

WHATSAPP® COMO FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE COM DIABETES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

MARIA LUIZA FERREIRA STRINGHINI¹

[ORCID: 0000-0003-2012-7677](https://orcid.org/0000-0003-2012-7677)

JORDANA DE SOUSA CHAGAS²

[ORCID: 0000-0002-6499-6834](https://orcid.org/0000-0002-6499-6834)

MARIA JÚLIA MENDES DOS REIS³

[ORCID: 0000-0001-5288-2779](https://orcid.org/0000-0001-5288-2779)

PAULA RIBEIRO TOSCANO DE BRITO⁴

[ORCID: 0000-0001-8290-7009](https://orcid.org/0000-0001-8290-7009)

DANIELA SANTANA DE SOUZA⁵

[ORCID: 0000-0002-2581-8162](https://orcid.org/0000-0002-2581-8162)

Resumo: Este relato objetiva compartilhar uma experiência bem-sucedida do uso do aplicativo WhatsApp® na educação, destacando a facilidade de acesso às informações e o potencial recurso na promoção da saúde. Os números dos celulares dos participantes do projeto de extensão “Sala de espera: ações educativas em diabetes” foram cadastrados e, semanalmente, enviaram-se mensagens informando sobre autocuidado e alimentação aos

¹ .Doutora. Docente da Faculdade de Nutrição-UFG. Rua 227, Q. 68, S/N - Setor Leste Universitário, Goiânia - GO, 74605-080 mluizastring@uol.com.br (62)3209-6270

² Acadêmica de Nutrição da FANUT/UFG. Participante do PROVEC 2018/2019 jordanasco4@gmail.com

³ Acadêmica de Nutrição da FANUT/UFG. Participante do PROVEC 2018/2019 majulia.reis@gmail.com

⁴ Acadêmica de Nutrição da FANUT/UFG. Participante do PROVEC 2018/2019 paulinharibeiro@gmail.com

⁵ Acadêmica de Nutrição da FANUT/UFG. Participante do PROVEC 2018/2019 daniela.santanasouza88@gmail.com

pacientes com diabetes, utilizando-se uma via de transmissão. Desde 2016, encaminharam-se 77 mensagens. Após avaliação, 94,1% dos participantes consideraram que as mensagens ajudam a esclarecer dúvidas sobre nutrição e diabetes. Esta experiência evidencia como tecnologias de comunicação são capazes de fortalecer as estratégias de educação em saúde, proporcionando maior interação entre serviço, universidade e comunidade. Esperamos que esta ação estimule outras equipes de saúde a explorarem o potencial informativo das redes sociais, que precisa ser aproveitado em toda plenitude.

Palavras-chave: Educação em saúde. Redes sociais. Saúde da comunidade. Tecnologia da informação.

Submetido em: 07/02/2019

Aceito em: 20/03/2019

WHATSAPP® AS A TOOL FOR PROMOTING HEALTH IN DIABETES: EXPERIENCE REPORT

Abstract: This report aims to share a successful experience of using the WhatsApp® application in education, highlighting the ease of access to information and the potential resource in health promotion. The cell phone numbers of participants in the “Waiting Room: Educational Actions in Diabetes” extension project are registered and weekly messages are sent out informing about self-care and feeding to patients with diabetes, using a transmission route. During the period of the project 77 messages were sent to participants. After evaluation, 94.1% of the participants considered the messages to help answer questions about nutrition and diabetes. This experience shows how communication technologies are able to strengthen health education strategies, providing greater interaction between service, university and community. We hope that this action will encourage other health teams to explore the informational potential of social networks, which needs to be fully exploited.

Keywords: Health education. Social networking. Community health. Information. Technology.

WHATSAPP® COMO HERRAMIENTA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL DIABETES: RELATO DE EXPERIENCIA

Resumen: Este relato objetiva compartir una experiencia exitosa del uso de la aplicación WhatsApp® en la educación, destacando la facilidad de acceso a la información y el potencial recurso en la promoción de la salud. Los números de los móviles de los participantes del proyecto de extensión “Sala de espera: acciones educativas en diabetes” son registrados y, semanalmente, se envían mensajes informando sobre autocuidado y alimentación a los pacientes con diabetes, utilizando una vía de transmisión. Desde 2016, se han enviado 77 mensajes. Después de la evaluación, el 94,1% de los participantes consideró que los mensajes ayudan a aclarar dudas sobre nutrición y diabetes. Esta experiencia evidencia cómo las tecnologías de comunicación son capaces de fortalecer las estrategias de educación en salud, proporcionando mayor interacción entre servicio, universidad y comunidad. Esperamos que

esta acción estimule a otros equipos de salud a explorar el potencial informativo de las redes sociales, que necesita ser aprovechado en toda plenitud.

Palabras clave: Educación en salud. Redes sociales. Salud de la comunidad. Tecnología de la información.

INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico resultante de defeitos na ação e/ou na secreção da insulina, ocasionando diversas complicações a curto e a longo prazo como complicações microvasculares e doenças cardiovasculares (OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017). O alerta dos estudos para a prevenção do Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é reforçado pelo significativo aumento da sua prevalência nas últimas décadas. A atual epidemia provavelmente reflete mudanças prejudiciais do estilo de vida, como aumento da ingestão energética e redução da prática de atividades físicas, o que, em associação com excesso de peso, parece exercer papel preponderante no surgimento da doença (ROYAL AUSTRALIAN COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS, 2016). As medidas de prevenção do DM2 envolvem intervenções farmacológicas e/ou não farmacológicas. As últimas devem ser sempre implementadas e podem ser, nos casos mais graves e de maior risco, associadas a terapias farmacológicas (ARMSTRON, 2017).

As medidas não farmacológicas apresentam boa relação custo/efetividade e incluem mudanças do estilo de vida, como a adoção de dieta saudável e a prática de atividade física (KNOWLER et al., 2002). O Diabetes Prevention Program (DPP) (LINDSTRÖM et al., 2006) e o Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) (DIABETES PREVENTION PROGRAM RESEARCH GROUP et al., 2009) foram dois estudos que comprovaram que o DM2 é uma condição que pode ser prevenida por modificações do estilo de vida. No estudo DPP, a disseminação dos protocolos para a comunidade foi realizada com o uso de material audiovisual disponível em páginas da internet ou em aplicativos para dispositivos móveis e demonstrou que a mudança do estilo de vida reduziu a incidência de DM2 em 58% em três anos e em 34% ao longo de 10 anos, enquanto no estudo DPS, a redução foi de 43% ao longo de sete anos.

O controle metabólico é fundamental no manejo do diabetes. Evidências científicas demonstram que a intervenção nutricional associada a outros

componentes do cuidado em DM pode favorecer os parâmetros clínicos e metabólicos decorrentes de uma melhor aderência ao tratamento prescrito (WHO, 2003). As estratégias de mudança de estilo de vida em DM é a parte mais desafiadora na prevenção, no gerenciamento da doença e da vigilância sobre o desenvolvimento das complicações decorrentes da doença (ADA, 2017).

Considerando-se a especificidade do diabetes como doença crônica, espera-se que, desde o diagnóstico, pacientes e seus familiares procurem adquirir os conhecimentos sobre a doença, comorbidades e cuidado nutricional e desenvolvam habilidades necessárias para o autocuidado (TORRES; PEREIRA; ALEXANDRE, 2011). Entretanto, esse enfoque considera a disposição e a prontidão do paciente para mudar, possibilitando à equipe de saúde, por conseguinte, adaptar as recomendações às condições socioeconômicas e culturais da família e às preferências individuais, proporcionando uma tomada de decisão conjunta (DIABETES UK, 2011).

Assim sendo, os profissionais de saúde devem estimular os indivíduos com DM a integrar estratégias eficazes e criativas de adoção de hábitos saudáveis a fim de melhorar os resultados clínicos, o estado de saúde e a qualidade de vida (CANADIAN DIABETES ASSOCIATION CLINICAL PRACTICE GUIDELINES EXPERT COMMITTEE, 2013). Estratégias educacionais incluem atividades em grupos, oficinas e palestras, nas quais os temas abordados são apresentados de forma lúdica, expressos em linguagem simples e com apresentação de figuras ilustrativas ou jogos motivadores de discussão, estimulando a participação dos indivíduos e a troca de experiências entre pacientes e acompanhantes, acadêmicos e profissionais de saúde (LEY et al., 2014; TEIXEIRA; VELOSO, 2006).

Atualmente, encontra-se bem documentado que a tecnologia também pode ser utilizada como técnica educacional e motivacional para facilitar a coleta, o processamento, o armazenamento e a troca de informações em ambientes de saúde (WILLEMSE, 2017; ROCHA et al., 2016). Em revisão sistemática sobre e-saúde realizada por Wu et al. (2006), verificou-se que a maioria dos 257 estudos avaliados abordou sistemas de apoio à decisão ou registros eletrônicos de saúde e concluíram que os três grandes benefícios da utilização destas tecnologias foram: 1) aumento da adesão à atenção baseada na diretriz; 2) maior vigilância e monitoramento, e 3) diminuição dos erros de medicação.

Nesse contexto, as ferramentas tecnológicas, quando bem indicadas e supervisionadas pela equipe de saúde, podem assegurar maior confiança e autonomia

na implementação das orientações médicas e nutricionais aos pacientes com doenças crônicas não transmissíveis. Além dos aplicativos, outra ferramenta comumente utilizada é o envio de mensagem de texto por celular (*short message service*, SMS), a qual se mostra efetiva para a mudança, em curto prazo, de comportamentos em saúde, como o autocuidado e a alimentação no diabetes, uma vez que o paciente recebe várias mensagens incentivando comportamentos saudáveis (FJELDSOE; MARSHALL; MILLER, 2009). Mais recentemente, tem-se utilizado também o WhatsApp®, ferramenta com ótima aceitação pelas diversas faixas etárias e com o diferencial de possibilitar enviar e receber informações em tempo real (FJELDSOE; MARSHALL; MILLER, 2009). Na revisão sistemática realizada por Fjeldsoe, Marshall e Miller (2009) constatou-se que, em 14 estudos que utilizaram o celular para o envio de informações, quatro direcionaram comportamentos preventivos de saúde (como a cessação do tabagismo) e dez focaram no atendimento clínico (por exemplo, autogestão do diabetes). Verificaram também que resultados positivos de mudança de comportamento foram observados em 13 dos 14 estudos revisados.

Considerando que o WhatsApp® oferece o potencial para superar barreiras tradicionais de distância, tempo e custo, favorecendo o diálogo, a sociabilidade e a interação entre equipes de saúde e comunidade, este relato de experiência objetiva descrever a ação educativa realizada em projeto de extensão da Universidade Federal de Goiás (UFG) para a promoção da saúde, por meio de envio de mensagens, para pacientes portadores de DM2 e seus familiares.

METODOLOGIA

A atividade proposta está associada ao projeto de extensão “Sala de espera: ações educativas em diabetes” da Faculdade de Nutrição da UFG, iniciado em 2016 e ainda em andamento, cadastrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFG. As ações educativas do projeto foram realizadas no Hospital das Clínicas (HC/UFG/EBSERH) de Goiás para pacientes com DM2, usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), em espera de atendimento ambulatorial médico e/ou nutricional. Atualmente, a equipe conta com docentes da Faculdade de Nutrição- FANUT/UFG, médicos, enfermeira e alunas do Programa de Voluntários de Extensão e Cultura (PROVEC/UFG).

As atividades do projeto de extensão ocorreram semanalmente, às quintas feiras, no período vespertino e possuíam duração de, aproximadamente, 40

minutos. Os pacientes eram convidados a participarem da ação, apresentados à equipe e os números dos celulares ou número de WhatsApp® cadastrados.

Os temas para as mensagens transmitidas pelo aplicativo foram definidos após pesquisa das demandas trazidas pelos residentes da área médica e multiprofissional do HC, por estagiários da área de Nutrição Clínica do 9º e 10º períodos do curso de Nutrição da UFG, equipe do ambulatório de Endocrinologia e de Nutrição em Endocrinologia e, principalmente, por pacientes.

Selecionados os temas, os alunos do PROVEC realizaram um estudo bibliográfico sobre a saúde e qualidade de vida, conhecimentos e habilidades básicas para prevenir o DM e seu agravo, com o objetivo de selecionar mensagens fidedignas e provenientes de referências confiáveis. A mensagem semanal escolhida foi avaliada pelo docente coordenador do projeto e, então, encaminhada, por via de transmissão, aos números dos celulares cadastrados. Procuraram-se frases curtas ou ilustrações autoexplicativas que relembravam o conteúdo discutido no encontro presencial, reforçando e completando os temas abordados.

A avaliação da utilização do WhatsApp® como ferramenta de comunicação e educação em saúde foi feita pelo envio de um questionário, elaborado pela equipe, aos participantes (Quadro 1). Os pacientes que não responderam as questões, por meio do aplicativo, receberam uma ligação telefônica para esclarecimento das principais facilidades e dificuldades da atividade.

QUADRO 1 – QUESTIONÁRIO ENCAMINHADO AOS PARTICIPANTES DO GRUPO “DIABETES” PARA AVALIAÇÃO DAS MENSAGENS EDUCATIVAS ENVIADAS POR APLICATIVO.

NÚMERO DA QUESTÃO	PERGUNTA	ALTERNATIVAS
1	As mensagens sobre alimentação e diabetes ajudam?	<input type="checkbox"/> sim, ajudam muito <input type="checkbox"/> não sei dizer <input type="checkbox"/> não ajudam
2	Você acha que depois das mensagens se alimenta melhor?	<input type="checkbox"/> sim, melhorou muito <input type="checkbox"/> mais ou menos, ainda como errado <input type="checkbox"/> não melhorou nada
3	Você tem alguma dica ou assunto que acha interessante mandarmos?	Deixe sua opinião:

RESULTADOS E DISCUSSÃO

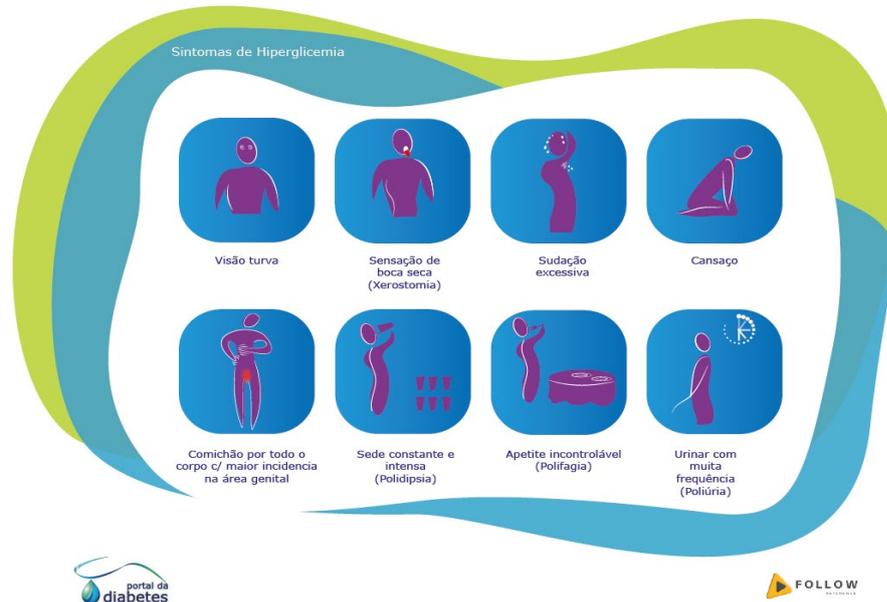
De agosto de 2016 a janeiro de 2019, 223 pacientes e mais alguns acompanhantes não computados participaram das ações educativas em nutrição em

diabetes, ministradas pelas acadêmicas integrantes deste projeto de extensão, sob a supervisão da coordenadora do projeto. Deste total, 49 números de aparelhos telefônicos móveis e com acesso ao aplicativo WhatsApp® foram cadastrados e receberam mensagens, semanalmente, como cuidado de evitar o compartilhamento de outros arquivos não compatíveis com o tema proposto pelo grupo. Os participantes foram esclarecidos de que as informações encaminhadas faziam parte de uma estratégia para empoderamento dos usuários, não havendo dispensa do acompanhamento periódico com os profissionais de saúde.

Segundo Cavanaugh e colaboradores (2009), o grau de alfabetização do paciente tem impacto significativo sobre a sua capacidade de autogestão da doença; sendo assim, quando ela é deficitária, existe um grande risco de resultados negativos no tratamento. Frente à complexidade do diabetes, a escolaridade do participante deve ser considerada no planejamento de programas de educação. Nessa vertente, procuram-se estratégias de ensino diversificadas, inovadoras, que sejam capazes de mobilizar os pacientes na busca de seu autocuidado, como a utilização de aplicativos de celulares (ROYAL AUSTRALIAN COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS, 2016; BAQUEDANO et al., 2010). Desta forma, avaliando-se o grau de alfabetização, as barreiras culturais e as dificuldades visuais decorrentes de complicações do DM2, neste projeto, as informações transmitidas, na maioria das vezes, são figuras autoexplicativas.

Desde o início da execução do projeto, foram transmitidas 77 mensagens referentes ao autocuidado e às orientações nutricionais. Algumas das recomendações encaminhadas para o desenvolvimento das habilidades de autocuidado da pessoa com DM, e que permitem a participação ativa no monitoramento da sua doença, estavam relacionadas à regularidade de atividade física, automonitorização da glicemia capilar, exame dos pés, uso de medicamentos nos horários e doses corretas, retorno periódico à consulta médica, conhecimento de sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, entre outros cuidados (Figura 1).

FIGURA 1. EXEMPLO DE MENSAGEM ENVIADA AOS PACIENTES COM DIABETES VIA APLICATIVO



FONTE: ASSOCIAÇÃO PROTETORA DOS DIABÉTICOS DE PORTUGAL-APDP.

Dentre as orientações nutricionais enviadas aos participantes para o controle do DM2 foram discutidas a importância das reduções da obesidade abdominal e do peso para diminuição da resistência à insulina, escolha de uma alimentação saudável, caracterizada por ingestão maior de grupos de alimentos como frutas *in natura*, legumes, cereais integrais, leguminosas e produtos lácteos com baixo teor de gordura, consumo moderado de álcool e redução do sódio. Procurou-se enfatizar também a maior frequência das refeições e a importância de abolir o tabagismo como estratégia para diminuir o risco hipoglicemia e complicações cardiopulmonares (SALAS-SALVADÓ et al., 2016; LEY et al., 2014) (Figuras 2 e 3).

FIGURA 2. EXEMPLO DE MENSAGEM ENVIADA AOS PACIENTES COM DIABETES VIA APLICATIVO



FONTE: MINISTÉRIO DA SAÚDE.

FIGURA 3. EXEMPLO DE MENSAGEM ENVIADA AOS PACIENTES COM DIABETES VIA APLICATIVO



FONTE: GUIA ALIMENTAR DA POPULAÇÃO BRASILEIRA, 2014.

A Organización Panamericana de Salud (2006) define o autocuidado como práticas realizadas pelas pessoas e famílias, mediante as quais são promovidos comportamentos positivos de saúde, na prevenção de enfermidades e no tratamento dos sintomas. A habilidade para desempenhar o autocuidado é desenvolvida na vida diária, pelo processo de aprendizagem, no amadurecimento da curiosidade intelectual, com a instrução e supervisão de profissionais da saúde. A educação para o autocuidado corresponsabiliza a pessoa com problemas crônicos de saúde por sua saúde e as ajuda a conviver melhor com a enfermidade e a modificar ou manter os hábitos saudáveis, estimulando a autoconfiança para uma melhor qualidade de vida. Daí a importância de se discutirem estas informações nas ações presenciais e reforçá-las por meio das mensagens transmitidas por aplicativo.

Em revisão sistemática realizada por Costa e colaboradores (2011), observou-se que a ocorrência de mudanças no estilo de vida para a prevenção de complicações e promoção da saúde no tratamento das doenças crônicas é caracterizada pela baixa adesão pelo portador de DM2. Foi evidenciada uma dificuldade no seguimento da dieta prescrita, em razão de fatores como a perda do prazer de comer e beber, da autonomia e da liberdade para se alimentar. Além disso, os pacientes relataram que não consideravam que as atividades educativas pudessem ser um instrumento capaz de ajudá-los no tratamento da doença e se sentiam desmotivados em participar de grupos. Assim sendo, é necessário considerar que a utilização de celulares para transmissão de mensagens educativas é uma ferramenta dinâmica e atual de comunicação no mundo virtual, para reforçar e complementar as instruções fornecidas em ambulatório, evitando, assim, o abandono ao tratamento e agravamento da enfermidade.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define e-saúde como o uso de tecnologias de informação e comunicação no setor da saúde, para oferta e melhoria destes serviços, sendo uma das áreas de maior crescimento na saúde nos últimos tempos (WHO, 2006). Trata-se de uma forma prática, útil e disponível para a comunicação unidirecional ou bidirecional entre pacientes e profissionais de saúde, como demonstrado por trabalho publicado por Alcayaga e colaboradores (2014), utilizando diferentes estratégias de comunicação, via voz e escrita para apoiar o processo de cuidados de saúde de pessoas com DM2 em atenção primária à saúde no Chile.

O aplicativo WhatsApp® é uma multiplataforma com opções de envio e recebimento de mensagens instantâneas em texto, chamadas de voz, imagens,

música e vídeos para celulares que tem sido utilizado em intervenções educativas em diabetes (PATIENT; CRISPEN, 2013; AICHA, 2014). A utilização desse aplicativo na assistência em saúde tem demonstrado resultados satisfatórios na integração entre teoria e prática clínica na docência, especialmente nas áreas de enfermagem (WILLEMSE, 2015) e medicina (SIDHOUM et al., 2016; JAMAL et al., 2016; PETRUZZI; DE BENEDITTIS, 2016).

Contudo, o uso deste aplicativo como ferramenta de comunicação entre profissional e paciente e de educação em saúde é limitado a um número restrito de publicações (VENERONI et al., 2015). Segundo pesquisa, com delineamento transversal, realizada por Giménez-Pérez e colaboradores (2016), o uso da Web 2.0 e do Google Apps para fins de saúde é baixo (19,6%), e a forma preferencial de compartilhar informações on-line com os profissionais de saúde ainda seria por e-mail, concluindo que estas tecnologias deveriam ser mais exploradas por estas equipes. Chérrez-Ojeda e colaboradores (2018) verificaram que serviços de mensagens curtas e e-mail foram as tecnologias mais utilizadas para receber informações, 64,5% e 28,1%, respectivamente. Segundo este estudo, realizado no Equador, os pacientes também estavam interessados em receber informações (82,4%) e esclarecer dúvidas (84,7%) com a equipe de saúde sobre o diabetes por meio do WhatsApp®.

Na presente atividade, 34 pacientes responderam ao questionário de avaliação e 94,1% relataram que as mensagens transmitidas ajudam muito a esclarecer dúvidas sobre o DM e alimentação. Quanto à mudança de hábito alimentar, 58,8% responderam que a sua alimentação se tornou mais saudável após o recebimento das mensagens. No entanto, 41,2% que ainda se alimentam de forma inadequada, mesmo recebendo as orientações nutricionais.

A utilização destas tecnologias móveis cria condições para a avaliação contínua da saúde dos pacientes e configura um novo cenário de incentivo a comportamentos saudáveis, além de auxiliar a autogestão de condições crônicas, entre outras vertentes de aplicação. Entretanto, segundo Rocha, Fachini e Thumé (2016), o objetivo desta tecnologia na promoção da saúde somente será alcançado se o real entendimento do conteúdo vinculado for compreendido e, desta maneira, for capaz de sensibilizar o seu uso. Assim sendo, estas ferramentas não devem substituir a função que desempenham os nutricionistas, médicos e enfermeiros no tratamento dos pacientes, mas são tecnologias importantes que necessitam de um orientador/supervisor para serem empregadas (BOYCE, 2014).

Estudo realizado por programa educativo, denominado MOVEdiabetes, utilizou o WhatsApp® para enviar lembretes e mensagens motivacionais aos participantes durante o período da intervenção. Os participantes do estudo também foram convidados a formarem um grupo de apoio presencial, assim como em nosso projeto, para compartilhar suas experiências. Os resultados deste programa apontaram que este aplicativo é uma ferramenta útil no monitoramento dos pacientes em longo prazo (ALGHAFRI,2017), o que ainda não foi avaliado no presente projeto de extensão. Outro fato observado neste projeto da FANUT/UFG é que, embora a maioria dos participantes possua aparelho telefônico móvel, houve dificuldade de acesso ao aplicativo e falha no manuseio.

CONCLUSÃO

A iniciação da intervenção e do diálogo por WhatsApp®, a adaptação do conteúdo das mensagens e a interatividade foram consideradas características importantes das intervenções enviadas pelo aplicativo. A atividade sugere que as intervenções encaminhadas têm resultados comportamentais positivos em curto prazo sendo ferramenta importante para auxiliar os profissionais na promoção da saúde. No entanto, mais pesquisas nesta área inovadora são necessárias para avaliar a implementação e manutenção de comportamentos saudáveis no DM. A qualidade dos estudos neste campo emergente de pesquisa e precisa ser aprimorada para permitir que todo o potencial desse meio de comunicação seja explorado.

REFERÊNCIAS

- AICHA, B.A. The impact of whatsapp mobile social learning on the achievement and attitudes of female students compared with face to face learning in the classroom. **European Scientific Journal**, v. 10, n. 22, p. 116- 136, 2014.
- ALCAYAGA, C.; PÉREZ, J. C.; BUSTAMANTE, C.; CAMPOS, S.; LANGE, I.; ZUÑIGA, F. Plan piloto del sistema de comunicación y seguimiento móvil en salud para personas con diabetes. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 35, n. 5-6, p. 458-464, 2014.
- ALGHAFRI, T. S.; ALHARTHI, S. M.; AL-FARSI, Y. M.; CRAIGIE, A. M.; MCLEOD, M.; ANDERSON, A. S. Study protocol for “MOVEdiabetes”: a trial to promote physical activity for adults with type 2 diabetes in primary health care in Oman. **BMC Public Health**, v. 17, n. 28, [07 telas], 2017.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. 4. Lifestyle management. **Diabetes Care**, v. 40, Suppl 1, p. S33-43, 2017.

ARMSTRONG, C. ADA updates standards of medical care for patients with diabetes mellitus. **American Family Physician**, v. 95, n. 1, p. 40-3, 2017.

BAQUEDANO, I. R.; SANTOS, M. A.; MARTINS, T. A.; ZANETTI, M. L. Autocuidado de pessoas com diabetes mellitus atendidas em serviço de urgência no México. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 18, n. 6, [09 telas], 2010.

BOYCE, B. Nutrition apps: opportunities to guide patients and grow your career. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, v. 114, n. 1, p. 13-5, 2014.

CANADIAN DIABETES ASSOCIATION CLINICAL PRACTICE GUIDELINES EXPERT COMMITTEE. Canadian Diabetes Association 2013 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. **Canadian Journal of Diabetes**, v. 37, Suppl 1, p. S1-212, 2013.

CAVANAUGH, K.; WALLSTON, K. A.; GEBRETSADIK, T.; SHINTANI, A.; HUIZINGA, M. M.; DAVIS, D. et al. Addressing literacy and numeracy to improve diabetes care: two randomized controlled trials. **Diabetes Care**, v. 32, n. 12, p. 2149-55, 2009.

CHÉRREZ-OJEDA, I.; VANEGAS, E.; CALERO, E.; PLAZA, K.; CANO, J. A.; CALDERON, J. C.; VALDANO, J.; GUTIERREZ, J. O.; GUEVARA, J. What Kind of Information and Communication Technologies Do Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Prefer? An Ecuadorian Cross-Sectional Study. **International Journal of Telemedicine and Applications**, v. 2018, [08 telas], 2018.

COSTA, J. A.; BALGA, R. S. M.; ALFENAS, R. de C. G.; COTTA, R. M. M. Cotta. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n.3, p. 2001- 2009, 2011.

DIABETES PREVENTION PROGRAM RESEARCH GROUP; KNOWLER, W. C.; FOWLER, S. E.; HAMMAN, R. F.; CHRISTOPHI, C. A.; HOFFMAN, H. J. et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. **Lancet**, v. 374, n. 9702, p. 1677-86, 2009.

DIABETES UK. **Evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes**. 2011. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.uk>>. Acesso em: 7 jan.2019.

FJELDSOE, B. S.; MARSHALL, A. L.; MILLER, Y. D. Behavior change interventions delivered by mobile telephone short-message service. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 2, p. 165-73, 2009.

GIMÉNEZ-PÉREZ, G.; RECASENS, A.; SIMÓ, O.; AGUAS, T.; SUÁREZ, A.; VILA, M.; CASTELLS, I. Use of communication technologies by people with type 1 diabetes in the social networking era. A chance for improvement. **Primary Care Diabetes**, v. 10, n.2, p. 121-8, 2016.

JAMAL, A.; TEMSAH, M. H.; KHAN, S. A.; AL-EYADHY, A.; KOPPEL, C.; CHIANG, M. F. Mobile Phone Use Among Medical Residents: A Cross-Sectional Multicenter Survey in Saudi Arabia. **JMIR Mhealth Uhealth**, v. 4, n. 2, p. e61, 2016.

KNOWLER, W. C.; BARRETT-CONNOR, E.; FOWLER, S. E.; HAMMAN, R. F.; LACHIN, J. M.; WALKER, E. A. et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. **The New England Journal of Medicine**, v. 346, n. 6, p. 393-403, 2002.

LEY, S. H.; HAMDY, O.; MOHAN, V.; HU, F. B. Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. **Lancet**, v. 383, n. 9933, p. 1999-2007, 2014.

LINDSTRÖM, J.; ILANNE-PARIKKA, P.; PELTONEN, M.; AUNOLA, S.; ERIKSSON, J. G.; HEMIÖ, K. et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. **Lancet**, v. 368, n. 9548, p. 1673-9, 2006.

OLIVEIRA, J. E. P.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M.; VENCIO, S (Org.). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018**. São Paulo: Clannad, 2017. 398p.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE SALUD. **Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la Atención Primaria en Salud: la contribución de las instituciones de salud en América Latina**. Chile (Santiago): Organización Panamericana de la Salud; 2006.

PETRUZZI, M.; DE BENEDITTIS, M. WhatsApp: a telemedicine platform for facilitating remote oral medicine consultation and improving clinical examinations. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 121, n. 3, p. 248-54, 2016.

RAMBE, P.; CHIPUNZA, C. Using mobile devices to leverage student access to collaboratively-generated resources: A case of WhatsApp instant messaging at a South African University. **Advances in Intelligent Systems Research**. 2013.

ROCHA, T. A.; FACHINI, L. A.; THUMÉ, E.; et al. Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n.1, 159-170, 2016.

ROYAL AUSTRALIAN COLLEGE OF GENERAL PRACTITIONERS. **General practice management of type 2 diabetes: 2016-18**. East Melbourne, Vic: RACGP; 2016.

SALAS-SALVADÓ, J.; GUASCH-FERRÉ, M.; LEE, C. H.; ESTRUCH, R.; CLISH, C. B.; ROS, E. Protective effects of the Mediterranean diet on type 2 diabetes and metabolic syndrome. **The Journal of Nutrition**, v. 146, n. 4, p. 920S-7S, 2016.

SIDHOUM, N.; DAST, S.; ABDULSHAKOOR, A.; ASSAF, N.; HERLIN, C.; SINNA, R. WhatsApp: Improvement tool for surgical team communication. **Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery**, v. 69, n.11, p. 1562-3, 2016.

TEIXEIRA, E. R.; VELOSO, R. C. O grupo em sala de espera; território de práticas e representações em saúde. **Texto e Contexto- Enfermagem**, v.15, n.2, p.320-5, 2006.

TORRES, H. C.; PEREIRA, F. R. L.; ALEXANDRE, L. R. Avaliação das ações educativas na promoção do autogerenciamento dos cuidados em diabetes mellitus tipo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.45, n.5, p.1077-1082, 2011.

VENERONI, L.; FERRARI, A.; ACERRA, S.; MASSIMINO, M.; CLERICI, C. A. Considerations on the use of WhatsApp in physician-patient communication and relationship. **Recenti Progressi in Medicina**, v. 106, n. 7, p. 331-6, 2015.

WILLEMSE, J. J. Undergraduate nurses reflections on Whatsapp use in improving primary health care education. **Curationis**, v. 38, n. 2, p. 1-7, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint FAO/WHO Expert Consultation**. Technical Report Series 916. Geneva: WHO; 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **eHealth – tools & services: needs of the member states**. Report of the WHO Global Observatory for eHealth. Geneva; 2006.

WU, S.; CHAUDHRY, B.; WANG, J.; MAGLIONE, M.; MOJICA, W.; ROTH, E. et al. Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care. **Annals of Internal Medicine**, v. 144, n. 10, p. 742-52, 2006.