

Telemonitoramento em enfermagem: contribuições para autonomia de pessoas com diabetes mellitus tipo 2

Telemonitoring in nursing: contributions to the autonomy of people with type 2 diabetes mellitus

Telemonitorización de enfermería: contribuciones a la autonomía de las personas con diabetes mellitus tipo 2

Recebido: 25/04/2020 | Revisado: 02/05/2020 | Aceito: 06/05/2020 | Publicado: 14/05/2020

Cintia Araújo Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9510-8396>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: encfintiaduarte@gmail.com

Lina Marcia Migueis Berardinelli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9481-8414>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: l.m.b@uol.com.br

Vera Maria Sabóia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0382-5078>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: verasaboia@uol.com.br

Mauro Leonardo Salvador Caldeira dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3713-7700>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: macleo@gmail.com

Luiza de Lima Beretta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8385-0585>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: luizaaberetta@gmail.com

Resumo

Telemonitoramento é uma tecnologia segura que consiste em ligações telefônicas com o objetivo de estimular, acompanhar e dar suporte às pessoas que apresentam necessidades de saúde, monitorização à distância e contínuo aprendizado. Objetivos: analisar o conhecimento e as expectativas dos participantes em relação ao diabetes e sua saúde; discutir a repercussão do telemonitoramento para o autocuidado desse grupo específico. Método: Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de abordagem participativa, desenvolvida em 2018, no ambulatório da Policlínica Piquet Carneiro, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, com 14 participantes. A produção de dados foi por meio do Mapa Falante, Telemonitoramento e Entrevista. Resultados: Emergiram três categorias: Conhecimento, expectativas e desejos de saúde; A tecnologia do telemonitoramento na perspectiva dos participantes; A repercussão do telemonitoramento no autocuidado. Conclusão: O telemonitoramento em enfermagem é uma tecnologia viável, possibilita maior aproximação, disponibilidade para o acompanhamento a distância, esclarecimento de dúvidas, conscientização para o autocuidado e boas práticas de saúde. Essa tecnologia permitiu apoiar e fortalecer as práticas de autocuidado às pessoas com DM2, empoderando-as sobre comportamentos saudáveis.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2; Autocuidado; Telemonitoramento; Enfermagem.

Abstract

Telemonitoring is a secure technology that consists of telephone calls with the objective of stimulating, accompanying and supporting people with health needs, remote monitoring and continuous learning. Objectives: to analyze participants' knowledge and expectations regarding diabetes and their health; discuss the repercussions of telemonitoring for the self-care of this specific group. Method: This is a qualitative research, with a participatory approach, developed in 2018, at the outpatient clinic of the Polyclinic Piquet Carneiro, from the State University of Rio de Janeiro, with 14 participants. The production of data was through the Talking Map, Telemonitoring and Interview. Results: Three categories emerged: Knowledge, expectations and health wishes; Telemonitoring technology from the perspective of the participants; The impact of telemonitoring on self-care. Conclusion: Telemonitoring in nursing is a viable technology, it allows a closer relationship, availability for distance monitoring, clarification of doubts, awareness for self-care and good health practices. This technology allowed to support and strengthen self-care practices for people with DM2, empowering them about healthy behaviors

Keywords: Diabetes mellitus type 2; Self-care; Telemonitoring; Nursing.

Resumen

Telemonitoring es una tecnología segura que consiste en llamadas telefónicas con el objetivo de estimular, acompañar y apoyar a las personas con necesidades de salud, monitoreo remoto y aprendizaje continuo. Objetivos: analizar el conocimiento y las expectativas de los participantes con respecto a la diabetes y su salud; Discutir las repercusiones de la telemonitorización para el autocuidado de este grupo específico. Método: Esta es una investigación cualitativa, con un enfoque participativo, desarrollada en 2018, en la clínica ambulatoria del Policlínico Piquet Carneiro, de la Universidad Estatal de Río de Janeiro, con 14 participantes. La producción de datos se realizó a través del Talking Map, Telemonitoring and Interview. Resultados: Surgieron tres categorías: conocimiento, expectativas y deseos de salud; Tecnología de telemonitorización desde la perspectiva de los participantes; El impacto de la telemonitorización en el autocuidado. Conclusión: la telemonitorización en enfermería es una tecnología viable, permite una relación más cercana, disponibilidad para monitoreo a distancia, aclaración de dudas, conciencia para el autocuidado y buenas prácticas de salud. Esta tecnología permitió apoyar y fortalecer las prácticas de autocuidado para las personas con DM2, permitiéndoles desarrollar comportamientos saludables.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2; Autocuidado; Telemonitorización; Enfermería.

1. Introdução

O diabetes *mellitus* (DM) é uma síndrome que se caracteriza por um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos, resultante da hiperglicemia causada por defeitos da ação da insulina, na secreção de insulina ou em ambas, independente de classes sociais e étnicas, conforme referido pela Internacional Diabetes Federation (IDF, 2014). Essa síndrome está identificada na lista das quatro doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como prioritárias para intervenção pela World Health Organization (WHO) e pelo Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT, 2011-2022 (Brasil, 2011).

A IDF, em 2014, refere que atualmente existem 285 milhões de pacientes diabéticos no mundo (6,4% da população adulta). No Brasil, a prevalência é em torno de 7,6% entre indivíduos 30-69 anos e de 17,4% no grupo etário 60-69 anos, estimando que o seu custo deve dobrar até 2030 e o mais preocupante é que 50% dessas pessoas desconhecem a doença (WHO, 2014).

Os índices revelam que o DM é uma doença epidêmica. Em 2015, dados mundiais mostram que a população entre 20 a 79 anos de idade (415 milhões de pessoas) viviam com

diabetes. Persistindo as tendências, o número de pessoas com diabetes foi projetado para ser mais que 642 milhões em 2040 (Garber et al, 2018).

Entre as principais complicações da doença, destacam-se as disfunções metabólicas agudas (hipoglicemia, cetoacidose e estado hiperglicêmico hiperosmolar), e crônicas microvasculares (nefropatia, retinopatia e neuropatia) e macrovasculares (doença vascular periférica, doença arterial coronariana e acidente vascular encefálico) (Forbes, Cooper, 2013, Oliveira, Junior. & Vencio, 2017).

Nesse contexto, durante a prática diária de cuidar observou-se que as pessoas atendidas no serviço de diabetes ambulatorial possuíam, além do pouco conhecimento sobre a doença, portavam algum tipo de complicação.

A despeito do pouco conhecimento das pessoas em lidar com o processo de adoecimento por diabetes, o enfermeiro pode adequar práticas de autocuidado facilitadoras, encorajadoras que elevem o conhecimento, a autoconfiança dos sujeitos de diferentes maneiras, uma delas é à distância, por meio do telemonitoramento. Desse modo, a pessoa empoderada e motivada poderá enfrentar o DM e alcançar melhores resultados no controle de doença, além de colaborar para o alcance de metas para a promoção de sua saúde.

Telemonitoramento é uma tecnologia segura que consiste em ligações telefônicas com o objetivo de estimular, acompanhar e dar suporte às pessoas que apresentam necessidades de saúde, monitorização à distância e contínuo aprendizado, para que possam autogerenciar sua doença. É uma maneira eficaz para melhorar o nível de glicemia e assegurar o quadro clínico desejável, evitando qualquer tipo de agravo, hospitalização e óbito (Morgan, 2013).

As ações participativas têm a finalidade de gerar conhecimento produzidos provocando mudanças na vida cotidiana a fim de ampliar as conquistas para o autocuidado, praticando o direito à saúde, a redução da morbimortalidade e contribuindo para a qualidade de vida e bem-estar.

Para além de estimular o autocuidado durante as práticas educativas presencial, poderá esclarecer dúvidas, fortalecer a autonomia para transformação do contexto vivido possibilitando a consciência crítica, ao mesmo tempo, conforme propõe a PaPS, mudança da realidade (International Collaboration for Participatory Health Research (ICPHR), 2013).

Ou seja, intervir em grupos de pessoas que vivem com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tanto nas demandas e necessidades de saúde, quanto na redução das consequências dos agravos gerados pelo tempo e progressão do adoecimento, como nas comorbidades existentes (Berardinelli, Miranda,. & Brito, 2019).

Diante da problemática apresentada os objetivos deste estudo foram: analisar o conhecimento, as expectativas dos participantes em relação à sua saúde, e, discutir a repercussão do telemonitoramento para o autocuidado desse grupo populacional específico.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa como preconiza Pereira et al. (2018), de abordagem de Pesquisa-ação Participativa em Saúde (PaPS), desenvolvida em 2018, no ambulatório de Diabetes de uma Instituição do Estado do Rio de Janeiro.

A PaPS é uma abordagem que possui aderência com o as questões e objetos de estudo da Enfermagem e responde muito bem as demandas deste campo por trabalhar na perspectiva colaborativa e envolver, equitativamente, todos os participantes (equipes e pacientes) no processo de assistir e de pesquisar, reconhecendo os pontos fortes e singulares que cada participante traz (ICPHR, 2013).

Além disso, essa abordagem tem por objetivo combinar conhecimento com a ação e alcançar a mudança, no sentido de melhorar os resultados esperados e reduzir ou eliminar as desigualdades em saúde. Trata-se de uma mudança de paradigma investigativo por permitir a co-criação de conhecimento científico, favorecendo as políticas de saúde, para que estas sejam melhor adaptadas às comunidades e grupos de pessoas (ICPHR, 2013; Brito et al, 2014).

Estudo desenvolvido no ambulatório de diabetes de uma instituição universitária do Rio de Janeiro, no período de abril a julho de 2018. A amostra foi intencional. Foram convidados 20 pacientes, que participavam da consulta ambulatorial, sendo que ocorreram quatro recusas, em função de outros compromissos referidos pelas pessoas e dois não compareceram nas etapas necessárias e por não responderam os contatos telefônicos. Portanto, o total de participantes foram 14 pessoas com diagnóstico de DM2, acompanhadas pela equipe do Núcleo de Diabetes. Os critérios de inclusão foram: pessoas com diagnóstico de DM2, em atendimento no Núcleo de Diabetes, na faixa etária acima de 40, independente do sexo, religião e etnia, com autonomia para se expressar verbalmente, disponibilidade de comparecer nas atividades de educação em saúde e que possuíssem telefone (fixo ou móvel) à época.

Os critérios de exclusão foram: pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1, com déficit cognitivo, com dificuldades de se expressar verbalmente, número de telefone inexistente ou desligado, após três tentativas em períodos distintos.

Este estudo foi realizado atendendo ao disposto na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS, que versa sobre as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos. Aprovado pelo Comitê de Ética, sob nº da CAAE: 84673718.3.0000.5285.

Todos os participantes da pesquisa tiveram suas identidades preservadas, considerando facultativa sua participação no estudo, sem que houvesse qualquer interferência em sua assistência da instituição, de modo que a participação foi voluntária e todos informados de que poderiam desistir em qualquer fase de realização da pesquisa, sem qualquer sanção ou prejuízo decorrente deste ato, bem como sendo-lhes garantido o respeito aos depoimentos verbalizados e escritos. Os participantes foram denominados pelo nome *participante*, sendo utilizada a letra P seguida do número, a exemplo, P1, P2, e assim sucessivamente.

Os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e, após concordarem com a participação voluntária, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo foi realizado em três etapas utilizando as seguintes técnicas de coleta de dados: Mapa-falante (MF), Telemonitoramento e Entrevista. Foram realizados três encontros presenciais com o grupo participante (GP) para as oficinas de autocuidado.

A primeira etapa: Foi desenvolvido o Mapa Falante, ferramenta que privilegia atividades em grupo, privilegia a construção do conhecimento compartilhado para produção de dados de pesquisa e trabalhos que valorizam a criatividade e sensibilidade. Nessa técnica o objetivo é facilitar a expressão dos participantes da pesquisa e evitar a dicotomia entre razão e emoção. Aglutina sensibilidade com discurso teórico por meio de ideias e de linguagem artística, valorizando a dimensão social e coletiva do conhecimento (Brasil, 2010). O MF foi desenvolvido por meio de frases, palavras e desenhos com canetas coloridas.

A segunda etapa: O telemonitoramento - Realizado após as oficinas de autocuidado em grupo e quando os participantes se encontravam em suas residências. Para tanto, foi dado à oportunidade da escolha do melhor horário das ligações. As ligações foram conduzidas de forma a permanecer com o vínculo pré-estabelecido e diminuir riscos de abordagens diferentes entre os participantes com duração de 3 meses.

O telemonitoramento foi norteado, pelos temas relacionados nas oficinas de autocuidado de forma a dirimir dúvidas, acompanhar e estimular as pessoas na adoção de hábitos saudáveis, tais como alimentação, tratamento medicamentoso, atividade física, cuidados com os pés, prevenção de complicações agudas e crônicas, entre outras demandas que emergiram dos participantes, baseado na tecnologia educativa dialógica (Oliveira, J. E. P., 2017; Brasil, 2013).

Para instrumentalizar o telemonitoramento foi utilizado o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD), versão traduzida, adaptada e validada para a cultura brasileira do Summary of Diabetes Self-Care Activities Questionnaire (SDSCA) (Michels, Coral, Sakae, Damas,. & Furlanetto, 2010). O QAD foi aplicado no primeiro e último contato telefônico.

Trata-se de um questionário que avalia a aderência às atividades de autocuidado das pessoas com DM, possui sete dimensões e 15 itens de avaliação do autocuidado com o diabetes: alimentação geral, alimentação específica, atividade física, monitoramento da glicemia, cuidado com os pés, e uso da medicação. Para complementar, três itens para a avaliação do tabagismo, expressos em fumante e não fumante, e a média de cigarros consumidos por dia (Michels, et al, 2010).

Terceira etapa: Última etapa da produção de dados. Foi realizada entrevista semiestruturada, com quatro questões abertas, sobre a opinião dos participantes sobre as estratégias utilizadas e a perspectiva em relação a sua saúde. As entrevistas foram gravadas em aparelho eletrônico MP4, transcritos, enumerados, organizados e identificados. Em seguida classificados e categorizados, seguindo o método de análise temática preconizada por Bardin. (Bardin, 2011).

A partir da organização dos dados, emergiram três categorias: A necessidade de busca de conhecimento; Expectativas e desejos de saúde; Repercussão do telemonitoramento para o autocuidado.

3. Resultados

De acordo com as informações obtidas com os 14 participantes do estudo foi possível identificar que houve predomínio do sexo feminino, sendo 13 mulheres e apenas 1 homem, com predomínio da idade entre 42 a 70 anos. Quanto ao estado civil, 6 participantes são casados, 2 solteiros, 2 divorciados e 4 viúvos. A maioria se autodeclarou etnia branca. Em relação a renda familiar, a maioria recebe em torno de 2-4 salários mínimos (com base no salário mínimo de 2017). De acordo com a escolaridade, 1 participante possui ensino superior completo, 4 completaram o ensino médio, 3 pessoas não o conseguiram, e 6 pessoas não concluíram o ensino fundamental. Em relação à ocupação, dos 14 participantes, 10 não possuem profissão e estão desempregados, ocupando-se com atividades do lar. Sobre a crença religiosa, 11 participantes declararam ser católicos, 3 são agnósticos.

Com relação às comorbidades, observa-se que 12 pessoas são hipertensas, condição na qual a maioria das pessoas com DM2 se apresentam; 2 pessoas relataram apresentar cardiopatia valvar. Dentre essas, 1 pessoa possui retinopatia e 3 estão obesos e dislipidêmicos.

Mapa-falante (MF)

O Mapa Falante, possibilitou fazer o levantamento do conhecimento dos participantes sobre o entendimento do adoecimento por DM2. As respostas foram descritas da seguinte maneira: “É tudo de ruim”. “Deixa cego”. “Excesso de açúcar no sangue”. “O organismo não produz o que é necessário”. “Doença estranha”. “É uma doença hereditária”. “Doença complicada que começa usando insulina”. “Não sei, gostaria de saber”. Os desenhos mostraram rosto triste, olhos fechados, mãos nos olhos e ar de espanto diante do desconhecimento.

Telemonitoramento

As ligações foram realizadas na Instituição onde foi desenvolvido o estudo, de um telefone fixo. Ao todo, foram efetivas 6 ligações para cada participante, quinzenalmente por um período de três meses (maio, junho e julho), com a finalidade de acompanhar as pessoas no seu desenvolvimento de cuidado com a saúde.

O telemonitoramento foi realizado 15 dias após a primeira oficina de práticas de saúde com o grupo participante (GP); nesse primeiro contato foi lembrado o motivo do estudo explicado e aplicado o Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes (QAD).

Nos contatos subsequentes (2º e 3º telemonitoramento) foi utilizada uma abordagem a partir das questões levantadas pela pessoa quanto ao estado de saúde e práticas de autocuidado. Foram discutidos assuntos sobre o uso dos medicamentos (antidiabéticos orais e os tipos de insulina, manejo, armazenamento e técnica de aplicação).

Em continuidade, (4º e 5º telemonitoramento) os participantes foram orientados e conscientizados sobre a prática alimentar saudável e o fracionamento da dieta em horários regulares, prevenindo riscos de hiper ou hipoglicemia. Além da importância de realizar atividade física e as possibilidades para sua continuidade.

Ressalta-se que em todas as etapas do telemonitoramento permitiu-se que os participantes expressassem seus sentimentos e dialogassem com o intuito de se sentirem acolhidos e de estabelecer vínculo e confiança para os contatos futuros. Por fim, no último dia do telemonitoramento foi aplicado novamente o QAD.

1ª categoria: A necessidade de busca de conhecimento

Nessa categoria observa-se o interesse em participar do estudo em prol do conhecimento e melhorar os modos de viver.

[...] minhas taxas sempre altas, e eu preciso de um acompanhamento para controlar. Eu não conhecia sobre a doença, precisava aprender. (P1)

[...] para aprender a lidar com essa doença... ela é complicada, a gente nunca sabe o que é. (P3)

[...] essa doença precisa ser explicada várias vezes até a pessoa entender. (P2)

O DM é uma doença insidiosa, acomete a população indistintamente há anos, e muitos desconhecem os impactos, os modos de prevenir as consequências, e como conviver com esse adoecimento, conforme mostram os depoimentos a seguir.

[...] Para me inteirar sobre os problemas que ela ocasiona, aprender sempre, a gente nunca sabe de tudo. (P5)

Saber por que essa doença é tão complicada. (P12)

Observa-se algumas falas homogeneizadas, algumas vezes similares.

Através da pesquisa eu conheci pessoas que também tinham a mesma doença. Conversamos muito e compartilhamos muitas informações. Aprendi coisas que não sabia, que achava que era certo, e depois eu vi que estava fazendo errado. Através do seu trabalho aprendi a fazer correto [...] foi ótimo, gostei muito. (P11)

2ª Categoria: Expectativas e Desejos de saúde

Os depoimentos a seguir demonstram o desejo de cura do diabetes, mesmo sabendo que se trata de uma doença incurável, contudo, há expectativa e o enfrentamento positivo a fim de obter melhor controle.

[...] desejo é ficar boa, completamente boa sei que não vou ficar, não tem cura, não é!? O meu maior desejo é ficar curada, mais só Deus sabe [...] quero fazer de tudo para melhorar, para viver melhor. (P1)

[...] espero que essa diabetes abaixe, que eu tenha mais consciência. Preciso caminhar, às vezes, não sinto vontade, fico desanimada. (P2)

[...]espero melhorar, e é por isso que estou me cuidando. Fico triste, não posso fazer tantas coisas, fico cansada no meu local de trabalho, mas estou lutando contra isso. (P7)

[...] sou idosa, mas sou muito ativa, sei que é uma doença que não tem cura, mas quero viver uma vida tranquila sem complicações. (P12)

Observa-se potencialidades para o autocuidado e as necessidades de intervenção. Os participantes referem interesse em obter melhor controle da doença, adquirir disciplina em relação ao tratamento do diabetes.

[...]espero alcançar minhas metas, melhorar a alimentação para ter melhores resultados. Focar mais nas caminhadas. (P10)

[...] eu odeio injeção, não suporto ver uma seringa e ainda eu mesma ter que me aplicar. É muito difícil para mim, estou tentando novamente me reeducar, conseguir vencer essa dificuldade e seguir em frente. (P8)

[...] Eu espero ficar bem. Essa doença é ingrata... Tenho medo. Meu marido faleceu com problemas de circulação, ele também era diabético. Sei que posso ter esse tipo de problema também, então preciso me cuidar para não ter essas complicações. (P14)

3ª Categoria: Repercussão do telemonitoramento para o autocuidado

Os relatos dos participantes ressaltam a importância do telemonitoramento no seu cotidiano.

[...] ótimo! Gostei muito das ligações. Eu fico em estado de êxtase, porque tem alguém preocupado com o meu bem-estar [...]. e no dia que você ligou eu fiquei muito feliz, muito bom ter alguém se preocupando com a gente, me ajudando [...]. (P3)

[...] eu achei maravilhoso! Por isso que estou aqui [...] você é uma pessoa muito humana, porque existem algumas pessoas que esquecem que somos seres humanos e precisa de sensibilidade, tem que saber ouvir [...] a área da saúde está tão ruim, a gente

quase não vê alguém se preocupando com a gente [...], adorei as ligações e o grupo. (P9)

[...] achei muito bom, para incentivar a gente a melhorar, o apoio recebido, não é somente da família, uma pessoa de fora desse ambiente, que se preocupa comigo, de outro ângulo, isso me incentivou a me cuidar mais. (P11)

Outros sentimentos vão surgindo...

[...] nós conversamos você me explicou o modo de como me alimentar, como utilizar os remédios, por isso foi muito válido, e isso me ajudou, me motivou a cuidar mais de mim (P7)

[...] eu me sinto mais segura, por ter uma pessoa me acompanhando, é maravilhoso! Eu lembrava sempre de você me incentivando para realizar alguma atividade [...], agora eu já comecei a caminhar, porque eu preciso[...] preciso também cuidar da alimentação [...] Eu gostei dos telefonemas, gostei muito. (P1)

[...] ter alguém se preocupando comigo me ajudou a cuidar da minha saúde, lembro sempre de olhar meus pés, tomar meus remédios [...] só a caminhada que ainda não comecei. (P12)

[...] gostei do apoio que recebi do telemonitoramento. Agora eu sei, as coisas que posso comer, tomo minha cerveja no fim de semana não vou mentir, mais estou mais esperta como devo me cuidar. (P10)

Cada depoimento mostra a eficácia do telemonitoramento:

Quando você me ligou eu falei com meu marido: Olha! ela me ligou, está realmente interessada [...]tenho mais atenção com minha alimentação, que é difícil para mim. (P1)

Eu não tinha o conhecimento de muitas coisas, então, com esse monitoramento, fui acompanhada, atendida nas dúvidas e pude me cuidar, principalmente na alimentação, aprender as substituições [...] só é difícil parar de comer o pãozinho (risos). Tudo isso foi válido. (P7)

Ressalta-se as estratégias que facilitam essas práticas, com o intuito de monitorar as pessoas no momento que se encontram fora do serviço de saúde.

[...] me cuida melhor. Porque eu achava que tomar a medicação já resolvia, quando eu furava o dedo e via que ela estava alta. Depois que a gente conversou, percebi que não era só isso, precisa cuidar de tudo. Com o grupo e recebendo as ligações, eu fiquei mais segura, mais focada. (P2)

Eu acho que já alcancei minha meta, que é estabilizar a minha glicose. Na minha opinião ela já diminuiu, e muito. Se ela baixar demais eu já passo mal. Agora é só controlar minha alimentação, e isso minha esposa me ajuda [...] eu não participo mais de festas, porque as pessoas ficam falando: “não pode comer isso”, “não pode comer aquilo”, eu prefiro não ir (P5).

Neste relato, destaca-se a importância de reconhecer os sintomas da hipoglicemia.

O telemonitoramento ajudou muito, porque às vezes a gente fica mais relaxada para cuidar da saúde, aí tem alguém para nos alertar, é muito bom. Estou me cuidando, principalmente para não ficar com hipo. Com as ligações me senti apoiada e agora já sei o que sinto, porque é tanta dieta doida que a gente faz e acaba diminuindo muito a glicose. (P12)

Percebe-se o fortalecimento para o autocuidado, melhorando a autoestima, permitindo valorizar os hábitos de saúde existentes.

Ter uma pessoa que se importa com você, mesmo distante, é muito bom e importante para minha vida, e é por esse motivo que me cuida, eu me sinto forte, corajosa a cuidar da minha saúde e viver bem, feliz. (P13)

Eu já me cuidava, pratico atividade física, levo uma vida boa, sou funcionária pública. [...] mas com as suas ligações e seu interesse por mim eu tenho que me cuidar mais ainda, então eu caprichei [...] eu acho que a gente se sente um pouco mais importante. E isso faz com que a gente se interiorize e se cuide mais ainda. (P6)

O telemonitoramento mostra também a conscientização ao longo do processo.

[...] eu achava que tomar a medicação já resolvia, furava o dedo e via que a glicose estava alta. Depois das orientações, percebi que não era só isso, precisa cuidar de tudo. Com o grupo e o acompanhamento, me senti mais segura, mais disciplinada (P2)

Até em fazer a unha lembrei de você, porque aprendi que não posso tirar a cutícula, só passar o hidratante em volta da unha, aquele ressecamento é perigoso [...] preciso hidratar o pé, para evitar lesões e risco de perder o pé, as ligações foram boas para mim. (P3)

[...] eu tento fazer o melhor, e essa é minha meta. A glicemia não está como eu gostaria que estivesse, preciso diminuir mais. Quando estabilizar vou mostrar para você [...] sinto que estou mais ligada, quando fui à pizzaria, evitei ao máximo não exagerar, sei que não posso, e eu resisti, [...] a cada dia eu conquisto mais alguma coisa. (P8)

Em contrapartida, viver com diabetes é um desafio para algumas pessoas.

Eu estava com medo de ter depressão, estava num desespero tão grande [...] é muito ruim ter essa doença e não ter apoio [...] é bom trocar ideias com outra pessoa e conversar sobre o que mais nos aflige, e ter alguém para nos ouvir, explicar as coisas sobre o diabetes, a usar a insulina. [...] eu continuo fazendo exercícios e estou mudando minha alimentação, estou cuidando mais de mim. (P14)

4. Discussão

O Mapa Falante, enquanto estratégia de produção de dados possibilitou identificar de forma dinâmica e descontraída as necessidades apontadas pelo grupo em relação a sua doença e outras questões a serem desenvolvidas, possibilitando troca de experiências. Nesse caso permitiu levantar o conhecimento dos participantes sobre o processo saúde-doença do DM2. Observa-se que alguns possuem conhecimento bem superficial e percebe-se fragilidade, e por isso estão com as complicações do DM, e expressam sentimentos negativos. As complicações causadas pelo DM repercutem em grande impacto para a vida das pessoas, como as amputações, complicações cardiovasculares e cerebrovasculares, além do crescimento vertiginoso do número de óbitos (Oliveira, J. E. P., 2017). Além disso, com o avançar da idade, a doença pode comprometer a qualidade de vida (Kuznetsov, 2015).

A saúde é um direito constitucional e de todo cidadão, no entanto, muitas pessoas ainda não têm acesso aos cuidados básicos e, assim, por falta de informação adequada e pouco conhecimento, muitas delas não se cuidam, adoecem e não fazem o melhor tratamento.

É desafiador conviver com o diabetes, desde o recebimento do diagnóstico de uma doença crônica até o impacto cotidiano para o indivíduo e sua família, interferindo na qualidade de vida (Tonetto, Baptista, Gomides & Pace, 2019).

Em relação às respostas do telemonitoramento, tanto do primeiro quanto do último contato, os participantes responderam sobre a alimentação, exame dos pés e medicação. A maioria dos participantes relatou consumir frutas quase todos os dias, contudo não tinham conhecimento sobre qual o tipo mais indicado para o consumo. O comportamento alimentar é modificado de acordo com as exigências e limitações impostas pelo adoecimento, devendo ser revisadas as escolhas alimentares, diminuindo as calorias para evitar ganho de peso e aumentando a atividade física, moderando a ingestão de gordura, criando espaços entre as refeições e monitorando a glicemia (Oliveira, Junior, & Vencio, 2017).

Sobre o cuidado com os pés, no primeiro dia do telemonitoramento somente 3 participantes responderam que realizavam autoexame todos os dias e os demais não realizaram. Nesse caso, foi reforçado a necessidade de cuidado com os pés. Observou-se no último telemonitoramento que todos já estavam cumprindo essa meta. A literatura evidencia que para o sucesso do tratamento, são necessárias mudanças comportamentais e desenvolvimento de habilidades para os cuidados, tais como, monitorar a glicemia capilar, preparar e administrar a insulina, examinar os pés, entre outras (Tonetto, et al, 2019)

Os itens das atividades de autocuidado que obtiveram menores escores foram: “realizar exercício físico específico”, “prática de atividade física por 30 minutos”, os resultados evidenciam baixa realização para esses itens no 1º e 6º telemonitoramento. Seis participantes referiram não realizar nenhum tipo de atividade física. Entretanto, no decorrer das ligações telefônicas, essas pessoas sentiram-se motivados a iniciar a atividade física, reconhecendo a importância para sua saúde, e já haviam iniciado caminhada por 30 minutos, conforme recomendado (Oliveira, J. E. P., et al, 2017). Outros, já praticavam atividades como: caminhadas, aula de zumba, e hidroginástica.

Quanto a glicemia capilar, afirmaram não verificar todos os dias, devido ao desconforto da técnica de verificação capilar. Outros não verificavam, por não possuir o aparelho de monitorização da glicemia. A literatura mostra ser importante a monitorização da glicemia para o controle do DM, *a priori*, para a manutenção do controle glicêmico, ajustes da terapêutica com antidiabéticos orais, combinada ou não com outros fármacos orais, ou mesmo com insulino-terapia (Oliveira, et al, 2017, Kuznetsov, 2015).

Sobre o tratamento houve satisfatória adesão. O tratamento mais utilizado foi o uso dos antidiabéticos orais, diariamente, porém três participantes referiram esquecer os horários,

fazendo uso 1 a 2 horas após o horário prescrito. Afirmaram que o telemonitoramento contribuiu para o uso regular das medicações e ajudou-os a reforçar os horários estabelecidos. A insulina foi menos utilizada entre os participantes, devido à particularidade de cada pessoa e conforme orientação médica não houve necessidade de usar esse medicamento. Outros participantes que faziam uso da insulina relataram insatisfação e maior atenção para com o transporte e armazenamento fora do ambiente domiciliar, como nos locais de trabalho, viagens e instituições de ensino, causando transtorno para sua utilização nesses ambientes.

Quanto ao tabagismo, 13 participantes negaram o uso, e apenas 1 participante relatou ser tabagista, entretanto, conseguiu abster-se por 2 meses após iniciação do grupo de tabagismo em uma unidade de atenção primária, próximo à sua residência. Porém, no 3º telemonitoramento referiu ter feito uso do tabaco por condições emocionais e estresse. Contudo, no quinto telemonitoramento relatou não ter feito uso do cigarro e demonstrou satisfação sobre o apoio recebido durante as ligações.

Os resultados permitem afirmar que o telemonitoramento para o autocuidado mostrou-se eficaz capaz de estimular e potencializar os cuidados de saúde das pessoas que vivem com o diabetes, de forma a atender as necessidades dessas pessoas e permitir um viver melhor com o diabetes.

Outros estudos ressaltaram que o telemonitoramento motivou, alertou, acompanhou e fortaleceu o cuidado, sendo capaz de promover mudança de comportamento e autonomia (Quinn., Khokhar, Weed, , Barr & Gruber-Baldini, 2015, Nundy, Mishra, Hogan, Lee, Solomon & Peek, 2014). Além disso, contribuiu para a educação do paciente (Mussi, Palmeira, Santos, Guimarães, Lima, & Nascimento, 2019).

Quanto à primeira categoria, os achados revelam que foi possível observar o interesse de todos os participantes em aprender a lidar com o processo de adoecimento. Percebe-se no relato a visão diferenciada do indivíduo, pelo fato de este não ser o único com DM2 e ter outras pessoas vivenciando a mesma situação, o que facilita o entendimento e o aprendizado para lidar com obstáculos que possam surgir diante das dificuldades para realização do autocuidado.

O Grupo Participante favorece o compartilhamento de vivências e o desenvolvimento de estratégias para adoção de hábitos saudáveis, ocasionados pela falta de informações e barreiras para o autocuidado. A troca de experiências favorece o conhecimento propiciando a autoconscientização.

Nesse sentido, a construção do conhecimento e adesão às práticas de autocuidado foram facilitadas, principalmente, o uso de estratégias problematizadoras foi possível abordar conteúdos sobre o DM2 e as formas de cuidados, promovendo reflexão e conhecimentos

necessários, utilizando o diálogo e a troca de saberes, levando-os a conscientização em prol de hábitos saudáveis (Maia, 2015, Freire, 2014).

Outro estudo ressalta que a intervenção educativa em saúde, melhora a autopercepção da pessoa que convive com o DM, bem como promove a capacitação do profissional em nível informacional e de experiências na assistência e cuidado dessas pessoas (Iquize, Theodoro, Carvalho, Oliveira, Barros & Silva, 2017).

A segunda categoria mostrou as expectativas e desejos de saúde dos participantes. Foi unânime o desejo de cura, mesmo sabendo que se trata de uma doença incurável, contudo, há expectativa e enfrentamento positivo a fim de obter melhor controle da doença, prevenindo complicações. Observa-se, além disso, o controle glicêmico com conseqüente redução no número de medicamentos utilizados no tratamento do diabetes.

Estudos referem que as pessoas acometidas pelo diabetes são repentinamente desafiadas a mudar radicalmente seu estilo de vida, em especial a aptidão para a autonomia, desde o controle adequado dos níveis glicêmicos ao estabelecimento de hábitos de vida saudáveis, como alimentação balanceada, prática de exercício físico regular e adesão ao tratamento medicamentoso, quando necessário. Nesse sentido espera-se que os sujeitos exercitem sua autonomia para que consigam aderir ao tratamento entre as opções possíveis (Oliveira, et al, 2017, Silva, Amorim, Valença & Souza, 2018)

O Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes *Mellitus* (Brasil, 2013) reforça a importância da promoção da saúde quando dispõe sobre a autonomia necessária ao autocuidado *para garantir a qualidade de vida*, e também ao considerar a educação como norteadora das práticas de promoção da saúde (Parsa, 2017). Nesse sentido trabalhar a autonomia das pessoas, nas doenças crônicas é complexo e desafiador, exige reconhecer o direito de essas pessoas, em refletirem, emitirem opiniões e fazerem escolhas conscientes e responsáveis, assumindo o protagonismo de sua própria história. Nesse caso, remetendo para a concepção de autonomia na educação, implica em tratá-las de forma capacitá-las, empoderando com o conhecimento, a fim de agir autonomamente, que tenham voz e se posicionamento ativamente sobre suas questões. Freire, P., (2014), ressalta muito bem a importância de se preservar a autonomia do educando e a emancipação dos sujeitos, sendo a autonomia uma construção cultural, não é algo natural, depende da relação do homem com os outros e destes com o conhecimento.

A categoria 3, ratifica a importância do telemonitoramento no cotidiano dos participantes, pois, com a intervenção foi possível compreender as reais necessidades de saúde e dar continuidade ao tratamento, o que gerou confiança e parceria em cada contato realizado.

Ressalta-se que as estratégias de autocuidado incluem também o automonitoramento individual. O comportamento independe de fatores e processos, mas o autocuidado é dependente das ações tomadas pelo indivíduo com o objetivo de preservar sua saúde ou buscar soluções aos sintomas quando apresenta (WHO, 2014) .

O telemonitoramento foi um facilitador na vida dos participantes, pois, através dessa tecnologia cuidativo-educacional baseada na empatia, no respeito e no amor, observou-se com o decorrer do tempo, que essa ferramenta fortaleceu o vínculo entre o participante e a pesquisadora, aumentou o conhecimento em relação ao processo saúde-adoecimento e autocuidado de forma segura, rápida e fácil, sendo comprovado também em outros estudos (Ruggiero, Riley, Hernandez, Quinn, Gerber, Castillo, Day, Ingram, Wang & Butler, 2014, Quinn et al, 2015 & Nundy et al, 2014).

Em contrapartida, um outro resultado, mostra que o envolvimento dos pacientes com DM2 à tecnologia via telefone celular e acesso a *site* educativo da internet, traz resultados positivos, capazes de diminuir a glicemia e de estimular autonomia dos indivíduos diante de suas escolhas, estimulando as práticas de autocuidado e a tomada de decisão. No entanto, em pacientes idosos e com baixa alfabetização, houve menor envolvimento. Menor adesão também foi percebida quando acessavam os *sites* educativos para diabetes, devido a um gasto maior de tempo (Nelson, Coston, Cherrington, & Osborn, 2016).

Assim como em outro estudo houve relatos frequentes de gratidão e satisfação ao receberem as ligações, por disporem de alguém para ouvi-los e compartilhar os sentimentos e dúvidas que ocorrem a cada dia, levando-os a descobrir novas possibilidades de se manterem saudáveis a fim de prevenir complicações causadas pelo descontrole da doença (Torres, 2013).

No que se refere ao autocuidado, o telemonitoramento permitiu conscientizar os participantes sobre a importância de uma dieta mais saudável, atividade física, cuidados com os pés e adesão medicamentosa em prol da melhor maneira de prevenir complicações agudas e crônicas. Contudo, alguns participantes não conseguiram iniciar uma modalidade de atividade física, alegando falta de tempo e fatores relacionados à violência nas proximidades em que residem, também observado no estudo de Barbosa et al (2014). Outros iniciaram caminhadas por 3 dias na semana. Essa iniciativa, ainda que não tivesse sido implementada, mostrou a importância do acompanhamento telefônico para estimular, averiguar e motivá-los a repensar suas vidas. Verificou-se que a estratégia educativa do telemonitoramento melhorou as práticas de autocuidado, o que pode ser observado através das respostas do questionário de autocuidado, aplicado no 1º e no último telemonitoramento.

Quanto às limitações do estudo, pode-se mencionar o curto tempo disponível de intervenção e abrangência dos participantes pelo número de participantes. Pois, o ideal é abranger um número maior para que estes possam ser incluídos no Programa de Telemonitoramento, de forma a beneficiar um grupo maior de pessoas.

Demonstra-se sentimento de bem-estar, compaixão, satisfação e fortalecimento do vínculo construído entre a pesquisadora e o participante, evidenciado pela gratidão e confiança, pelo fato de ter alguém para lhes escutar, acolher, motivar e compartilhar os sentimentos vividos.

Sugere-se que os profissionais de saúde sejam capacitados para se envolver com esse tipo de tecnologia, baseada na educação problematizadora, não apenas para transmitir informações, como também para orientar as pessoas que vivem com alguma enfermidade crônica, promovendo saúde e construindo o conhecimento

5. Considerações Finais

Neste estudo foi possível analisar o conhecimento e as expectativas dos participantes em relação ao diabetes e sua saúde; discutir a repercussão do telemonitoramento no autocuidado desse grupo específico. Por meio das estratégias educativas utilizadas, essas pessoas conseguiram expressar seu conhecimento, experiências e anseios em relação ao processo de adoecimento pelo DM2. Além disso, favoreceu o vínculo, estabeleceu a relação de confiança, abrindo possibilidades para o desenvolvimento e ampliação das práticas educativas sobre autocuidado por meio do telemonitoramento.

Conclui-se que o telemonitoramento apresentou uma viabilidade evidente na análise dos dados já mencionados. Pode-se garantir que não há dificuldade na sua utilização e contribui para aprofundar a reflexão de pessoas com DM2 sobre o seu cuidado, aumentando o conhecimento, fortalecendo a autoestima e proporcionando uma melhor qualidade de vida. Esses fatores podem resultar em maior motivação para mudança de hábitos de vida e consequente melhoria nos parâmetros clínico-laboratoriais.

Referências

American Diabetes Association (2014). *Standards of medical care in diabetes*. Diabetes Care.37 Suppl 1:S14-80.

Barbosa, MS, Lima, FET, Magalhães, FJ, Almeida, PC. (2014). *Influência da assistência de enfermagem por telefone na prática do autocuidado do usuário com Diabetes Mellitus*. Rev. Enferm. UFPE 8(11), p. 3874-3880.

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. Brasil: Edições 70.

Berardinelli, LMM, Miranda, NAG & Brito, IS. (2019). Empoderamento, Interdisciplinaridade e Pesquisa-Ação Participativa no Cuidado as Pessoas que Vivenciam Fibromialgia e sus Famílias in Mattos RS (2019). *Dor Crônica e Fibromialgia: Uma visão Interdisciplinar*. Curitiba:CRV.

Brasil. Ministério da Saúde (2010). *Linha de cuidado para a atenção integral à saúde de crianças, adolescentes e suas famílias em situação de violências: orientação para gestores e profissionais de saúde*. Brasília: SCES.

Brasil. Ministério da Saúde (2011). *Departamento de Análise de Situação de Saúde Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2013) *Estratégias para o cuidado de pessoas com doença crônica: Diabetes Mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde.

Brito I, Silva M, Simões M, Nobrega, M, Ferreira F. (2014). Diálogos sobre pesquisa-ação participativa em Saúde. *Revista de Enfermagem Referência*. 4(2):890-6.

Forbes, JM, Cooper, ME. Mechanisms of Diabetic Complications (2013). *Physiology Rev*. 93(1): 137-88, 2013.

Freire, P. (2013). *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra.

Freire, P. (2014). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra.

Garber, AJ, Handelsman Y, Grunberger G, Einhorn D, Abrahamson MJ, Barzilay JI, Blonde L, Bush MA, DeFronzo RA, Garber JR, Garvey WT, Hirsch IB, Jellinger PS, McGill JB, Mechanick JI, Perreault L, Rosenblit PD, Samson S & Umpierrez GE. (2018). Consensus

statement by the american association of clinical endocrinologists and american college of endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm – 2018 executive summary. *Endocr. Pract.*, 23(2), 207-38. <http://journals.aace.com/doi/10.4158/CS-2017-0153>

International Diabetes Federation (2017). *Atlas. 8ª ed. International Diabetes Federation*. Bélgica: International Diabetes Federation.

International Collaboration for Participatory Health Research (ICPHR), (2013). Position Paper 1: *What is Participatory Health Research?* Version: Mai. Berlin: International Collaboration for Participatory Health Research.

Iquize, RCC, Theodoro, FCET, Carvalho, KA, Oliveira, MA, Barros, JF & Silva, AR. (2017). Práticas educativas no paciente diabético e perspectiva do profissional de saúde: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Nephrology*, 39(2), 196-204. <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20170034>

Kuznetsov L, Long GH, Griffin SJ, & Simmons RK. (2015). *Are changes in glycaemic control associated with diabetes-specific quality of life and health status in screen-detected type 2 diabetes patients? Four-year follow up of the ADDITION-Cambridge cohort*. *Diabetes Metab Res Rev.*, 31(1):69-75. DOI: 10.1002/dmrr.2559

Maia, MA. Associação entre o tempo de contato na prática educativa e seu impacto no conhecimento, atitude e autocuidado em Diabetes Mellitus. (2015). (Dissertação Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Minas Gerais.

Michels, MJ, Coral, MHC, Sakae, TM, Damas, TB & Furlanetto, LM. (2010). Questionário de Atividades de Autocuidado com o Diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 54(7),644-651. <https://doi.org/10.1590/S00047302010000700009>

Morgan, BS. (2013). *Avaliação do monitoramento telefônico na promoção do autocuidado em diabetes na atenção primária em saúde*. (Dissertação de Mestrado em Enfermagem). Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Mussi, FC, Palmeira, CS, Santos, CAST, Guimarães, AC, Lima, ML & Nascimento, TS. (2019). Efeito do telemonitoramento de enfermagem no conhecimento de mulheres obesas: ensaio clínico. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(Supl. 3), 212-219. Epub 13 de dezembro de 2019. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0500>

Nelson, LA, Coston, TD, Cherrington, AL & Osborn, CY. (2016). Patterns of User Engagement with Mobile- and Web-Delivered Self-Care Interventions for Adults with T2DM: A Review of the Literature. *Current diabetes reports*, 16(7), 66. <https://doi.org/10.1007/s11892-016-0755-1>

Nundy, S, Mishra, A, Hogan, P, Lee, SM, Solomon, MC & Peek, ME. (2014). How do mobile phone diabetes programs drive behavior change? Evidence from a mixed methods observational cohort study. *The Diabetes educator*, 40(6), 806–819. <https://doi.org/10.1177/0145721714551992>

Oliveira, JEP, Junior, RMM & Vencio, S. (2017). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. São Paulo: Clannad.

Parsa, P., Ahmadiania-Tabesh R., Mohammadi, Y. & Khorami, N. (2017). *Investigating the relationship between quality of life with lipid and glucose levels in Iranian diabetic patients*. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*;11:879–83. doi: 10.1016/j.dsx.2017.07.009

Pereira, AS et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Acesso em: 12 maio 2020. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Quinn, CC, Khokhar, B, Weed, K, Barr, E & Gruber-Baldini, AL. (2015). Older Adult Self-Efficacy Study of Mobile Phone Diabetes Management. *Diabetes technology & therapeutics*, 17(7), 455–461. <https://doi.org/10.1089/dia.2014.0341>

Ruggiero, L, Riley, BB, Hernandez, R, Quinn, LT, Gerber, BS, Castillo, A, Day, J, Ingram, D, Wang, Y & Butler, P. (2014). Medical assistant coaching to support diabetes self-care among

low-income racial/ethnic minority populations: randomized controlled trial. *Western journal of nursing research*, 36(9), 1052–1073. <https://doi.org/10.1177/0193945914522862>

Silva, JA, Amorim, KPC, Valença, CN & Souza, ECF. (2018). Experiências, necessidades e expectativas de pessoas com diabetes mellitus. *Revista Bioética*, 26(1), 95-01. <https://doi.org/10.1590/1983-80422018261230>

Tonetto, IFA, Baptista, MHB., Gomides, DS & Pace, AE. (2019). Qualidade de vida das pessoas com diabetes mellitus. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53, e03424. Epub January 31, 2019. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018002803424>

Torres, CH, Reis, AI. (2013). *Monitoramento telefônico como estratégia educativa para o autocuidado das pessoas com diabetes na atenção primária*. *Ciencia y Enfermeria*, 19(1):95-105.

World Health Organization. (2014). *Global status report on non-communicable diseases*. Geneva: WHO.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Cintia Duarte Araújo – 50%

Lina Marcia Migueis Berardinelli – 25%

Vera Maria Sabóia – 10%

Mauro Leonardo Salvador Caldeira dos Santos – 10%

Luiza de Lima Beretta – 5%