

Tecnologia móvel para monitorar sintomas de depressão do idoso trabalhador: relato de experiência

Mobile technology to monitor depression symptoms of the elderly worker: an experience report

 DOI: 10.55892/jrg.v6i13.761

 ARK: 57118/JRG.v6i13.761

Recebido: 18/09/2023 | Aceito: 14/11/2023 | Publicado: 21/11/2023

Maria do Socorro Alécio Barbosa¹

 <https://orcid.org/0000-0002-1891-2855>

 <http://lattes.cnpq.br/4255574128763049>

Universidade de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: socorroalecio@gmail.com

Kelly Cristina do Nascimento²

 <https://orcid.org/0000-0002-2793-3412>

 <http://lattes.cnpq.br/3974502222869726>

Universidade de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: kcn.auditoria@gmail.com

Thais da Silva Oliveira³

 <https://orcid.org/0000-0002-6461-201X>

 <http://lattes.cnpq.br/5973467950961812>

Universidade de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: thaiss.oliveira90@gmail.com

Tereza Natália Bezerra de Lima⁴

 <https://orcid.org/0000-0003-2735-6915>

 <http://lattes.cnpq.br/4914671307570378>

Universidade de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: terezanatalia12@gmail.com

Ana Karla Tertuliano⁵

 <https://orcid.org/0000-0002-1779-4746>

 <http://lattes.cnpq.br/1108491891017624>

Universidade de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: anakarla.tertuliano@upe.br

Fabia Maria de Lima⁶

 <https://orcid.org/0000-0001-9992-6556>

 <http://lattes.cnpq.br/6216171738557034>

Universidade de Pernambuco, PE, Brasil

E-mail: fabia.lima@upe.br



¹ Doutorado em andamento em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco, UPE, Brasil.

² Doutorado em andamento em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco, UPE, Brasil.

³ Doutorado em andamento em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco, UPE, Brasil.

⁴ Mestrado em Enfermagem pelo Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem pela UPE-UEPB (2021-2023). Pós-graduação nível Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva FCM-UPE, no período de março de 2016 até março de 2018. Graduação no curso de Licenciatura e Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba, UEPB, (2014).

⁵ Doutorado em andamento em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco, UPE, Brasil.

⁶ Doutora em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento pela - Universidade Federal de Pernambuco, PE (UFPE.).

Resumo

Relatar a experiência das autoras na construção de um aplicativo para monitorar a depressão em idosos trabalhadores, desenvolvido baseado na pesquisa metodológica bem como ressaltar a importância do papel da enfermagem nesse tipo de pesquisa. Trata-se de um estudo descritivo tipo relato de experiência com abordagem teórico-prática, o qual faz parte do recorte da tese de doutorado de uma das autoras realizada no Programa Associado da Universidade de Pernambuco com a Universidade Estadual da Paraíba. O conhecimento adquirido nesta experiência impulsiona as pesquisadoras a prosseguirem neste caminho e a enfrentarem novos desafios, em prol da saúde dos idosos trabalhadores do futuro. Além de que abre um leque de possibilidades para a enfermagem mesmo não tendo formação específica em tecnologia, no entanto a disposição e estar aberta a novas formas de cuidar foram fundamentais mesmo tendo que enfrentar novas situações expostas, como a falta de capacitações para o uso das tecnologias da informação e comunicação o objetivo foi alcançado.

Palavras-chave: Tecnologia móvel. Trabalhador idoso. Depressão. Enfermagem e Cuidados

Abstract

This is a descriptive study of an experience report with a theoretical-practical approach, which forms part of the doctoral thesis of one of the authors, carried out as part of a joint programme between the University of Pernambuco and the State University of Paraíba. The knowledge gained from this experience encourages the researchers to continue along this path and face new challenges in favour of the health of the elderly workers of the future. In addition, it opens up a range of possibilities for nursing, even though it does not have specific training in technology. However, the willingness and openness to new ways of caring were fundamental, even though they had to face new situations, such as the lack of training in the use of information and communication technologies, the objective was achieved.

Keywords: Mobile technology. Elderly worker. Depression. Nursing and care.

1. Introdução

O uso das tecnologias de comunicação vem crescendo de forma considerável na área da saúde. Por ser cada vez mais utilizada a própria Organização Mundial de Saúde criou o *Global Observatory for Health* (Observatório Mundial de Saúde Eletrônica), com a finalidade de estabelecer objetivos e metas para promover essa área, divulgar e gerar conhecimentos nos quais devem de forma significativa contribuir como agente do processo de cuidar da saúde e de modo que possa oferecer subsídios para os governos e políticos como base para utilizar em favor de suas populações nos próximos anos (Who, 2016).

Logo o uso da internet é cada vez mais alto em todo país, dentro dessa visão de crescimento também se encontram as tecnologias de comunicação que vem emergindo de forma bastante significativa em toda sociedade, visto que o aumento da rede sem fio nos dispositivos móveis, sobretudo celulares, está cada vez mais utilizado pela equipe de enfermagem, uma vez que essas tecnologias possuem algumas de suas características promover e facilitar o cuidar. A portabilidade e a funcionalidade como também a conectividade tem se consolidado entre os profissionais de saúde, seja de uso gerencial, como também de apoio à decisão quanto à prevenção, promoção, controle de doenças, vigilância e monitoramento da saúde (DeVito et al., 2016 e Dias et al., 2017).

Ao tratar-se da enfermagem, o uso das tecnologias vem aumentando significativamente, e com isso se tornou indispensável para o constante crescimento das formas de se relacionar, cuidar e aprender. Assim, a enfermagem por ser uma profissão que está no cerne do processo do cuidar, o uso das tecnologias desde a graduação, se torna uma ferramenta de grande importância (Silva e Ferreira, 2014).

Vale ressaltar que a tecnologia tem avançado em diversos tipos de dispositivos e aumentado ainda mais com a criação e o uso de novos aplicativos, sendo percebida nos espaços do cuidar e, como reflexa dessa interatividade, também no ambiente acadêmico. A realidade possibilita uma interação constante entre profissionais e pacientes, que também é importante reconhecer como se dá o processo de criação de tecnologias e utilização de maneira mais assertiva e efetiva. Essa nova maneira de interagir e cuidar favorece a diminuição do tempo consumido pelo usuário, conseqüentemente, permite melhor qualidade do cuidado ofertado. No cuidado aos idosos, as introduções dessas tecnologias podem favorecer a busca pelo conhecimento e empoderamento para o autocuidado (Nogueira et al., 2021; Sá, 2019).

Os diferentes tipos de tecnologia em enfermagem são percebidos na evolução de assistência à saúde e no contexto do cuidado ao levar em consideração a necessidade de traduzir o conhecimento técnico-científico em ferramentas, processos e materiais. Diversas pesquisas vêm demonstrando que a reunião desses elementos pode melhorar a qualidade da assistência, assim também possibilita a ampliação dos enfermeiros na realização de práticas voltadas para o cuidado (Olympio, 2018).

Dessa maneira, é importante compreender: como um enfermeiro pode construir um aplicativo para monitorar a depressão em idoso trabalhador?

O objetivo deste artigo é relatar a experiência das autoras na construção de um aplicativo para monitorar a depressão em idosos trabalhadores, desenvolvido baseado na pesquisa metodológica bem como ressaltar a importância do papel da enfermagem nesse tipo de pesquisa.

2. Metodologia

Estudo descritivo tipo relato de experiência, com abordagem teórico-prática, o qual faz parte do recorte da tese de doutorado de uma das autoras realizada no Programa da Pós-Graduação Associado em Enfermagem da Universidade de Pernambuco e da Universidade Estadual da Paraíba (PAPGEEnf UPE/UEPB). O relato de experiência é um instrumento que estimula a reflexão acerca de um agregado de ações durante o contexto profissional, tendo relevância para a coletividade científica. Para construção deste relato foram utilizados os registros dos relatórios mensais produzidos pela doutoranda e reuniões em conjunto com todos os outros participantes desta escrita (Vieira Júnior, 2019).

As telas foram construídas em etapas a primeira aconteceu com a elaboração de um artigo acerca do *design thinking* sendo utilizado como estratégia para realizar o protótipo (Barbosa, 2022)

As telas foram elaboradas contendo informações sobre o perfil sociodemográfico do idoso trabalhador e a escala de depressão de geriátrica (GDS). As adversidades encontradas nessa etapa de elaboração, foram percebidos desde a criação das interfaces, bem como a escolha de letras, conteúdos e cores. Para ajudar nesse processo o uso do *design thinking* foi fundamental desde o planejamento até a criação propriamente dita, e o resultado foi a elaboração de um artigo que descreveu o processo usando o *design thinking* (Silva et al., 2020).

Iniciou-se a segunda etapa com o protótipo baseado na internet com a utilização das especificações da plataforma “Kodular”. Essa por sua vez, é

disponibilizada gratuitamente, apenas com um acesso no navegador do computador e uma sincronização ao seu aplicativo que é instalado no smartphone ou no computador, possibilitando assim, uma forma diferenciada de poder criar e apresentar os conteúdos e “prender” a atenção. O Kodular é uma ferramenta que se encaixa neste processo; com ele, o pesquisador consegue criar passo a passo o conteúdo proposto, e identificar se será compreensível ou não o seu objetivo, que por ser simples para o processo, uma vez que nem a autora nem a aluna da iniciação científica possuíam conhecimento acerca de desenvolvimento de aplicativos (Nunes, 2020).

A terceira etapa ocorreu com a testagem do protótipo com os trabalhadores da saúde de um hospital Universitário de Recife, que aconteceu após a liberação do parecer do Comitê de Ética de número 5.131.042. Sendo um total de 80 participantes entre as diversas categorias profissionais (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, assistente social, farmacêuticos, recepcionistas e vigilantes). Essa etapa foi primordial e a partir dela foram identificados alguns contrapontos que no futuro seriam mudado, logo fez diferença em todo o projeto quanto a efetivação pela escala de depressão geriátrica (GDS). A etapa seguinte foi com a validação do conteúdo da escala pelos juízes especializados no assunto, que validaram o conteúdo para elaboração do *software*.

Resultados e discussão

A formação do curso de graduação em enfermagem no Brasil, a maioria não contempla disciplinas de tecnologias, o que já remete um dos maiores desafios para desenvolver tecnologias móveis. Sendo assim, torna-se necessária a utilização de ferramentas para apoiar o bem-estar e prevenir a depressão ou ferramentas como terapias baseadas em web, as quais podem reduzir a carga de trabalho de um profissional. Ferramentas *online* e móveis podem atingir grandes populações e reduzir a barreira para a busca de ajuda. O uso dessas tecnologias passou a ser utilizado pela enfermagem como novas e inovadoras opções de tratamento para a depressão. Assim sendo, a enfermagem vem direcionando seu olhar para as tecnologias com a finalidade de atingir seus objetivos voltados ao cuidar utilizando as tecnologias (Nietsche et al., 2015).

E a primeira iniciativa foi conhecer a funcionalidade de uma plataforma para criar as telas. Esta plataforma foi a Kodular, fundamental para a construção das referidas telas. Outro detalhe interessante, foi definir, através da leitura, qual o melhor tipo de letra, cor, tamanho, além da cor específica para o fundo de tela, pois, tudo precisa estar em consonância para não desarmonizar com o objetivo do aplicativo (Junnovate, 2023; Barbosa et al., 2023).

Definiu-se que a cor da tela seria azul, visto que, segundo a psicologia das cores, esta cor refere à imaginação, calma, serenidade e compaixão. Acerca de observações essenciais na construção de um aplicativo: as cores precisam ser utilizadas com parcimônia, no máximo com quatro cores, tanto na logomarca, quanto na interface do aplicativo. Porém, para um ícone do aplicativo, o ideal é escolher duas cores que chamem atenção e que transmitam a ideia central, logo, o usuário irá reconhecer a sua marca em qualquer lugar que estiver. Deve-se também evitar cores conflitantes ou análogas, elas podem passar uma sensação estranha para o aplicativo e também não se deve misturar vermelho com verde, nem laranja com azul, pois são cores opostas e poluirão o aplicativo (Martins et al., 2016; Silva et al., 2014).

Assim, após definições já mencionadas, foi elaborada uma tela que identificava o nome do aplicativo, as informações sobre o perfil epidemiológico do

idoso trabalhador e as telas com a Escala de Depressão Geriátrica que foi mudada após o teste piloto.

Tela inicial: nome do aplicativo



Tela 02, 03 e 04 - Dados do perfil socioepidemiográficos

MentalWork

Tempo gasto com a família:

E portador de comorbidades?

 SIM NÃO

Se sim, quais?

 HIPERTENSÃO OUTRO(OS)
 DIABETES

Estilo de vida

 SEDENTÁRIA ATIVA

Usa medicamentos?

 SIM NÃO

Faz tratamento de saúde e quais especialidades

 SIM NÃO

Pressão arterial

Qual meio de transporte para vir ao trabalho?

 CARRO/MOTO INDIVIDUAL OUTRO
 TRANSPORTE PÚBLICO
 TRANSPORTE PAGO

MentalWork

Jornada de trabalho

Cargo

Renda

Setor que trabalha

Tipo de vínculo

Tempo de atuação profissional

Presença de outro vínculo empregatício

Valor da Escala GDS

Tela 04 e 05 – Escala de Depressão Geriátrica

Escala De Depressão Geriátrica 2

6. O senhor está aborrecido com pensamentos que não consegue tirar da cabeça?

 SIM
 NÃO

7. O senhor está de bom humor a maior parte do tempo?

 SIM
 NÃO

8. O senhor se sente inseguro achando que alguma coisa de ruim vai lhe acontecer?

 SIM
 NÃO

9. De maneira geral, o senhor costuma se sentir feliz?

 SIM
 NÃO

10. O senhor costuma se sentir desamparado?

 SIM
 NÃO

Escada De Depressão Geriátrica 3

11. O senhor se sente cansado e irritado muitas vezes?

 SIM
 NÃO

12. O senhor prefere ficar em casa em vez de sair e fazer alguma outra coisa?

 SIM
 NÃO

13. É comum que o senhor se preocupe com o futuro?

 SIM
 NÃO

14. O senhor tem mais dificuldades para se lembrar das coisas do que a maioria das pessoas?

 SIM
 NÃO

15. O senhor acha que vale à pena estar vivo hoje?

 SIM
 NÃO

O aplicativo em sua tela inicial apresenta o cadastro de dados pessoais do idoso trabalhador, sendo possível informar nome, E-mail, data de nascimento, sexo, raça, estado civil, peso, altura, renda, além dos dados relacionados as comorbidades, pratica atividade física e uso de medicamentos, nas telas 1, 2 e 3.as telas 4,5 e 6 são formadas pela Escala de Depressão Geriátrica (GDS).

4. Conclusão

A construção deste trabalho foi fundamental para compreensão dos autores sobre a escala de depressão geriátrica a partir do projeto piloto de um aplicativo, assim como, reconhecer as limitações da pesquisa frente a uma linguagem nova como também perceber a fragilidade vivida pelos idosos trabalhadores da saúde onde na maioria das empresas não há ações específicas para esse público.

Foi possível corrigir as situações que dificultavam o manuseio das telas na plataforma da web, bem como, constatar que na formação e condução de um grupo específico de idosos trabalhadores seja necessário e imprescindível conhecer as escalas que avaliam a depressão em idosos e poder optar por uma mais objetiva e que fosse autoaplicável.

Vivenciar todo o processo da criação de uma tecnologia móvel não foi fácil, mas ao mesmo tempo foi instigante e desafiador, haja vista a vontade de querer aprender acerca de como desenvolver um aplicativo móvel, além de entender todo o funcionamento dessa ferramenta.

Portanto, reitera-se que a presente iniciativa, de elaborar um aplicativo voltado para promoção da saúde do idoso trabalhador contextualizado socioculturalmente foi uma experiência construtiva, gratificante e viável, muito embora considere-se que muito há a ser conhecido e realizado na área. O conhecimento adquirido nesta experiência impulsiona as pesquisadoras a prosseguirem neste caminho e a enfrentarem novos desafios, em prol da saúde dos idosos trabalhadores do futuro. Além de que abre um leque de possibilidades para a enfermagem mesmo não tendo formação específica em tecnologia, no entanto a disposição e estar aberta a novas formas de cuidar foram fundamentais mesmo tendo que enfrentar novas situações expostas, como a falta de capacitações para o uso das tecnologias da informação e comunicação o objetivo foi alcançado.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

Referências

ALMEIDA Oswaldo P., ALMEIDA Shirley A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivo Neuro Psiquiatria**. v. 57, n.2B, p. 421-426, jun.1999. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/anp/a/Bdpjn6hWZz45CbmLQTt95pw/abstract/?lang=pt>

BARBOSA, Maria do Socorro Alécio; LIMA, Tereza Natália Bezerra de; BRAZ, Ellen Barbosa dos Santos; SOUZA, Maria Eduarda Pereira de; HAZIME, Louis Hussein Patú; LIMA, Fábila Maria de. Design thinking na construção da interface para avaliação da saúde mental em trabalhadores da saúde. **Lecturas: Educación Física y Deportes**. v.27, n.296, p.169-184. 2023 Disponível em:

<https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/download/3640/1751?inline=1>

DIAS, Jéssica David; TIBES, Chris Mayara dos Santos; FONSECA, Luciana Mara Monti; ZEM-MASCARENHAS, Silvia Helena. Uso de serious games para enfrentamento da obesidade infantil: revisão integrativa da literatura. **Texto & Contexto Enfermagem**. v.26, n.1, p.e3010015, mar. 2017.

DEVITO, D. A.; SONG, M. K; MYERS, B. A.; Li, R.; HAWKINS, R. P.; PILEWSKI, J. M.; BERMUDEZ, C. A.; AUBRECHT, J. BEGEY, A.; CONNOLLY, M.;

ALRAWASHDEH, M. DEW, M. A. A Randomized Controlled Trial of a Mobile Health Intervention to Promote Self-Management after Lung Transplantation. **American Journal of Transplantation**. v.16, n.7, p.2172-2180, jul. 2016. Disponível em: [https://www.amjtransplant.org/article/S1600-6135\(22\)00931-5/fulltext](https://www.amjtransplant.org/article/S1600-6135(22)00931-5/fulltext)

SILVA, Júlia Larissa de Souza; MOURA, Júlia Maria Vasconcelos Dias; LIRA, Luana Bione Mendes; ALVES, Maria Geórgia Torres; SOUSA, Tarcísio Domingos de Araújo; GOMES, Betânia Maria da Mata Ribeiro. Relato de experiência na construção de um jogo para o protagonismo juvenil. **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**. v.5, n.1, p.60-64, jan-jun. 2020. Disponível em:

<https://cdn.publisher.gn1.link/redcps.com.br/pdf/v5n1a12.pdf>

JUNNOVATE, LLC © 2023 - Kodular.

KAIPAINEN, Kirsikka; VÄLKKYNEN, Pasi, KILKKU, Nina. Applicability of acceptance and commitment therapy-based mobile app in depression nursing. **Translational Behavioral Medicine**. v.7, n.2, p.242-253, Jun. 2017. Disponível em:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5526807/pdf/13142_2016_Article_451.pdf

MARTINS, Amilton Rodrigo de Quadro; SIGNORI, Gláuber Guilherme; CAPELLARI, Márcia Rodrigues dos Santos; SOTILLE, Suellen Spinello; KALIL, Fahad. Uso de Design Thinking como Experiência de Prototipação de Ideias no Ensino Superior. **Future Studies Research Journal: Trends and Strategies**. v.8, n.1, p.208-224. 2016.

NOGUEIRA, Letícia Falcão; SANTOS, Emanuel Pereira dos, SANTOS, Claudiane Blanco Andrade; FREITAS, Vera Lúcia. Educação 4.0 e como a enfermagem se

insere: aplicabilidade das novas tecnologias. Recima21 - **Revista Científica Multidisciplinar**. v.2, n.7, p.e27589. 2021.

NUNES, Felipe Becker; KARKOW, Hercules Afonso. Uso da ferramenta Kodular no ensino de matemática para a educação básica. **Saber Humano: Revista Científica Da Faculdade Antonio Meneghetti**, v.10, n.17, p. 104–123. 2020. Disponível em: <https://saberhumano.emnuvens.com.br/sh/article/view/458>

NIETSCHE, Elisabeta Albertina; BACKES, Vânia Marli Schubert; COLOMÉ, Clara Leonidas Marques; CERATTI, Rodrigo do Nascimento; FERRAZ, Fabiane. Tecnologias educacionais, assistenciais e gerenciais: uma reflexão a partir da concepção dos docentes de enfermagem. **Revista Latino-americana De Enfermagem**, v.13, n.3, p.344–352, 2005.

OLYMPIO, Paula Cristina de Andrade Pires; ALVIM, Neide Aparecida Titonelli. Jogo de tabuleiro: uma gerontotecnologia na clínica do cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.71, n.2, p.871-879. 2018. Disponível em: <https://scielo.br/j/reben/a/D6WJPNcXg4K8DLXBYHrS6Cz/?lang=pt&format=pdf>

SÁ, Guilherme Guarino de Moura; SILVA, Fernanda Lorrany, SANTOS Ana Maria Ribeiro dos; NOLÊTO Julyane dos Santos; GOUVEIA, Márcia Teles de Oliveira; NOGUEIRA Lídy Tolstenko. Tecnologias desenvolvidas para a educação em saúde de idosos na comunidade: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. v.27:e3186. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3171.3186>

SILVA, Rafael Celestino da; FERREIRA, Márcia de Assunção. Tecnologia no cuidado de enfermagem: uma análise a partir do marco conceitual da Enfermagem Fundamental. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.67, n.1, p.111-118, jan. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140015>

VIEIRA JÚNIOR, Denival Nascimento; RODRIGUES, Vitória Eduarda Silva; NEVES, Izadora Silva; BARBOSA, Ingrid Hariel da Silva Siqueira; PEREIRA, Maria Karolayne de Araújo; BASTOS, Sarah Nilkece Mesquita Araújo Nogueira; OLIVEIRA, Andressa Suelly Saturnino., Aplicabilidade de tecnologias leve-duras como estratégia para cuidadores de idosos: relato de experiência **Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde**. V.4, n.2, p.124-128, jul-dez. 2019.

WHO. World Health Organization Global Observatory for eHealth - Global diffusion of eHealth: making universal health coverage a achievable [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016.