

Resumo Expandido

Multimodalidade em saúde digital: uma alternativa para engajar o usuário nos cuidados com a saúde

Multimodality in digital health: an alternative to engage the user in health care

<https://doi.org/10.29327/1108645.4-1>

Ana Carolina Bertoletti De Marchi¹✉

Resumo

Engajar o usuário nos cuidados com a saúde é fundamental durante o processo de envelhecimento humano. Soluções de saúde digital, como uma possibilidade da Gerontecologia, apresentam potencial inovador para melhorar e transformar esses cuidados. Este resumo tem como objetivo apresentar algumas soluções desenvolvidas em saúde digital e refletir sobre estratégias que tragam uma experiência positiva ao usuário ao interagir com a solução. Tais estratégias contemplam desde a inclusão de funcionalidades específicas e um olhar especial aos aspectos pragmáticos e hedônicos da solução, até o uso de interfaces multimodais. Essas interfaces podem ser úteis ao disponibilizarem formas de interação mais naturais, permitindo aos usuários maior eficiência e satisfação de uso da solução. Fomentar o engajamento do usuário nos cuidados com a saúde por meio de tecnologias digitais é possível, mas é necessário que, antes de tudo, a experiência do usuário ao interagir com a solução seja positiva.

Gerontecologia. Engajamento. Experiência do Usuário. Saúde Digital. m-Health.



¹Universidade de Passo Fundo, Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano,

Passo Fundo, RS, Brasil, carolina@upf.br.

Introdução

Soluções de Saúde Digital (tecnologias digitais para a saúde) apresentam potencialidades relevantes para melhorar e transformar os cuidados com a saúde. Com a crescente difusão dessas tecnologias, a OMS estabeleceu, em 2019, recomendações sobre intervenções digitais para o fortalecimento do sistema de saúde e mencionou seu papel fundamental para a cobertura universal de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). No Brasil, o Ministério da Saúde publicou a Política Nacional de Humanização, que busca a inovação em saúde com a mudança nos modelos de atenção. Entre as diretrizes de como implementar a humanização na saúde, a Política pautava a garantia de acesso dos usuários a tecnologias adequadas às suas necessidades, com vistas a ampliar a efetividade das práticas em saúde (BRASIL, 2003). Buscar alternativas inovadoras para auxiliar os cuidados com a saúde, engajando os usuários neste processo, é essencial ao se considerar o rápido envelhecimento populacional, que reflete em uma maior carga de doenças e de incapacidades na população, que acarreta um aumento no uso dos serviços de saúde. Nesta perspectiva, a Gerontecnologia auxilia como um campo de conhecimento que visa propor, desenvolver, adaptar e avaliar produtos tecnológicos para a população com mais idade. No Brasil, a área de estudo ganhou força na última década, momento em que muitos programas de Pós-Graduação (PPGs) que compõem a Rede dos Programas de Pós-Graduação Interdisciplinares sobre Envelhecimento (Reprinte) também passaram a investigar soluções tecnológicas para apoiar o processo de envelhecimento humano. Este resumo objetiva refletir sobre o papel da saúde digital no engajamento dos usuários com os cuidados em saúde, a partir da apresentação de algumas soluções desenvolvidas em pesquisas conduzidas no Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo, um dos 11 PPGs da Reprinte. Ademais, será abordado como a multimodalidade, como tecnologia inovadora aplicada em aplicativos móveis, pode ser uma alternativa para ampliar o engajamento do usuário a partir de uma experiência mais satisfatória de interação.

Materiais e métodos

Trata-se de um relato de pesquisas desenvolvidas para potencializar o engajamento dos usuários nos cuidados com a saúde. O resumo foi apresentado na forma de palestra no IV Congresso Brasileiro de Gerontecnologia (CBGTec).

Resultados e discussão

As tecnologias digitais comprovaram ser uma estratégia de intervenção potencialmente útil para a melhoria das condições de saúde (AFRA et al., 2018; BELLEI et al., 2020; DEBON et al., 2020; OLIVIA LI et al., 2020; TOZZI et al., 2018; VOLPI et al., 2021). Várias dessas comprovações foram identificadas a partir de soluções m-Health desenvolvidas pelo grupo de pesquisa da UPF. Entre elas, destacam-se: a) Plataforma e aplicativo Monitora PA (BR512021000928-2 e BR512021000924-0): para avaliar os efeitos do uso do aplicativo m-Health na melhoria das condições de saúde de pacientes hipertensos atendidos na rede pública de saúde; b) Aplicativo App Guia Alimentar (BR512020002351-7): para auxiliar o usuário a adquirir práticas alimentares saudáveis; e

c) Aplicativo Soins DM (BR512018001045-8): para monitorar a associação entre os fatores de tratamento do diabetes mellitus. Entretanto, o engajamento aos cuidados com a saúde, a partir de soluções de saúde digital, somente será efetivo se houver aceitação da tecnologia por parte do usuário. A aceitação, por sua vez, está diretamente relacionada, além dos aspectos técnicos, aos fatores que se preocupam em oferecer uma experiência positiva ao usuário (BIDUSKI et al., 2020; VOLPI et al., 2021). No âmbito das aplicações de saúde móvel (m-Health), as taxas de engajamento ainda são modestas (BIDUSKI et al., 2020; DE MARCHI et al., 2020; WANG et al., 2018). Para buscar soluções para este problema e incentivar o engajamento a longo prazo, algumas alternativas foram avaliadas. Essas pesquisas identificaram que usuários têm maiores níveis de engajamento com o aplicativo e com os cuidados de saúde quando são acompanhados remotamente por profissionais de saúde que interagem com o paciente no aplicativo (CECHETTI et al., 2019). Ainda, é positivo oferecer oficinas de educação em saúde conduzidas por profissionais multidisciplinares (DEBON et al., 2020). E, a longo prazo, além de uma experiência do usuário (UX) satisfatória, são necessários recursos adicionais e externos para manter o paciente engajado (BIDUSKI et al., 2020). Nesta perspectiva, as interfaces multimodais podem ser úteis, ao disponibilizarem formas de interação mais naturais, permitindo aos usuários maior eficiência e satisfação de uso da solução. Nos últimos anos têm se popularizado dispositivos que utilizam a voz como forma de interação mais humanizada, como assistentes de voz e VoiceBot. Alguns estudos vêm mostrando que a interação por voz é uma opção viável pela eficiência, facilidade de uso e compreensão, além da utilidade (KIM, 2021; KOWALSKI et al., 2019; O'BRIEN et al., 2020; ZIMAN; WALSH, 2018). Especialmente para o público idoso, estudo recente observou que a interação por voz tende a ser mais eficiente, em comparação a forma mais comumente utilizada – o toque (TUBIN; RODRIGUEZ; DE MARCHI, 2021). Entre as vantagens relatadas pelos autores estão a não existência de tanta dependência em relação à visão, a praticidade e rapidez percebidas e as facilidades relacionadas às questões motoras. Contudo, também foram identificadas algumas dificuldades com a interação por voz, como, esquecimento, algumas complicações relacionadas à elaboração dos comandos, e à velocidade da fala dos idosos. O uso dos bots que utilizam voz em smartphone, apesar de animador para a promoção da saúde, necessita de mais investimentos para o aperfeiçoamento das soluções e avaliação de sua efetividade (BARRETO et al., 2021).

Conclusão

Fomentar o engajamento do usuário nos cuidados com a saúde por meio de tecnologias digitais é possível, mas é necessário que, antes de tudo, a experiência do usuário ao interagir com a solução seja positiva. Para tanto, é essencial investigar estratégias que possam ampliar a aceitação da solução de saúde digital. Tais estratégias contemplam desde a inclusão de funcionalidades específicas e o cuidado com os aspectos pragmáticos e hedônicos da solução, até o uso de interfaces multimodais, com potencial de humanização.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico pelo apoio nas pesquisas desenvolvidas.

Referências

- AFRA, Pegah et al. Mobile Software as a Medical Device (SaMD) for the Treatment of Epilepsy: Development of Digital Therapeutics Comprising Behavioral and Music-Based Interventions for Neurological Disorders. **Frontiers in Human Neuroscience**, [s. l.], v. 12, p. 171, 2018.
- BARRETO, Ivana Cristina de Holanda Cunha et al. Desenvolvimento e avaliação do protótipo da aplicação GISSA ChatBot Mamãe-Bebê para promoção da saúde infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 26, n. 5, p. 1679–1690, 2021.
- BELLEI, Ericles Andrei et al. Development and Assessment of a Mobile Health Application for Monitoring the Linkage Among Treatment Factors of Type 1 Diabetes Mellitus. <https://home.liebertpub.com/tmj>, [s. l.], v. 26, n. 2, p. 205–217, 2020.
- BIDUSKI, Daiana et al. Assessing long-term user experience on a mobile health application through an in-app embedded conversation-based questionnaire. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 104, 2020.
- BRASIL. **Política Nacional de Humanização**. [s.l: s.n.].
- CECHETTI, Nathália Pinto et al. Developing and implementing a gamification method to improve user engagement: A case study with an m-Health application for hypertension monitoring. **Telematics and Informatics**, [s. l.], v. 41, p. 126–138, 2019.
- DE MARCHI, Ana Carolina Bertoletti et al. An electronic health platform for monitoring health conditions of patients with hypertension in the Brazilian public health system: Protocol for a nonrandomized controlled trial. **JMIR Research Protocols**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. e15299, 2020.
- DEBON, Raquel et al. Effects of using a mobile health application on the health conditions of patients with arterial hypertension: A pilot trial in the context of Brazil's Family Health Strategy. **Scientific Reports 2020 10:1**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 1–10, 2020.
- KIM, S. Exploring How Older Adults Use a Smart Speaker-Based Voice Assistant in Their First Interactions: Qualitative Study. **JMIR mHealth and uHealth**, [s. l.], v. 9, n. 1, 2021.
- KOWALSKI, Jarosław et al. Older adults and voice interaction: A pilot study with google home. **Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings**, [s. l.], 2019.
- O'BRIEN, K. et al. Voice-Controlled Intelligent Personal Assistants to Support Aging in Place. **Journal of the American Geriatrics Society**, [s. l.], v. 68, n. 1, p. 176–179, 2020.
- OLIVIA LI, Ji-Peng et al. Digital technology, tele-medicine and artificial intelligence in ophthalmology: A global perspective. **Progress in retinal and eye research**, [s. l.], p. 100900, 2020.
- TOZZI, Federica et al. eHealth Interventions for Anxiety Management Targeting Young Children and Adolescents: Exploratory Review. **JMIR Pediatr Parent 2018;1(1):e5** <https://pediatrics.jmir.org/2018/1/e5>, [s. l.], v. 1, n. 1, p. e7248, 2018.
- TUBIN, Carla; RODRIGUEZ, João Pedro M.; DE MARCHI, Ana Carolina B. Voice and touch interaction: A user experience comparison of elderly people in smartphones. **ACM International Conference Proceeding Series**, [s. l.], 2021.
- VOLPI, Simiane Salette et al. Using a mobile health app to improve patients' adherence to hypertension treatment: a non-randomized clinical trial. **PeerJ**, [s. l.], v. 9, p. e11491, 2021.
- WANG, Liuan et al. Exploring mHealth monitoring service acceptance from a service characteristics perspective. **Electronic Commerce Research and Applications**, [s. l.], v. 30, p. 159–168, 2018.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening: evidence and recommendations. **Documentos Técnicos**, [s. l.], v. WHO/RHR/19, n. 1, p. 13, 2019.
- ZIMAN, Randall; WALSH, Greg. Factors affecting seniors' perceptions of voice-enabled user interfaces. **Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings**, [s. l.], v. 2018- April, 2018.