

## MHEALTH: A SAÚDE MÓVEL COMO ALIADA NAS PRÁTICAS EM SAÚDE E BEM-ESTAR PESSOAL

Aline Diniz Gehren<sup>1</sup>, Leandra Melo de Oliveira<sup>2</sup>, Leonardo Pestillo de Oliveira<sup>3</sup>,  
Lucas França Garcia<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Fonoaudiologia, Universidade Veiga de Almeida, UVA Rio de Janeiro/RJ; Pós-graduada em Fonoaudiologia Hospitalar e Motricidade Oral, Universidade Veiga de Almeida, UVA, Rio de Janeiro/RJ; Docente no curso de Fonoaudiologia da Universidade Cesumar-UNICESUMAR, Campus Maringá/PR; Mestranda em Promoção da Saúde - Universidade Cesumar-UNICESUMAR, Campus Maringá/PR. [aline.gehren@unicesumar.edu.br](mailto:aline.gehren@unicesumar.edu.br)

<sup>2</sup> Graduada em Odontologia, Campus Maringá/PR, Universidade Cesumar- UNICESUMAR; Especialista em Ortodontia, Instituto Ravel de Odontologia, Maringá, PR; Mestranda em Promoção da Saúde - Universidade Cesumar-UNICESUMAR, Bolsista pela Capes II. [lemelole82@gmail.com](mailto:lemelole82@gmail.com)

<sup>3</sup> Orientador, Mestre, Doutor e Pós-Doutor em Saúde Global, Professor permanente no Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde, UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. [leonardo.oliveira@unicesumar.edu.br](mailto:leonardo.oliveira@unicesumar.edu.br)

<sup>4</sup> Orientador, Mestre, Doutor e Pós-Doutor em Promoção da Saúde, Professor permanente no Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, UNICESUMAR. Pesquisador do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. [lucas.garcia@docentes.unicesumar.edu.br](mailto:lucas.garcia@docentes.unicesumar.edu.br)

### RESUMO

O objetivo da presente pesquisa foi identificar o uso do mHealth nas práticas médicas e de saúde públicas suportadas por dispositivos móveis, para monitoramento dos pacientes. A saúde móvel vem para ampliar o acesso à informação e aos serviços de saúde que promovem o bem-estar pessoal, prática de gestão para melhorar a saúde da população, cuidados preventivos, gestão de doença crônicas, promovendo a eficiência no atendimento, reduzindo custos dos cuidados médicos maximizando a eficiência do sistema de saúde. Tendo em vista que as patologias crônicas têm potencial para causar incapacidades, somando prejuízos na autonomia e independência para a vida diária e aumentando assim a necessidade de cuidados prolongados prestados por familiares, amigos e comunidade, dentre as principais aplicações aos cuidados de saúde como monitoramento de doenças crônicas, orientação aos cuidadores e sistemas de acompanhamento domiciliar. O ensaio foi realizado com a pesquisa de vários artigos sobre mHealth, sendo que o artigo: *Percepções dos aplicativos e recursos para apoiar o bem-estar psicossocial entre os profissionais de saúde da linha de frente envolvidos na resposta pandêmica COVID-19: Estudo qualitativo*, foi utilizado como base. De forma geral o resultado é positivo, mesmo com limitações em alguns aspectos, o uso dessas tecnologias podem contribuir para agilidade e organização de determinados serviços, ao mesmo tempo é necessário uma atenção e investimentos ainda maiores em relação aos aplicativos para reduzir as limitações e estes serem mais bem utilizados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aplicativos móveis; Telemedicina; Telemonitoramento; Saúde digital; Promoção da saúde.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo a OMS de 2011, *mHealth* tem como definição, práticas médicas e de saúde pública suportadas por dispositivos móveis, dentre eles: celulares, tablets, dispositivos de monitoramento de pacientes, Personal Digital Assistant (PDA) e outros dispositivos sem fio. Em Abril de 2020, havia 10,18 bilhões de conexões móveis em todo mundo e 5,19 bilhões de usuários (GSMA, 2020).

A saúde móvel tem como objetivo, ampliar o acesso à informação e aos serviços de saúde que promovem o bem-estar pessoal, prática de gestão para melhorar a saúde da população, cuidados preventivos, gestão de doença crônicas, promovendo a eficiência no atendimento, reduzindo custos dos cuidados médicos maximizando a eficiência do sistema de saúde (MEDEIROS *et al.*, 2017).

Segundo Tan (2014), em Cingapura, pesquisadores têm desenvolvido aplicativos de saúde móvel para melhorar a segurança e a saúde do idoso (VUONG *et al.*, 2013), contudo a adoção do *mHealth* entre idosos é enorme 16% da população tem acima de 65 anos de idade, e a estimativa para 2050 é de 47% (SIAU, 2019). Segundo Prince (2013), corrobora

dizendo ainda que a estimativa entre 2010 e 2050 o número de idosos que necessitam de cuidados em todo o mundo quase triplicará de 101 milhões para 277 milhões.

Pensando ainda nessa população, os celulares podem ser usados como estratégias para atender idosos necessitados (GAN, 2015) Manejo de doença crônica (HUANG *et al.*, 2019) Saúde mental (CHU; DUH, 2010; PANG *et al.*, 2019).

Já em Kampala, Uganda, onde os recursos de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TICS) são mais limitados, foi utilizado um aplicativo de pesquisa móvel com impressão digital para identificação do paciente e SMS para descrever o processo de saúde móvel para detecção de casos de tuberculose. Todos os dados poderiam ser coletados com ou sem internet (DAMSCHRODER *et al.*, 2009).

Tendo em vista que as patologias crônicas têm potencial para causar incapacidades, somando prejuízos na autonomia e independência para a vida diária e aumentando assim a necessidade de cuidados prolongados prestados por familiares, amigos e comunidade (MINS, 2006), dentre as principais aplicações aos cuidados de saúde como monitoramento de doenças crônicas, orientação aos cuidadores e sistemas de acompanhamento domiciliar (WIKLUND *et al.*, 2013; ROCHA, 2016).

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Durante a pandemia de covid-19 o foco na tecnologia levou a um aumento de aplicativos de saúde móvel (*mHealth*) (FINDLAY; PALMA; MILNE, 2020). Dentre as tecnologias, 29 aplicativos pertencentes ao COVID-19 foram desenvolvidos por 19 países. No entanto, os aplicativos foram projetados exclusivamente para rastreamento de contato e gerenciamento de sintomas com intuito de conter a transmissão de doenças (DAVALBHAKTA *et al.*, 2020).

Diante do quadro pandêmico aumentou-se também a pressão sobre os profissionais de saúde da linha de frente (SPOORTHY; PRATAPA; MAHANT, 2020) por estarem prestando serviços essenciais carregam um “fardo” e risco cada vez maior de desenvolver problemas físicos e psicossociais (ARMITAGE; NELLUMS, 2020). Então, as Instituições começaram a desenvolver planos de intervenção de bem-estar para apoiar esses trabalhadores da linha de frente durante a pandemia (TOMLIN; DALGLEISH-WARBURTON; LAMPH, 2020; DUAN; ZHU, 2020).

O ensaio foi realizado com a pesquisa de artigos sobre *mHealth*, sendo que o artigo: *Percepções dos aplicativos e recursos para apoiar o bem-estar psicossocial entre os profissionais de saúde da linha de frente envolvidos na resposta pandêmica COVID-19: Estudo qualitativo*, foi utilizado como base.

O estudo acima mencionado foi uma entrevista semiestruturada, gravada em áudio e transcrita na íntegra. Foi adotada a teoria da economia comportamental do “*Nudge*”, onde foram projetados para criar bem-estar mental e psicossocial, é um conceito onde o objetivo é de tomada de decisão de indivíduos por meio de arquitetura de escolha as “*cutucadas*” (VOYER, 2015). Nessa mesma linha, em um estudo foi destacado que o uso de lembretes é um componente de intervenção bem-sucedido para aplicativo de saúde móvel para melhorar a adesão à medicação, pois os participantes eram “*cutucados*” para tomar seus medicamentos (WIECEK *et al.*, 2020).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Essas tecnologias móveis mudam a tradicional entrega de cuidados de saúde, permitindo que esses cuidados continuem de forma generalizada a qualquer hora e em qualquer lugar. A partir desta tecnologia, profissionais de saúde, médicos e pacientes têm

a oportunidade de monitorar continuamente as condições e informações de saúde fora do consultório médico e fora da casa do paciente.

A resistência à inovação e tecnologia, é uma das barreiras impostas sobre o avanço do uso do mHealth, por médicos conservadores, além da falta de infraestrutura e custos na aquisição da tecnologia.

Segundo Mehregany e Saldivar (2012), “as principais barreiras para a adoção do *MHealth*, são a resistência à inovação – segundo a PWC (2016), a natureza conservadora de cerca de 27% dos médicos, ameaçam os avanços do MHealth, a falta de infraestrutura e custo de aquisição e propriedade das tecnologias. Segundo a WHO (2016), um grande obstáculo à adoção generalizada do MHealth em grande escala tem sido, também, a ausência de padrões por parte de agências reguladoras para a troca de mensagens e armazenamento de dados dos pacientes (OMS, 2016)”.

A preocupação em torno da segurança dos dados pessoais, seja dos pacientes e dos profissionais, gera uma preocupação quanto ao uso do mHealth. Outro desafio é quanto aos custos de implementação e manutenção dessa estrutura e a responsabilidade quanto à segurança.

Grande parte da preocupação sobre o uso do MHealth dar-se-á, também, pela segurança da informação que está sendo acessada e armazenada em dispositivos móveis. Ao passo que MHealth proporciona mobilidade e conectividade remota, traz, além disso, significativamente, mais ameaças de segurança que sistemas de saúde que funcionam através de redes cabeadas tradicionais. Outras barreiras políticas para o MHealth são o custo de implementação e manutenção de infraestrutura, responsabilidade e questões de segurança (ANDRADE *et al.*, 2017).

Segundo Andrade *et al.* (2017), o Brasil tem hoje mais telefones celulares do que habitantes e estima-se que sejam mais de 270 milhões de aparelhos e, destes, pelo menos 50 milhões são smartphones com acesso à internet (ELITTE, 2015). O país ainda dispõe de uma ampla rede de sistemas de informação em saúde, estando grande parte de suas informações disponíveis na Internet, via departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Acompanhando o processo de evolução dos Sistemas de Informação que atuam nos ambientes empresariais, na saúde também há uma variedade de sistemas desenvolvidos para atender dimensões isoladas (MARIA *et al.*, 2015) ou que lidam com a grande quantidade de dados (big data) disponíveis no campo da saúde (CHIAVEGATTO, 2015).

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que em tempos de pandemia a utilização de sistemas e aplicativos na saúde vem surgindo como uma necessidade para suprir também o quesito “distanciamento social” assim como uma inovação que deve se perpetuar, a telemedicina já provou ser uma ferramenta inestimável não apenas para desviar um grande volume de pacientes das salas de emergência, mas também para transformar as práticas de trabalho de milhares de prestadores, em várias especialidades.

Segundo Andrade *et al.* (2017), a fim de melhorar o atendimento, a experiência do paciente, aumentar a expectativa de vida da população e diminuir custos, os esforços para promover o *mHealth* estão sendo empreendidos por todas as partes interessadas de um sistema de saúde, seja privado ou público. No entanto, os próprios pacientes ou cuidadores/acompanhantes ainda tomam um papel fundamental na melhoria e controle da saúde destes pacientes.

Vale ressaltar que a resistência à inovação e tecnologia, é uma das barreiras impostas sobre o avanço do uso do mHealth, por médicos conservadores, além da falta de infraestrutura e custos na aquisição da tecnologia (MEHREGANY; SALDIVAR, 2012).

## REFERÊNCIAS

ANDRADRE *et al.* **Novas tecnologias aplicadas à saúde**: integração de áreas transformando a sociedade. Mossoró - RN, EDUERN, 2017.

BRITES *et al.* Sistema Móvel de Assistência ao Idoso (SMAI): percepções sobre o uso no cuidado de pessoas com demência. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 23, n. 1, p. e190277, 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562020023.190277>

EDWARD, J. H.; MD. **J can chir**, v. 62, n. 3, juin 2019. DOI: 10.1503/cjs.007919.

JORGE, M. S. B. *et al.* Mobile web application for use in the Extended Family Health and Primary Care Center: content and usability validation. **Revista CEFAC** [online]. v. 22, n. 3, e3519, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20202233519>. Doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20202233519>. Acesso em: 17 jun 2021.

MEYER, A.; ARMSTRONG-HOUGH, M.; BABIRYE, D.; MARK, D.; TURIMUMAHORO, P.; AYAKAKA, I.; HABERER, J.; KATAMBA, A.; DAVIS, J. Implementing mHealth Interventions in a Resource-Constrained Setting: Case Study From Uganda. **JMIR Mhealth Uhealth**, v. 8, n. 7, p. e19552, 2020. Disponível em: <https://mhealth.jmir.org/2020/7/e19552>. DOI: 10.2196/19552.

SANT'ANNA, A.; VILHELMSSON, A.; WOLF, A. Nudging healthcare professionals in clinical settings: a scoping review of the literature. **BMC Health Serv Res.**, v. 21, n. 1, p. 543, jun. 2021. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06496-z>.

STUTZEL *et al.* **SMAI - Sistema Móvel de Assistência ao Idoso**. UERJ.

TRISHA, T.C.; LIN, J. R. B.; RACHEL, C. Seniors and mobiles: A qualitative inquiry of mHealth adoption among Singapore seniors. **Informatics for Health and Social Care**, v. 45, n. 4, p. 360-373, 2020. DOI:10.1080/17538157.2020.1755974

YOON, S.; GOH, H.; NADARAJAN, G.; SUNG, S.; TEO, I.; LEE, J.; ONG, M.; GRAVES, N.; TEO, T. Perceptions of Mobile Health Apps and Features to Support Psychosocial Well-being Among Frontline Health Care Workers Involved in the COVID-19 Pandemic Response: Qualitative Study. **J Med Internet Res.**, v. 23, n. 5, p. e2628, 2021. Disponível em: <https://www.jmir.org/2021/5/e26282>. DOI: 10.2196/26282