



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 10, pp. 51135-51137, October, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.23060.10.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS PARA A IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NA SAÚDE

Pamela Nery do Lago\*<sup>1</sup>, Raquel Resende Cabral de Castro e Silva<sup>1</sup>, Ana Carolina Brito Matos<sup>1</sup>, Camila Ferreira Corrêa<sup>1</sup>, Cristina Pereira de Souza Lima<sup>1</sup>, Divina Elenice Cardoso Bessas<sup>1</sup>, Keitte Mendes Almeida<sup>1</sup>, Karine Alkmim Durães<sup>1</sup>, Eleessandra Antônia Santos de Rezende<sup>1</sup>, Aline da Silva Fernandes<sup>1</sup>, Simone Aparecida de Souza Freitas<sup>1</sup>, Marilza Alves de Souza<sup>1</sup>, Priscila Tafuri de Paiva<sup>1</sup>, Lícia Caroline Bastos<sup>1</sup>, Natália Cristina de Andrade Dias<sup>1</sup>, Aline Estefânia Fonseca dos Santos de Souza<sup>1</sup>, Erlon Carlos Vieira<sup>1</sup>, Raimundo Lima Monteiro<sup>1</sup>, Ronaldo Antônio de Abreu Junior<sup>1</sup>, Laiana Otto da Costa<sup>2</sup>, Valéria Cristina de Sousa<sup>2</sup>, Priscila de Oliveira Martins<sup>3</sup>, Maria Ivanilde de Andrade<sup>4</sup>, Andréia Elias da Cruz Nascimento<sup>5</sup>, Renata Castro Mendes<sup>6</sup>, Luciana Martins Ribeiro<sup>7</sup>, André Henrique Araújo Silva<sup>8</sup>, Eliseu da Costa Campos<sup>9</sup>, Milenny Andreotti e Silva<sup>10</sup>, Tatiana Alves Costa<sup>10</sup>, Adriano Ferreira de Oliveira<sup>10</sup>, Daniela de Sousa Azeredo<sup>11</sup>, Rosiana Lima Prado<sup>11</sup>, Kelly Monte Santo Fontes<sup>11</sup>, Fabiana Nascimento Silva<sup>11</sup>, Danielle Freire dos Anjos<sup>11</sup>, Tamara Olímpio Prado<sup>11</sup>, Allan Catarino Conceição Ferreira<sup>11</sup>, Marcelo Danglly Duarte Fernandes<sup>11</sup>, Luzimare de Matos Avelino Ventura<sup>12</sup>, Fernanda Ghesa Oliveira SantAnna Morais Carvalho<sup>12</sup>, João Paulo Morais Carvalho<sup>12</sup>, Manuela Amaral Almeida Costa<sup>13</sup>, Hilma Keylla de Amorim<sup>13</sup>, Karla Patrícia Figueirôa Silva<sup>14</sup>, Rita de Cássia Almeida Sales<sup>14</sup>, Hirlla Karla de Amorim<sup>15</sup>, Glória Edimaria Gadelha Almeida<sup>16</sup>, Milena Vaz Sampaio Santos<sup>17</sup>, Juliane Guerra Golfetto<sup>18</sup>, Diélig Teixeira<sup>19</sup>, Emanuel Rodrigo Melo dos Santos<sup>20</sup>

<sup>1</sup>Enfermeiro(a) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HC-UFGM/EBSERH); <sup>2</sup>Enfermeira Obstétrica do HC-UFGM/EBSERH; <sup>3</sup>Enfermeira Obstétrica do HC-UFGM/EBSERH e do Hospital Sofia Feldman; <sup>4</sup>Enfermeira do HC-UFGM/EBSERH e da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG; <sup>5</sup>Técnica de Enfermagem do HC-UFGM/EBSERH; <sup>6</sup>Fisioterapeuta respiratória do HC-UFGM/EBSERH; <sup>7</sup>Administradora de Empresas e Gestora Hospitalar HC-UFGM/EBSERH; <sup>8</sup>Advogado do HC-UFGM/EBSERH; <sup>9</sup>Enfermeiro Oncologista do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM/EBSERH); <sup>10</sup>Enfermeiro(a) do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (HUMAP-UFMS/EBSERH); <sup>11</sup>Enfermeiro(a) do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS/EBSERH); <sup>12</sup>Enfermeiro(a) do Hospital Universitário Professor Edgar Santos da Universidade Federal da Bahia (HUPES-BA/EBSERH); <sup>13</sup>Enfermeira do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA-UFAL/EBSERH); <sup>14</sup>Enfermeira do Hospital das Clínicas da Universidade Federal do Pernambuco (HC-UFPE/EBSERH); <sup>15</sup>Farmacêutica do HC-UFPE/EBSERH; <sup>16</sup>Enfermeira do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC-UFC/EBSERH); <sup>17</sup>Enfermeira do Hospital Universitário de Brasília (HUB-UNB/EBSERH); <sup>18</sup>Enfermeira do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (HUSM-UFMS/EBSERH); <sup>19</sup>Enfermeiro do Hospital Adventista de Belém (HAB); <sup>20</sup>Farmacêutico do Complexo Hospitalar Universitário da Universidade Federal do Pará (CHU-UFPA/EBSERH).

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 04<sup>th</sup> August, 2021  
Received in revised form  
16<sup>th</sup> September, 2021  
Accepted 20<sup>th</sup> October, 2021  
Published online 30<sup>th</sup> October, 2021

#### Key Words:

Sistemas de Informação, Saúde,  
Tecnologia Móvel, Comunicação em Saúde.

\*Corresponding author: Pamela Nery do Lago

### ABSTRACT

**Introdução:** As organizações de saúde buscam constantemente estratégias que lhes tornem mais competitivas no mercado e, possam ser efetivas na disponibilização de serviços de qualidade, visando, sobretudo a segurança dos seus clientes, visto estarmos considerando o binômio saúde-doença dos indivíduos. Neste sentido, as tecnologias móveis vieram para promover a celeridade dos processos bem como a eficácia, a eficiência e a efetividade, utilizando para tal, mecanismos inovadores, mudando definitivamente a maneira como a saúde é ofertada em todo o mundo. **Objetivo:** Apreender sobre a importância das tecnologias móveis para a implantação dos sistemas de informação na saúde. **Método:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e de cunho bibliográfico, em que foi realizada uma revisão bibliográfica dos últimos cinco anos em artigos científicos, analisados nos meses de agosto e setembro de 2021, utilizando-se os seguintes descritores: sistemas de informação, saúde, tecnologia móvel e comunicação em saúde. **Resultado:** Percebe-se que as tecnologias móveis constituem-se em importantes ferramentas de agilidade para o agrupamento, armazenamento e consulta de informações úteis para as organizações de saúde e, além disto, são basilares para aproximar equipes de saúde e pacientes, principalmente no contexto da pandemia do novo coronavírus. **Conclusão:** O que se faz primordial é a capacitação das equipes para uma boa adesão na utilização das tecnologias móveis e alcance dos resultados pretendidos.

Copyright © 2021, Pamela Nery do Lago et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Pamela Nery do Lago et al. 2021. "A importância das tecnologias móveis para a implantação dos sistemas de informação na saúde", *International Journal of Development Research*, 11, (10), 51135-51137.

## INTRODUÇÃO

As diversas formas de uso das tecnologias estão inseridas no cotidiano da maioria das pessoas e, conseqüentemente, a expansão para uso no ambiente de trabalho ocorre de forma natural. Os avanços das tecnologias da informação na área da saúde trouxeram uma gama incrível de inovações e possibilidades, facilitando a interação e aproximando profissionais e clientes. Além disso, promove a celeridade dos processos internos gerenciais das instituições, disponibilizando acesso imediato a dados que geram informações importantes dentro do cenário em que a organização está inserida, ampliando o campo de ação e resposta aos problemas apresentados. Lopes & Heimann (2016, p. 29) sinalizam que “os *Softwares* desenvolvidos para o setor de saúde permitem suporte remoto a pacientes, sendo um dos principais aliados em políticas públicas, como combate a diabetes, tabagismo, o estímulo a práticas benéficas a saúde e ao bem-estar”. Considerando o conhecimento dos profissionais de saúde, percebe-se que as tendências apontam que a tecnologia nunca irá substituir o profissional de saúde, no entanto, os profissionais que dominam o uso das tecnologias, em breve tempo, irão substituir os que não dominam. Diante do contexto apresentado, *estepaper* tem por objetivo compreender as nuances sobre a importância das tecnologias móveis para a implantação dos sistemas de informação na saúde, delineando suas motivações, fatores dificultadores e os benefícios proporcionados.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Metodologicamente trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória, de cunho bibliográfico, em que foi realizada uma revisão bibliográfica dos últimos cinco anos em artigos científicos nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, JMIR e Scielo, analisados nos meses de agosto e setembro de 2021, utilizando-se para tal os seguintes descritores: sistemas de informação, saúde, tecnologia móvel e comunicação em saúde. Foram encontrados 117 artigos, e depois de aplicados os critérios de elegibilidade: texto completo, em idioma português, indexados, foi feita uma leitura dos resumos e selecionados os estudos que atendiam a temática relacionada ao objeto do estudo. Aqui serão apresentadas as discussões dos oito trabalhos mais relevantes neste contexto, os quais foram lidos na íntegra.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

**Tecnologias Móveis em Saúde:** Quando comparado com outras áreas de atividade, a Informática em Saúde é, ainda, muito jovem. Os termos: computação em medicina, informática médica, informática biomédica, e-saúde e, mais recentemente, saúde digital, são alguns exemplos que mostram claramente que a nossa área ainda se encontra em maturação (Moura Junior, 2017). Muitos aplicativos móveis voltados para a saúde estão surgindo e sendo integrados a ambientes computacionais com o intuito de melhorar o bem-estar das pessoas e produzir dados importantes para a tomada de decisões gerenciais em organizações de saúde (Veiga *et al.*, 2017). São importantes ferramentas para embasar indicadores de saúde de forma ágil e panorâmica e, assim, proporcionar melhores resultados a custos menores. Para Veiga *et al.* (2017) os aplicativos móveis, apresentam grande potencial para serem utilizados como ferramenta de apoio à tomada de decisão da equipe multiprofissional em saúde, bem como ajudam as pessoas a adotarem hábitos de vida saudáveis, pois monitoram diariamente a alimentação, a prática de atividades físicas entre outros hábitos. Para tal, é fundamental o envolvimento ativo dos profissionais da saúde para acompanharem e motivarem a adoção de um comportamento de saúde e bem estar, proporcionando uma vida mais ativa e saudável aos pacientes.

Outro aspecto bastante relevante no tocante a este tipo de tecnologia é que ela vem para substituir arquivos outrora de papel, os quais ocupavam espaços enormes e se perdiam facilmente, além de serem

de difícil e demorado acesso. Neste sentido, Lopes *et al.* (2019), traz que as tecnologias móveis em saúde são de atualização automática e garantem a manutenção desses documentos por toda a vida, além do acesso rápido às informações. Ademais, potencializa a qualidade do cuidado prestado ao sistematizar e automatizar os registros.

A Informática em Saúde vem de um início marcado por aplicações inovadoras, ainda que isoladas – como os sistemas especialistas, por exemplo – até abranger estratégias para e-Saúde em âmbito regional ou nacional [...] A Assembleia da Organização Mundial de Saúde (OMS), aprovou, em maio de 2013, a Resolução WHA66.24, que mobiliza os países membros da OMS a promover a e-Saúde como viabilizadora de melhores sistemas de saúde e de atenção à saúde. A resolução da OMS reconhece que o uso adequado da Informática em Saúde requer uma abordagem ampla que inclua estratégias, padrões, planos de trabalho, legislação e a colaboração entre os diversos atores públicos e privados relevantes para a e-Saúde. Mesmo antes da resolução da OMS, diversos países abraçaram a missão de desenvolver e implementar estratégias de e-Saúde, com variados níveis de execução e sucesso. A resolução da OMS é um marco importante, por refletir a percepção mundial e consensual de que a e-Saúde pode mudar a Saúde para melhor (Moura Junior, 2017, p. 1).

Entre seus muitos benefícios, as tecnologias em saúde por meio de ações virtuais são capazes de garantir maior abrangência e acesso à saúde, educação e prevenção, proporcionando o acesso aos especialistas, eliminando o tempo gasto com o percurso e o com a espera, garantindo maior efetividade e menores custos, melhorando a interação com a equipe de saúde, aproximando profissionais e pacientes, fornecendo diagnósticos mais precisos e cuidados personalizados (Lopes & Heimann, 2016). As tecnologias mais acessíveis como as que estão presentes em aparelhos celulares são bem adaptáveis e funcionais. Mercês & Redeiro (2016) afirmam que “a tecnologia dos aplicativos em smartphones tem potencial de melhorar a acessibilidade a dados e recursos como as evidências clínicas e científicas. Sendo assim, o uso de smartphones por profissionais de saúde pode ajudar a melhorar os padrões de atendimento”.

**Avanços das tecnologias da informação em saúde após a pandemia do novo coronavírus:** Apesar de todas as questões negativas relacionadas ao novo coronavírus, podemos destacar que as tecnologias móveis avançaram muito na área da saúde no intuito de respeitarmos as regras sanitárias de distanciamento social. Polaski *et al.* (2020) apresenta colocações sobre o Telessaúde afirmando que este pode se constituir em uma importante ferramenta, pois ao mesmo tempo que possibilita orastreamento dos pacientes, protege profissionais de saúde, comunidade e o próprio paciente da exposição, e também reduzi o tempo para atendimento e diagnóstico, potencializando o distanciamento social e as práticas de educação em saúde.

[...] é relevante refletir acerca do impacto que um serviço de Telessaúde pode apresentar na organização da rede de atenção à saúde, uma vez que tal tecnologia possui o potencial de transformar os processos assistenciais, podendo contribuir no enfrentamento da COVID-19 ao assegurar melhoria no acesso aos serviços de saúde para a população e maior efetividade na triagem e monitoramento dos casos suspeitos. Polaski *et al.* (2020, p. 2).

A pandemia nos forçou a buscar estratégias e meios para continuar realizando os atendimentos em saúde de forma segura para profissionais e pacientes. No âmbito da saúde pública brasileira, o processo de superação e reinvenção se destaca ainda mais quando pensamos nos recursos sempre tão escassos e restritos. As equipes dispensaram esforços coletivos e se uniram sobremaneira no sentido de construir processos efetivos e que alcançassem as populações menos favorecidas. Neste sentido Polaski *et al.* (2020, p. 5) observa que o Telessaúde “favorece a organização dos serviços de saúde,

implicando maior efetividade na triagem e monitoramento dos casos da COVID-19, auxiliando na redução da mobilidade dos indivíduos, evitando a propagação do vírus e a sobrecarga dos serviços de saúde”.

Experiência vivenciada por Neves *et al.* (2020, p. 165), na esfera da enfermagem na Estratégia Saúde da Família, reafirmam a importância das tecnologias móveis no contexto da pandemia, trazendo que seu uso constituiu-se em uma “estratégia viável, além do efeito benéfico para o acolhimento, acompanhamento dos usuários por assegurar a continuidade da assistência de enfermagem [...] Além de assegurar o distanciamento social, diminuindo algumas inquietações geradas pelo afastamento do contato presencial”.

**Gestão Dos Sistemas De Informação em Saúde:** Daltro *et al.* (2017, p. 327) assegura que “os gestores de saúde têm discutido formas de incorporação de tecnologias ao processo de registro de dados produzidos pelos serviços de saúde, visando facilitar a coleta e dar maior celeridade ao processamento”. Mundialmente, podemos afirmar que a adoção de soluções informatizadas é uma tendência. No entanto, na realidade brasileira ainda há diversos obstáculos para a implantação dessas soluções, “sobretudo no que se refere à incipiente informatização das unidades de saúde e à insuficiência de financiamento específico para aplicação nesses projetos” (Daltro *et al.*, 2017, p. 327).

Em se tratando de gestão dos sistemas de informação em saúde, Moura Junior (2017, p.1) pontua que:

Aspectos como liderança, gestão de mudanças, governança, estratégia, investimento, legislação, políticas e conformidade não têm sido estudados amplamente e nem em profundidade pela nossa comunidade de Informática em Saúde. [...] Qualquer projeto que tenha a intenção de se tornar relevante, útil e transformador para a saúde, em municípios, regiões ou mesmo para todo o Brasil, deve considerar estes pilares, para que os objetivos de utilidade, adoção, alcance, escala, reusabilidade e sustentabilidade sejam atingidos.

Portanto, pode constatar que questões ligadas à gestão dos sistemas de informação nos serviços de saúde ainda são rudimentares em nosso país. No entanto, quando se tem a possibilidade de implantá-las, percebe-se que ainda há uma grande resistência por parte das equipes em aceitar o novo, em sair da sua zona de conforto e abrir seus horizontes para possibilidades inovadoras. Corroborando com este pensamento, Lopes & Heimann (2016, p. 29), observa que “é importante reforçar que parte da solução do problema está na capacitação de recursos humanos para atuar em todas as etapas do processo”. Então, é fator primordial, que as organizações de saúde, no momento da implantação dos sistemas de informação, possam ofertar treinamentos efetivos para que os colaboradores tenham desenvoltura para atuar junto às novas tecnologias, permitindo assim, que estas sejam importantes aliadas na condução dos tratamentos e cuidados disponibilizados aos seus pacientes. Cabe, portanto, aos gestores buscarem estratégias de capacitação das equipes e adesão aos novos processos, o que vai repercutir diretamente na melhoria dos resultados organizacionais.

### Considerações Finais

Perceber a importância das tecnologias móveis para proporcionar melhoria das atividades cotidianas das instituições de saúde é fundamental, pois é através desta tendência mundial que se alcançam rapidamente dados e posteriormente transformar em informações úteis e que podem atuar diretamente na decisão mais assertiva frente aos problemas apresentados, bem como a melhor forma de conduzir determinado tratamento de um paciente.

Unir a equipe de saúde em prol dos resultados esperados e buscar estratégias de fidelização que aproximem profissionais e clientes é outra importante inovação apresentada pelas tecnologias móveis, sobretudo, no cenário pandêmico imposto pelo novo coronavírus, em que se faz necessário o distanciamento social. Cabe a gestão das organizações de saúde promover capacitações e buscar as melhores estratégias na implementação dos sistemas de informação que atendam as reais necessidades de acordo com o perfil de atuação da instituição. Uma vez implementados, os sistemas trazem muitos recursos que facilitam o cotidiano de profissionais e pacientes, acarretando celeridades aos processos.

## REFERÊNCIAS

- Daltro, E. F. M. A., Barbosa, D. S. J., Santos, E. M., Machado, A. P. R., & Barrios, R. M. M. (2017). Aceitação e uso de tecnologias móveis de informação pelos agentes comunitários de saúde de Sapeaçu. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 41, n. 10, p. 324-333. Disponível em <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-882848>> acesso em 31 de agosto de 2021.
- Lopes, J. E., & Heimann, C. (2016). Uso das tecnologias da informação e comunicação nas ações médicas a distância: um caminho promissor a ser investido na saúde pública. *J. Health Inform.*, v. 8, n. 1, p. 26-30. Disponível em <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1075>> acesso em 05 de setembro de 2021.
- Lopes, J. P., Dias, T. M. R., Carvalho, D. B. F., Oliveira, J. F., Cavalcante, R. B., & Oliveira, V. C. (2019). Avaliação de cartão de vacina digital na prática de enfermagem em sala de vacinação. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 27, p. 1-10. Disponível em <<https://www.revistas.usp.br/rlae/article/download/184990/171160/484742>> acesso em 02 de setembro de 2021.
- Mercês, J. M. R., & Redeiro, M. M. P. (2016). A importância dos dispositivos móveis como estratégia para a formação e desenvolvimento de profissionais de saúde. *UERJ*. Disponível em <<http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/306.pdf>> acesso em 06 de setembro de 2021.
- Moura Junior, L. A. (2017). Informática em Saúde e os aspectos organizacionais. *J. Health Inform.*, v. 9, n. 1, p. 1-2. Disponível em <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-832619>> acesso em 31 de agosto de 2021.
- Neves, D. M., Moura, G. S., Germano, S. N. F., Cacicano, K. R. P. S., Souza Filho, Z. A., Oliveira, H. M., Cordeiro, P. M., & Garrido, M. S. (2020). Tecnologia móvel para o cuidado de enfermagem durante a pandemia da COVID-19. *Enferm. Foco*, v. 11, esp. 2, p. 160-166. Disponível em <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1145862>> acesso em 08 de setembro de 2021.
- Veiga, J., Rodriguez, J. P., Trevizan, B., Rebonatto, M. T., Marchi, A. C. B. (2017). Aplicações móveis com interação médico-paciente para um estilo de vida saudável: uma revisão sistemática. *Rev Eletron Comun Infnov Saúde*, v. 11, n. 1, p. 1-9. Disponível em <<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1188>> acesso em 01 de setembro de 2021.