

A IMPORTÂNCIA DOS APLICATIVOS NO COMBATE AO COVID-19



Simone Tartari moni.tartari@gmail.com

Paper produzido pela aluna na disciplina: Melhoria da Qualidade Usando Informática em Saúde - no Programa de [Mestrado em Gestão de Cuidados da Saúde](#) da MUST University.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o mundo está passando por momentos delicados, devido à Pandemia do coronavírus disease 2019 (COVID-19). Esta situação fez com que a população de uma forma global se mantenha em isolamento social para evitar a propagação e contaminação pelo vírus. A partir desta necessidade de isolamento observou-se que era possível a aplicação de algumas tecnologias preexistentes para o auxílio na informação complementar aos dados de saúde de pacientes acometidos do COVID-19. A aplicação de tecnologias da informação e comunica-



ção, para auxiliar os profissionais da saúde nesta situação crítica mundial de pandemia, mostrou-se inovadora e empreendedora por parte dos profissionais da saúde que a utilizaram. Trata-se de softwares no formato de aplicativos aplicados na gestão de pacientes com COVID-19. Este trabalho procura traçar um estudo bibliográfico sobre a utilização de aplicativos instalados em smartphones que obtiveram resultados significativos no auxílio de cuidados da saúde de pacientes infectados nesta pandemia.

A metodologia empregada neste trabalho utilizou-se de pesquisa na busca de notícias, reportagens e casos de sucesso através do site da Healthcare Information and Management Systems Society (HIMSS), usando de várias descrições. Ao final deste levantamento obteve-se a seguinte combinação: Qualidade, Saúde e Tecnologia. A referida pesquisa consultou notícias publicadas no período de 2019 a 2020. Para tanto, o referencial bibliográfico deste trabalho resultou na leitura de quatro notícias que são descritas a seguir: Projetos de lei bipartidários na Câmara e Senado buscam aumentar a tele saúde em asilos (Millard, 2020); esta notícia refere-se à Lei de Redução de Hospitalização e da importância da tele saúde em asilos. Informações práticas sobre o marco zero da América COVID-19 (Lovett, 2020); esta notícia refere-se aos esforços da equipe para cuidar de pacientes atacados pelo vírus e que progrediram, cuja análise procurou dividir os grupos em triagem, teste e tratamento. Northwell, UCSF, UNC usando chatbot e tecnologia relacionada para gerenciar pacientes com COVID-19 (Siwicki, 2020); esta notícia baseia-se na tecnologia de chatbot em que o paciente poderá conversar com profissionais da saúde, utilizando-se de uma plataforma que propicia a melhoria na realização de uma triagem. EPIC, OCHIN lança aplicativo COVID-19 para coordenação de atendimento de linha de frente (Millard, 2020); esta notícia descreve que EPIC lançou um aplicativo móvel para aqueles que estão atuando na linha de frente da pandemia do COVID-19.

Uma vez efetuada a pesquisa que totalizou em quatro notícias escritas pelos autores principais Millard (2020); Lovett (2020); Siwicki (2020); Millard (2020), foram escolhidas apenas duas para aprofundar os conhecimentos sobre o assunto, pertencentes aos autores Siwicki (2020) e Millard (2020) os quais procuram descrever, com muita propriedade, como os aplicativos podem ser usados para ajudar os profissionais da saúde a melhorar o seu desempenho no transcorrer de suas atividades.



2. O DESENVOLVIMENTO

Com o surgimento do COVID-19 na China em dezembro de 2019, desde então vem surgindo várias formas de evitar a exposição ao vírus, fato que se traduz nas ações realizadas pelos próprios chineses ao colocar robôs com inteligência artificial (I.A.) para realizarem os procedimentos para fornecer medicação e alimentação aos pacientes acometidos pelo vírus. A partir desta aplicação tecnológica implementada por robôs, vários cientistas começaram a pesquisar outras maneiras de ajudar os pacientes na sua recuperação. A partir desta ação começaram a surgir os aplicativos móveis com diversas funcionalidades para auxiliar na gestão desta crise e, também, no auxílio do trabalho realizado pelos profissionais da saúde para o tratamento do COVID-19.

As notícias selecionadas para a realização deste artigo estão fundamentadas em casos reais de utilização de aplicativos móveis no auxílio ao combate do COVID-19. Estes aplicativos são de extrema importância, pois, através deles, pode-se estruturar diversas funções que podem ser correlacionadas, analisadas e compartilhadas. Sua simplicidade de instalação em qualquer dispositivo móvel, seja um smartphone ou tablet permite acesso a todas as funções. Cabe destacar que estes aplicativos se apresentam como um grande aliado para os profissionais da saúde num momento tão delicado como este em que o mundo está passando com o COVID-19. Cabe reforçar, que esta sistemática utilizada pelos aplicativos desenvolvidos permite o monitoramento do paciente à distância, estando o profissional em qualquer localidade, sem a necessidade de sua exposição ao vírus. Os aplicativos desenvolvidos podem também trabalhar numa ação preventiva e de orientação para os indivíduos que não estejam com o COVID-19, procurando prevenir e reduzir os riscos de exposição.

Segundo a reportagem escrita por Millard (2020) o aplicativo apoia o atendimento de emergência em unidades construídas emergencialmente, tais como tendas, centros comunitários e escolas, além de ser um sistema de informação extremamente importante, pois procura evitar a aglomeração de pessoas, contribuindo na prevenção e proliferação do COVID-19. O aplicativo tem como vantagem auxiliar os profissionais que estão na linha de frente desta pandemia quanto para os pacientes infectados com o COVID-19. Além disso, auxilia, também, os indivíduos não contaminados e que residem em comunidades rurais ou carentes, como na cidade de Washington, a se prevenirem do contágio. Este aplicativo que é denominado de Preparedness tem uma grande utilidade, uma vez que auxilia os voluntários e profissionais da saúde a realizarem triagens mais seguras e eficazes. Desta forma, com o emprego desta tecnologia da informação e comunicação móvel, pode-se realizar, através deste aplicativo, um auxílio assistencial de melhor qualidade para as pessoas que estão contaminadas ou não com o COVID-19.

Este aplicativo, conforme informado na reportagem escrita por Millard (2020), também destaca a importância da coleta de informações demográficas em relação aos pacientes, fato que se traduz em ajuda para a realização de um mapeamento por parte dos epidemiologistas e autoridades da saúde do governo. O rastreamento da propagação e a compreensão dos diferentes formatos de expansão da epidemia junto à comunidade auxilia no desenvolvimento de mecanismos e processos de contenção da doença. Portanto, observa-se essa característica como um fator de extrema relevância para os cuidados de saúde aplicados aos pacientes, pois facilita o monitoramento e o registro de casos do COVID-19. Além disso, os pacientes também podem se inscrever em uma conta denominada MyConta no aplicativo, permitindo a coordenação de cuidados implementares com ações efetivas de acompanhamento. Conforme acordado com as empresas de saúde, a interação com a plataforma proporciona interoperabilidade, ação por hora denominada Care Everywhere da EPIC, que possibilita o envio de dados para Electronic Health Record Without (EHRs) de outros estabelecimentos de saúde.

Já a reportagem escrita por Siwicki (2020) descreve que os chatbots de bate-papo sobre saúde de corona vírus, utilizados para realizar conversas entre pacientes ou entre profissionais da saúde, podem ser baixados no smartphone ou no tablet. Este aplicativo traz uma segurança maior, tanto para o profissional como para o paciente, esteja onde estiver, para conversar com o profissional da saúde. Estes assuntos servem para tirar dúvidas sobre o COVID-19, ou até mesmo para saber das suas condições clínicas sem precisar ir até uma unidade de saúde para realizar uma consulta médica, ou, simplesmente, para esclarecer uma dúvida referente à pandemia. Essa ferramenta é de extrema impor-

tância, uma vez que é muito útil para manter as informações disponíveis em um local de acesso remoto, tanto para o profissional da saúde quanto para os pacientes acometidos pelo COVID-19, ou não. Além disso, o aplicativo possibilita que os prontuários médicos de exames dos pacientes fiquem disponíveis no sistema para auxiliar nos futuros casos, tanto para efeito comparativo quanto para orientar nos tratamentos mais adequados aos casos observados.

Pode-se destacar na reportagem escrita por Siwicki (2020) que alguns países estão fazendo uso, também, de outros aplicativos complementares e semelhantes ao referenciado, destacando-se, inclusive, o caso da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, que está utilizando um aplicativo denominado UNC Health Alliance. A partir da escrita referenciada na reportagem fica evidenciada a grande importância da utilização de aplicativos, uma vez que proporcionam um suporte extraordinário de ajuda à comunidade científica para entender melhor os sintomas provocados pelo COVID-19. De fato, destaca-se, nesta atuação de rastreamento e registro, a importância de interpor o papel desta tecnologia que possibilita a depuração dos dados e fomenta a minimização de problemas oriundos da epidemia em determinada comunidade.

Pode-se destacar, também, que a tecnologia chatbot de envolvimento do paciente pode ser expandida no atendimento virtual a partir da comunicação da UNC Health Alliance. Neste caso, pode-se ajudar o provedor a atender melhor às necessidades de seus pacientes que estão em isolamento e/ou quarentena, dando uma forma mais adequada e eficiente de orientação. O uso dessas medidas, certamente, proporcionará um acolhimento benéfico para pacientes e profissionais da área da saúde que estão à frente desta pandemia.

Nesse sentido, ambas as notícias são de fundamental importância para a comunidade científica, acadêmica e para os profissionais da saúde, pois ambos os aplicativos têm sua aplicabilidade funcional e operacional destinadas a ajudar e a evitar as aglomerações, fator de alto risco de transmissibilidade do COVID-19. Ressalta-se, também, que ambas as tecnologias são móveis e que podem ser utilizadas em qualquer ambiente de trabalho e onde o profissional estiver alocado para os exercícios de sua função, mesmo que seja na comodidade de sua casa. Em ambos os casos pode-se observar que há muitos benefícios oriundos deste desenvolvimento tecnológico, não somente para a área da saúde, mas, também, para todas as demais áreas correlatas, principalmente, para a área de tecnologia na saúde que, atualmente, encontra-se num estágio de expansão em todo o mundo, em face da pandemia. É bem verdade que todos estes esforços estão surgindo em virtude da necessidade de estancar esta proliferação do COVID-19, mediante o uso de tecnologias de última geração que visem interromper o avanço de doenças infecto

contagiosas, com o objetivo, sempre, de proteger e resguardar a população, independente do local em que vivem, ou da área de atuação em que trabalham.

Em complemento ao estudo apresentado anteriormente, cabe ressaltar que há uma série de aplicativos em desenvolvimento que podem auxiliar na pandemia. Conforme apresentado em reportagem da Revista Exame, escrita em março de 2020 pelo autor Lucas Agrela, há aplicativos que atuam especificamente no combate à expansão e disseminação do COVID-19. Estes aplicativos podem ser executados, tanto no sistema operacional Android quanto no sistema operacional iOS da Apple Inc., sendo que a grande maioria são oferecidos, gratuitamente, e alguns apresentam um período para teste gratuito e depois passam a ser cobrados.

Independente da tecnologia na qual se aplicam para auxiliar no processo de registro, informação, comunicação e/ou compartilhamento de diferentes dados, os aplicativos vieram para ampliar e melhorar os cuidados de saúde, tanto nas situações críticas, como é o caso desta pandemia, quanto para no futuro auxiliar nas situações rotineiras de trabalho no campo da saúde. Certamente, nunca se falou tanto em diferentes formas de se trabalhar à distância e, paralelamente, na avaliação e tratamento de dados de forma rápida e eficiente, tendo como premissa a manutenção de um atendimento equivalente ao realizado, presencialmente, fato que se alcança em termos de aproximação virtual, quando se procura utilizar de dispositivos físicos móveis. Por esta razão, considera-se esta pandemia como um marco que representará um avanço significativo nos processos de cuidados de saúde das pessoas em todo mundo.

Esses aplicativos podem trazer vários benefícios à população de uma forma geral. Pode-se citar, como exemplo, o aplicativo Coronavírus – SUS que foi criado no início do mês de março de 2020 pelo Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil. Este aplicativo apresenta informações sobre a doença, ajudando a combater a disseminação de notícias falsas e oferecendo dicas de prevenção e identificação de sintomas relativos ao COVID-19. Além disso, o mesmo conta com mapas de unidades de saúde para que as pessoas que tiveram contato com indivíduos infectados com o COVID-19 saibam o local adequado para receber atendimento e terem o máximo de orientações corretas sobre qual encaminhamento deverão seguir, seja ele o isolamento ou a internação hospitalar. Destaca-se que uma das vantagens desse aplicativo está relacionado à sua gratuidade e, também, na utilização da linguagem nativa que é o idioma português, possibilitando a compreensão por parte da população e o melhor acesso a informações sobre como proceder, prevenir e enfrentar a epidemia.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O momento atual que a humanidade está passando, devido à propagação mundial do COVID-19 exige um aprimoramento muito bem organizado de medidas preventivas, com vistas a interromper a sua propagação. Em vista disso, considera-se essa situação muito delicada, pois não afeta somente a saúde das pessoas no mundo, mas apresenta, também, um impacto devastador na economia mundial. Apesar dessa situação ser considerada muito grave, cientistas destemidos e engajados de diferentes áreas estão trabalhando, ininterruptamente, para desenvolver pesquisa de base tecnológica para auxiliar na gestão da crise. Muitas dessas contribuições estão relacionadas aos estudos para criação de aplicativos que os profissionais da saúde podem utilizar para se comunicar com seus pacientes, sendo estes infectados ou não.

A pandemia provocada pelo corona vírus está tomando conta de territórios de diversas regiões do planeta e, a cada dia que passa, ainda não se tem um medicamento e/ou vacina específica para combatê-lo. Apesar dos esforços de vários pesquisadores de diferentes nacionalidades que se dedicam para acelerar os estudos e apresentar um resultado favorável contra o COVID-19, a sua criação depende da realização de uma técnica eficaz, segura e que corresponda a uma resposta imunológica melhor. Mas, já que não existe, ainda, uma possível cura, a maneira mais adequada ainda é a prevenção, por esta razão que vários pesquisadores da área da tecnologia da informação estudam formas sobre multiplicações de dispositivos, objetivando a melhoria de atendimento ao público e aos profissionais da saúde.



Pode-se destacar, por experiência de campo na área de pesquisa laboratorial, que muitas das pesquisas aplicadas ao desenvolvimento de novas tecnologias, possibilitam o aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas pelos profissionais da saúde e que estas acabam por apresentar mudanças positivas no âmbito do trabalho. Além disso, sabe-se da importância do emprego de aplicativos no cotidiano da vida das pessoas, as quais já estão habituadas a utilizá-lo, diariamente. A sua aplicação nos cuidados da saúde pode promover a redução e, até mesmo, prevenir novos contágios. Esta ferramenta tecnológica pode ser uma grande aliada para auxiliar os profissionais da saúde e, também, para a população que anseia por informação segura sobre o seu estado de saúde.

Por fim, a pesquisa realizada através deste artigo procurou destacar e reforçar a importância significativa da utilização dos aplicativos na área da saúde para enfrentar e gerenciar uma crise de proporções pandêmicas. Nesse sentido, os aplicativos apresentam-se como grande aliados neste momento de tanta dificuldade para a depuração de uma enorme quantidade de informações, trazendo benefícios para a área da saúde, economia e, principalmente, para a sociedade que está vivenciando momentos de crise na saúde com o avanço do COVID-19.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Agrela, L. (2020). 10 aplicativos para lidar com a pandemia de coronavírus. <https://exame.abril.com.br/tecnologia/10-aplicativos-para-lidar-com-a-pandemia-de-coronavirus/> [Acesso em 09 abr. 2020].
- 2 - Lovett, L. (2020). Practical takeaways from America's COVID-19 ground zero. <https://www.mobihealthnews.com/news/practical-takeaways-americas-covid-19-ground-zero>. [Acesso em 01 abr. 2020].
- 3 - Millard, M. (2020). Bipartisan bills in House, Senate seek to increase telehealth in nursing homes. <https://www.healthcareitnews.com/news/bipartisan-bills-house-senate-seek-increase-telehealth-nursing-homes>. [Acesso em 01 abr. 2020].

4 - Millard, M. (2020). Epic, OCHIN launch COVID-19 app for front-line care coordination. <https://www.healthcareitnews.com/news/epic-ochin-launch-covid-19-app-frontline-care-coordination>. [Acesso em 01 abr. 2020].

5 - Siwicki, B. (2020). Northwell, UCSF, UNC using chatbot and related tech to manage COVID-19 patients. <https://www.healthcareitnews.com/news/northwell-ucsf-unc-using-chatbot-and-related-tech-manage-covid-19-patients>. [Acesso em 01 abr. 2020].



Simone Tarteri

Graduação em Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Luterana do Brasil (2008), Especialista em Saúde Ocupacional com Ênfase em Enfermagem do Trabalho pela Escola Superior em Gestão e Ciências da Saúde (2010) , Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da EaD pela Universidade Federal Fluminense (2015).

Aluna do Programa de Mestrado em
Gestão de Cuidados da Saúde