

CARTA AO EDITOR

Ferramenta de triagem na redução do impacto da pandemia COVID-19

Screening tool to reduce the impact of the COVID-19 pandemic

Herramienta de detección para reducir el impacto de la pandemia de COVID-19

Adriano da Silva Dutra,¹ Tatiana Kurtz,^{1,2,4} Marília Dornelles Bastos,^{1,2,4} Jackson Caldas Wittmann,¹ Maikel Luis Kolling,¹ Fernando Godoy Pereira das Neves.^{3,4}

¹Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

²Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

³Universidade do Vale do Taquari (Univates), Lajeado, RS, Brasil.

⁴Preceptor voluntário no serviço de Call Center, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Recebido em: 01/05/2020

Aceito em: 06/05/2020

Disponível online: 06/05/2020

Autor correspondente:

Tatiana Kurtz

kurtz@unisc.br

Descritores: Ferramenta de triagem, Covid-19, Call Center.

O avanço da pandemia Covid-19 evidencia as inúmeras dificuldades na área da saúde, vivenciadas nos países que vêm experienciando a superlotação dos hospitais e, consequentemente, a falta de leitos para oferecer suporte aos pacientes infectados pelo novo coronavírus. Os impactos provocados pela pandemia não são delimitados por fronteiras ou poder econômico de nações, e sim pela alta taxa de transmissão e contágio do vírus com importante prejuízo na saúde física e mental na sociedade.^{1,2}

A partir desse contexto, em uma ação conjunta entre o Curso de Medicina da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) - com seus alunos concluintes, docentes e médicos preceptores - e o Setor de Informática dessa instituição, desenvolvemos um sistema informatizado para ser utilizado como ferramenta de triagem em um *Call Center*. Tal iniciativa teve como intuito auxiliar a população da cidade de Santa Cruz do Sul - RS - e, consequentemente, minimizar o impacto da pandemia no que tange às aglomerações nos hospitais e emergências da região, bem como nas unidades básicas de saúde.

A ferramenta foi desenvolvida, sob o viés da informática, de forma integrada aos sistemas corporativos já existentes na instituição utilizando o *framework* Yii, ambiente totalmente escrito em linguagem PHP (*Hypertext Preprocessor*)³ com orientação a objetos e baseado em arquitetura MVC (Modelo, Visualização e Controlador).⁴ Essas características do Yii permitem aos desenvolvedores a implementação de soluções rápidas e eficientes de forma fácil e intuitiva, otimizando tempo e recursos valiosos no atual cenário de pandemia em que vivemos. Além do *framework*, também foram utilizados, no desenvolvimento do sistema, o banco de dados Microsoft SQL Server que tem por função armazenar o registro de informações⁵ dos pacientes e o Microsoft Power BI, ambiente de *Business Intelligence* que permite a visualização e análise de dados em formato de *dashboards* e relatórios de fácil utilização e compreensão.⁶

Sob a perspectiva da medicina, suprimos a ferramenta com base no Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus na Atenção Primária à Saúde⁷ para que ela levasse em consideração o histórico de patologias prévias dos pacientes, os sinais e sintomas que fazem parte da fisiopatologia da doença. Tais

informações possibilitam a realização de uma parametrização com base no grau de severidade dos quadros apresentados pelos pacientes aos atendentes do *Call Center* na medida em que o formulário eletrônico da ferramenta é preenchido pelos acadêmicos e preceptores.

Desta forma, a ferramenta desenvolvida permitiu que equipes das áreas da saúde realizassem as triagens de pacientes de forma mais efetiva, uma vez que o sistema orienta os atendentes a respeito de condutas médicas adequadas para cada relato do estado geral em que se encontra o paciente. Com base nas informações preenchidas a ferramenta oferece três possíveis encaminhamentos: para o Pronto Atendimento do Hospital Santa Cruz, quando existem fortes indícios de o paciente ser portador do coronavírus; para o Hospital de Campanha, quando o paciente apresenta sinais e sintomas que não são considerados graves, porém indicativos de necessidade de avaliação médica presencial. Cabe ressaltar que, nessas duas situações, a ferramenta envia um e-mail para os locais citados com um relatório contendo a anamnese do paciente. Ainda, temos um terceiro encaminhamento que sugere que o paciente permaneça em sua residência. Nesse caso o paciente é orientado, pelo médico preceptor e o discente do curso de medicina, sobre os cuidados que deve ter em caso de mudança do seu quadro clínico e é agendada uma reavaliação em 24 horas, na própria ferramenta de atendimento. O sistema foi programado com a funcionalidade de alerta para que a equipe de atendimento seja informada que deve entrar em contato com o paciente evitando assim possíveis esquecimentos.

Tais funcionalidades da ferramenta foram repassadas para a equipe por meio de uma capacitação prévia ao início dos atendimentos do *Call Center*. Na equipe os discentes, concluintes do curso de medicina, são responsáveis pelos atendimentos telefônicos e preenchimento do formulário eletrônico da ferramenta, e os médicos preceptores (professores do curso de Medicina e médicos voluntários) são responsáveis pela validação da conduta sugerida pela ferramenta.

No momento, o serviço de *Call Center* disponibilizado pela universidade cumpre seu papel atendendo a comunidade local, totalizando até o momento 35 ligações, gerando um total de 66 atendimentos em 30 dias. Tais ligações evitaram que 31

pessoas buscassem auxílio nos Hospitais e Unidades Básicas de Saúde do município de Santa Cruz do Sul desnecessariamente. Ademais, 3 pacientes foram encaminhados para atendimento no Hospital de Campanha da cidade e 1 paciente foi encaminhado para o Hospital Santa Cruz. Assim, a ferramenta facilita o acesso à informação e à orientação adequada, aliviando a tensão emocional gerada pela pandemia.

Baseados nesta análise inicial e verificando as necessidades apresentadas pelos demais municípios que compõem a 13ª Coordenadoria Regional de Saúde - Candelária, Gramado Xavier, Herveiras, Mato Leitão, Pantano Grande, Passo do Sobrado, Rio Pardo, Sinimbu, Vale do Sol, Vale Verde, Venâncio Aires e Vera Cruz -, optamos em ampliar nossa área de atuação com perspectivas de, através de atendimentos por telemedicina, auxiliarmos regiões distantes que estejam necessitando de ajuda para evitar o “colapso” da rede hospitalar.

REFERÊNCIAS

1. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH et al. *Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science*. *Lancet Psychiatry*. 2020; (published online April 15).
2. Reger M.A., Stanley I.H., Joiner T.E. *Suicide mortality and coronavirus disease 2019 - A perfect storm?* *JAMA Psychiatry*. 2020 doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.1060
3. Powers D. *PHP 7 Solutions: Dynamic Web Design Made Easy*. 4. ed. [S.l.]: Apress, 2019.
4. Makarov A. *Yii Application Development Cookbook - Second Edition*. 2. ed. [S.l.]: Packt Publishing Ltd, 2013.
5. Woody B, Dean D, Bansal DGTG, Connors M, Tok WH. *Data Science with Microsoft SQL Server 2016*. 1. ed. [S.l.]: Microsoft Press, 2016.
6. Microsoft. *O que é Power BI*, 2019. Disponível em: <<https://docs.microsoft.com/pt-br/power-bi/power-bi-overview>>. Acesso em: 28 abril 2020.
7. Brasil, Ministério da Saúde. *Protocolo de manejo clínico do Coronavírus (covid-19) na atenção primária à saúde: versão 6*. Brasília, 2020.