

# INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS UTILIZADAS POR ENFERMEIROS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NA PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

Mariana Mendes<sup>1</sup>; Ianka Cristina Celuppi<sup>2</sup>; Denise Elvira Pires de Pires<sup>3</sup>; Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro<sup>4</sup>; Maria José Lumini Landeiro<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

<http://lattes.cnpq.br/9582928434364791>

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

<http://lattes.cnpq.br/8709922040359088>

<sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC.

<http://lattes.cnpq.br/6894772390008326>

<sup>4</sup>Escola Superior de Enfermagem (ESEP), Porto, Portugal.

<https://www.cienciavita.pt/portal/en/5C18-93E5-8187>

<sup>5</sup>Escola Superior de Enfermagem (ESEP), Porto, Portugal.

<https://www.cienciavita.pt/portal/371C-E7DF-CD2F>

DOI: 10.47094/IIICOLUBRAIS.2023/RE/16

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção Primária à Saúde. Tecnologia. COVID-19.

**ÁREA TEMÁTICA:** Saúde da família.

## INTRODUÇÃO

O surgimento de um novo coronavírus causador da Covid-19, o SARS-CoV-2, representou ameaça à saúde pública global e suscitou medidas de enfrentamento rápidas e inovadoras face à pandemia. Neste cenário, a APS desenvolveu papel fundamental no enfrentamento da pandemia, devendo ser fortalecida como coordenadora do cuidado em saúde (Dunlop et al., 2020). As práticas na APS foram reestruturadas para evitar aglomerações nas instituições de saúde e manter a oferta de cuidados essenciais, demonstrando a capacidade de adaptação dos serviços e a resiliência dos profissionais para prover saúde no contexto da Covid-19.

## OBJETIVO

Identificar inovações tecnológicas implementadas durante a pandemia da Covid-19 utilizadas por enfermeiros que atuam na Atenção Primária à Saúde.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvimento seguindo as etapas: formulação do problema e da pergunta de pesquisa; busca na literatura e aplicação dos critérios de elegibilidade para o estudo; seleção dos artigos; leitura e extração dos dados pertinentes; análise e interpretação dos dados; organização dos dados em categorias e apresentação da síntese do conhecimento produzido (Whittemoore; Knalf, 2005).

Utilizou-se a estratégia PICo (P- População (enfermeiros); I- Interesse (inovação tecnológica na atenção primária à saúde); Co- Contexto (pandemia Covid-19) para elaborar

a seguinte questão de pesquisa: “Que inovações tecnológicas, utilizadas pelos enfermeiros, foram implementadas na Atenção Primária à Saúde, durante a pandemia da Covid-19?”.

A busca dos estudos disponíveis na literatura ocorreu em data única e foi realizada em julho de 2022, por meio da consulta nas seguintes bases de dados eletrônicas: Base de Dados Bibliográficos Especializada na Área de Enfermagem (BDENF), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus, Web of Science, PubMed, Medline e Embase. As bases de dados foram acessadas via portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio de acesso fornecido pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Foram incluídos artigos originais de periódicos publicados no período de 2020 a 2022; indexados nas bases de dados pesquisadas; disponíveis no modo “completo” e gratuitamente; publicados nos idiomas inglês, espanhol e português. Excluíram-se estudos publicados em forma de dissertação, teses, carta, resenha, entrevista e editoriais, resumos de anais, livros, capítulos de livros, documentos governamentais, boletins informativos e as publicações repetidas.

Foram encontrados 641 estudos nas fontes de dados selecionadas. Após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, a amostra final foi composta por 15 estudos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro apresentado a seguir sintetiza as tecnologias inovadoras e benefícios de seu uso que foram identificados nos estudos incluídos nesta revisão.

**Quadro 1:** Síntese dos estudos incluídos na revisão, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2022.

<b>Autores</b>	<b>Tecnologia inovadora</b>	<b>Benefícios/melhorias a partir do uso da tecnologia inovadora</b>
Costa et al., 2022	Canal telefônico (teleatendimento)	Otimização da rede telefônica para garantir o atendimento das solicitações de consulta não programada
Sachett; Gonçalves; Santos, 2022	Teleconsulta	Oferta de consultas, melhoria do acesso e otimização do uso de recursos financeiros
Gil Giménez et al., 2021	Uso do correio eletrônico (e-mail) como ferramenta para realizar atendimentos de pediatria	Redução de custos para o serviço, melhora do acesso e do tempo-resposta
Marrero et al., 2021	Teleconsulta	Otimização no uso de recursos e melhoria nos níveis de resolubilidade
Neves et al., 2020	Uso do telefone móvel para criar grupos no whatsapp com usuários com DCNT	Ampliação do acesso e comunicação com os usuários
Gilkey et al., 2021	Teleconsulta	Ampliação do acesso aos cuidados e redução da carga de trabalho

Silva et al., 2022	Teleconsulta, uso aplicativos de smartphone e redes sociais	Continuidade do cuidado; acessibilidade econômica, social, geográfica, temporal e cultural; coordenação do cuidado; acesso; integralidade da atenção; otimização do tempo de atendimento; e eficiência
Chakeri et al., 2020	Teleconsulta	Diminuição do escore de ansiedade em usuários
Lapão et al., 2021	Teleconsulta	Ampliação da comunicação e acesso aos serviços de saúde. Melhoria na gestão do cuidado
Akbar; Juniarti; Yamin, 2022	Teleconsulta e telemonitoramento	Disseminação do conhecimento aos usuários
Celuppi et al., 2022	Acolhimento de demandas via WhatsApp, e-mail, ligação telefônica e chamada de vídeo	Ampliação do acesso e melhorias na comunicação
James et al., 2021	Teleatendimento	Ampliação do acesso e melhorias na comunicação
Crowley et al., 2021	Reestruturação dos processos de trabalho e da infraestrutura	Ampliação do acesso ao serviço, consultas e retirada de medicamentos
Sigurdsson et al., 2020	Reestruturação dos processos de trabalho e teleconsulta	Ampliação do acesso e melhorias na comunicação
Cheng et al., 2021	Teleatendimento	Resolução de dúvidas, ampliação do acesso e diminuição do tempo de resposta aos usuários

**Fonte:** Elaboração das autoras (2022).

As tecnologias de saúde na pandemia se dividem em três categorias principais. A teleconsulta/teleatendimento envolvendo consultas à distância, geralmente por vídeo ou telefones. A comunicação por e-mail e aplicativos de mensagens inclui e-mails para atendimento pediátrico e aplicativos como whatsapp para grupos de pacientes. Ocorreu reestruturação de processos, da infraestrutura e dos processos de trabalho, para o enfrentamento da situação pandêmica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conjunto dos achados indica que as estratégias de saúde digital foram as mais significativas no trabalho de enfermeiros na APS durante a pandemia, tanto no cenário brasileiro como internacional. A utilização de novas soluções tecnológicas para o atendimento aos usuários decorreu da necessidade de manter a oferta de cuidados essenciais acessíveis à população, reduzir a circulação de pessoas nos serviços de saúde e na comunidade em geral, e monitorar casos suspeitos e/ou confirmados de Covid-19.

## PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

AKBAR, M. Agung; JUNIARTI, Neti; YAMIN, Ahmad. The roles of community health nurses' in covid-19 management in Indonesia: a qualitative study. **International journal of community based nursing and midwifery**, v. 10, n. 2, p. 96, 2022.

CELUPPI, Ianka Cristina et al. Gestão no cuidado às pessoas com HIV na Atenção Primária à Saúde em tempos do novo coronavírus. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, p. 13, 2022.

CHAKERI, Azin et al. Evaluating the effect of nurse-led telephone follow-ups (tele-nursing)

on the anxiety levels in people with coronavirus. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, v. 9, n. 10, p. 5351, 2020.

COSTA, Luís Paulo et al. COVID-19: adaptação de uma unidade de saúde familiar a novos desafios de acessibilidade aos cuidados de saúde. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 38, n. 1, p. 125-8, 2022.

CROWLEY, Talitha et al. Reorganisation of primary care services during COVID-19 in the Western Cape, South Africa: Perspectives of primary care nurses. **South African Family Practice**, v. 63, n. 4, 2021.

DUNLOP, Catherine et al. The coronavirus outbreak: the central role of primary care in emergency preparedness and response. **BJGP open**, v. 4, n. 1, 2020.

GIL GIMÉNEZ, Nerea et al. Valoración económica de la consulta por correo electrónico y su importancia en COVID-19; experiencia de cinco años. **Pediatría Atención Primaria**, v. 23, n. 89, p. 43-51, 2021.

GILKEY, Melissa B. et al. Using telehealth to deliver primary care to adolescents during and after the COVID-19 pandemic: national survey study of US primary care professionals. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 9, p. e31240, 2021.

JAMES, Sharon et al. Experiences of Australian primary healthcare nurses in using telehealth during COVID-19: a qualitative study. **BMJ open**, v. 11, n. 8, p. e049095, 2021.

LAPÃO, Luís Velez et al. Implementation of digital monitoring services during the COVID-19 pandemic for patients with chronic diseases: design science approach. **Journal of Medical Internet Research**, v. 23, n. 8, p. e24181, 2021.

MARRERO, Janet Núñez et al. La video-consulta en atención primaria de salud: una experiencia de implantación. **Revista Ene de Enfermería**, v. 15, n. 2, 2021.

NEVES, Denimara Miranda et al. Tecnologia móvel para o cuidado de enfermagem durante a pandemia da COVID-19: relato de experiência. **Enfermagem em foco**, v. 11, n. 2. ESP, 2020.

SACHETT, Jacqueline de Almeida Gonçalves; GONÇALVES, Isabela Cristina de Miranda; SANTOS, Waldeyde Oderilda Magalhães dos. Relato de experiência das contribuições da telessaúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas na pandemia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2022.

SIGURDSSON, Emil Larus et al. How primary healthcare in Iceland swiftly changed its strategy in response to the COVID-19 pandemic. **BMJ open**, v. 10, n. 12, p. e043151, 2020.

SILVA, Cícera Renata Diniz Vieira et al. Digital health opportunities to improve primary health care in the context of COVID-19: scoping review. **JMIR human factors**, v. 9, n. 2, p. e35380, 2022.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

CHENG, Anthony et al. Launching a statewide COVID-19 primary care hotline and telemedicine service. **The Journal of the American Board of Family Medicine**, v. 34, n. Supplement, p. S170-S178, 2021.