

A transformação da saúde através da tecnologia: aplicativo Saúde Já Curitiba*The transformation of health through technology: Saúde Já Curitiba app**La transformación de la salud a través de la tecnología: aplicación Saúde Já Curitiba***Beatriz Battistella Nadas¹**

ORCID: 0009-0006-0891-9507

Flávia Celene Quadros¹

ORCID: 0009-0001-6015-9190

Romulo Pereira²

ORCID: 0000-0003-4498-8068

Milton José Andrade^{2*}

ORCID: 0009-0000-7512-4364

Juliana Marcon Hencke¹

ORCID: 0009-0008-4044-7938

Gabriela Osorio Flores¹

ORCID: 0009-0001-8408-4074

Leandro Carlos Silva¹

ORCID: 0000-0001-9849-3330

Jonas da Silva²

ORCID: 0009-0000-9945-8414

¹Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba. Paraná, Brasil.

²Fundação Estatal de Atenção à Saúde de Curitiba. Paraná, Brasil.

Como citar este artigo:

Nadas BB, Quadros FC, Pereira R, Andrade MJ, Hencke JM, Flores GO, Silva LC, Silva J. A transformação da saúde através da tecnologia: aplicativo Saúde Já Curitiba. Glob Acad Nurs. 2023;4(4):e405. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200405>

***Autor correspondente:**milton.andrade.md@gmail.com**Submissão:** 15-09-2023**Aprovação:** 03-11-2023**Resumo**

Objetivou-se apresentar o aplicativo Saúde Já Curitiba, o qual representa uma inovação crucial na transformação da saúde através da tecnologia. Desenvolvido pela Secretaria Municipal da Saúde em 2017, o aplicativo evoluiu para sua sexta versão, emergindo como uma plataforma integrativa de serviços de saúde acessíveis via dispositivos móveis. Durante a pandemia da COVID-19, desempenhou papel vital na organização de informações e na oferta de serviços, tornando-se o principal canal de informações sobre vacinação. Trata-se de um estudo original de inovação tecnológica, documentando o desenvolvimento do aplicativo com a colaboração do Instituto das Cidades Inteligentes. Resultados indicam melhorias progressivas desde o rastreamento de unidades de saúde até a integração de serviços, destacando a implementação de videochamadas para telemedicina. Enfatiza-se a importância do Saúde Já na otimização dos serviços de saúde, evidenciando números impressionantes de usuários e serviços fornecidos. Destaca-se sua contribuição para a transformação do modelo de saúde (Saúde 4.1) e aponta para futuras inovações, incluindo o potencial desenvolvimento de recursos de Inteligência Artificial para cuidados personalizados e predição de complicações.

Descritores: Tecnologia Digital; Aplicativos em Saúde; Tecnologia e Sociedade; Tecnologia em Saúde; Software.

Abstract

The aim was to present the Saúde Já Curitiba application, which represents a crucial innovation in the transformation of health through technology. Developed by the Municipal Health Department in 2017, the application has evolved into its sixth version, emerging as an integrative platform for health services accessible via mobile devices. During the COVID-19 pandemic, it played a vital role in organizing information and offering services, becoming the main channel for information about vaccination. This is an original study of technological innovation, documenting the development of the application in collaboration with the Smart Cities Institute. Results indicate progressive improvements from the tracking of health units to the integration of services, highlighting the implementation of video calls for telemedicine. The importance of Saúde Já in optimizing health services is emphasized, highlighting the impressive numbers of users and services provided. Its contribution to the transformation of the healthcare model (Health 4.1) stands out and points to future innovations, including the potential development of Artificial Intelligence resources for personalized care and prediction of complications.

Descriptors: Digital Technology; Health Applications; Technology and Society; Health Technology; Software.

Resumen

El objetivo fue presentar la aplicación Saúde Já Curitiba, que representa una innovación crucial en la transformación de la salud a través de la tecnología. Desarrollada por la Secretaría Municipal de Salud en 2017, la aplicación evolucionó hacia su sexta versión, emergiendo como una plataforma integradora de servicios de salud accesible a través de dispositivos móviles. Durante la pandemia de COVID-19 jugó un papel vital en la organización de la información y la oferta de servicios, convirtiéndose en el principal canal de información sobre vacunación. Este es un estudio original de innovación tecnológica, que documenta el desarrollo de la aplicación en colaboración con el Smart Cities Institute. Los resultados indican mejoras progresivas desde el seguimiento de las unidades de salud hasta la integración de servicios, destacándose la implementación de videollamadas para telemedicina. Se destaca la importancia de Saúde Já en la optimización de los servicios de salud, destacando cifras impresionantes de usuarios y servicios prestados. Destaca su contribución a la transformación del modelo sanitario (Salud 4.1) y apunta a futuras innovaciones, entre ellas el potencial desarrollo de recursos de Inteligencia Artificial para la atención personalizada y la predicción de complicaciones.

Descriptores: Tecnología Digital; Aplicaciones de Salud; Tecnología y Sociedad; Tecnología de la Salud; Software.



Introdução

Os aplicativos são *softwares* instalados em dispositivos móveis, como *tablets* e *smartphones* que são cada vez mais uma fonte de informação, especialmente por indivíduos hiperconectados. No contexto educacional, incluindo a área da saúde, essas tecnologias móveis inovam o processo de ensino-aprendizagem, promovendo hábitos saudáveis, gestão de condições crônicas e avaliação contínua da saúde¹⁻³.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) aplicadas à saúde oferecem ferramentas que auxiliam na organização e estruturação de dados e informações, permitindo armazenamento, processamento, acesso remoto e compartilhamento desses dados. Essas ferramentas beneficiam tanto os profissionais de saúde quanto os usuários. Com o objetivo de aprimorar a assistência à saúde, a Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba (SMS) desenvolveu o aplicativo Saúde Já Curitiba em 2017. Desde então vem passando por melhorias e atualmente está em sua sexta versão, digitalizando diversos serviços e permitindo maior envolvimento dos cidadãos no gerenciamento de sua própria saúde⁴⁻⁷.

Durante a pandemia do SARS-CoV-2, o aplicativo desempenhou um papel fundamental na organização das informações, orientação e oferta de serviços que diminuíram a necessidade dos pacientes saírem de casa. Sua adesão aumentou significativamente quando se tornou o principal canal de informações sobre a vacinação na pandemia. Atualmente, o aplicativo é uma plataforma integrativa de serviços de saúde, acessíveis na palma da mão, que vem ganhando novas funcionalidades e aproximando os usuários do serviço público de saúde digital.

Esta forma de fazer saúde integra o modelo Saúde 4.1, implantado pela SMS, que combina as tecnologias da indústria 4.0 com o foco no indivíduo, representado pelo número 1, proporcionando conhecimento técnico e habilidades para atender às necessidades das pessoas.

Este trabalho tem como objetivo apresentar a jornada de desenvolvimento, implementação e evolução do aplicativo Saúde Já Curitiba. A solução é uma ferramenta tecnológica que busca digitalizar os serviços de saúde e, ao mesmo tempo, promover o autocuidado, gestão de condições crônicas e acesso fácil às informações de saúde pelo usuário.

A utilização do aplicativo demonstra a importância dessas tecnologias quando aplicadas à área da saúde, e como elas podem otimizar os resultados, reduzir riscos à saúde, gerar economia e compreender os fatores que influenciam a saúde e o surgimento de doenças. O trabalho também aborda a relevância que essa tecnologia móvel teve durante a pandemia do SARS-CoV-2, destacando como o aplicativo se tornou um canal crucial de informações e acesso à vacinação⁷.

A partir dessa apresentação, surgem perspectivas significativas sobre a aplicação da tecnologia na área da saúde e destaca a importância de uma abordagem centrada no usuário na criação de soluções digitais para o setor da saúde.

Metodologia

Trata-se de um estudo original de inovação tecnológica e aplicabilidade prática, com data de início em maio de 2017 e continua até hoje. Foi lançado pela gestão pública da Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba, no qual aborda o planejamento, estruturação e funcionalidades do Aplicativo Saúde Já Curitiba⁷, sistema este que está dentro do programa Saúde 4.1. Esse trabalho dispensa parecer do Comitê de Ética da Secretaria de Saúde de Curitiba e utiliza Carta de Anuência assinada pela Secretária de Saúde responsável pelo projeto.

Este trabalho contou com a ajuda de parte da equipe que participou do desenvolvimento do aplicativo, tendo sido usando dados coletados ao longo desse caminho. Tendo como base o Núcleo de Informação e Tecnologia (NIT) e o Instituto das Cidades Inteligentes (ICI), ambos laboratórios que programaram a plataforma, toda parte técnica pode ser acessada para descrever as evoluções do aplicativo. Assim, foi possível apresentar parte desse imenso processo de criação de um recurso tecnológico novo e disruptivo, focando principalmente nos principais benefícios que ele traz para o usuário.

Resultados e Discussão

Atualmente, Curitiba conta com um sistema de prontuário robusto, o e-Saúde, que além de permitir o registro das ações realizadas pela equipe de saúde, está estruturado para o monitoramento de qualquer evento epidemiológico. O sistema próprio do município, desenvolvido e mantido a partir de um contrato de gestão com o ICI, integra e abrange todos os registros, desde a Atenção Primária à Saúde (APS) até a atenção especializada de média e alta complexidade, e está integrado às diversas plataformas do Ministério da Saúde (MS), o que possibilita a tomada de decisão, pautada em dados concisos e confiáveis, gerados em tempo real.

Mesmo com a plataforma do governo federal, o ConecteSUS Cidadão⁸, a ausência de diversos outros serviços assistenciais nesse aplicativo, alinhada à necessidade de uma maior agilidade e organização, optou-se por desenvolver um sistema que pudesse atender à Secretaria Municipal de Curitiba e seus cidadãos.

O e-Saúde também conta com uma interface com o cidadão, o Aplicativo Saúde Já, que foi lançado em 2017 e em sua primeira versão, disponibilizada tanto em plataforma *web* como em lojas de aplicativos nas versões Android[®] e IOS[®]⁹, possibilitou a localização da Unidade Básica de Saúde de referência de cada usuário, o cadastro na rede e o agendamento da primeira consulta de enfermagem e odontológica, de forma simples, rápida e sem a necessidade de comparecimento presencial.

Em sua segunda versão, o aplicativo permitia a visualização e impressão da carteira nacional de vacinação e envio de mensagem de alerta para pacientes com vacinas em atraso, emissão e impressão da declaração de conformidade para matrícula escolar.

Na terceira versão, foi incluída a função de confirmação de consultas e exames especializados com prestadores de serviços. Na funcionalidade, o usuário recebe



uma mensagem informando data, horário e local do atendimento, consegue confirmar ou cancelar o comparecimento e emitir a guia de encaminhamento, não sendo mais necessário a impressão de nenhum documento para este atendimento.

A quarta versão possibilitou o acompanhamento do pré-natal, permitindo à gestante esclarecer dúvidas, realizar visita virtual pela sua maternidade de referência, salvar imagens das suas ecografias, visualizar as agendas de compromissos e calculadora de contrações uterinas. Nesta versão ainda foi adicionado o serviço de mensageria, que permite o encaminhamento de mensagens com orientações das equipes para todos os usuários cadastrados ou a grupos específicos, por unidade de saúde, por faixa etária ou por sexo.

Para melhorar a interação com o usuário, foi inserida a função de avaliação do atendimento, que permite que o paciente atribua um conceito para o atendimento realizado pelas equipes dos serviços próprios e pelas equipes dos serviços complementares, utilizando uma escala de Likert de 1 a 5.

Em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde classificou a COVID-19 como uma pandemia, e essa nova condição epidemiológica preconizava o distanciamento social como uma das medidas essenciais para a contenção do vírus. Em Curitiba, uma das estratégias adotadas para o enfrentamento à pandemia, foi fortalecer o aplicativo Saúde

A transformação da saúde através da tecnologia: aplicativo Saúde Já Curitiba

Nadas BB, Quadros FC, Pereira R, Andrade MJ, Hencke JM, Flores GO, Silva LC, Silva J Já Curitiba, adicionando a ele, funcionalidades que permitam a manutenção do cuidado e a orientação da autonomia do cidadão.

Em sua quinta versão, na interface inicial do aplicativo foi aprimorada - a opção de cadastro do usuário. Nela, os cidadãos, que ainda não tinham cadastro na rede municipal de saúde, puderam realizá-lo, o que facilitou muito o acesso aos atendimentos relativo à COVID-19 e à vacinação, agilizando o atendimento e evitando que o usuário se deslocasse até a sua unidade de saúde para fazer seu cadastro. Ainda na questão dos cadastros, foi inserida a opção "cadastrar dependentes" que permite ao familiar o cadastro de crianças e idosos que apresentam dificuldade de acesso ao aplicativo, ou mesmo que não possuem dispositivos móveis.

Assim, um responsável procedia com o cadastro e, a partir desse momento, passava a receber os informativos referentes ao agendamento da vacina e elegibilidade do usuário em relação aos grupos de vacinação. Essas mensagens eram encaminhadas via notificação, informando que o grupo, ao qual o paciente pertencia, já estava elegível para a vacinação.

Na interface principal, foi criado um ícone específico denominado "Coronavírus" (Figura 1), com as seguintes funcionalidades disponíveis: Minha vacina, Tire suas dúvidas, Resultados de exames e Boletim informativo.

Figura 1. Opção específica para o COVID-19 com diversas outras subcategorias. Curitiba, PR, Brasil, 2020-2022



Figura 2. Funcionalidade do agendamento vacinal e cadastro de dependentes. Curitiba, PR, Brasil, 2020-2022



A transformação da saúde através da tecnologia: aplicativo Saúde Já Curitiba

Nadas BB, Quadros FC, Pereira R, Andrade MJ, Hencke JM, Flores GO, Silva LC, Silva J sintomas, orientação sobre isolamento e fluxos de atendimento. Nesse item também existe uma integração para atendimento com a Robô Laura, *Healthtech* fundada em Curitiba que usa Inteligência Artificial no gerenciamento de riscos do paciente.

Resultado de exames: nesta aba, o usuário tem acesso ao resultado dos exames PCR coletados nas unidades de saúde. Para isso, o sistema foi integrado ao e-Saúde e ao sistema GAL (Gerenciador de Ambiente Laboratorial), do laboratório estadual responsável pelo processamento dos exames, além de permitir acesso ao termo de isolamento, com orientações e cuidados domiciliares nos casos suspeitos e confirmados.

Boletim informativo: boletim atualizado diariamente apresenta ao usuário a bandeira de risco em vigor, o número de novos casos, óbitos e total de confirmados, casos ativos e recuperados.

Minha vacina: permitiu o agendamento das vacinas. Estas foram programadas com local e horário, e informados pelo aplicativo através de notificação. Também eram informados os usuários que já estavam aptos a receber a vacina, à medida que os grupos eram contemplados. Nesta aba o usuário também consegue consultar a vacina que foi administrada, hora, data e local. É possível também gerar um comprovante de vacinação e de comparecimento automaticamente. Outra função inserida no aplicativo, para contribuir com o processo de vacinação, foi o cadastro de usuários acamados para que fossem vacinados em seus domicílios. Para isso foi criada uma função que permitia a inserção dessa informação para posterior agendamento (Figura 1).

Tire suas dúvidas: nesta aba, o usuário tem acesso às principais perguntas e respostas a respeito do coronavírus, que incluem informações sobre vacina,

Figura 3. A função de gerar o certificado digital de vacinação da COVID-19, com opção de mudar o idioma. Funcionalidade do agendamento vacinal e cadastro de dependentes. Curitiba, PR, Brasil, 2020-2022



Inicialmente, a principal dificuldade encontrada foi a integração do sistema com as plataformas oficiais para o registro das vacinas, uma vez que cada aplicação registrada alimenta automaticamente os relatórios nacionais do Plano Nacional de Imunização (Figura 3), do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI). Para isso, foi necessário um processo de autorização junto ao SIPNI para a integração de sistemas. Após consolidação, outra dificuldade foi a sedimentação das funcionalidades do aplicativo junto ao usuário.

A implantação do aplicativo impactou imensamente nos fluxos de trabalho dos serviços de saúde. A reorganização foi necessária para garantir o atendimento eficiente e oportuno. Os servidores de todas as equipes de saúde foram treinados e qualificados para a utilização da nova ferramenta. As equipes passaram a instruir os usuários a respeito do uso do aplicativo, orientando e ensinando todas as funcionalidades disponíveis e cada novo recurso

que surgia. A Secretaria de Comunicação Social do Município criou uma campanha de divulgação do aplicativo, com vistas à mídia local e à distribuição de material gráfico e digital para fomentar a utilização do Saúde Já Curitiba.

O aplicativo está disponível para todo e qualquer cidadão curitibano e, de acordo com o IBGE, a população da capital paranaense é de 1.948.626 habitantes (dados de 2020)¹⁰. O aplicativo conta com 1.908.703 cadastros com informações completas e validadas, 2.500.000 vacinas realizadas e registradas e com dados enviados para o Ministério da Saúde via integração digital, 78.905.892 mensagens individuais enviadas de orientação à população, 2.500.000 certificados de vacinação emitidos, 817.359 comunicados de isolamento domiciliar lançados e 505.596 resultados de PCR disponibilizados⁷.

Novas ferramentas estão sendo desenvolvidas para melhoria contínua do Aplicativo Saúde Já Curitiba, almejando oferecer uma gama imensa de serviços de saúde



ao usuário de forma fácil e acessível, sem a necessidade de enfrentar filas e submetê-los a deslocamentos desnecessários às unidades. Com a compilação dessa base de dados integrada e ativa com o usuário, novos mecanismos de Inteligência Artificial (IA) podem ser desenhados para aplicações futuras. Um exemplo está no desenvolvimento de linhas de cuidados para pacientes com doenças crônicas. Uma vez que temos uma integração com bases de dados laboratoriais e de prontuários integrados no aplicativo, associado à participação do paciente nesse processo de coleta de dados, fica possível traçar quais melhores cuidados podem ser aplicados individualmente.

No Brasil, restrito ao universo do Serviço Único de Saúde (SUS) e esferas governamentais, temos como exemplo o projeto da prefeitura da cidade de São Paulo, onde foi desenvolvida a plataforma e-SaúdeSP, sendo uma criação da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo para facilitar o acesso e o registro das informações de saúde do cidadão paulistano. É um aplicativo com finalidades semelhantes ao Saúde Já, porém com um número ainda limitado de recursos e funcionalidades. Excetuando o exemplo de São Paulo, não encontramos outros modelos que nos sirvam de referência para o serviço público, excetuando *Healthtechs* privadas¹¹.

O aplicativo está acessível a todos os residentes de Curitiba. Atualmente, em julho de 2023, registramos um total de 2.373.225 usuários cadastrados, cujas informações foram devidamente completadas e validadas. Nossas estatísticas incluem o registro de 6.557.327 emissões de carteiras de vacinação, com a transmissão efetiva desses dados para o Ministério da Saúde por meio de integração digital. Além disso, foram enviadas 110.334.967 mensagens individuais de orientação aos pacientes. O aplicativo emitiu 6.557.327 certificados de vacinação, 2.876.389 certificados internacionais de vacinação em inglês e espanhol, e enviou 817.359 comunicados de isolamento domiciliar.

A plataforma também disponibilizou 13.789.556 resultados de testes para a COVID-19, viabilizando 80.678 videoconsultas médicas. Todos esses registros são gerenciados e acessíveis diretamente pela interface do aplicativo. Em relação à adoção do aplicativo, foram realizados 1.744.884 *downloads* por meio da *Google Store*®,

Conclusão

O uso eficiente de ferramentas de informação e comunicação é fundamental para reduzir a sobrecarga dos sistemas públicos de saúde¹². O aplicativo Saúde Já, destaca-se como uma ferramenta tecnológica essencial para enfrentar esse desafio. Ao utilizar uma base sólida e estruturada de registros e produção de dados, o aplicativo promove uma maior proximidade entre os cidadãos e a administração municipal, melhorando a qualidade de vida e o acesso da população. Com seu serviço digital integrado, o aplicativo oferece um serviço público disruptivo, impulsionando a transformação na saúde. Ao analisar os dados e utilizar os recursos tecnológicos de maneira adequada, é possível tomar decisões embasadas em indicadores e direcionadas para abordar os desafios de saúde de maneira mais eficaz. Em suma, o aplicativo Saúde Já é uma poderosa ferramenta que vem melhorando progressivamente a qualidade e eficácia dos serviços de saúde em Curitiba, proporcionando integração e acesso a informações de saúde, fomentando a inovação e fornecendo um serviço público de qualidade.

Estamos continuamente desenvolvendo novas funcionalidades e melhorias, com o objetivo de oferecer uma variedade de serviços de saúde ao usuário de forma ágil, fácil e acessível, evitando filas e deslocamentos desnecessários às unidades de saúde. A construção de um SuperApp envolve oferecer um leque funcional, garantindo que o cidadão tenha na palma da mão serviços em saúde dos mais diversos possíveis. Com a consolidação dessa base de dados integrada e ativa junto aos usuários, será possível desenvolver novos recursos de Inteligência Artificial para aplicações futuras. Um exemplo é o desenvolvimento de linhas de cuidados para pacientes com doenças crônicas, predizendo complicações e riscos de internamento. Com a integração dos exames e prontuários médicos no aplicativo, juntamente com a participação do paciente no processo de coleta de dados, será possível determinar, também, os melhores cuidados a serem aplicados individualmente.

Referências

1. Lunardi GL, Dolci DB, Wendland J. Organizations' use of mobile internet adoption factors and impacts on performance. *Rev Adm Contemp*. [Internet]. 2013 Nov- Dec [cited Mar 27, 2017];17(6):679-703. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-6552013000600004>
2. Tibes CMS, Dias JD, Zem-Mascarenhas SH. Mobile applications developed for the health sector in brazil: an integrative literature review. *Rev Min Enferm*. 2014;18(2):471-8. <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140035>.
3. Moura A. Geração móvel: um ambiente de aprendizagem suportado por tecnologias móveis para a "Geração Polegar". In: *Actas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação – Desafios 2009* [Internet]. Braga: Universidade do Minho, 2009. p. 50-78 [cited Aug 16, 2022]. Disponível em: <http://repositorio.uportu.pt/jspui/bitstream/11328/472/1/Gera%C3%A7%C3%A3o%20M%C3%B3vel%282009%29.pdf>
4. Semple J, Sharpe S, Murnaghan ML, Theodoropoulos J, Metcalfe K. Using a mobile app for monitoring post-operative quality of recovery of patients at home: a feasibility study. *JMIR Mhealth Uhealth*. [Internet]. 2015 [cited Abr 21, 2017];12(3(1)):e18. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25679749>
5. Davies MG. Critical limb ischemia: epidemiology. *Methodist Debakey Cardiovasc J*. [Internet]. 2012 Oct-Dec [cited Jun 28, 2017];8(4):10-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3549644/>



6. Armstrong, KA, Coyte PC, Bhatia RS, Semple JL. The effect of mobile app home monitoring on number of in-person visits following ambulatory surgery: protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Res Protocol*. [Internet]. 2015 Jun [cited Ago 13, 2017];4(2):e65. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26040252>
7. Flores GO, et al. Aplicativo Saúde Já Curitiba: O acesso à saúde na mão do cidadão. 16ª Mostra Brasil aqui tem SUS - Catálogo de Experiências Exitosas. Brasília: CONASEMS; 2019. 29 p.
8. Ministério da Saúde (BR). Aplicativo Conecte SUS cidadão [Internet]. Brasília: MS; 2022 [cited Oct 24, 2022]. Disponível em: <https://conectesus.saude.gov.br/>
9. Google Play Store. Loja de aplicativos [Internet]. 2022 [cited Aug 16, 2022]. Disponível em: <https://play.google.com/store>
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil [Internet]. IBGE; 2022 [cited Oct 24, 2022]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/panorama>
11. Plataforma de saúde paulistana - e-Saúde. São Paulo, SP. Prefeitura Municipal de São Paulo [Internet]. 2022 [cited Oct 24, 2022]. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/atencao_basica/index.php?p=299693
12. Monte L, Muniz JA, Meneses LMM, Huanca TVL, Maia JS. A tecnologia e a depressão: um aplicativo como ferramenta para cuidado em saúde. *Glob Acad Nurs*. 2022;3(1):e214. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200214>

