



COMO AS TECNOLOGIAS DIGITAIS SÃO UTILIZADAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE? ELABORAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DIAGNÓSTICA

LUIZ RUGERO MARCATTO DO CARMO; RICARDO ALEXANDRE DE SOUZA

RESUMO

Introdução: A Atenção Primária à Saúde é uma área de atuação com tecnologia de baixa densidade e alta complexidade. A utilização de tecnologias digitais é hoje uma realidade nas Unidades Básicas de Saúde, e seu emprego na gestão do cuidado dos pacientes traz inúmeras possibilidades. Dada a inexistência de questionário validado que avalie o conhecimento dos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde sobre tecnologias digitais e como essas tecnologias são empregadas na coordenação do cuidado, a elaboração desta ferramenta torna-se um potente instrumento diagnóstico. **Objetivos:** Elaborar questionário que permita avaliar a utilização de tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde; Desenvolver perguntas que permitam quantificar a autopercepção de conhecimento sobre as tecnologias digitais utilizadas no dia-a-dia dos serviços de saúde; Desenvolver perguntas que permitam avaliar o uso das tecnologias digitais na coordenação do cuidado na Atenção Primária à Saúde. **Metodologia:** Revisão bibliográfica sobre coordenação do cuidado na Atenção Primária à Saúde e papel das tecnologias digitais na saúde; levantamento das tecnologias mais utilizadas neste nível de atenção; revisão bibliográfica sobre formas de construção de questionários e tipos de escalas padronizadas mais utilizadas. **Resultados:** Após o levantamento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação mais utilizadas na Atenção Primária à Saúde, foi desenvolvido questionário inédito com aproximadamente 80 perguntas, divididas em 6 blocos esquemáticos. As perguntas foram desenvolvidas com foco nos objetivos aqui relatados. **Conclusões:** A elaboração desta ferramenta diagnóstica é essencial para avaliar de forma adequada o uso de tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde e os empecilhos existentes. O questionário desenvolvido poderá, posteriormente, ser validado e aplicado como forma de gerar base de dados e, potencialmente, embasar ações futuras que busquem melhoria no uso das tecnologias digitais na Atenção Primária à Saúde e investimentos em capacitação profissional.

Palavras-chave: tecnologias digitais da informação e comunicação; coordenação do cuidado; questionários; escala Likert; Atenção Primária à Saúde

1 INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS) é o primeiro nível de atenção em saúde e se caracteriza por um conjunto de ações de saúde individuais e coletivas. Uma de suas estratégias relacionadas é a Estratégia de Saúde da Família (ESF), que leva serviços multidisciplinares às comunidades por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Dentre as diferentes atribuições das equipes de Saúde da Família (eSF), está a coordenação do cuidado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). A APS tem nas suas definições ser um espaço de tecnologia de baixa densidade, o que significa ter foco nos recursos humanos e tecnológicos

facilmente acessíveis. O uso destas ferramentas auxilia na estruturação resolutiva da gestão do cuidado, permitindo cuidado permanente e continuado dos pacientes. A utilização de tecnologias digitais é hoje uma realidade nas Unidades Básicas de Saúde, e seu emprego na gestão do cuidado dos pacientes traz inúmeras possibilidades para a Estratégia de Saúde da Família.

Durante a pandemia de COVID-19, as dificuldades de gerenciamento de pacientes crônicos na APS se tornaram ainda mais evidentes (MEDINA et al., 2020). Perguntas relevantes surgiram no dia a dia da APS, buscando entender como gerir o cuidado de uma população que precisava se manter em isolamento e ao mesmo tempo garantir que não houvesse descompensação da própria doença que motivou o afastamento. Nesse cenário, é mais importante que nunca usar a tecnologia como aliada para a gestão do cuidado desses pacientes, empregando tecnologias de baixa densidade disponíveis na APS.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) (SANTANA et al., 2015) são importantes ferramentas para a coordenação do cuidado na APS e a melhoria da qualidade da assistência ao indivíduo no contexto da ESF. Seu uso pode ser direcionado tanto ao seguimento dos pacientes quanto aos profissionais da saúde, como forma de fortalecimento e ampliação da educação permanente em saúde.

Dada a inexistência de questionário validado que avalie o conhecimento dos profissionais de saúde da APS sobre tecnologias digitais e como essas tecnologias são empregadas na coordenação do cuidado, a elaboração deste instrumento torna-se uma potente ferramenta diagnóstica.

2 METODOLOGIA

A primeira etapa da metodologia deste projeto incluiu revisão bibliográfica sobre coordenação do cuidado na Atenção Primária à Saúde e papel das tecnologias digitais na saúde, bem como levantamento das tecnologias mais utilizadas neste nível de atenção. Foi realizada ainda busca nas bases de dados por artigos referentes à metodologia de construção de questionários em saúde e tipos de escalas padronizadas mais utilizadas. As pesquisas foram realizadas nas bases de dados Scielo, BVS e Pubmed.

Na segunda etapa, foi definido o público-alvo de entrevistados para o questionário como profissionais da saúde de nível superior componentes das eSF do Brasil. Utilizando os objetivos do estudo, o questionário foi estruturado em blocos, visando responder objetivos específicos: Identificação, Conhecimentos prévios, Conhecimentos sobre softwares, Dados subjetivos, Perguntas padronizadas e Perguntas complementares. Por fim, as perguntas foram elaboradas buscando clareza textual e revisadas em busca de erros gramaticais ou sentidos ambíguos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as diferentes atribuições das eSF, está a coordenação do cuidado dos pacientes que residem em seu território adscrito, sendo a APS responsável pelo conhecimento das peculiaridades de seu território, determinantes sociais em saúde, doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes na sua população e pela definição de estratégias e ações para prevenção, promoção e recuperação da saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). Para que a coordenação do cuidado seja efetiva, é necessário que ela seja dinâmica, ajustada às especificidades, complexidade e nível de fragmentação do sistema. (SCHULTZ et al., 2018).

A APS tem nas suas definições ser um espaço de tecnologia de baixa densidade. Historicamente, a presença de baixa densidade tecnológica já foi relacionada a baixa resolutividade (LIMA; JESUS; SILVA, 2018). No caso da APS, essa relação é invertida, uma

vez que a APS é o ponto de entrada das RAS com menor densidade e maior capacidade resolutive, próximo a 90% (MALTA et al., 2014).

Embora em crescimento há muitos anos, a gestão do cuidado dos pacientes na APS utilizando mecanismos tecnológicos ainda encontra diversas barreiras para sua aplicação pelos profissionais, incluindo desconhecimento das tecnologias disponíveis, falta de incentivos para educação permanente, excesso de atribuições dos profissionais e desconhecimento das condições de saúde da população sob cuidado das eSF.

O uso de tecnologias na saúde não é novidade. As tecnologias podem ser entendidas independentemente de aparelhos eletrônicos, e sim como uma forma de organização do pensamento. Temos as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na APS, que incorporam elementos como protocolos, fluxogramas, matrizes, planilhas manuais, mapas inteligentes impressos com alfinetes e listas organizadas por região. Ao longo das últimas décadas, principalmente a partir dos anos 2000, dispositivos eletrônicos e tecnológicos como computadores, internet, smartphones, tablets e televisões passaram a fazer parte do dia a dia das unidades de saúde e do trabalho das eSF. A esses novos elementos e tecnologias mais recentes, é dado o nome Novas Tecnologias ou TDICs (SANTANA et al., 2015).

Embora o uso das tecnologias digitais no contexto da APS venha sendo feito há muitos anos, o mais comum é que elas sejam restritas ao uso de prontuários eletrônicos, sistemas de notificação e, eventualmente, planilhas digitadas para listagem de usuários. Com a pandemia de COVID-19 a partir de março de 2020, foi catalisado o emprego das tecnologias digitais para gerir a coordenação do cuidado na APS à distância, mantendo os pacientes em isolamento social nos seus domicílios (MEDINA et al., 2020).

Quando tratamos do SUS, é importante lembrar que estamos lidando com um sistema de saúde nacional, implementado em um país de extensa territorialidade e grande diversidade cultural. Nesse cenário, é um grande desafio propor uma ferramenta de análise que se adeque a todo o Brasil. Embora em expansão e estimulados por políticas nacionais, ainda é comum que cidades de pequeno e médio porte não façam uso de prontuário eletrônico (GONÇALVES et al., 2013). O SUS abrange também populações com difícil acesso a energia elétrica e internet, como os povos indígenas e populações ribeirinhas.

O desenvolvimento deste questionário foi realizado considerando que, cada vez mais, as UBS no país têm acesso a computadores e à internet, além da posse individual dos profissionais de saúde a smartphones. As tecnologias digitais bem capilarizadas e comuns em diversas localidades incluem os softwares do pacote Office (Word, Excel), os programas de livre acesso do Google (Google Documentos, Google Planilhas), aplicativos de mensagens (Whatsapp, Telegram) e e-mails. Todas essas tecnologias de baixa densidade apresentam grande potencialidade no auxílio à coordenação do cuidado na APS, mas faltam dados sobre o conhecimento dos profissionais acerca de seu uso. Melo et al. (2018) baseia-se em dados de outros estudos para apontar que alguns fatores limitantes ao uso desta tecnologia na APS incluem problemas de conectividade, falha no suporte técnico local, problemas de estrutura, dificuldades com a cadeia hierárquica no serviço e o próprio desconhecimento sobre o uso da tecnologia.

Após levantamento das TDICs mais utilizadas na APS, foi realizada revisão de literatura sobre características importantes no desenvolvimento de um questionário para coleta de dados na saúde. Rattray e Jones (2007) reforçam a importância em se adotar uma estrutura lógica e sistematizada no desenvolvimento de questionários, que leve em conta fatores como o objetivo das perguntas, uso de referências científicas relevantes, aplicação de testes pilotos e reavaliação na formulação quando dúvidas semânticas. A escolha de palavras, o número de perguntas e até mesmo a aparência gráfica do questionário são fatores que influenciam na taxa de resposta e que devem ser levados em consideração (FOX, 1996). A construção das opções de resposta depende de quem irá preencher os documentos, se o

público alvo necessita de opções de resposta com imagens, e do local onde o questionário será aplicado (BOYNTON; GREENHALGH, 2004). Uma das formas mais utilizadas para observar a concordância de um sujeito com uma afirmação é a escala Likert, apresentada pela primeira vez na década de 1930 (LIKERT, 1932). A quantidade de opções de resposta na escala Likert pode variar de 5 a 9, sendo que as afirmativas vão gradativamente do máximo ao mínimo de concordância. Diversas formas de estruturação das respostas podem ser utilizadas, a depender do objetivo do estudo (HINKIN, 1998).

O resultado deste processo foi um questionário inédito com aproximadamente 80 perguntas. As questões foram desenvolvidas com foco nos objetivos aqui relatados, entendendo que seriam respondidas por profissionais de nível superior componentes de eSF no Brasil. As respostas não incluem opções imagéticas, sendo restritas a texto ou marcação de caixas de seleção. As questões foram divididas em 6 blocos esquemáticos: Identificação, Conhecimentos prévios, Conhecimentos sobre softwares, Dados subjetivos, Perguntas padronizadas e Perguntas complementares. Algumas das perguntas são abertas e outras têm opções de respostas predefinidas. A grande maioria das perguntas foi planejada para uso da escala Likert, conforme os exemplos abaixo.

Tabela 1. Bloco 3 do questionário desenvolvido: Conhecimentos sobre softwares (parcial). Autoria própria.

Qual você considera o seu conhecimento sobre cada um dos softwares abaixo?	Conhecimento avançado	Conhecimento intermediário	Conhecimento básico	Pouco conhecimento	Não sei responder
Microsoft Word	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Microsoft Excel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Documentos Google	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planilhas Google	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Google Meets / Hangouts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Whatsapp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telegram	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-mail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabela 2. Bloco 4 do questionário desenvolvido: Dados subjetivos (parcial). Autoria própria.

Qual o seu grau de concordância com cada uma das afirmações abaixo?	Concor- do total- mente	Concor- do parci- almente	Discor- do parci- almente	Discor- do total- mente	Não sei responder
Conheço bem minha população adscrita.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sou uma pessoa interessada em tecnologia (mesmo fora do ambiente de trabalho).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sinto dificuldade em utilizar novas tecnologias no meu dia a dia (mesmo fora do ambiente de trabalho).	<input type="checkbox"/>				
O uso de tecnologias digitais faz parte do meu dia-a-dia na APS.	<input type="checkbox"/>				
O uso de tecnologias digitais me ajuda a fazer a coordenação do cuidado dos meus pacientes.	<input type="checkbox"/>				

Tabela 3. Bloco 5 do questionário desenvolvido: Perguntas padronizadas (parcial). Autoria própria.

Qual o seu grau de concordância com cada uma das afirmações abaixo?	Concor- do total- mente	Concor- do parci- almente	Discor- do parci- almente	Discor- do total- mente	Não sei respon- der
Nos últimos 10 anos, novas tecnologias têm surgido para auxiliar o trabalho da eSF.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desde que comecei a trabalhar na APS, tenho gradativamente utilizado mais recursos tecnológicos no meu trabalho.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O uso de tecnologias digitais faz parte do dia-a-dia da APS.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu e minha eSF utilizamos tecnologias de baixa densidade no dia-a-dia dos atendimentos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O uso de tecnologias digitais auxilia a coordenação do cuidado dos pacientes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinto falta de receber treinamento formal sobre o uso de tecnologias digitais na saúde pública.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Os estímulos para melhorar o uso de tecnologia nas práticas de saúde são variados. Para investidores e governos, a motivação financeira representada pela melhor eficiência nos gastos de recursos públicos parece ser um fator relevante. Do ponto de vista das sociedades médicas, há um incentivo para que seja feita a gestão adequada dos pacientes como forma de reduzir falhas e auditorias (IVERSEN; MA, 2022).

A elaboração desta ferramenta diagnóstica é essencial para avaliar de forma adequada o uso de tecnologias digitais na APS, além de compreender o seu uso para a coordenação do cuidado no território. As perguntas incluem ainda levantamentos sobre os empecilhos existentes para adoção de tecnologias e déficits no treinamento oferecido aos profissionais. A base de dados resultante da aplicação do questionário poderá ser utilizada como forma de embasar ações governamentais para melhoria no uso das tecnologias digitais na APS e investimentos em capacitação dos profissionais das eSF.

4 CONCLUSÃO

O processo de trabalho em saúde tem como finalidade a prevenção, manutenção ou restauração da saúde. O objeto do trabalho na APS são as necessidades de saúde dos usuários, e essa atividade é executada pelos profissionais da área, por meio da utilização de instrumentos e recursos complexos, sejam eles materiais ou não. A gestão do cuidado na saúde é um processo que deve utilizar instrumentos e recursos para viabilizar a oferta do cuidado e o atendimento das necessidades de saúde (PEDUZZI; SCHRAIBER, 2008).

Relatamos aqui o desenvolvimento de uma ferramenta diagnóstica que permite analisar a relação entre tecnologias digitais, coordenação do cuidado e ações das eSF. A partir de sua aplicação, poderemos ter um melhor panorama das tecnologias digitais na APS e os empecilhos existentes para o uso dessas tecnologias.

São necessárias ações de validação do questionário, com possíveis adequações após os testes de aplicação inicial. Adaptações poderão ser propostas dependendo do local de aplicação e das realidades locais. O questionário desenvolvido poderá, posteriormente, ser utilizado como forma de gerar base de dados e, potencialmente, embasar ações que busquem melhoria no uso das tecnologias digitais na APS e investimentos em capacitação profissional.

REFERÊNCIAS

BOYNTON, Petra M; GREENHALGH, Trisha. Selecting, designing, and developing your questionnaire. *BMJ*, [s. l.], v. 328, p. 1312–1315, 2004.

FOX, Christine. Questionnaire Development. *Journal of Health & Social Policy*, [s. l.], v. 8, ed. 1, p. 39-48, 1996.

GONÇALVES, João Paulo Pereira et al. Prontuário Eletrônico: uma ferramenta que pode contribuir para a integração das Redes de Atenção à Saúde. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 37, ed. 96, p. 43-50, Jan/Mar 2013.

HINKIN, Timothy R. A Brief Tutorial on the Development of Measures for Use in Survey Questionnaires. *Organizational Research Methods*, [s. l.], v. 1, ed. 1, p. 104–121, 1998.

IVERSEN, Tor; MA, Ching-to Albert. Technology adoption by primary care physicians. *Health Economics*, [s. l.], v. 31, ed. 3, p. 443-465, Mar 2022.

LIKERT, Rensis. A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, [s. l.], v. 140, p. 1-55, 1932.

LIMA, Adeânio Almeida; JESUS, Daniele Santos de; SILVA, Taianra Leal. Technological density and humanized care in nursing: the reality of two health services. *Physis*, Brasil, v. 28, ed. 3, 2018.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 23, ed. 4, 2014.

MEDINA, Maria Guadalupe et al. Primary healthcare in times of COVID-19: what to do?. *Cadernos de Saúde Pública: Thematic Section: COVID-19 - Public Health Contributions*, Brasil, v. 36, ed. 8, 17 set. 2020.

MELO, Maria do Carmo Barros de et al. Belo Horizonte Telehealth: Incorporation of Teleconsultations in a Health Primary Care System. *Telemedicine journal and e-health*, United States, v. 24, ed. 8, p. 631-638, 24 ago. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). O que é Atenção Primária?. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee>. Acesso em: 28 jun. 2023.

PEDUZZI, Marina; SCHRAIBER, Lília Blima. Processo de trabalho em saúde. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França (org.). *Dicionário da Educação profissional em saúde*. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: EPSJV, 2008. p. 320-328. ISBN 978-85-987-36-6.

RATTRAY, Janice; JONES, Martyn C. Essential elements of questionnaire design and development. *Journal of Clinical Nursing*, [s. l.], v. 16, p. 234-243, 2007.

SANTANA, Costa, Sandra Regina et al. Tecnologias digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicologia escolar e educacional*, Brasil, v. 19, ed. 3, p. 603-610, 2015.

SCHULTZ, Ellen M et al. A systematic review of the care coordination measurement landscape. *BMC Health Services Research*, [s. l.], v. 13, ed. 119, 2018.