

ISSN 2674-8169

## IMPACTO DAS TECNOLOGIAS DE SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE PARA ATENDIMENTO E GESTÃO

**Marcela Karem dos Santos de Vasconcelos<sup>1</sup>**

[Marcelavasconcelos1@hotmail.com](mailto:Marcelavasconcelos1@hotmail.com)

Universidade Federal do Delta do Parnaíba –UFDPAr

**Maria Melissa Lima Prado<sup>2</sup>**

[melissaprado1610@gmail.com](mailto:melissaprado1610@gmail.com)

Centro Universitário Inta- Uninta

**Antonio Janderson Rodrigues da Silva<sup>3</sup>**

[antoniojanderson27@gmail.com](mailto:antoniojanderson27@gmail.com)

Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO)

**Áurea Izabel de Andrade Barroso<sup>4</sup>**

[aureabars@gmail.com](mailto:aureabars@gmail.com)

Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba - FAHESP/IESVAP

**Lara Maria Conrado Machado<sup>5</sup>**

[laraconrado1212@gmail.com](mailto:laraconrado1212@gmail.com)

Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO

**Mariana Ferreira Azevedo<sup>6</sup>**

[marifazev@gmail.com](mailto:marifazev@gmail.com)

Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO

**Fagner Chagas Raulino Andrade<sup>7</sup>**

[fagnerchagas14@gmail.com](mailto:fagnerchagas14@gmail.com)

Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO

**João Gabriel Pinheiro de Menezes<sup>8</sup>**

[gabrielmenezes912@gmail.com](mailto:gabrielmenezes912@gmail.com)

Universidade Federal do Delta do Parnaíba –UFDPAr

**Adriano José Rêgo Barbosa<sup>9</sup>**

[adrianojoserego@hotmail.com](mailto:adrianojoserego@hotmail.com)

Universidade Federal do Delta do Parnaíba –UFDPAr

**Natsuki Coelho Yano<sup>10</sup>**

[natsukiyano@hotmail.com](mailto:natsukiyano@hotmail.com)



Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO

**Claudiana Veras de Brito<sup>11</sup>**

[Claudiana-brito26@hotmail.com](mailto:Claudiana-brito26@hotmail.com)

Universidade Federal do Delta do Parnaíba –UFDPAr

**Lara Nunes Moita<sup>12</sup>**

[laranunesmoita@hotmail.com](mailto:laranunesmoita@hotmail.com)

Facultad de Medicina Héctor Barcelo

### *Revisão integrativa de literatura*

#### RESUMO

**Introdução:** as ações de saúde precisam ser organizadas perante os princípios da humanização do cuidado, buscando sempre conhecimentos e métodos para as atividades de saúde, oferecendo a população a um cuidado continuado e preventivo. As tecnologias das relações usadas nesse contexto buscam mais acesso, acolhimento e vínculo dos pacientes para com as unidades. Desta maneira, o estudo da implementação de tecnologia na atenção devem ser estimulados e suscitam questionamentos acerca de sua viabilidade, acessibilidade e real impacto na captação a atividades preventivas de saúde. **Métodos:** Trata-se de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa dos últimos 15 anos, visando descrever os impactos do uso de aparatos tecnológicos para o atendimento de pacientes na atenção básica. **Resultados e discussão:** o uso de tecnologias das relações deve ser pautado priorizando-se o respeito e o acolhimento no atendimento de atenção básica. Aplicação de questionários mostrou-se necessária para entender a realidade de cada unidade e a forma de planejamento da equipe, pois ainda há grande dificuldade em implantar e aplicar a infraestrutura da telemedicina e o gestão em saúde nos territórios avaliados. **Conclusão:** Grande parte dos territórios ainda não possuem aplicação satisfatória das tecnologias para melhor atendimento em saúde na atenção básica, havendo grande discrepância entre as regiões do Brasil, porém, as equipes que os possuem mostram benefícios importantes.

**Palavras-chave:** Informática Médica, Equipe de Assistência ao Paciente, Atenção Primária à Saúde, Acessibilidade aos Serviços de Saúde



## IMPACT OF HEALTH TECHNOLOGIES IN PRIMARY HEALTH CARE FOR SERVICE AND MANAGEMENT

### ABSTRACT

**Introduction:** health actions need to be organized according to the principles of humanization of care, always seeking knowledge and methods for health activities, attracting the population to continuous and preventive care. The relationship technologies used in this context seek greater access, reception and bonding between patients and the units. In this way, the study of the implementation of technology in care should be encouraged and raise questions about its feasibility, accessibility and real impact on attracting preventive health activities. **Methods:** This is a literature review with a qualitative approach from the last 15 years, aiming to describe the impacts of using technological devices to care for patients in primary care. **Results and discussion:** the use of relationship technologies must be guided by prioritizing respect and acceptance in primary care services. Application of questionnaires proved to be necessary to understand the reality of each unit and the team's way of planning, as there is still great difficulty in implementing and applying telemedicine infrastructure and health management in the territories evaluated. **Conclusion:** Most territories still do not have satisfactory application of technologies for better health care in primary care, with a large discrepancy between the regions of Brazil, however, the teams that do have them show important benefits.

**Keywords:** Medical Informatics , Patient Care Team , Access to Primary Care , Health Services Accessibility

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 20 de Fevereiro e publicado em 10 de Abril de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p1052-1068>

**Autor correspondente:** Marcela Karem dos Santos de Vasconcelos [marcelavasconcelos1@hotmail.com](mailto:marcelavasconcelos1@hotmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## INTRODUÇÃO

A Atenção Básica de Saúde e sua proposta de atuação, é um modelo que se antepõe aos antigos moldes de organização sistemacional, que antes visava uma atenção individual, centrada na atuação médica e hospitalocêntrica. Com as ações e implementações da Atenção Básica, o direcionamento é voltado à família, além disso, o programa ainda propõe uma reformulação na organização do trabalho, baseado principalmente em equipes, com práticas mais resolutivas e integrais. Toda essa mudança gerada pelo Programa de Saúde da Família veio para superar propostas anteriores de uma cura individual, para ações mais coletivas (Branquinho, Laza, 2018).

A partir desse contexto, as ações de saúde precisam ser organizadas perante os princípios da humanização do cuidado, buscando sempre conhecimentos e métodos para as atividades de saúde, propagando ofertas de tecnologias e dispositivos para uma melhor estruturação entre os setores e a comunidade em que estão inseridos, sendo assim, ações de saúde mais acolhedoras, ágeis e resolutivas (Jorge *et al.*, 2009).

Os recursos tecnológicos são capazes de unir os trabalhadores de saúde e usuários no interior dos serviços de saúde, gerando uma maior abertura, para além de um trabalho estritamente técnico e hierárquico, mas sim, de uma maior interação social frente a horizontalidade e flexibilidade dos diferentes saberes (Peduzzi; Agreli, 2018).

As tecnologias das relações usadas nesse contexto buscam mais acesso, acolhimento e vínculo dos pacientes para com as unidades, elas são elemento constituinte do processo de trabalho em saúde, com o objetivo de adequar os serviços e ações conforme as necessidades e condições de vida de seus usuários, sem prejudicar o atendimento. As tecnologias são classificadas como leve, leve-dura e dura. As leves são responsáveis pelas relações; as leve-duras estão voltadas a estruturação dos saberes e as duras destinam-se aos recursos materiais (Merhy *et al.*, 2006).

As tecnologias leves gerenciam o trabalho frente às relações, através de ações a promoção, prevenção e recuperação da saúde, além da humanização do atendimento. O vínculo e acolhimento formados através das estratégias dessa tecnologia na atenção básica direcionam os usuários para a realização de um atendimento pautado em suas necessidades, de forma a solucionar suas verdadeiras questões de saúde (Coelho ; Jorge,



2009).

Nesse contexto, a seleção de tecnologias e dispositivos eletrônicos para uma melhor abordagem na atenção básica tem sido alvo de estudos, para assim melhor o atendimento e serviços para os pacientes. O Brasil tem investido em estratégias para o “e-Saúde”, termo este utilizado para as propostas e aplicações das tecnologias de saúde na prática (Rockenback ; Barbosa ; Bez , 2021).

Assim, os prontuários eletrônicos são uma forma de tecnologia empregada a favor da saúde, responsável por ter as informações de saúde de cada usuário, além de dados administrativos. Ainda temos a utilização de aplicativos em dispositivos móveis que potencializam a coleta de dados facilitando o registro e armazenamento de dados desses pacientes. Essas tecnologias contribuem para uma melhor automatização do processo de coleta de dados, aumentando consequentemente a confiabilidade dos registros e a rapidez de acesso quando necessário. Além disso, novos levantamentos podem ser feitos com mais facilidade, além de um cruzamento rápido das informações catalogadas (Sousa , Pelogi, 2018).

Desta maneira, o objetivo deste estudo é abordar implementação de tecnologia na atenção primária a saúde e abordar questionamentos acerca de sua viabilidade, acessibilidade e real impacto nos processos de saúde e doença.

## **METODOLOGIA**

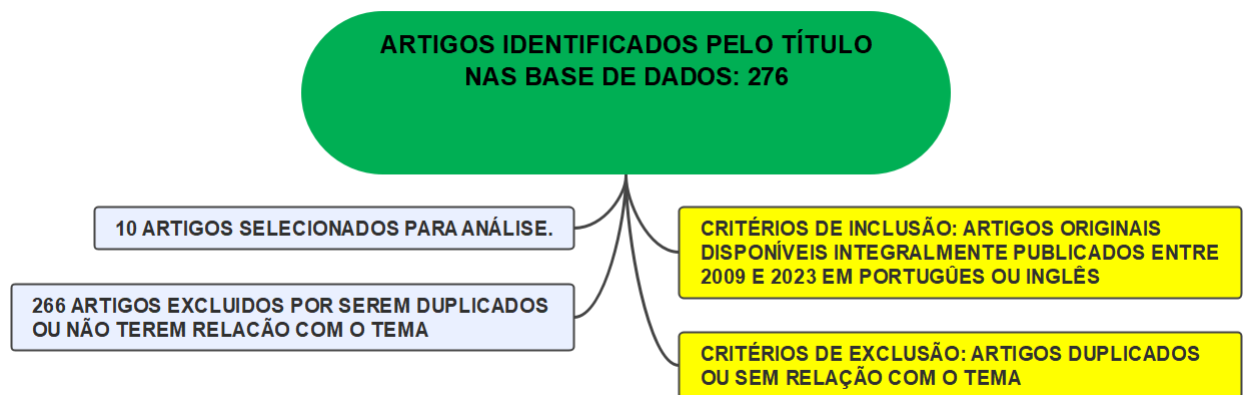
Uma revisão bibliográfica tem como intuito realizar a análise de artigos e estudos sobre um determinado assunto, sendo uma importante peça para o desenvolvimentos de estudos e pesquisas futuras (Gonçalves, 2019). Trata-se de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa de caráter retrospectivo, com abordagem qualitativa e de natureza aplicada, visando descrever os impactos do uso de aparatos tecnológicos para a captação e atendimento de pacientes na atenção básica.

A seleção dos artigos foi realizada através de buscas nas bases de dados indexadas a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), as quais juntas permitem acesso as plataformas Cientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (Medline) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). A princípio, foram escolhidos os descritores mais adequados

para a proposta da pesquisa, por meio do vocabulário disponível no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) em inglês, sendo esses “Medical Informatics”, “Patient Care Team”, “Access to Primary Care”, “Health Services Accessibility” combinados entre si através do operador booleano “and”. Inicialmente, os trabalhos foram triados mediante a leitura do título, e depois selecionados através da leitura do resumo, Foram determinados como critérios de inclusão artigos originais disponíveis na íntegra, que tenham sido publicados nos últimos 15 anos (entre os anos de 2007 a 2023\_ que abordassem o uso de mecanismos tecnológicos para o atendimento de pacientes na atenção primária e no atendimento multidisciplinar, nos idiomas inglês e português, e como critérios de exclusão artigos duplicados, sem relação com o tema.

Dessa forma, foram encontrados 276 artigos nas bases de dados citadas mediante a leitura do título, sendo inicialmente triados de acordo com a leitura do título, restante 37 artigos para análise do resumo. Após leitura do resumo, apenas 10 atendiam aos objetivos da pesquisa e aos critérios propostos, os quais compuseram este trabalho. O organograma abaixo sintetiza a metodologia empregada neste estudo

**Figura 1-** Organograma de seleção de artigos



Fonte: os autores.

## RESULTADOS

Para a constituição da pesquisa, os dados coletados nos artigos foram dispostos em tabelas e revisados de acordo com título, 1º autor, ano de publicação, e principais resultados obtidos.

**Tabela 1** - Principais resultados obtidos através dos artigos selecionados para revisão

	<b>Título</b>	<b>1º Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Principais resultados</b>
<b>Artigo 1</b>	Technology of relations as device of humanized attendance in basic attention to health in the perspective of access, sheltering and attachment	Márcia Oliveira Coelho	2009	A pesquisa demonstrou a necessidade de uma comunicação mais efetiva, primeiro entre os funcionários da unidade básica de saúde e segundo, no contato entre funcionário e paciente. Desse modo, ficou explícito que o uso de tecnologias das relações deve ser pautado priorizando-se o respeito e o acolhimento no atendimento de atenção básica.
<b>Artigo 2</b>	Incorporation of Information and Communication Technologies and quality of primary healthcare in Brazil	Alaneir de Fátima dos Santos	2017	Foram observados dados em porcentagem que explanam o índice de incorporação das tecnologias de informação e comunicação, e o quanto de qualidade ele reflete em cada porção do território brasileiro. Sendo possível concluir que, os índices por região encontram – se numa faixa de médio a baixo no quesito de disponibilidade dessas tecnologias e, diante dos três grupamentos, sendo eles; infraestrutura, sistemas e informação, apresentam índices com grau baixo. Entretanto, a importância do investimento nessas tecnologias mostrou-se positiva para um atendimento cada vez mais completo e eficaz na atenção básica do paciente brasileiro.
<b>Artigo 3</b>	The technology in health: a psychosociological applied perspective to the care of nursing.	Rafael Celestino da Silva	2009	Os impactos causados pela necessidade do enfermeiro em se dedicar ao manejo do paciente através de tecnologias, principalmente na unidade de terapia intensiva, revela que a percepção do cuidado seja condicionada a um conhecimento prioritário de tecnologias. Tal



				efeito reflete uma mudança nos modos de cuidar, fazendo com que o cuidado seja pautado apenas em vida ou morte, deixando o contexto interativo do cuidado humanizado em segundo plano.
<b>Artigo 4</b>	Avaliação de tecnologia em saúde. II. A análise de custo-efetividade.	Silvia Regina Secoli	2010	Uma distribuição pautada em custo-benefício das tecnologias em saúde disponibilizadas pelo sistema único de saúde, mostra-se uma estratégia de planejamento direto e eficaz, ao passo que prioriza o melhor tratamento e otimiza o financiamento do sistema.
<b>Artigo 5</b>	Critérios para decisões sobre incorporação de tecnologias em saúde no Brasil e no mundo	VC Pereira	2015	Partindo do princípio que o sistema único de saúde é fundamentado com bases constitucionais, a análise criteriosa de qual tecnologia aderir e o seu impacto financeiro são quesitos de base para o melhor funcionamento do sistema. Desse modo, as avaliações de tecnologias em saúde de outros países, mostraram-se enriquecedoras no processo de análise e constatação da melhor maneira de incorporar tecnologias visando custo, benefício e incidência das doenças, a fim de aperfeiçoar o processo de diagnóstico e tratamento.
<b>Artigo 6</b>	Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian-Portuguese version of the Organizational Readiness for Implementing Change questionnaire	Rafael Aiello Bomfim	2020	O questionário aplicado entre os funcionários brasileiros revela uma importante participação dos principais atores na inovação dos serviços prestados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Ou seja, sabendo o que cada funcionário espera que seja feito, demonstra o seu nível de contribuição e consequente disponibilização para que tal alteração seja satisfatória em prol do bem comum.
<b>Artigo 7</b>	Harnessing Telemedicine for the Provision of Health Care: Bibliometric and Scientometric Analysis	Ahmed Waqas	2020	O interesse em incluir a telemedicina como ferramenta facilitadora na área de saúde advém da ampliação da tecnologia no mundo. Sendo assim, essa investigação revela que um cuidado médico à distância é



				real e eficaz, principalmente no quesito de contribuição científica. Entretanto, ainda há discussões sobre a infraestrutura da telemedicina num contexto mundial.
<b>Artigo 8</b>	Tecnologia e processos para a dinamização dos processos de saúde da população: perspectiva do campo tecnológico, médico e social	Aline Peres Bambirra	2022	É fundamental que novas tecnologias sejam adquiridas para possibilitar a fluidez de processos e informações, padronizando as atividades e procedimentos da organização, para nesse contexto, aumentar a eficiência no compartilhamento de informações de saúde, como receituários, diagnósticos e registros eletrônicos do histórico médico dos pacientes, a fim de proporcionar melhorias no sistema Nacional de saúde. Dessa forma, é necessário que as tecnologias continuem sendo aplicadas forma a desenvolver positivamente o SUS.
<b>Artigo 9</b>	Expansão da telessaúde na Atenção Primária à Saúde e as desigualdades regionais no Brasil.	Tais Taques	2023	Houve desenvolvimento e ampliação da telessaúde na Atenção primária no Brasil, principalmente a ofertada na modalidade de tele-educação, Houve expansão na proporção de eAB que utilizavam a telessaúde entre 2012 (12,7%), 2014 (27,7%) e 2018 (54,6%) no Brasil. entretanto, é notável a relevante desigualdade entre as regiões do país, com dados melhores nas regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste e com certa discrepância, piores nas regiões Norte e Nordeste
<b>Artigo 10</b>	Utilização de tecnologias por enfermeiros no gerenciamento da Atenção Primária à Saúde	Bruno César Gomes Fernandes	2021	Foi possível identificar a utilização de tecnologias por parte dos profissionais entrevistados para embasar sua prática gerencial pela aplicação dos sistemas eletrônicos, mesmo que de forma ainda discreta, o que suscita na iminente necessidade de fortalecer a adesão dos profissionais a utilização desses sistemas, capazes de integrar dados e gerar informações relevantes para o gerenciamento do serviço de saúde



Fonte: os autores

## DISCUSSÃO

De acordo com o estudo realizado no Brasil em por Coelho e Jorge (2007), no qual observou-se de forma qualitativa a atuação das equipes do Programa Saúde da Família da Secretária Municipal de Saúde de Fortaleza em seis unidades básicas de saúde, notou-se uma fragilidade na relação entre os trabalhadores e usuários, e dificuldades relacionadas a estrutura e organização do local para que o atendimento fosse efetivo. Através da realização de entrevistas para coletar dados com as cem pessoas participantes e da observação centrada na prática do ambiente, foi reportado a importância do trabalho multidisciplinar entre os diversos profissionais atuantes na unidade básica da cidade para que essa tenha melhora no funcionamento, além de ressaltar a necessidade de um relacionamento humanizado para com os usuários, onde as tecnologias destacadas no artigo foram úteis pelo acolhimento, vínculo e acesso são essenciais para construção ações concretas de saúde.

Santos e colaboradores (2006), destacaram grande relevância no que tange à incorporação de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) analisadas no Brasil relativas ao cuidado e desenvolvimento da atenção básica de saúde. O estudo transversal agregou informações obtidas no banco de dados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) como infraestrutura, materiais e insumos das unidades básicas de saúde, acesso e qualidade dos serviços, organização, satisfação do usuário e, por meio dele, foi investigado o nível de desempenho dos municípios, trazendo notoriedade para as regiões sudeste e sul, que possuem alto grau de incorporação. Dessa forma, a funcionalidade dos recursos, a garantia dos dados e a integração com os sistemas externos atuam diretamente na efetividade da comunicação e na potencialização dos resultados positivos de pacientes. Em contrapartida, tendo em vista as diferenças socioeconômicas do Brasil, nem todas as regiões possuem o mesmo grau de inserção tecnológica. Prova disso, são os resultados que comprovam que a região Sudeste e o Sul se destacam nesse quesito.

Analisou-se ainda um estudo concretizado por Silva e Ferreira (2009), que



colocou em evidência o aspecto psicossociológico presente na influência da tecnologia nos cuidados em saúde realizados pela equipe de enfermagem de terapia intensiva, uma vez que interfere na conduta assumida perante o paciente e desenvolve suas responsabilidades. Foi constatado que essa ferramenta é capaz de proporcionar estreitamento dos modos de cuidar e na assistência prestada por esses profissionais, baseando-se em princípios como respeito, confiança e afeto presentes nas relações interpessoais. Todavia, em situações de dificuldade de utilizar os recursos, supervalorização de equipamentos, atuação voltada apenas para o diagnóstico, ou que envolvem vida ou morte de pacientes, as tecnologias podem envolver mudança de comportamento de tais profissionais, o que mostra a necessidade de reflexão acerca desse tipo de contribuição tecnológica para o meio de trabalho, no qual o centro do cuidado deve ser focado no indivíduo.

Ademais, a avaliação de tecnologia em saúde elaborada por Secoli e colaboradores (2010) demonstra que através do estudo de custo-efetividade é possível identificar as vantagens clínicas, custos, alternativas terapêuticas, dentre outros aspectos, para escolher quais são os métodos tecnológicos mais eficientes para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde no Brasil, e esses devem ser associados às questões culturais que envolvem a sociedade, além de fatores que incluem a difusão e propagação das doenças. Essa análise faz-se necessária já que afeta diretamente os indicadores clínicos e econômicos do país.

O estudo brasileiro de Pereira, Salomon e Souza (2015) avaliou os critérios utilizados para a decisão de incorporação de tecnologias no Brasil e no restante do mundo. Desse modo, foram analisados 16 países com realidades socioeconômicas distintas, chegando-se, ao final, a um total de 21 critérios. No que concerne à realidade brasileira, notou-se que apenas metade dos relatórios utilizados pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias nos SUS (CONITEC) atendiam a maioria dos critérios analisados, tendo sua recomendação favorável para uso. Além disso, foi ressaltada a falta de clareza na seleção de critérios adotados pelos diversos países, o que se transfigura como um empecilho na categorização de critérios bem fundamentados e fidedignos para a decisão da incorporação de tecnologias em saúde.

Bomfim, Braff e Frazão (2020) adaptaram o questionário Prontidão Organizacional para Implementação de Mudança, validado previamente na Dinamarca



e na França com outros fins, para uso em alguns serviços de saúde do país. Desse modo, foram avaliados 150 profissionais quanto ao grau de comprometimento e convicção destes na realização de mudanças na atenção primária. Percebeu-se que o instrumento de avaliação citado é confiável e de fácil aplicação, e pode ser usado para medir prontidão organizacional. Todavia, possui limitações, como o fato de ser o primeiro estudo a avaliar a aplicação deste questionário como preditor de sucesso na implementação de mudanças nos serviços de saúde no país.

Nessa perspectiva, segundo Guimarães (2014) o Ministério da Saúde e o sistema único de saúde enfrentam desafios no que diz respeito a política de atenção tecnologia em saúde (ATS) e na incorporação de tecnologias em saúde no território brasileiro, sobretudo quando se analisa as questões que envolvem o âmbito político-jurídico ao considerar o crescimento dos gastos do Ministério da Saúde com ações judiciais e o reconhecimento institucional.

Bambirra, Macedo, Ferlini (2022) abordaram a modelagem da informação em saúde, isto é, um meio pelo qual a empresa se organiza e padroniza seus procedimentos como produto da implementação de maior tecnologia, a qual tem se tornado protagonista nesses processos. A implementação de novos recursos tecnológicos permite uma padronização muito mais eficiente, uma vez que a área da saúde conta com extensos bancos de dados, que se tornam cada vez mais complexos em virtude da grande demanda de pacientes, mas que precisam ser consultados com agilidade e precisão rotineiramente.

Taques e colaboradores (2023) realizaram um estudo de série histórica, com dados secundários dos módulos I e II do 1º (2011-2012), do 2º (2013-2014) e do 3º (2015-2018) ciclos do instrumento de Avaliação Externa do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB), estratégia inovadora do Ministério da Saúde que busca propor e incentivar estratégias para melhores qualificação, avaliação e acompanhamento do trabalho desenvolvido na APS. Nesse pensamento, Em 2012, o Sudeste apresentava a maior proporção de equipes de atenção primária que utilizam a telessaúde (23,1%), e as menores proporções eram das regiões Norte (3,6%) e Nordeste (2,8%). Entretanto, em 2018 apesar de as desigualdades regionais permanecerem, o Sul tornou-se a região com maior proporção de equipes que faziam uso da telessaúde (69,0%). e o Norte seguiu com a menor proporção – 38,8%. Em



2018, a distribuição dos principais motivos para a não adesão do programa de telessaúde foi semelhante: não ter sido implementado 50,5%, e dificuldade de acesso/conectividade e 26,0%, respectivamente. as dificuldades para implantação da telessaúde parecem ser semelhantes àquelas inerentes à municipalização da APS ( Taques et al, 2023). Estes dados podem ser comparados com um país de primeiro mundo, na Inglaterra, foi realizada uma análise acerca do crescente uso de tecnologias no contexto de saúde no período de 2009-2019. Assim, com o auxílio de um *software*, determinou-se que a maioria das inovações e tecnologias utilizadas nos campos de saúde no formato de Telemedicina se concentrou nas seguintes áreas: saúde pública ambiental e ocupacional, psiquiatria e pediatria. Ademais, como exemplos de serviços, foram citados teleAVE, teleCTI e teledermatologia. É também importante salientar que existem limitações sobre o assunto, tendo em vista que a maior parte dos estudos se concentrou em países desenvolvidos e que há uma grande lacuna quanto à análise dos dados do uso das tecnologias em saúde, bem como acerca de outras informações, tais como protocolos de tratamentos, padrões éticos, privacidade, entre outras (Waqas et al., 2020).

Em um estudo descritivo-exploratório publicado por Fernandes (2021) com abordagem quantitativa, realizado no âmbito da APS do estado da Paraíba, 1.389 enfermeiros foram entrevistados acerca da utilização e percepção do gerenciamento das UBS mediante tecnologias de informação, quais mais citadas foram: Sistema de Informação em Saúde da Atenção Básica (SISAB), Hipertensão e Diabetes (HIPERDIA), Sistema de Informação do Pré-natal (SISPRENATAL) e Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Houve um considerável número de participantes respondeu que não faz uso de nenhuma destas (45,2%), em detrimento da falta de disponibilidade, conhecimento, inacessibilidade e fragilidades no processo de gerenciamento. Nesse contexto, há menor qualidade da prática gerencial, uma vez que a implementação das tecnólogias gera benefícios para a equipe a população, dentre os quais destacam-se a qualificação profissional, o acesso à serviços de saúde, a melhoria da qualidade e a resolubilidade dos problemas de saúde, além da atenuação no tempo de espera por serviços de saúde.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos avaliados envolvendo vantagens clínicas, custos, alternativas terapêuticas, entre outros aspectos da tecnologia aplicada a atenção primária a saúde destacaram que, usualmente, tratamentos associados com métodos tecnológicos são benéficos tanto para os pacientes quanto para os profissionais da Saúde, especialmente porque causa um fortalecimento no vínculo entre os dois e qualidade do atendimento, se utilizado como adequada ferramenta de gestão. É importante ressaltar que no Brasil, devido a questões sociais e culturais, algumas regiões (Sul e Sudeste) têm mais sucesso na incorporação dessas ferramentas. Outro resultado abordado e incontestável é que o sistema deve ser multidisciplinar, no entanto, sabe-se que nem todos os grupos de profissionais o utilizam corriqueiramente, o que dificulta em gerar indicadores fidedignos e facilita a presença de dados desatualizados

Percebe-se então que ainda há um longo caminho a ser percorrido até o ponto em que esses artifícios estarão presentes na vida de todos os brasileiros. Por fim, vale salientar que apesar das melhorias que as tecnologias podem trazer, o assunto ainda é muito complexo, principalmente devido à falta de mais dados nacionais sobre o tema e a falta de nitidez nos critérios nos poucos trabalhos publicados. Esses fatores, em especial, levam a opiniões divergentes dos diferentes autores. Sendo necessários estudos mais aprofundados levando em conta os diferentes contextos em que cada país é inserido.

## REFERÊNCIAS

BOMFIM, Rafael Aiello; BRAFF, Eduardo Cury; FRAZÃO, Paulo. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian-Portuguese version of the organizational readiness for implementing change questionnaire. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200100, 2020.

BAMBIRRA, Aline Peres Ferlini; MACEDO, Yuri Miguel; FERLINI, Natalia Peres. Tecnologia e processos para a dinamização dos processos de saúde da população: perspectiva do campo tecnológico, médico e social. **Revista Educação, Humanidades e Ciências Sociais**, p. e00084-e00084, 2022.

BRANQUINHO, Isabella Duarte; LANZA, Fernanda Moura. Saúde da criança na atenção primária: evolução das políticas brasileiras e a atuação do enfermeiro. **Revista de Enfermagem**



do **Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018.

COELHO, M. O.; JORGE, M. S. B. Tecnologia das relações como dispositivo do atendimento humanizado na atenção básica à saúde na perspectiva do acesso, do acolhimento e do vínculo. **Ciência & Saúde Coletiva**, 14(Supl. 1):1523-1531, 2009.

DE SOUZA ROCKENBACK, Luana Daniela; BARBOSA, Debora Nice Ferrari; BEZ, Marta Rosecler. Formação permanente mediada por tecnologias na atenção primária em saúde: revisão sistemática. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 19, n. 69, 2021.

FERNANDES, Bruno César Gomes et al. Utilização de tecnologias por enfermeiros no gerenciamento da Atenção Primária à Saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, p. e20200197, 2021.

GONÇALVES, Jonas Rodrigo. Como escrever um artigo de revisão de literatura. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 2, n. 5, p. 29-55, 2019.

GUIMARÃES, Reinaldo. Incorporação tecnológica no SUS: o problema e seus desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, p. 4899-4908, 2014.

JORGE, M. S. B.; ALBUQUERQUE, K. M.; PEQUENO, L. L.; ASSIS, M. M. A.; GUIMARÃES, J. M. X. Concepções dos ACS sobre sua prática no Programa Saúde da Família. **Revista APS**; 10(2), 2007.

MERHY, E. E.; CHAKKOUR, M.; STÉFANO, E.; STÉFANO, M. E.; SANTOS, C. M.; RODRIGUES, R. A. Em busca de ferramentas analisadoras das tecnologias em saúde: a informação e o dia a dia de um serviço, interrogando e gerindo trabalho em saúde. In: Merhy EE, Onocko R, organizadores. **Agir em saúde: um desafio para o público**. São Paulo: Hucitec; p. 113-150, 2006.

SANTOS, A. M.; ASSIS, M. M. A.; RODRIGUES, A. A. A. O.; NASCIMENTO, M. A. A.; JORGE, M. S. B. Linhas de tensões no processo de acolhimento das equipes de saúde bucal do Programa Saúde da Família: o caso de Alagoinhas, Bahia, Brasil. **Cad Saude Publica**; 23(1):75-85, 2007.

SANTOS, Alaneir de Fátima dos et al. Incorporation of Information and Communication Technologies and quality of primary healthcare in Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00172815, 2017.

SECOLI, Silvia Regina et al. Avaliação de tecnologia em saúde: II. A análise de custo-efetividade. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 47, p. 329-333, 2010.

SILVA, Rafael Celestino da; FERREIRA, Márcia de Assunção. The technology in health: a psychosociological applied perspective to the care of nursing. *Escola Anna Nery*, v. 13,



p. 169-173, 2009.

SOUSA, P. H. L.; PELOGI, A. P. S..Uso de dispositivo móvel por agentes comunitários de saúde. **Rev Enferm Atenção Saúde**; 7(1):225-233, 2018.

TAQUES, Taís Ivastcheschen et al. Expansão da telessaúde na Atenção Primária à Saúde e as desigualdades regionais no Brasil. **Reciis**, 2023.

PEDUZZI, Marina; AGRELI, Heloise Fernandes. Trabalho em equipe e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 22, p. 1525-1534, 2018.

PEREIRA, Viviane Cássia; SALOMON, Flávia Cristina Ribeiro; DE SOUZA, Andrea Brígida. Critérios para decisões sobre incorporação de tecnologias em saúde no Brasil e no mundo. *Revista Gestão & Saúde*, p. ág. 3066-3093, 2015.

WAQAS, Ahmed et al. Harnessing telemedicine for the provision of health care: bibliometric and scientometric analysis. **Journal of medical Internet research**, v. 22, n. 10, p. e18835, 2020.