



PROSPECÇÃO BIBLIOMÉTRICA E TECNOLÓGICA SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A GESTÃO DA ATENÇÃO DOMICILIAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Arabela Rocha Correia – arabelacorreia@gmail.com

Programa de pós-graduação em engenharia de sistemas e produtos- PPGESP - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia Federal -IFBA, Salvador

Antônio Carlos dos Santos Souza – antoniocarlos@ifba.edu.br

PPGESP - IFBA, Salvador

Marcelo Santana Silva – marcelosilva@ifba.edu.br

PPGESP - IFBA, Salvador

Luís Oscar Silva Martins – luisoscar@ufrb.edu.br

Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual – Universidade Federal do Recôncavo

Resumo— A atenção domiciliar (AD) tem se consolidado como estratégia essencial na Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente diante do envelhecimento populacional e do aumento das condições crônicas. No entanto, sua gestão enfrenta desafios relacionados ao registro clínico e à organização das visitas. A transformação digital na saúde oferece oportunidades para qualificar esse cuidado, mas há escassez de soluções tecnológicas adaptadas à realidade do Sistema Único de Saúde (SUS). Este estudo realizou uma prospecção bibliométrica e tecnológica sobre tecnologias digitais voltadas à gestão da AD na APS. Foram consultadas bases científicas internacionais (PubMed, Scopus, Web of Science) e nacionais (SciELO), além do INPI, Google Play e Apple App Store. Identificaram-se 98 documentos, dos quais 39 artigos foram analisados com base em critérios de aderência ao escopo do projeto. As análises quantitativas foram conduzidas no Excel e a bibliometria com o VOSviewer, incluindo coautoria de autores e coocorrência de palavras-chave. Observou-se aumento de publicações a partir de 2020, com destaque para países de alta renda e participação expressiva do Brasil. As redes de coautoria indicam dispersão entre autores, enquanto as palavras-chave revelaram dois eixos temáticos principais: respostas emergenciais (como COVID-19) e cuidados paliativos. Também foram mapeados registros de softwares e aplicativos. A prospecção tecnológica identificou dois aplicativos nacionais parcialmente aderentes. Nenhum aplicativo integrou funcionalidades como escalas clínicas validadas e planejamento automatizado de visitas. Conclui-se que persistem lacunas na literatura e nas soluções tecnológicas voltadas à APS, evidenciando a necessidade de desenvolver ferramentas digitais integradas para qualificar a gestão da AD no SUS.

Palavras-chave—Atenção domiciliar, Atenção Primária à Saúde, saúde pública, tecnologias digitais.

Abstract— Home care (HC) has been consolidated as an essential strategy in Primary Health Care (PHC), especially in the context of population aging and the increase in chronic conditions. However, its management faces challenges related to clinical record-keeping and the organization of visits. Digital transformation in health offers opportunities to improve this type of care, but there is a shortage of technological solutions adapted to the reality of the Brazilian Unified Health System (SUS). This study carried out a bibliometric and technological prospection on digital technologies aimed at the management of HC in PHC. International scientific databases (PubMed, Scopus, Web of Science) and national ones (SciELO) were consulted, in addition to INPI, Google Play and the Apple App Store. A total of 98 documents were identified, of which 39 articles were analyzed based on adherence criteria to the project scope. Quantitative analyses were conducted in Excel and bibliometric analyses with VOSviewer, including co-authorship of authors and keyword co-occurrence. An increase in publications has been observed since 2020, with a predominance of high-income countries and significant participation from Brazil. Co-authorship networks indicate dispersion among authors, while keywords revealed two main thematic axes: emergency responses (such as COVID-19) and palliative care.



Software and application records were also mapped. The technological prospection identified two partially adherent national applications. None of the applications integrated functionalities such as validated clinical scales or automated visit scheduling. It is concluded that gaps persist in the literature and in technological solutions aimed at PHC, highlighting the need to develop integrated digital tools to improve the management of HC in SUS.

Keywords— Home care, Primary Health Care, public health, digital technologies

1 INTRODUÇÃO

A atenção domiciliar (AD) tem se consolidado como uma estratégia essencial no fortalecimento da Atenção Primária à Saúde (APS), especialmente diante do envelhecimento populacional, do aumento das doenças crônicas e da sobrecarga dos serviços de saúde (Pinheiro, 2019). No Sistema Único de Saúde (SUS), essa modalidade de cuidado é conduzida prioritariamente pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), com foco na promoção da saúde, prevenção de agravos, reabilitação e acompanhamento de pacientes em condições de vulnerabilidade (BRASIL, 2012; BRASIL, 2020).

Até o início de 2023, mais de 73% dos municípios brasileiros apresentavam cobertura da APS superior a 90%, sendo que 53% já haviam alcançado 100% de cobertura populacional, com média nacional de 2.783 pessoas por equipe (Barros, 2023). Apesar disso, o uso da AD segue residual, com percentuais inferiores a 0,5% da população atendida, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e 2019 (Giovanella et al., 2021). Essa baixa utilização, mesmo diante da ampla cobertura territorial, sugere entraves estruturais, organizacionais e tecnológicos, reforçando a necessidade de ferramentas inovadoras que qualifiquem o planejamento, o acesso e o registro das ações em domicílio no contexto do SUS.

Embora o tema ganhe relevância, a gestão da AD ainda enfrenta desafios significativos, como a ausência de registros clínicos estruturados, a dificuldade na organização das visitas e a escassez de ferramentas de apoio à decisão no campo (Pinheiro et al., 2019; Oliveira, 2021). A transformação digital em saúde, impulsionada por tecnologias móveis, telessaúde e sistemas de informação, tem ampliado as possibilidades de qualificação do cuidado domiciliar. Segundo Siqueira Silva et al. (2024), a saúde digital tem potencial para ampliar o acesso e qualificar os serviços, sobretudo em contextos de cuidados de longa duração.

No entanto, poucas soluções tecnológicas de AD contemplam as especificidades da APS brasileira. Observa-se uma escassez de ferramentas adaptadas à realidade do SUS, com foco nas demandas das equipes de saúde e integração com sistemas públicos, como o e-SUS AB (Oliveira, 2021). As ferramentas existentes carecem de funcionalidades essenciais, como escalas clínicas validadas, priorização automatizada de visitas e geração de indicadores úteis à gestão local.

Diante disso, torna-se necessário mapear criticamente a produção científica e os registros tecnológicos, de forma a subsidiar o desenvolvimento de soluções digitais integradas à prática da APS. Este estudo propõe, portanto, uma prospecção bibliométrica e tecnológica que sirva de base para a construção de um aplicativo que fortaleça a gestão da assistência domiciliar no âmbito do SUS. Busca-se identificar aplicativos existentes e lacunas na literatura que possam subsidiar o desenvolvimento de soluções digitais voltadas ao apoio das equipes da APS, por meio da integração de escalas clínicas, algoritmos de planejamento, prontuário digital e ferramentas de gestão da AD.

A pergunta que orienta esta investigação é: quais soluções digitais existentes atendem às necessidades da atenção domiciliar no contexto da APS brasileira? Parte-se da hipótese de que os aplicativos atualmente disponíveis não oferecem gestão integrada das visitas com escalas clínicas validadas e planejamento automatizado, o que limita sua aplicabilidade no SUS.

A metodologia contempla a descrição das estratégias de busca, critérios de seleção e ferramentas de análise utilizadas. Os resultados são apresentados e discutidos de forma integrada, com base nas evidências identificadas nas bases científicas e tecnológicas, culminando em uma conclusão que reforça a originalidade e pertinência da proposta frente às demandas atuais do SUS.

2 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem exploratória e descritiva, com ênfase na prospecção bibliométrica e tecnológica, visando subsidiar o desenvolvimento de aplicativos voltados à gestão da assistência domiciliar na APS. Trata-se de uma pesquisa aplicada, com abordagem quantitativa descritiva e bibliométrica, baseada em levantamento documental em bases científicas e tecnológicas.

A metodologia foi estruturada em duas etapas: (1) prospecção bibliométrica e (2) prospecção tecnológica complementar, ambas realizadas entre março e maio de 2025. A prospecção bibliométrica foi conduzida em bases científicas reconhecidas: PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO, esta última incluída para abranger a produção latino-americana, com foco na APS em países de língua portuguesa e espanhola. Já a prospecção tecnológica incluiu o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), com foco no mapeamento de patentes e registros de softwares desenvolvidos no Brasil, e a *Google Play* e *Apple App Store*, para identificar aplicativos móveis aplicáveis ao contexto do SUS.

A estratégia de busca combinou descritores técnicos e setoriais com operadores booleanos, contemplando termos relacionados a aplicativos em saúde, atenção domiciliar, registro clínico e atuação de profissionais da APS. As buscas foram realizadas nos idiomas inglês e português, conforme a base consultada.

TABELA 1. DESCRITORES E OPERADORES BOOLEANOS UTILIZADOS POR BASE

BASE	COMBINAÇÃO DE DESCRITORES
PubMed, Web of Science, Scopus	<i>("mobile app" OR "mobile apps" OR "mHealth" OR "eHealth" OR "digital health" OR "health technology" OR "mobile health application" OR "mobile health tools" OR "mobile health" OR "mobile applications" OR "app" OR "apps") AND ("home visit" OR "home care" OR "domiciliary care" OR "community health visit" OR "home care services" OR "home health care" OR "home-based primary care" OR "home visit management") AND ("primary health care" OR "primary care" OR "family health strategy" OR "community health" OR "primary medical care" OR "family medicine") AND ("health information management" OR "electronic health record" OR "health data" OR "monitoring" OR "information management" OR "care coordination" OR "task management") AND ("health professional*" OR "medical staff" OR "nursing staff" OR "healthcare provider*" OR "physician" OR "nurse" OR "dentist")</i>
SciELO	<i>(software OR aplicativo OR app OR "sistema de informação" OR "aplicativo móvel" OR "aplicativos móveis" OR mHealth OR "saúde digital" OR eHealth OR "saúde móvel" OR telemedicina) AND ("atenção domiciliar" OR "visita domiciliar" OR "assistência domiciliar" OR "atendimento domiciliar" OR "home care" OR "home visit" OR "home health care")</i>
INPI	<i>"visita domiciliar" OR "atenção domiciliar" OR "atendimento domiciliar" OR "assistência domiciliar" OR "atenção primária à saúde"</i>
Google Play. Apple App Store	Atenção domiciliar AND SUS; atendimento domiciliar AND SUS; assistência domiciliar AND SUS; visita domiciliar AND SUS; atenção primária à saúde

Fonte: Elaboração própria.

Foram aplicados filtros de tempo (2010–2025), idioma (inglês, português e espanhol) e tipo documental (artigos originais, revisões, estudos observacionais, ensaios clínicos e validações), com buscas realizadas em títulos, resumos e palavras-chave.

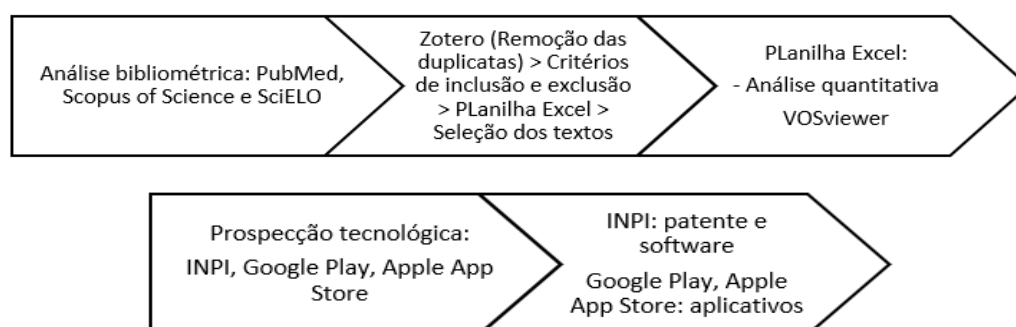
Os critérios de inclusão exigiam ao menos três dos seguintes requisitos: foco em AD ou APS com visitas por profissionais; uso de tecnologia digital por profissionais de saúde; apoio ao cuidado ou à gestão na APS; profissionais da APS como usuários (médicos, enfermeiros ou dentistas); e aplicação da tecnologia na prática clínica ou no planejamento das visitas. Foram excluídos estudos voltados exclusivamente a pacientes, cuidadores ou Agentes Comunitários de Saúde (ACS); à atenção secundária ou terciária; a condições clínicas

específicas sem relação com visitas domiciliares; ao monitoramento automatizado sem intervenção profissional; ou sem título/resumo ou com escopo ambíguo.

Os dados exportados das bases foram organizados em uma planilha no Microsoft Excel, a qual subsidiou tanto a análise quantitativa quanto a análise bibliométrica com o VOSviewer, incluindo coautoria de autores e coocorrência de palavras-chave para identificação de redes e temas emergentes."

Complementarmente, a prospecção tecnológica mapeou patentes e softwares no INPI e aplicativos na *Google Play* e *Apple App Store* voltados à AD. Esta etapa revelou tendências, lacunas e experiências relevantes ao contexto da APS, subsidiando o desenvolvimento de soluções digitais inovadoras e contextualizadas.

Figura 1. Fluxograma das etapas da prospecção bibliométrica e tecnológica



Fonte: Elaboração própria.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PROSPECÇÃO BIBLIOMÉTRICA

A prospecção bibliométrica teve como objetivo identificar tendências, lacunas e abordagens predominantes na literatura científica sobre tecnologias digitais aplicadas à assistência domiciliar no contexto da APS. Foram identificados 98 documentos, distribuídos conforme a Tabela 2. Após remoção de duplicatas no Zotero, resultaram 92 registros únicos. A triagem por título e resumo, com base nos critérios definidos, resultou em 39 artigos selecionados para análise.

TABELA 2. RESULTADOS POR BASE DE DADOS DA PROSPECÇÃO BIBLIOMÉTRICA: IDENTIFICAÇÃO, REMOÇÃO DE DUPLICATAS E SELEÇÃO FINAL

Base de Dados	Documentos Encontrados
PubMed/MEDLINE	30
Web of Science	3
Scopus	24
SciELO	41
Total Inicial	98
Registros Únicos após remoção de duplicatas	92
Textos Selecionados para análise final	39

Fonte: Elaboração própria.

3.1.1 ANÁLISE QUANTITATIVA DESCRITIVA

A análise quantitativa considerou: (a) distribuição temporal das publicações, (b) idioma, (c) país e instituição de origem, e (d) periódicos. Essa caracterização fornece base sólida para uma análise qualitativa posterior, subsidiando o desenvolvimento de soluções digitais alinhadas às demandas da APS.

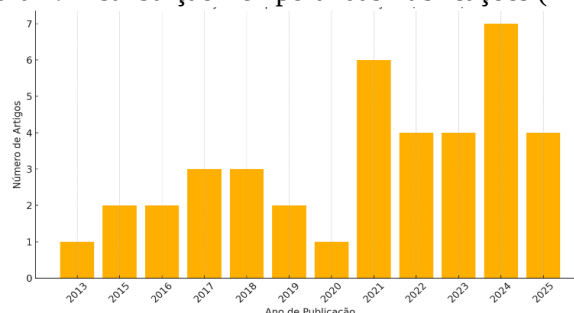
3.1.1.1 DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DAS PUBLICAÇÕES

Observou-se crescimento expressivo de publicações a partir de 2020, com pico em 2024, refletindo o impacto da pandemia de COVID-19 na adoção de tecnologias digitais na saúde. Essa tendência está alinhada com o que aponta Mezzalira et al. (2024), ao destacarem que as intervenções em e-saúde vêm apresentando um desenvolvimento importante e acelerado, impulsionado de forma exponencial pela pandemia. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) passaram a ser amplamente empregadas em estratégias de cuidado remoto, e o termo “saúde digital” passou a englobar não apenas a telessaúde, mas também aplicativos móveis, sistemas de apoio à decisão clínica e outras inovações voltadas à ampliação do acesso e à gestão do cuidado.

Nesse contexto, a crescente produção científica reflete o reconhecimento da saúde digital como ferramenta estratégica para reorganização dos serviços, especialmente no âmbito da APS. A tendência de crescimento contínuo nas publicações reforça, assim, a relevância da coordenação do cuidado domiciliar e a necessidade de sistematização do conhecimento para embasar o desenvolvimento de soluções inovadoras e adaptadas ao SUS.

No caso brasileiro, o destaque pode ser atribuído, ao histórico de iniciativas como o Programa Telessaúde Brasil Redes (BRASIL, 2011), e ao expressivo aumento do investimento federal em pesquisa (BRASIL, 2024).

Figura 2. Distribuição Temporal das Publicações (n = 39)

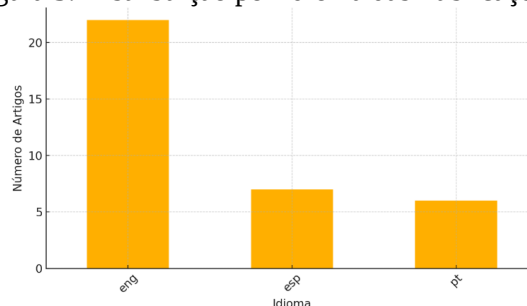


Fonte: Elaboração própria.

3.1.1.2 DISTRIBUIÇÃO POR IDIOMA

Predominou o inglês como idioma das publicações, refletindo a internacionalização do debate científico. Apesar da menor proporção, artigos em português e espanhol indicam um interesse crescente em países de sistemas públicos estruturados, como o Brasil, onde a produção em português deve ser fortalecida para abordar especificidades regionais.

Figura 3. Distribuição por Idioma das Publicações (n = 39)



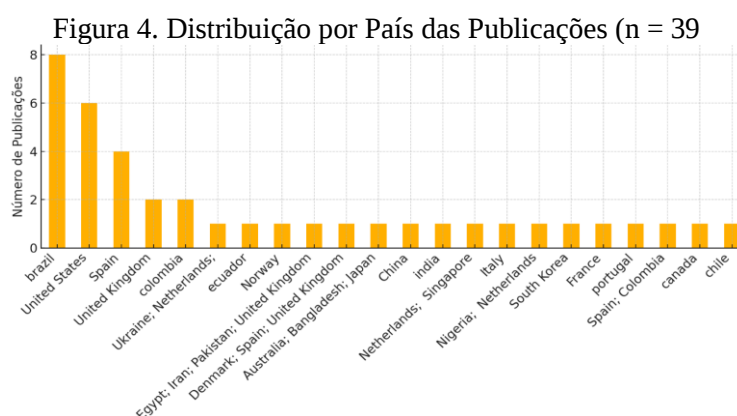
Fonte: Elaboração própria.

3.1.1.3 DISTRIBUIÇÃO POR PAÍS

A maioria das publicações foi originada em países de alta renda, como Estados Unidos, Espanha e Reino Unido, o que reforça a influência de contextos com maior infraestrutura tecnológica e maior investimento em pesquisa no desenvolvimento de soluções para a assistência domiciliar. Essa tendência também foi observada por Mezzalira et al. (2024), que identificaram os Países Baixos (26%), o Reino Unido (24%) e a Espanha (16%) como os países mais prolíficos na implementação de tecnologias digitais na atenção primária, especialmente entre 2013 e 2017. Os estudos foram majoritariamente conduzidos em centros de atenção primária, distritos de saúde e consultórios de médicos de família, refletindo a articulação local desses sistemas com a inovação tecnológica em saúde.

Entretanto, observa-se também a emergência de produções oriundas de países de renda média, com destaque para o Brasil, que se destacou como o país com maior número de publicações da amostra analisada. Esse protagonismo pode estar relacionado à consolidação da APS no SUS, notadamente pela ESF, e à crescente mobilização de pesquisadores frente às limitações do sistema quanto à adoção de tecnologias. Como evidenciado em estudos nacionais, a incorporação das TICs e dos Sistemas de Informação (SI) para apoiar a gestão clínica ainda é um processo em construção, tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, exigindo esforços contínuos de capacitação e infraestrutura (Pires et al., 2015).

Esses dados geográficos contribuem também para a identificação de contextos institucionais e de políticas públicas em que soluções similares foram implementadas com sucesso, oferecendo referências valiosas para a adaptação e o desenvolvimento de práticas alinhadas à realidade brasileira.

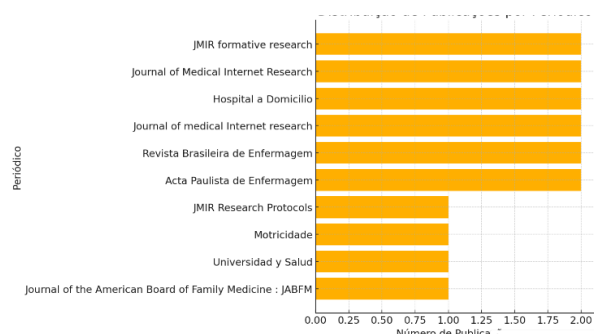


Fonte: Elaboração própria.

3.1.1.4 DISTRIBUIÇÃO POR PERIÓDICO

Os periódicos mais recorrentes foram *JMIR Formative Research* e *BMC Health Services Research*. A diversidade de periódicos reflete o caráter interdisciplinar do tema e o crescente interesse por soluções tecnológicas voltadas à atenção domiciliar, evidenciando a originalidade e solidez do presente estudo.

Figura 5. Distribuição de Publicações por Periódico



Fonte: Elaboração própria.

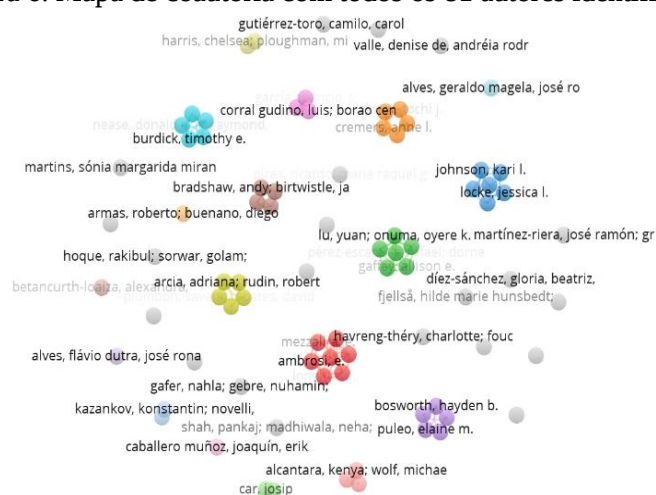
3.1.2 ANÁLISES NO VOSVIEWER

Com o VOSviewer, foram realizadas duas análises: coautoria de autores e coocorrência de palavras-chave. Tais análises contribuíram para identificar redes de colaboração científica e temas recorrentes, oferecendo suporte técnico e teórico ao desenvolvimento da solução proposta.

3.1.2.1 ANÁLISE DE COAUTORIA DE AUTORES

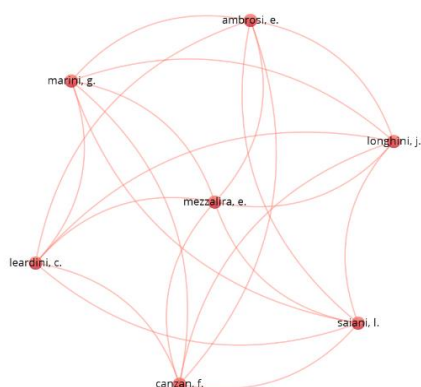
A análise identificou 81 autores, a maioria sem coautoria recorrente, evidenciando a fragmentação da produção científica. Pequenos núcleos colaborativos foram observados, especialmente na Europa (com destaque para autores como Ambrosi, E., Mezzalira, E. e Leardini, C.). Essa configuração sugere que se trata de uma área ainda em consolidação, com investigações isoladas e baixo grau de colaboração internacional — especialmente na América Latina, onde há potencial para fortalecer redes e desenvolver soluções digitais alinhadas ao SUS. A análise também permitiu identificar possíveis parceiros e centros de expertise para futuras colaborações.

Figura 6. Mapa de coautoria com todos os 81 autores identificados.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 7. Mapa de coautoria com os 7 autores interconectados.



Fonte: Elaboração própria.

3.1.2.2 ANÁLISE DE COOCORRÊNCIA DE PALAVRAS-CHAVE

Foram identificadas 106 palavras-chave, sendo 7 com pelo menos três ocorrências. Dois clusters foram destacados: (1) relacionado à resposta a emergências (*home care*, *primary health care*, COVID-19), refletindo uma linha de investigação centrada na resposta às emergências sanitárias recentes e no papel da APS na organização do cuidado domiciliar em contextos de crise, como a pandemia; e (2) voltado a cuidados paliativos (*palliative care*, *home nursing*), indicando um eixo temático voltado ao cuidado contínuo. A ausência de termos relacionados a aplicativos evidencia a lacuna que o presente projeto busca preencher, reforçando a originalidade da proposta.

Figura 8. Mapa de coocorrência de palavras-chave com mínimo de 3 ocorrências.



Fonte: Elaboração própria.

3.2 PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA

A prospecção tecnológica teve como objetivo mapear registros de soluções digitais voltadas à AD na APS. No INPI, 35 patentes foram encontradas, mas nenhuma selecionada. Na busca por registros de software, dos três, apenas o GESCAD foi parcialmente aderente, embora com limitações. Na *Google Play*, dos 4 aplicativos relacionados à atenção domiciliar, apenas o e-SUS AD, foi considerado relevante. Já na *Apple App Store*, não foram identificados aplicativos específicos para a atenção domiciliar ou para o contexto do SUS, a partir dos descritores utilizados.

TABELA 3. RESULTADOS DA PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA NO INPI

Base de Dados	Patentes Encontradas	Selecionados por Títulos	Resumos Lidos	Selecionados
INPI (Patentes)	35	5	5	0
INPI (Software)	3	3	3	1

Fonte: Elaboração própria.



TABELA 4. APLICATIVOS IDENTIFICADOS NA LOJA GOOGLE PLAY

Nome do Aplicativo	Público-alvo principal	Selecionados
e-Visit@ Endemias v3	Agentes de Endemias	Não selecionado
e-SUS Território	Agentes Comunitários de Saúde (ACS)	Não selecionado
Saúde Domiciliar	Agentes Comunitários de Saúde (ACS)	Não selecionado
e-SUS AD	Equipes dos Serviços de Atenção Domiciliar Melhor em Casa)	Selecionado

Fonte: Elaboração própria.

TABELA 5. COMPARATIVO DOS APLICATIVOS ANALISADOS

Aplicativos	Público-alvo	Integração com sistemas do SUS	Funcionalidades	Lacunas
GESCAD	Equipes de Atenção Domiciliar na RAS-	Sim, foco no PEP e gestão integrada na RAS-	Registro clínico estruturado, aplicação das escalas KATZ e Braden, classificação AD1-3, alertas de risco, agendamento e relatórios	Apresenta baixa interoperabilidade com o e-SUS AB, ausência de escalas para definir a periodicidade de retorno e usabilidade limitada.
e-SUS AD	Equipes EMAD/EMAP do Programa Melhor em Casa (SUS)	Sim, via sincronização com PEC (Prontuário Eletrônico do Cidadão	Cadastro, avaliação de elegibilidade, registro de atendimento domiciliar, integração com PEC, uso móvel via tablet	O planejamento de visitas é manual, não há cálculo automatizado da periodicidade e faltam escalas clínicas integradas.

Fonte: Elaboração própria.

A legislação brasileira não permite o patenteamento de software (Lei nº 9.279/1996), o que justifica a escassez de patentes. Nesse sentido, apesar da existência de iniciativas nacionais promissoras como o GESCAD e o e-SUS AD, persistem lacunas significativas. O GESCAD, direcionado à RAS-AD, trouxe avanços na organização dos processos assistenciais, com prontuário estruturado, relatórios e painéis de gestão, mas mantém limitações de usabilidade, interoperabilidade com sistemas locais e integração incompleta ao e-SUS AB/PEC (Pires et al., 2015). Já o e-SUS AD, aplicativo oficial das equipes EMAD/EMAP no Programa Melhor em Casa, integra-se ao PEC e permite cadastro, avaliação de elegibilidade (AD1–AD3) e registro de atendimentos em tablets institucionais, com sincronização posterior. Contudo, carece de funcionalidades críticas, como cálculo automatizado da periodicidade das visitas, incorporação de escalas de risco (Savassi, Pinheiro) e agenda multiprofissional. Essas limitações reforçam a necessidade de soluções digitais mais abrangentes, capazes de apoiar tanto o registro clínico estruturado quanto a gestão inteligente da agenda de visitas domiciliares.

A interoperabilidade com o e-SUS AB constitui um dos principais desafios para a adoção de novas ferramentas digitais na APS. A fragmentação de dados, a duplicidade de registros e a ausência de padrões unificados dificultam a integração plena aos sistemas oficiais. Tais barreiras evidenciam que o desenvolvimento de aplicativos só será efetivo se incorporar estratégias de integração desde a origem, em consonância com a necessidade de padronização e interoperabilidade já destacada por Costa et al. (2025).

4 CONCLUSÃO

A prospecção bibliométrica e tecnológica evidenciou um cenário em expansão, embora ainda fragmentado, quanto ao uso de tecnologias digitais voltadas à gestão da atenção domiciliar na APS. A produção científica apresentou crescimento expressivo a partir de 2020, impulsionada pela pandemia de COVID-19 e



pela necessidade de reorganização do cuidado em domicílio. Apesar da predominância de estudos oriundos de países de alta renda, o Brasil destacou-se tanto em volume quanto em aderência temática, refletindo uma base científica nacional em processo de consolidação e alinhada ao SUS.

As análises realizadas com o software VOSviewer demonstraram redes de coautoria ainda pouco consolidadas, sugerindo a necessidade de maior articulação entre pesquisadores. A análise de palavras-chave revelou dois principais eixos temáticos: cuidados paliativos e respostas emergenciais — ambos complementares à proposta deste estudo. Já a prospecção tecnológica apontou a inexistência de soluções digitais integradas que contemplem as necessidades específicas das equipes da APS, como aplicação de escalas clínicas, planejamento automatizado de visitas, registro clínico estruturado e painéis de gestão local.

Nesse contexto, o desenvolvimento de um aplicativo com essas características revela-se inovador e pertinente, ao integrar lacunas da literatura e dos registros tecnológicos às especificidades do modelo brasileiro de APS. As soluções mais próximas aos objetivos do estudo foram identificadas no INPI e na Google Play, o que reforça a originalidade da proposta voltada à realidade do SUS.

Apesar da robustez metodológica, o estudo apresenta algumas limitações. Por basear-se exclusivamente em fontes documentais e tecnológicas, sem validação prática junto a profissionais da APS, os resultados não são generalizáveis nem permitem avaliar a usabilidade real das ferramentas identificadas. O caráter exploratório da prospecção, condicionado às estratégias de busca, descritores em português e recorte temporal (2010–2025), pode ter restringido a identificação de experiências e aplicativos indexados em outros idiomas ou sob nomenclaturas distintas. A análise em bases tecnológicas como INPI, Google Play e Apple App Store também está sujeita a vieses de registro e descrição comercial, e não incluiu repositórios de código aberto (GitHub, SourceForge), cuja exploração excederia o escopo deste estudo. Soma-se a predominância de publicações oriundas de sistemas de saúde distintos do brasileiro, o que exige cautela na extrapolação para o SUS. Por fim, não foi realizada análise qualitativa aprofundada nem incorporada a perspectiva dos profissionais de saúde, aspectos que devem ser explorados em estudos futuros, com abordagens qualitativas ou mistas.

Diante dos achados, reforça-se a importância de políticas públicas que incentivem a pesquisa, o desenvolvimento e a adoção de tecnologias digitais na APS. Investimentos em inovação, programas de fomento específicos, parcerias público-privadas e o fortalecimento de centros de pesquisa voltados à saúde pública são estratégias fundamentais para ampliar a resolutividade da atenção domiciliar, promovendo um cuidado mais eficiente, seguro e centrado nas necessidades das pessoas.

Como perspectiva de continuidade, recomenda-se a validação dos achados em contextos reais da APS, por meio de estudos de campo que envolvam profissionais de saúde e gestores em situações práticas de atenção domiciliar. Essa etapa permitirá avaliar a usabilidade, a efetividade e a aderência das soluções digitais às rotinas de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento de ferramentas mais aplicáveis e sustentáveis no contexto do SUS.

Por fim, destaca-se que o desenvolvimento de tecnologias digitais voltadas à gestão da atenção domiciliar na APS deve ser precedido por uma escuta qualificada das equipes de saúde e pela imersão nas práticas cotidianas de trabalho. Assim, recomenda-se que novas soluções digitais sejam embasadas em diagnósticos situacionais participativos, que considerem as práticas, os desafios e as necessidades das equipes, favorecendo a adesão, a efetividade e a sustentabilidade das inovações propostas no SUS.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal da Bahia (IFBA), Campus Salvador e ao Colegiado do Mestrado em Engenharia de Sistema e Produtos (PPGESP/IFBA).

REFERÊNCIAS



PINHEIRO, J. V.; RIBEIRO, M. T. A. M.; FIUZA, T. M.; MONTENEGRO JR., R. M. Ferramenta para avaliação e gestão da visita domiciliar na atenção primária à saúde: um relato de experiência. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, p. 1818, jan./dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de atenção domiciliar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 2 v.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Atenção domiciliar na Atenção Primária à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BARROS, R. Analisando dados de cobertura da Atenção Primária à Saúde no Brasil no início de 2023. Centro Brasileiro de Estudos de Saúde, 16 fev. 2023. Disponível em: <https://cebes.org.br/noticias/analizando-dados-de-cobertura-da-atencao-primaria-a-saude-no-brasil-no-inicio-de-2023/>. Acesso em: 12 jul. 2025.

GIOVANELLA, L.; BOUSQUAT, A.; SCHENKMAN, S.; ALMEIDA, P. F.; SARDINHA, L. M. V.; VIEIRA, M. L. F. P. Cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil: o que nos mostram as Pesquisas Nacionais de Saúde 2013 e 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, supl. 1, p. 2543–2556, 2021.

OLIVEIRA, M. S. Uso de ferramentas tecnológicas na assistência ao paciente domiciliado e gestão da clínica na APS: um relato de experiência. 2021. Trabalho de Conclusão de Residência (Residência em Medicina de Família e Comunidade) – Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, Salvador, 2021.

SIQUEIRA SILVA, I. de; ARAÚJO, A. J. de; LOPES, R. H.; et al. *Digital home care interventions and quality of primary care for older adults: a scoping review*. **BMC Geriatrics**, [S. l.], v. 24, n. 507, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05120-z>. Acesso em: 5 jun. 2025.

MEZZALIRA, E.; CANZAN, F.; MARINI, G.; LONGHINI, J.; LEARDINI, C.; SAIANI, L.; AMBROSI, E. *Introduction of novel complex integrated care models supported by digital health interventions in European primary settings: a scoping review*. **Health Policy and Technology**, [S. l.], v. 13, p. 100896, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2024.100896>. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011. Institui o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 28 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde investe R\$ 234 milhões para pesquisas em saúde. *Agência Gov*, 31 jul. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/julho/ministerio-da-saude-investe-r-234-milhoes-em-nove-chamadas-publicas-para-pesquisa-em-saude>. Acesso em: 12 jul. 2025.

PIRES, M. R. G. M.; GOTTEMS, L. B. D.; VASCONCELOS FILHO, J. E.; SILVA, K. L.; GAMARSKI, R. Sistema de Informação para a Gestão do Cuidado na Rede de Atenção Domiciliar (SI GESCAD): subsídio à coordenação e à continuidade assistencial no SUS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1921–1930, jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.00152014>. Acesso em: 7 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 15 maio 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

COSTA, M. V. S.; CAMARGOS, M. C. S.; VIANA, S. M. N.; MENDES, U. V. S. Avanços e desafios da interoperabilidade no Sistema Único de Saúde. **Journal of Health Informatics**, v. 17, p. 1-13, 2025. DOI: 10.59681/2175-4411.v17.2025.1112. Disponível em: <https://jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/article/view/1112>. Acesso em: 7 set. 2025.