

## **Impactos da telemedicina no acompanhamento pré-natal: um olhar sobre adesão, desfechos obstétricos e experiência materna.**

Impacts of telemedicine on prenatal care: a look at adherence, obstetric outcomes and maternal experience.

Ana Leticia Oliveira Soares  
Cibelle Rodrigues Teixeira Barbosa  
Orientadora: Profa. Dra. Magda Rogéria Pereira Viana

### **RESUMO**

Este estudo teve como objetivo analisar os impactos da telemedicina no acompanhamento pré-natal, com enfoque na adesão das gestantes, nos desfechos obstétricos e na experiência materna. Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa e descritiva, realizada a partir da análise de estudos publicados entre 2024 e 2026 em bases de dados científicas. Os resultados evidenciam que a telemedicina contribui para ampliar o acesso ao cuidado pré-natal, favorecendo a continuidade do acompanhamento gestacional e a identificação precoce de possíveis complicações. Observou-se também melhora na adesão das gestantes às consultas, associada à praticidade e à redução de barreiras de deslocamento. Em relação aos desfechos obstétricos, os estudos indicam que o uso de tecnologias digitais pode apresentar resultados semelhantes ao atendimento presencial quando aplicado de forma adequada. No que se refere à experiência materna, destaca-se o aumento da satisfação das gestantes, embora persistam desafios relacionados à qualidade da interação profissional-paciente e às desigualdades no acesso às tecnologias. Conclui-se que a telemedicina representa uma estratégia promissora no cuidado pré-natal, desde que utilizada de forma complementar ao atendimento presencial e acompanhada de políticas que garantam equidade no acesso.

**Palavras-chave:** telemedicina; pré-natal; saúde materna; tecnologias digitais; atenção à saúde.

### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the impacts of telemedicine on prenatal care, focusing on pregnant women's adherence, obstetric outcomes, and maternal experience. It is a qualitative and descriptive bibliographic review based on studies published between 2024 and 2026 in scientific databases. The results indicate that telemedicine contributes to expanding access to prenatal care, promoting continuity of monitoring and early identification of potential complications. An improvement in adherence to consultations was also observed, associated with convenience and reduced mobility barriers. Regarding obstetric outcomes, studies suggest that digital health interventions can achieve results comparable to in-person care when properly implemented. Concerning maternal experience, increased patient satisfaction was identified, although challenges remain related to the quality of professional-patient interaction and inequalities in access to digital technologies. It is concluded that telemedicine is a promising strategy in prenatal care, provided that it is used as a complement to in-person care and supported by policies that ensure equitable access.

**Keywords:** telemedicine; prenatal care; maternal health; digital technologies; healthcare access.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A assistência pré-natal é uma das principais estratégias de promoção da saúde materna e neonatal, sendo essencial para a redução da morbimortalidade associada à gestação e ao parto. Entretanto, ainda há importantes desafios relacionados à adesão das gestantes ao acompanhamento, principalmente em regiões com desigualdades socioeconômicas, barreiras geográficas e escassez de profissionais de saúde. Com a pandemia de COVID-19, tais dificuldades se intensificaram, exigindo adaptações rápidas dos serviços de saúde e abrindo espaço para a incorporação de tecnologias digitais no cuidado obstétrico (Peahl *et al.*, 2021; Almeida *et al.*, 2022).

Nesse contexto, a telemedicina emergiu como uma alternativa estratégica para a continuidade do acompanhamento pré-natal, possibilitando a realização de consultas remotas, o monitoramento de sintomas e o fornecimento de orientações clínicas de forma segura. Estudos indicam que o uso da telemedicina durante a gestação pode contribuir para o aumento da adesão ao pré-natal, reduzir o número de faltas às consultas e favorecer uma comunicação mais constante entre gestante e equipe de saúde (Shmerling *et al.*, 2022; Gao *et al.*, 2022). Além disso, sua utilização permitiu minimizar riscos de exposição a infecções, especialmente durante

o período pandêmico, e ampliar o acesso de mulheres residentes em áreas rurais ou com limitações de deslocamento (Santana; Amor; Gómez Pérez, 2021).

Evidências recentes demonstram que a implementação da telemedicina pode gerar benefícios não apenas em termos de acesso, mas também na qualidade do cuidado oferecido. Atkinson *et al.* (2023) observaram que gestantes acompanhadas por meio de teleconsultas relataram alto grau de satisfação, especialmente pela praticidade e pela percepção de maior apoio da equipe de saúde. Do ponto de vista clínico, estudos apontam que a telemedicina pode contribuir para melhores desfechos obstétricos, como redução de complicações hipertensivas, melhora no controle glicêmico de gestantes com diabetes e menor taxa de internações evitáveis (Montori *et al.*, 2024; Elsheikh *et al.*, 2024).

Apesar dos avanços, ainda existem desafios significativos relacionados à padronização, à equidade de acesso e à humanização do cuidado remoto. Pesquisas apontam que a falta de infraestrutura tecnológica, o baixo letramento digital e a desigualdade social podem limitar a efetividade dessa modalidade de acompanhamento (Perez; Oliveira; Reis, 2023). Além disso, aspectos subjetivos do atendimento presencial, como o vínculo entre gestante e profissional e o exame físico direto, ainda são considerados insubstituíveis por parte das usuárias (Collins *et al.*, 2024; Novoa *et al.*, 2024).

A satisfação materna com o acompanhamento pré-natal via telemedicina é um tema de destaque em estudos recentes. Gourevitch *et al.* (2023) mostraram que, embora a maioria das gestantes tenha considerado a experiência positiva, muitas apontaram limitações na comunicação e na avaliação clínica à distância. Esses resultados sugerem a necessidade de aperfeiçoar os protocolos e integrar a telemedicina de forma complementar, e não substitutiva, às consultas presenciais. Em consonância, Silva *et al.* (2024) destacam que o modelo híbrido — que combina encontros presenciais com acompanhamento remoto — tende a proporcionar melhores resultados tanto para os profissionais quanto para as pacientes.

A literatura, portanto, evidencia que o uso da telemedicina no pré-natal apresenta grande potencial para aprimorar o cuidado materno, mas requer uma avaliação cuidadosa de seus impactos sobre a adesão, os desfechos obstétricos e a experiência das gestantes. Diante disso, torna-se essencial reunir e analisar criticamente as evidências disponíveis nos últimos anos para compreender como essa ferramenta tem sido aplicada e quais resultados concretos têm sido

observados.

Além disso, é preciso considerar que a telemedicina não representa apenas uma inovação técnica, mas também uma transformação profunda na relação médico-paciente e na organização dos serviços de saúde. Seu uso demanda uma abordagem ética e humanizada, pautada na privacidade das informações, na equidade de acesso e na manutenção do vínculo entre profissionais e gestantes. De acordo com a Society for Maternal-Fetal Medicine (2023), a implementação adequada da telemedicina deve estar inserida em políticas públicas que garantam infraestrutura digital, capacitação dos profissionais e acompanhamento contínuo da qualidade assistencial. Assim, a expansão dessa modalidade pode contribuir para a consolidação de um sistema de saúde mais acessível, resolutivo e centrado nas necessidades das mulheres.

A assistência pré-natal constitui um dos pilares fundamentais da atenção à saúde materno-infantil, sendo essencial para a promoção do bem-estar da gestante e do desenvolvimento fetal saudável. No entanto, em diferentes contextos regionais brasileiros, especialmente em áreas com limitações de acesso aos serviços de saúde, ainda persistem dificuldades relacionadas à distância geográfica, à escassez de profissionais e às barreiras socioeconômicas que comprometem a continuidade do cuidado durante a gestação. Nesse cenário, a telemedicina emerge como uma alternativa estratégica para ampliar o alcance da assistência pré-natal, possibilitando o acompanhamento remoto, a orientação contínua e a redução de desigualdades no acesso aos serviços de saúde, sobretudo em localidades onde o deslocamento até unidades de atendimento representa um obstáculo significativo.

A relevância deste estudo está diretamente relacionada à necessidade de compreender, de forma aprofundada, os impactos da telemedicina no acompanhamento pré-natal, considerando não apenas os aspectos clínicos, mas também a adesão das gestantes e sua experiência durante o cuidado. Tal investigação mostra-se pertinente tanto para a sociedade, ao contribuir para a melhoria da qualidade da assistência ofertada às mulheres, quanto para a comunidade científica, ao ampliar o conhecimento sobre a efetividade dessa modalidade de atendimento. Além disso, o estudo apresenta importância prática ao subsidiar a formulação de estratégias mais acessíveis, humanizadas e eficientes no cuidado pré-natal, fortalecendo políticas públicas voltadas à saúde materna e promovendo melhores desfechos obstétricos.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar os impactos da telemedicina no acompanhamento pré-natal, com base em evidências científicas recentes (2023–2026), considerando a adesão das gestantes, os desfechos obstétricos e a experiência materna.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Avaliar a influência da telemedicina na adesão das gestantes às consultas e orientações durante o pré-natal.
- Investigar os efeitos da telemedicina sobre desfechos obstétricos, como prematuridade, tipo de parto e complicações gestacionais.
- Examinar a satisfação e a percepção materna em relação ao acompanhamento pré-natal realizado por telemedicina, identificando desafios e potenciais de aprimoramento.

## **2. METODOLOGIA**

Este estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa e descritiva, sendo escolhida por possibilitar uma análise ampla e crítica dos resultados provenientes de estudos já publicados sobre o tema investigado. Essa modalidade permite a síntese de evidências científicas e a identificação de lacunas no conhecimento existente, contribuindo para uma compreensão mais aprofundada do objeto de estudo. No presente trabalho, a revisão teve como finalidade reunir e analisar produções científicas recentes que abordam os impactos da telemedicina no acompanhamento pré-natal, considerando aspectos relacionados à adesão das gestantes, aos desfechos obstétricos e à experiência materna durante o cuidado (Gil, 2019).

A questão norteadora da pesquisa foi elaborada com base na estratégia PICO, utilizada para estruturar a formulação de perguntas de investigação a partir de quatro componentes: população, intervenção, comparação e desfecho. Dessa forma, definiu-se a seguinte pergunta orientadora: os impactos da telemedicina no

acompanhamento pré-natal em relação à adesão das gestantes, aos desfechos obstétricos e à experiência materna, conforme evidenciado nas produções científicas publicadas entre 2024 e 2026?

Foram incluídos artigos científicos primários e secundários, como ensaios clínicos, estudos de coorte, revisões sistemáticas e metanálises, publicados entre janeiro de 2024 e março de 2026, nos idiomas português, inglês e espanhol. Consideraram-se elegíveis os estudos que abordaram diretamente o uso da telemedicina ou de ferramentas digitais voltadas ao acompanhamento pré-natal. Foram excluídas pesquisas que trataram de outras etapas do ciclo gravídico-puerperal, como parto ou puerpério, além de revisões narrativas, editoriais, relatos de caso, dissertações, teses e publicações que não apresentaram acesso ao texto completo.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados PubMed (National Library of Medicine – NLM), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Scopus (base de dados multidisciplinar da Elsevier), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). Os descritores foram definidos a partir dos termos MeSH (*Medical Subject Headings*) e DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), os quais foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Entre as principais expressões utilizadas no processo de busca destacaram-se: “telemedicine” AND “prenatal care”, “digital health” AND “maternal health”, “telehealth” AND “pregnancy outcomes” e “virtual prenatal care” AND “patient satisfaction”.

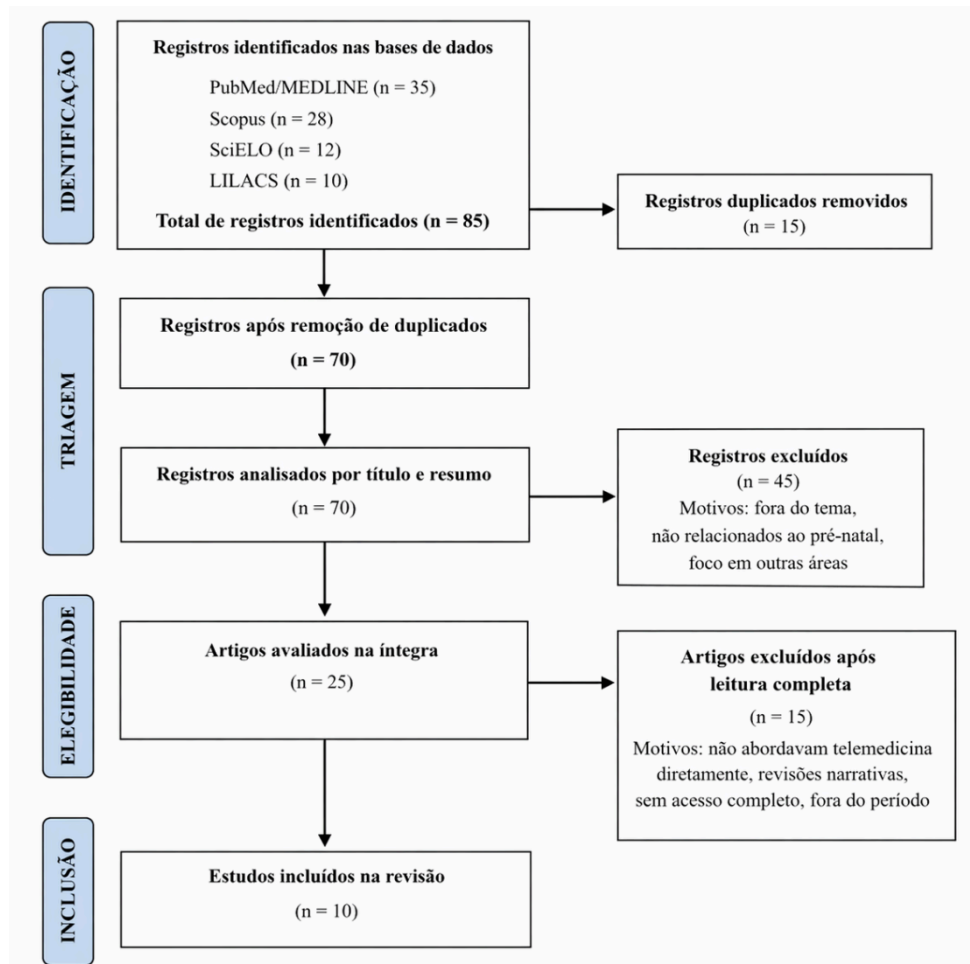
A seleção dos artigos ocorreu em três etapas sequenciais: leitura dos títulos, análise dos resumos e leitura integral dos textos potencialmente elegíveis. Dois revisores realizaram a triagem de forma independente, e eventuais divergências foram resolvidas por meio de consenso. Após a seleção final, os estudos incluídos foram organizados em uma planilha contendo informações referentes aos autores, ano de publicação, país de realização do estudo, delineamento metodológico, características da amostra investigada, forma de utilização da telemedicina, variáveis analisadas e principais resultados observados.

A análise dos dados foi conduzida de maneira qualitativa e interpretativa, priorizando a identificação de convergências e divergências entre os achados das pesquisas selecionadas. Os resultados foram organizados em três eixos temáticos

principais: adesão ao acompanhamento pré-natal, desfechos obstétricos e experiência materna. A síntese das evidências foi apresentada de forma narrativa, destacando-se as implicações clínicas dos achados, as limitações metodológicas identificadas e as recomendações direcionadas à prática médica e à gestão dos serviços de saúde. Por se tratar de um estudo fundamentado exclusivamente em dados secundários de acesso público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

A seleção dos estudos foi sistematizada por meio do fluxograma PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), instrumento amplamente utilizado para garantir transparência e rigor metodológico em revisões da literatura. Esse modelo permite descrever de forma organizada todas as etapas do processo de busca e seleção dos artigos, desde a identificação inicial nas bases de dados até a inclusão final dos estudos que compõem a análise. No presente trabalho, o fluxograma evidencia o quantitativo de registros encontrados, os critérios de exclusão aplicados e o número de estudos selecionados para análise, assegurando a rastreabilidade das decisões metodológicas adotadas e fortalecendo a confiabilidade dos resultados obtidos (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos, conforme as diretrizes PRISMA.



Fonte: Autora (2026)

O processo de seleção dos estudos seguiu rigorosamente as etapas do fluxograma PRISMA, iniciando-se com a identificação de 85 registros provenientes das bases de dados PubMed/MEDLINE (n = 35), Scopus (n = 28), SciELO (n = 12) e LILACS (n = 10). Após a remoção de 15 duplicatas, permaneceram 70 registros para a etapa de triagem, na qual todos foram analisados por meio de títulos e resumos. Nessa fase, 45 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios temáticos estabelecidos, restando 25 artigos para avaliação de elegibilidade por leitura na íntegra. Posteriormente, 15 artigos foram excluídos por não abordarem diretamente a temática da telemedicina no contexto pré-natal, por se tratarem de revisões narrativas, por indisponibilidade de acesso ao texto completo ou por não se enquadrarem no recorte temporal definido. Ao final do processo, 10 estudos atenderam integralmente aos critérios de inclusão e foram incorporados à síntese qualitativa da revisão.

### 3. RESULTADOS

O Quadro 1 apresenta a síntese dos 10 estudos selecionados para esta pesquisa, organizados de forma a evidenciar os principais elementos de cada produção científica, como autor e ano, título, tipo de estudo e contribuições para a temática investigada. Essa sistematização permite uma visualização comparativa dos achados, facilitando a identificação de convergências e divergências entre os estudos, bem como a compreensão das evidências disponíveis acerca dos impactos da telemedicina no acompanhamento pré-natal, especialmente no que se refere à adesão das gestantes, aos desfechos obstétricos e à experiência materna.

Quadro 1 – Síntese dos estudos selecionados

<b>Autor/Ano</b>	<b>Título do estudo</b>	<b>Metodologia/Tipo de estudo</b>	<b>Contribuições do estudo</b>
Dalrymple <i>et al.</i> , 2025	The relationship between virtual antenatal care and pregnancy outcomes	Estudo observacional	Evidenciou que o pré-natal virtual apresenta desfechos semelhantes ao modelo presencial, com manutenção da segurança materno-fetal.
Tormen <i>et al.</i> , 2024	Exploring the impact of integrating telehealth in obstetric care	Estudo descritivo	Demonstrou que a telemedicina melhora a organização do cuidado e amplia o acesso ao acompanhamento gestacional.
Wang <i>et al.</i> , 2025	Association of digital health interventions with maternal and neonatal outcomes among pregnant women	Revisão sistemática	Indicou associação positiva entre tecnologias digitais e melhoria dos desfechos maternos e neonatais.
Sabetrohanni <i>et al.</i> , 2025	Virtual-based prenatal care methods and their reported maternal and neonatal outcomes	Revisão sistemática	Apontou que o cuidado virtual contribui para monitoramento contínuo e redução de complicações gestacionais.
Ali <i>et al.</i> , 2026	Telehealth in maternity care: benefits, barriers, and the future of digital maternity care	Revisão narrativa	Identificou benefícios, desafios e perspectivas futuras da telemedicina no cuidado materno.
Silva <i>et al.</i> , 2024	Impacto da telemedicina na obstetrícia no contexto da atenção primária à saúde	Estudo descritivo	Evidenciou que a telemedicina fortalece a atenção primária e amplia o acesso ao pré-natal.
Rabery <i>et al.</i> , 2025	Uso de tecnologias digitais para rastreo e acompanhamento de doenças no pré-natal	Revisão de escopo	Demonstrou eficácia das tecnologias digitais no rastreamento precoce de doenças gestacionais.
Lima <i>et al.</i> , 2025	Improving maternal outcomes through prenatal telehealth services	Estudo aplicado	Indicou aumento da satisfação das gestantes e melhoria na adesão ao pré-natal.
Albarqi <i>et al.</i> , 2025	The impact of prenatal care on the prevention of neonatal complications	Revisão sistemática e metanálise	Evidenciou que o acompanhamento adequado reduz complicações neonatais.
Mendonça <i>et</i>	Uso da telemedicina e	Estudo descritivo	Apontou que aplicativos

al., 2024	aplicativos móveis no cuidado pré-natal		móveis aumentam a adesão e melhoram a experiência materna.
-----------	---	--	--

Fonte: Autora (2026)

O acompanhamento pré-natal é uma estratégia essencial para garantir a saúde materna e fetal, permitindo a identificação precoce de fatores de risco e a adoção de intervenções adequadas ao longo da gestação. Com os avanços tecnológicos recentes, a telemedicina tem sido incorporada como uma alternativa para ampliar o acesso aos serviços de saúde, principalmente em contextos de dificuldade de deslocamento ou limitação de profissionais especializados. Evidências recentes demonstram que a utilização de consultas virtuais e monitoramento remoto pode contribuir para o acompanhamento contínuo da gestante, fortalecendo o vínculo com a equipe de saúde e favorecendo a adesão ao cuidado pré-natal (Dalrymple *et al.*, 2025).

A incorporação de tecnologias digitais no cuidado obstétrico também tem sido associada à melhoria na organização do acompanhamento gestacional, uma vez que plataformas digitais permitem comunicação rápida entre profissionais e pacientes, além do registro contínuo de dados clínicos relevantes. Essa integração tecnológica favorece a identificação precoce de sinais de alerta e possibilita intervenções oportunas durante a gravidez. Estudos recentes apontam que modelos híbridos, combinando consultas presenciais e virtuais, apresentam resultados positivos na qualidade do cuidado oferecido às gestantes (Tormen *et al.*, 2024).

A telemedicina também tem sido analisada quanto ao seu impacto nos desfechos obstétricos e neonatais. Pesquisas indicam que intervenções baseadas em tecnologias digitais podem contribuir para a redução de complicações gestacionais ao facilitar o acompanhamento sistemático das condições clínicas da gestante. Além disso, o uso de aplicativos e plataformas de monitoramento permite registrar indicadores importantes, como pressão arterial, glicemia e evolução do peso materno, favorecendo decisões clínicas mais rápidas e fundamentadas (Wang *et al.*, 2025).

Outro aspecto relevante refere-se ao monitoramento remoto das condições maternas por meio de ferramentas digitais utilizadas no pré-natal. A literatura recente evidencia que sistemas virtuais de acompanhamento permitem maior frequência de contato entre gestante e equipe de saúde, ampliando a capacidade de

vigilância clínica durante a gravidez. Esse modelo de cuidado tem demonstrado potencial para reduzir barreiras geográficas e promover maior continuidade do acompanhamento pré-natal, especialmente em áreas com menor disponibilidade de serviços especializados (Sabetrohanni *et al.*, 2025). No quadro 1, observa-se que o ano de 2025 concentrou a maior quantidade de estudos incluídos na análise, evidenciando um crescimento recente das produções científicas voltadas à telemedicina no acompanhamento pré-natal. Esse dado demonstra o aumento do interesse da comunidade científica pela temática, especialmente diante da expansão do uso de tecnologias digitais na área da saúde e da necessidade de aprimorar estratégias de cuidado materno.

A ampliação da telemedicina no cuidado materno também tem sido discutida em relação aos benefícios e desafios associados à sua implementação. Entre as vantagens observadas estão a otimização do tempo de atendimento, a redução de custos de deslocamento e o aumento da acessibilidade aos serviços de saúde. Entretanto, aspectos como limitações tecnológicas, desigualdade no acesso à internet e necessidade de capacitação profissional ainda representam desafios para a consolidação desse modelo de cuidado digital (Ali *et al.*, 2026).

No contexto da atenção primária à saúde, a telemedicina surge como uma ferramenta complementar capaz de fortalecer o acompanhamento pré-natal, principalmente em regiões com dificuldades estruturais para oferta de serviços obstétricos especializados. A utilização de consultas virtuais e orientações remotas possibilita ampliar a cobertura assistencial, contribuindo para o acompanhamento contínuo da gestação. Além disso, esse recurso tecnológico favorece a integração entre diferentes níveis de atenção à saúde, promovendo maior resolutividade no cuidado obstétrico (Silva *et al.*, 2024).

A literatura científica também destaca a relevância do uso de tecnologias digitais no rastreamento e acompanhamento de doenças durante o período gestacional. Sistemas eletrônicos de monitoramento permitem registrar sintomas, exames e indicadores clínicos importantes para a avaliação da evolução da gravidez. Esse tipo de estratégia facilita a identificação precoce de condições como hipertensão gestacional e diabetes gestacional, contribuindo para intervenções rápidas e eficazes no cuidado materno (Rabery *et al.*, 2025).

A adoção de serviços de teleconsulta no acompanhamento pré-natal tem sido associada ao aumento da satisfação das gestantes com o cuidado recebido. A

possibilidade de manter contato frequente com profissionais de saúde, mesmo à distância, contribui para reduzir dúvidas e inseguranças relacionadas à gestação. Além disso, o acesso facilitado a orientações profissionais fortalece a autonomia da mulher no cuidado com a própria saúde e no acompanhamento do desenvolvimento gestacional (Lima *et al.*, 2025).

Outra dimensão relevante diz respeito à relação entre a qualidade do acompanhamento pré-natal e a prevenção de complicações neonatais. Estudos recentes indicam que estratégias que ampliam o acesso ao cuidado durante a gestação, incluindo o uso de tecnologias digitais, podem contribuir para a redução de riscos associados ao parto e ao período neonatal. Dessa forma, a utilização da telemedicina pode representar um importante recurso para fortalecer políticas públicas voltadas à saúde materno-infantil (Albarqi *et al.*, 2025).

O desenvolvimento de aplicativos móveis e plataformas digitais voltadas ao acompanhamento gestacional também tem sido explorado como estratégia de inovação no cuidado pré-natal. Essas ferramentas possibilitam o acesso a informações educativas, lembretes de consultas e orientações sobre hábitos saudáveis durante a gravidez. Ao promover maior interação entre gestantes e profissionais de saúde, os recursos digitais contribuem para fortalecer a adesão ao pré-natal e melhorar a experiência materna ao longo da gestação (Mendonça *et al.*, 2024).

#### **4. DISCUSSÃO**

A interpretação dos achados evidencia que a telemedicina, mais do que ampliar o acesso ao pré-natal, reconfigura a lógica de acompanhamento gestacional ao introduzir novas dinâmicas de cuidado mediadas por tecnologias digitais. Ainda que os resultados apontem benefícios consistentes na continuidade assistencial, a análise crítica revela que tais avanços não ocorrem de maneira homogênea entre diferentes contextos, sendo fortemente influenciados por fatores estruturais e sociais (Wang *et al.*, 2025; Silva *et al.*, 2024). Dessa forma, o impacto positivo frequentemente atribuído à telemedicina deve ser compreendido dentro de limites específicos, especialmente em cenários marcados por desigualdades no acesso digital, o que relativiza sua efetividade universal (Ali *et al.*, 2026).

A equivalência entre os desfechos obtidos por meio do atendimento remoto e

do modelo presencial, embora frequentemente destacada, demanda uma análise mais cuidadosa. Essa similaridade não implica substituição plena, mas sugere que a telemedicina atua como um recurso complementar que depende de critérios clínicos bem definidos para sua aplicação (Dalrymple *et al.*, 2025). Nesse sentido, a literatura aponta uma tensão entre a expansão tecnológica e a necessidade de atualização de práticas tradicionais, sobretudo em situações que exigem avaliação física direta, evidenciando que a integração entre modalidades assistenciais constitui um elemento central para a qualidade do cuidado (Tormen *et al.*, 2024).

No que se refere à adesão das gestantes, embora se reconheça um aumento na participação nas consultas, a análise indica que esse fenômeno não pode ser atribuído exclusivamente à tecnologia, mas também à reorganização dos serviços e à flexibilização das práticas assistenciais (Lima *et al.*, 2025; Mendonça *et al.*, 2024). Assim, a melhoria na adesão deve ser compreendida como resultado de um conjunto de fatores interdependentes, incluindo aspectos organizacionais e comportamentais. Ao mesmo tempo, persistem limitações importantes relacionadas ao acesso desigual às tecnologias, o que pode aprofundar disparidades já existentes no cuidado materno (Ali *et al.*, 2026).

O uso de ferramentas digitais no monitoramento clínico também levanta questões relevantes quanto à confiabilidade e à padronização dos dados utilizados na prática assistencial. Embora o acompanhamento remoto favoreça a detecção precoce de alterações, a ausência de protocolos uniformes e a dependência do uso adequado dessas tecnologias pelas gestantes introduzem variáveis que podem comprometer a consistência dos resultados (Rabery *et al.*, 2025; Albarqi *et al.*, 2025). Esse cenário evidencia a necessidade de desenvolvimento de diretrizes mais rigorosas que orientem a utilização dessas ferramentas no contexto do pré-natal.

A experiência materna no contexto da telemedicina revela uma dualidade significativa, na qual a praticidade e o acesso ampliado coexistem com possíveis limitações na dimensão relacional do cuidado. Embora o aumento da satisfação das gestantes seja amplamente relatado, a ausência do contato presencial pode impactar aspectos subjetivos fundamentais, como acolhimento e vínculo emocional (Tormen *et al.*, 2024; Dalrymple *et al.*, 2025). Essa tensão entre eficiência tecnológica e humanização do cuidado reforça a necessidade de abordagens que integrem inovação e sensibilidade clínica, garantindo que a telemedicina não reduza, mas potencialize a qualidade das relações estabelecidas no cuidado pré-natal.

A incorporação da telemedicina no pré-natal suscita implicações éticas e regulatórias que ainda são pouco exploradas na literatura, sobretudo no que diz respeito à segurança da informação e à confidencialidade dos dados das gestantes.

A ampliação do uso de plataformas digitais implica a necessidade de sistemas robustos de proteção de dados, considerando a sensibilidade das informações clínicas compartilhadas durante o acompanhamento gestacional (Wang et al., 2025; Ali et al., 2026). Nesse contexto, a ausência de padronização em protocolos de segurança pode representar um risco adicional, especialmente em ambientes com infraestrutura tecnológica limitada, evidenciando que a expansão da telemedicina deve estar acompanhada de regulamentações rigorosas e práticas seguras de gestão da informação.

Outro aspecto relevante refere-se ao impacto da telemedicina na prática profissional e na organização do trabalho em saúde. A utilização de tecnologias digitais exige não apenas adaptação técnica, mas também mudanças na forma de interação entre profissionais e pacientes, o que pode influenciar diretamente a qualidade do cuidado prestado (Tormen et al., 2024; Silva et al., 2024). A literatura aponta que a ausência de capacitação adequada pode comprometer o uso eficiente dessas ferramentas, gerando insegurança tanto para os profissionais quanto para as gestantes. Dessa forma, a implementação da telemedicina no pré-natal demanda investimentos contínuos em formação e qualificação das equipes, garantindo que a tecnologia seja utilizada de forma crítica, ética e alinhada às necessidades assistenciais.

A análise dos estudos evidencia lacunas importantes no que se refere à avaliação de longo prazo dos impactos da telemedicina no acompanhamento pré-natal. Embora os resultados imediatos sejam predominantemente positivos, ainda são limitadas as evidências sobre efeitos sustentados ao longo do tempo, especialmente no que diz respeito à experiência materna e aos desfechos neonatais em diferentes contextos populacionais (Sabetrohanni et al., 2025; Albarqi et al., 2025). Essa ausência de dados longitudinais dificulta a consolidação de diretrizes mais abrangentes para o uso da telemedicina, indicando a necessidade de novas investigações que considerem variáveis sociais, econômicas e culturais, de modo a compreender de forma mais ampla o impacto dessa estratégia no cuidado materno-infantil.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise das evidências disponíveis permite concluir que a telemedicina se consolida como uma estratégia relevante no acompanhamento pré-natal, especialmente por ampliar o acesso aos serviços de saúde e favorecer a continuidade do cuidado durante a gestação. De modo geral, os estudos apontam que o uso de tecnologias digitais contribui para o monitoramento mais frequente das gestantes, para a identificação precoce de alterações clínicas e para a realização de intervenções mais oportunas, o que se associa a desfechos maternos e neonatais satisfatórios. Além disso, observa-se que a adoção de ferramentas digitais tende a melhorar a adesão ao pré-natal, reduzindo faltas e ampliando o vínculo entre gestante e equipe de saúde.

Apesar desses avanços, a literatura evidencia que a telemedicina não deve ser compreendida como substituta integral do atendimento presencial, mas sim como uma estratégia complementar, especialmente diante das limitações relacionadas à ausência de exame físico e à dependência de infraestrutura tecnológica adequada. Nesse sentido, os modelos híbridos de atenção, que articulam consultas presenciais e remotas, mostram-se mais adequados para garantir a integralidade e a segurança do cuidado obstétrico. Ademais, persistem desafios importantes, como as desigualdades no acesso às tecnologias digitais, que podem restringir os benefícios dessa modalidade para determinados grupos populacionais.

Diante desse cenário, destaca-se a necessidade de investimentos em políticas públicas que promovam a inclusão digital, a capacitação dos profissionais de saúde e a estruturação adequada dos serviços para a implementação da telemedicina no pré-natal. Também se evidencia a importância de novas pesquisas que aprofundem a análise dos impactos dessa estratégia a longo prazo, especialmente no que se refere à experiência materna e à qualidade da interação entre profissional e paciente. Assim, conclui-se que a telemedicina representa um avanço significativo no cuidado pré-natal, desde que utilizada de forma integrada, planejada e alinhada aos princípios da humanização e da equidade em saúde.

## **REFERÊNCIAS**

ALBARQI, M. N.; *et al.* The impact of prenatal care on the prevention of neonatal complications: systematic review and meta-analysis. **Healthcare**, v. 13, 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9032/13/5/1012>. Acesso em: 06 mar. 2026.

ALI, N.; *et al.* Telehealth in maternity care: benefits, barriers, and the future of digital maternity care. **International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology**, v. 15, n. 1, p. 388-394, 2026. Disponível em: <https://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/14862>. Acesso em: 10 mar. 2026.

ALMEIDA, R. A. A. S. *et al.* Do pré-natal ao puerpério: mudanças nos serviços de saúde obstétricos durante a pandemia da COVID-19. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 31, e20220206, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0206pt>.

ATKINSON, J. *et al.* Telehealth in antenatal care: recent insights and advances. **BMC Medicine**, v. 21, n. 332, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12916-023-03042-y>.  
COLLINS, E. *et al.* Telehealth use in maternity care during a pandemic: A lot of bad, some good and possibility. **Women and Birth**, v. 37, p. 419–427, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2023.12.008>.

DALRYMPLE, K. V.; *et al.* The relationship between virtual antenatal care and pregnancy outcomes. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 231, n. 2, 2025. Disponível em: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(25\)00538-1/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(25)00538-1/fulltext). Acesso em: 09 mar. 2026.

ELSHEIKH, N. E. A.; ELHABEEB, S. M. A.; OSMAN, H. M. E. M. Effectiveness of telehealth in obstetric and gynecologic care: a systematic review of health outcomes. **Cureus**, v. 16, n. 6, e, 2024. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/315438-effectiveness-of-telehealth-in-obstetric-and-gynecologic-care-a-systematic-review-of-health-outcomes.pdf>.

GAO, C.; OSMUNDSON, S.; MALIN, B. A.; CHEN, Y. Telehealth use in the COVID-19 pandemic: a retrospective study of prenatal care. **Studies in Health Technology and Informatics**, v. 290, p. 503–507, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3233/SHTI220127>.

GOUREVITCH, R. A. *et al.* Use of prenatal telehealth in the first year of the COVID-19 pandemic. **JAMA Network Open**, v. 6, n. 10, e2337978, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.37978>.

LIMA, J.; *et al.* Improving maternal outcomes through prenatal telehealth services. **Journal of Nursing & Women's Health**, v. 12, 2025. Disponível em: <https://scholarworks.umb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=capstones>. Acesso em: 01 mar. 2026.

MENDONÇA, J. F.; *et al.* Uso da telemedicina e aplicativos móveis no cuidado pré-natal. **Cadernos Pedagógicos**, v. 21, n. 2, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/7964>. Acesso em: 05 mar. 2026.

MONTORI, S. *et al.* Telemedicine in the treatment of gestational diabetes: an observational cohort study on pregnancy outcomes and maternal satisfaction. **Diabetic Medicine**, v. 41, n. 7, e15201, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/dme.15201>.

NGUYEN, E. *et al.* Telemedicine for prenatal care: a systematic review. **MedRxiv**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1101/2021.05.14.21257232>.

NOVOA, R. H. *et al.* Prenatal care using a mixed approach during the COVID-19 pandemic: patients' satisfaction study in a tertiary hospital in Peru. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 24, e20220426, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202400000426-en>.

PEAHL, A. F. *et al.* Patient and provider perspectives of a new prenatal care model introduced in response to the coronavirus disease 2019 pandemic. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 224, p. 384.e1–384.e11, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.008>.

PEREZ, M. P.; OLIVEIRA, N. C. F.; REIS, Z. S. N. Aplicações da saúde digital no cuidado obstétrico: impactos e perspectivas que extrapolam a pandemia de COVID-19. **Revista de Medicina** (São Paulo), v. 102, n. 4, p. e-199087, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v102i4e-199087>.

RABERY, V. H.; *et al.* Uso de tecnologias digitais para rastreio e acompanhamento de doenças no pré-natal: revisão de escopo. **Cadernos Cajuína**, v. 10, n. 3, 2025. Disponível em: <https://v3.cadernoscajuina.pro.br/index.php/revista/article/view/1040>. Acesso em: 08 mar. 2026.

SABETROHANI, H.; *et al.* Virtual-based prenatal care methods and their reported maternal and neonatal outcomes. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 25, 2025. Disponível em: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-025-06123-4>. Acesso em: 04 mar. 2026.

SANTANA, G. C. S.; AMOR, M. C. M. S.; GÓMEZ PÉREZ, B. A. Atenção ao pré-natal: principais estratégias utilizadas durante a pandemia do COVID-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 10, e8919, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e8919.2021>.

SHMERLING, A. *et al.* Prenatal care via telehealth. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, v. 49, n. 3, p. 609–619, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pop.2022.05.002>.

SILVA, G. O. *et al.* Impacto da telemedicina na obstetrícia no contexto da Atenção Primária à Saúde: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 12, p. 2844–2854, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n12p2844-2854>.

SILVA, G. O.; *et al.* Impacto da telemedicina na obstetrícia no contexto da atenção

primária à saúde. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, 2024. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4800>. Acesso em: 03 mar. 2026.

SOCIETY FOR MATERNAL-FETAL MEDICINE (SMFM). Special statement: Telemedicine in obstetrics — quality and safety considerations. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 228, n. 3, p. B2–B8, 2023. Disponível em: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(22\)02261-X/pdf](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(22)02261-X/pdf).

TORMEN, M.; *et al.* Exploring the impact of integrating telehealth in obstetric care. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 300, 2024. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301211524005256>. Acesso em: 02 mar. 2026.

WANG, J.; *et al.* Association of digital health interventions with maternal and neonatal outcomes among pregnant women. **Journal of Medical Internet Research**, v. 27, 2025. Disponível em: <https://www.jmir.org/2025/1/e66580>. Acesso em: 07 mar. 2026.

ZULFEEN, M.; CHANDRASEKARAN, N. Virtual prenatal care during a pandemic: how satisfying is it to the caregivers and the patients? **Journal of Clinical Gynecology and Obstetrics**, v. 11, n. 1, p. 1–6, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14740/jcgo817>.