CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

LARISSA DE FARIAS SOUZA

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE DE MALFORMAÇÕES E DOENÇAS FETAIS NO PRÉ-NATAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

SUMÉ - PB
2025

LARISSA DE FARIAS SOUZA

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE DE MALFORMAÇÕES E DOENÇAS FETAIS NO PRÉ-NATAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Monografia apresentada ao curso Superior de Enfermagem da UNICIR – Faculdade do Cariri, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Enfermagem.

Orientadora: Professora. Ma. Maria Milaneide Lima Viana.

SUMÉ - PB
2025

S729p Souza, Larissa de Farias.
O papel do enfermeiro na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais no pré-natal: uma revisão integrativa de literatura. / Larissa de Farias Souza. - 2025.

33f.

Orientadora: Professora Ma. Maria Milaneide Lima Viana.
Monografia – UNICIR - Faculdade do Cariri; Curso Superior de Enfermagem.

1. Enfermagem obstétrica. 2. Pré-natal. 3. Malformações fetais. 4. Detecção precoce. 5. Assistência de enfermagem. I. Viana, Maria Milaneide Lima. II. Título.

CDU: 618.2-082(043.1)

Elaboração da ficha catalográfica:

Élida Maeli Fernandes Quirino
Bibliotecária - CRB – 15 / 976

LARISSA DE FARIAS SOUZA

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO E DETECÇÃO PRECOCE DE MALFORMAÇÕES E DOENÇAS FETAIS NO PRÉ-NATAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Monografia apresentada ao curso Superior de Enfermagem da UNICIR – Faculdade do Cariri, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA:

Professora Ma. Maria Milaneide Lima Viana.
Orientadora - UNICIR – Faculdade do Cariri

Professora Esp. Tamires Felix de Morais.
Examinadora Interna - UNICIR – Faculdade do Cariri

Professora Esp. Samara Luna Queiroz.
Examinadora Interna - UNICIR – Faculdade do Cariri

Trabalho Aprovado em: 27 de novembro de 2025.

SUMÉ - PB

AGRADECIMENTOS

Gostaria de começar agradecendo a Deus, pois só Ele sabe de todas as dificuldades e da caminhada árdua até aqui. Sempre tive no meu coração que seria a Enfermagem e confiei em mim mesma — com a ajuda do Senhor — que conseguiria chegar até o fim. Acreditei que, quando eu desse o passo, Deus colocaria o chão. Hoje, vivo o que sempre almejei, com orgulho e gratidão por cada passo dessa trajetória.

À minha mãe, Cleide, meu exemplo de força, coragem e independência. Você sempre se dedicou para que nada faltasse a mim e aos meus irmãos. Sua confiança em mim e o orgulho que demonstra me dão forças para enfrentar qualquer dificuldade. Espero ser, ao menos, 1% da mulher que você é, porque sei que, aos seus olhos, posso ser muito mais do que jamais imaginei. Obrigada por acreditar tanto em mim.

Ao meu pai, Tom, base e proteção da nossa família. Mesmo com medo no início, acreditou que daria certo e me ajudou como podia, mostrando que eu nunca estive sozinha. Obrigada por abrir mão do seu lugar favorito no mundo para proporcionar condições melhores de estudo para seus filhos em outro lugar. Seu amor e presença são essenciais em todos os momentos.

Aos meus irmãos, Rodrigo e Thais, meus eternos companheiros. Vocês são parte fundamental dessa história, me inspiram, me apoiam, compartilham alegrias, desafios e conquistas. Nossa união é minha força, e levo vocês comigo em cada passo da minha jornada de vida.

Ao meu companheiro, Rafael, que se dedica todos os dias a mim, me faz enxergar a vida com mais leveza, me apoia em tudo e deposita amor e cuidado em cada momento das nossas vidas.

A toda a minha família, que me ensinou sobre empatia, solidariedade e amor, minha eterna gratidão.

Às minhas amigas de vida e companheiras de curso, que dividiram todas as cargas nesses cinco anos e tornaram a caminhada mais leve. Mesmo diante das discussões e desavenças, sempre existiu companheirismo entre as “enf’s”. Em especial, agradeço a Kamilla, Maiara, Mikaelly e Beatriz, com quem compartilhei a rotina de estágios e as descobertas carregadas de emoções da Enfermagem. Entre trancos e barrancos, seguimos firmes e unidas até o fim, para que nossos sonhos se realizassem.

À minha orientadora, Maria Milaneide, agradeço pela orientação ao longo da elaboração deste trabalho. Sua experiência e conhecimento foram essenciais para que eu pudesse desenvolver este TCC com confiança, aprendizado e qualidade.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória. Cada gesto, palavra e incentivo contribuíram para que esse sonho se tornasse realidade.

Hoje, olho para trás com orgulho e para frente com esperança — pronta para cuidar do mundo com o coração que Deus me deu.

“Não fui eu que lhe ordenei? Seja forte e corajoso! Não se apavore, nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar.”

(Josué 1,9)

RESUMO

O pré-natal é uma das etapas mais importantes da assistência à saúde da mulher, sendo necessário para garantir o desenvolvimento saudável do feto e reduzir os riscos de complicações gestacionais. Nesse contexto, o enfermeiro assume papel relevante na promoção da saúde, na detecção precoce de malformações e na prevenção de doenças fetais, atuando com base no acolhimento, na escuta qualificada e no uso de tecnologias apropriadas. Com base nisso, a pesquisa teve como objetivo averiguar, por meio de revisão na literatura, as estratégias, desafios e contribuições do enfermeiro na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais durante o pré-natal. A metodologia utilizada foi a revisão integrativa da literatura, com levantamento de publicações entre 2020 e 2025, nas bases de dados SciELO, LILACS, BDENF e PubMed. Foram utilizados descritores como "enfermagem obstétrica", "pré-natal", "malformações fetais", "detecção precoce" e "assistência de enfermagem". Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, dez estudos originais compuseram a amostra final. Os resultados mostraram que a atuação do enfermeiro é indispensável para o rastreamento de anomalias e a orientação adequada das gestantes. Os estudos destacaram a utilização de tecnologias como a ultrassonografia realizada por enfermeiras obstétricas, que ampliam o acesso ao diagnóstico precoce e fortalecem a autonomia profissional. Além disso, observou-se que o vínculo entre enfermeiro e gestante favorece o enfrentamento emocional diante de diagnósticos adversos, reforçando o cuidado humanizado e integral. Contudo, persistem desafios relacionados à capacitação técnica, à limitação de recursos e à desigualdade de acesso aos serviços de saúde. Conclui-se que o enfermeiro tem grande atribuição na detecção e prevenção de malformações e doenças fetais. Sua atuação contribui diretamente para a redução da morbimortalidade materno-fetal e para o fortalecimento da atenção básica, em consonância com as diretrizes do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde.

Palavras-chave: enfermagem obstétrica; pré-natal; malformações fetais; detecção precoce; assistência de enfermagem.

ABSTRACT

Prenatal care is one of the most important stages of women's health care, being essential to ensure the healthy development of the fetus and to reduce the risks of gestational complications. In this context, nurses play a key role in health promotion, early detection of malformations, and prevention of fetal diseases, acting through welcoming, qualified listening, and the use of appropriate technologies. Based on this, the study aimed to investigate, through a literature review, the strategies, challenges, and contributions of nurses in the prevention and early detection of fetal malformations and diseases during prenatal care. The methodology used was an integrative literature review, gathering publications from 2020 to 2025 in the SciELO, LILACS, BDENF, and PubMed databases. The descriptors used were "obstetric nursing," "prenatal care," "fetal malformations," "early detection," and "nursing care." After applying inclusion and exclusion criteria, ten original studies comprised the final sample. The results showed that the nurse's role is essential for the screening of anomalies and for providing appropriate guidance to pregnant women. The studies highlighted the use of technologies such as ultrasonography performed by obstetric nurses, which expand access to early diagnosis and strengthen professional autonomy. Furthermore, it was observed that the bond between nurse and pregnant woman helps in the emotional coping with adverse diagnoses, reinforcing humanized and comprehensive care. However, challenges remain regarding technical training, limited resources, and unequal access to health services. It is concluded that nurses have a significant role in the detection and prevention of fetal malformations and diseases. Their performance directly contributes to reducing maternal-fetal morbidity and mortality and to strengthening primary care, in line with the guidelines of the Ministry of Health and the World Health Organization.

Keywords: obstetric nursing; prenatal care; fetal malformations; early detection; nursing care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 9

2 REFERENCIAL TEÓRICO..... 11
2.1 DISCUTINDO SOBRE O PRÉ-NATAL NA SAÚDE MATERNO-FETAL..... 11

2.2 MALFORMAÇÕES E DOENÇAS FETAIS: CONCEITOS, CAUSAS E MÉTODOS DE DETECÇÃO..... 12
2.3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE E DO ACOMPANHAMENTO HUMANIZADO NO PRÉ-NATAL..... 14

3 METODOLOGIA..... 16

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES..... 24

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 28

REFERÊNCIAS..... 30

1 INTRODUÇÃO

O período gestacional é uma fase de intensas transformações e expectativas na vida da mulher, exigindo acompanhamento contínuo e qualificado para garantir o desenvolvimento saudável do feto e a segurança materna. Nesse contexto, o pré-natal representa uma das estratégias mais eficazes de cuidado, pois permite o monitoramento das condições clínicas da gestante, a identificação precoce de riscos e a implementação de medidas preventivas que contribuem para reduzir a morbimortalidade materno-fetal (Novais *et al.,* 2022).

A cada ano, milhares de recém-nascidos chegam ao mundo com algum tipo de malformação congênita. Dados da Organização Mundial da Saúde estimam que aproximadamente 6% dos bebês nascem com distúrbios congênitos em algum grau, muitos dos quais ocasionam óbitos, deficiências ou sequelas permanentes (OMS, 2023).

No Brasil, o panorama também é significativo: entre 2010 e 2022, de mais de 37 milhões de nascimentos vivos, cerca de 308.879 foram notificados com alguma anomalia congênita, o que representa em torno de 1% do total de nascimentos vivos (Brasil, 2023). Assim, esses dados mostram a malformação fetal não pode ser vista como evento isolado, mas sim como problema de saúde pública que demanda ações de prevenção e detecção eficazes.

A gestação é um momento marcado por transformações fisiológicas, psicológicas e sociais para a mulher. Nesse contexto, o pré-natal ganha grande relevância, sobretudo, porque se torna espaço de vigilância, promoção da saúde e de tomada de decisões informadas (Gonçalves *et al.,* 2021).

Nesse cenário, o enfermeiro emerge como parte importante nesse processo: sendo muitas vezes o profissional que acompanha de forma contínua e sistemática a gestante, cabendo a ele promover a prevenção, detectar sinais precoces de risco fetal e articular encaminhamentos adequados. Sua atuação efetiva pode fazer diferença entre identificar precocemente uma anomalia ou deixar que ela evolua sem controle (Araújo *et al.,* 2025).

Embora haja avanços tecnológicos e metodológicos na medicina fetal, como ultrassonografia de alta resolução, ecocardiografia fetal e testes genéticos, a aplicação plena dessas técnicas depende de qualificação profissional, protocolos bem definidos e integração da atenção primária ao nível especializado. Nesse sentido, o enfermeiro, quando bem preparado, pode contribuir decisivamente na captação precoce de alterações fetais, por meio do rastreamento sistemático, da interpretação crítica de achados e da articulação da rede de saúde para intervenções oportunas (Gonçalves *et al.,* 2021).

Desse modo, compreender o papel do enfermeiro na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais é importante para fortalecer as políticas públicas de atenção pré-natal e promover práticas assistenciais baseadas em evidências. Assim, essa atuação envolve tanto o domínio técnico e científico quanto a sensibilidade humana necessária para acolher, orientar e acompanhar gestantes em situações de vulnerabilidade (Borborema *et al.,* 2024).

Diante disso, é possível questionar-se: Como o enfermeiro pode contribuir de forma efetiva para a prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais no pré-natal, considerando as limitações estruturais, tecnológicas e educativas presentes nos diferentes contextos de atenção à gestante?

Partindo desse pressuposto, o objetivo geral deste trabalho foi averiguar, por meio de revisão na literatura, as estratégias, desafios e contribuições do enfermeiro na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais durante o pré-natal. Já os objetivos específicos foram: Identificar os métodos e práticas de rastreamento fetal nos quais o enfermeiro atua ou pode atuar (ultrassonografia, triagem bioquímica, ecocardiografia, testes genéticos); Analisar as barreiras (tecnológicas, formativas, institucional) que dificultam o papel do enfermeiro nesse campo e evidenciar os resultados e impactos relatados em estudos (qualidade do diagnóstico, encaminhamentos, desfechos neonatais) quando o enfermeiro está envolvido.

Desse modo, este estudo é relevante, pois, uma revisão na literatura sobre o papel do enfermeiro na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais permite mapear tanto os potenciais quanto as lacunas existentes nesse campo. Ao analisar sistematicamente estudos recentes, é possível identificar boas práticas, desafios de implementação, barreiras operacionais e resultados obtidos em diferentes contextos.

Além disso, essa investigação contribui para fortalecer a identidade profissional da enfermagem obstétrica, valorizando sua participação na equipe multiprofissional e apontando áreas de capacitação técnica e ética. Em última análise, o conhecimento sistematizado sobre esse tema pode subsidiar políticas de saúde, protocolos institucionais e iniciativas de formação continuada, visando que o cuidado prenatal seja cada vez mais seguro, inclusivo e eficaz.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A gestação é um período que exige cuidado, acolhimento e orientações adequadas, tanto para garantir a saúde da mãe quanto à do bebê, desse modo, o pré-natal assume grande relevância nesse contexto, e o enfermeiro tem papel decisivo, já que pode realizar o diagnóstico precoce de possíveis complicações e malformações.

2.1 DISCUTINDO SOBRE O PRÉ-NATAL NA SAÚDE MATERNO-FETAL

O acompanhamento pré-natal representa uma das mais relevantes estratégias de promoção da saúde e de redução dos riscos associados ao ciclo gravídico-puerperal. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), o pré-natal deve ser entendido como um conjunto de ações integrais que visam acolher a mulher desde o início da gestação até o puerpério, oferecendo cuidado contínuo, humanizado e baseado em evidências científicas. Desse modo, trata-se de um momento privilegiado para o fortalecimento do vínculo entre a gestante e a equipe de saúde, bem como para a identificação precoce de situações de risco que possam comprometer a saúde materna e fetal (Freitas *et al.,* 2023).

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016) enfatiza que o acompanhamento sistemático durante a gestação é determinante para a prevenção de complicações obstétricas e para o diagnóstico antecipado de doenças fetais. O órgão recomenda a realização de, pelo menos, oito consultas de pré-natal, distribuídas ao longo da gestação, a fim de garantir uma vigilância eficaz do desenvolvimento fetal e da saúde materna. Desse modo, essas consultas devem contemplar tanto aspectos clínicos e laboratoriais quanto orientações educativas, emocionais e sociais, que permitam à mulher vivenciar a gravidez de forma segura e informada (Walter *et al.,* 2023).

No contexto brasileiro, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), instituída em 2004, reforça a necessidade de que o pré-natal seja ofertado de maneira universal, integral e equitativa, articulando ações de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce de intercorrências (Brasil, 2004).

Segundo essa política, a assistência deve priorizar o acolhimento, a escuta ativa e o respeito às singularidades de cada gestante, reconhecendo que o período gestacional é permeado por variadas transformações físicas, hormonais e emocionais que exigem acompanhamento sensível e especializado (Brasil, 2004).

E, sem dúvidas, durante o pré-natal, o enfermeiro tem papel decisivo na execução de atividades que englobam desde a anamnese detalhada, com a investigação da história familiar, obstétrica e social da gestante, até a solicitação e interpretação de exames laboratoriais de rotina, como hemograma, glicemia, sorologias e tipagem sanguínea, além da atualização vacinal conforme o calendário preconizado pelo Programa Nacional de Imunizações (Brasil, 2016). Essas ações se mostram necessárias para a detecção precoce de possíveis anomalias fetais e de agravos à saúde materna, permitindo intervenções oportunas e efetivas.

> O ministério da saúde, por meio do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) oferece exames e procedimentos a todas as gestantes durante o período gestacional, para preparar a mulher para a maternidade, com orientações e informações importantes sobre o parto e os cuidados e precauções que devem ser tomadas durante a gestação visando o bem-estar do bebê (Feitosa, 2022, p. 4).

Estudos como o de Ferreira (2022) destacam que o pré-natal não se limita à dimensão biológica da gravidez, mas constitui também um espaço de diálogo, pois, é preciso levar em consideração que a gestante, ao entender os sinais de alerta e os cuidados necessários, torna-se protagonista do seu processo de saúde, o que contribui para a redução das taxas de mortalidade e para melhores desfechos perinatais.

2.2 MALFORMAÇÕES E DOENÇAS FETAIS: CONCEITOS, CAUSAS E MÉTODOS DE DETECÇÃO

As malformações e doenças fetais constituem um conjunto diversificado de condições que podem ser categorizadas em três grandes grupos etiológicos: genéticas, ambientais (teratogênicas) e multifatoriais. As aneuploidias (ex: trissomias 21, 18 e 13) e síndromes monogênicas graves compõem o núcleo dos casos genéticos (Carey, 2021).

No domínio ambiental estão infecções congênitas (como citomegalovírus, zika, toxoplasmose), o uso de drogas teratogênicas e exposições ambientais nocivas. Em muitos casos, principalmente, aqueles que envolvem malformações isoladas ou em pequenos sistemas, a causa resulta da interação entre predisposição genética e fatores ambientais, como nos defeitos do tubo neural, fortemente associados à insuficiência de ácido fólico no período periconcepcional (Cocchi; Catania, 2023).

No plano da detecção precoce, a ultrassonografia obstétrica permanece fundamental. Por exemplo, Ungureanu *et al.* (2023) realizaram um estudo prospectivo de três anos aplicando um protocolo estendido de avaliação do sistema nervoso central (SNC) no primeiro trimestre

(FTAS), e conseguiram detectar 72,7 % das principais anomalias cerebrais fetais nessa fase, com especificidade de 100 %. Isso demonstra que, embora nem todas as alterações possam ser visualizadas tão cedo, é viável identificar muitas delas já nas semanas iniciais da gestação. Porém, mesmo nesse estudo, algumas lesões tardias, como hemorragias cerebrais, escaparam à visualização precoce, reforçando a necessidade de acompanhamento morfológico nos trimestres subsequentes (Ungureanu *et al*., 2023).

No que tange ao diagnóstico de cardiopatias fetais, a literatura mostra que já na faixa de 11–14 semanas algumas anormalidades cardíacas podem ser visualizadas. Karim *et al.* (2022), em meta-análise impressiva com mais de 300 mil fetos examinados, demonstraram que mais da metade dessas cardiopatias maiores pode ser detectada nesse intervalo, especialmente em populações de risco, quando se utilizam protocolos que incluem vistas de trato de saída e Doppler colorido. Contudo, o tipo da anomalia cardíaca influencia consideravelmente a taxa de detecção, e algumas malformações menores ou funcionalmente sutis ainda são mais difíceis de captar precocemente.

Avançando para a esfera genética, em casos em que o ultrassom identifica anomalias estruturais e os testes convencionais (cariotipo, microarranjos) não fornecem explicação, o sequenciamento de exoma fetal (prenatal exome sequencing, ES) tem sido utilizado como ferramenta complementar importante. Por exemplo, Lord *et al*. (2019) conduziram um grande estudo de coorte multicêntrico (PAGE), com fetos que apresentavam malformações estruturais, e encontraram variantes patogênicas em genes de desenvolvimento em ~8 a 14 % dos casos após excluir alterações cromossômicas maiores.

Em uma experiência clínica maior, Fu *et al.* (2022) também relataram rendimento diagnóstico de ~14,2 % em uma coorte de 1.618 fetos com anomalias estruturais, particularmente elevada em malformações esqueléticas ou de vários sistemas, reforçando que o ES pode elucidar causas não captadas por métodos tradicionais. Assim, essa implementação do ES permite que o planejamento perinatal, o aconselhamento genético e até decisões obstétricas sejam mais bem informados.

Vale também considerar que, segundo estudos de síntese, a sensibilidade diagnóstica do ES varia amplamente, de 5 % a até 89 %, dependendo da seleção das populações estudadas, da presença ou ausência de múltiplas anomalias e dos critérios pré-selecionados (por exemplo, fetos com múltiplas malformações tendem a ter maior probabilidade de se beneficiar do ES) (ver “Diagnostic yield of exome sequencing for fetal structural anomalies”) (Mellis *et al.,* 2022).

Esse conjunto de métodos, ultrassonografia no primeiro e segundo trimestres, ecocardiografia fetal, triagem bioquímica ou de DNA fetal livre (cfDNA/NIPT), e testes genéticos como o ES, deve ser pensado como estratégias complementares e escalonadas dentro de um pré-natal de alta complexidade. O tempo de detecção é crucial: quanto mais precoce o diagnóstico, maior a janela para intervenção (ou, ao menos, para planejamento de local de parto, preparo de equipe especializada, execução de terapias intrauterinas quando viáveis, e orientação familiar) (Mellis *et al.,* 2022).

As diretrizes nacionais e internacionais, como as recomendações da OMS de pelo menos oito contatos pré-natais e os protocolos brasileiros que priorizam início precoce e rastreamento sorológico/infeccioso, reforçam que o valor do método depende tanto da sua sensibilidade quanto da colocação oportuna dentro do tempo gestacional**.**

2.3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE E DO ACOMPANHAMENTO HUMANIZADO NO PRÉ-NATAL

A atenção pré-natal e puerperal de qualidade e humanizada constitui um dos principais pontos da saúde materna e neonatal. De acordo com Gonçalves *et al*. (2021), o pré-natal não deve se restringir a consultas técnicas e procedimentos biomédicos, mas deve representar um espaço de diálogo, acolhimento e construção de saberes entre a gestante e os profissionais de saúde.

Segundo Freitas *et al.* (2023), o cuidado humanizado pressupõe o respeito à autonomia da mulher, à sua cultura, às suas crenças e à sua história de vida. A consulta de enfermagem, quando conduzida de forma acolhedora e educativa, torna-se um momento privilegiado para o fortalecimento do vínculo entre a gestante e o serviço de saúde. Assim, sem dúvidas, essa relação de confiança é determinante para a adesão ao acompanhamento, para o esclarecimento de dúvidas e para a detecção precoce de sinais de risco, contribuindo significativamente para a redução da morbimortalidade materna e neonatal.

Para Novais *et al.* (2022), a humanização em saúde envolve reconhecer o outro em sua singularidade e vulnerabilidade, ultrapassando o modelo técnico-assistencial tradicional. No pré-natal, isso significa acolher as necessidades emocionais e sociais da gestante, além das fisiológicas. Assim, os autores reforçam que a educação em saúde nesse contexto é uma prática emancipatória, pois capacita as gestantes a compreenderem o sentido das condutas adotadas e a participarem das decisões que envolvem seu cuidado.

A Política Nacional de Humanização (PNH), instituída pelo Ministério da Saúde em 2003, também enfatiza a importância de práticas que reconheçam os sujeitos e seus contextos, promovendo o acolhimento com escuta qualificada, o respeito às escolhas e a corresponsabilização entre profissionais e usuários.

Ferreira *et al.* (2021) evidenciam que a atuação educativa e humanizada do enfermeiro durante o pré-natal impacta diretamente na qualidade do cuidado. Posto isso, os autores mostram que o acolhimento, a escuta e as orientações oferecidas pelos enfermeiros influenciam positivamente a adesão às consultas e ao autocuidado.

Desse modo, o enfermeiro assume grande importância na construção de um pré-natal humanizado e educativo, integrando o cuidado técnico-científico com a dimensão ética e relacional da prática profissional. Sua escuta ativa, seu olhar sensível e sua postura educativa são instrumentos que se mostram necessários para que a gestante vivencie a gravidez como um processo de autoconhecimento e de fortalecimento de vínculos com o bebê, a família e a equipe de saúde. Nesse sentido, a educação em saúde e a humanização são indissociáveis de um cuidado verdadeiramente integral.

3 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma revisão integrativa de literatura, de natureza qualitativa, voltada à identificação e análise das evidências científicas disponíveis sobre o papel do enfermeiro na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais durante o acompanhamento pré-natal (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

O desenvolvimento do estudo seguiu as recomendações propostas pelo protocolo PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), que orienta o processo de busca, seleção, análise e apresentação dos resultados de revisões sistemáticas.

A construção da pesquisa iniciou-se com a definição do problema e da pergunta norteadora, após a delimitação da questão de pesquisa, foi elaborado um protocolo metodológico com o objetivo de assegurar transparência e rigor nas etapas de execução.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com ênfase nas bases LILACS, além das bases SciELO e PubMed/MEDLINE, reconhecidas pela relevância na área da saúde e pela indexação de periódicos científicos nacionais e internacionais. As buscas foram conduzidas entre os meses de julho e outubro de 2025, contemplando publicações no período de 2004 a 2025, de modo a priorizar estudos recentes e alinhados às práticas atuais de enfermagem.

Para a realização das buscas, utilizaram-se descritores controlados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), combinados por meio dos operador booleano AND adequando-se às especificidades de cada base consultada.

Entre os principais descritores utilizados, destacam-se: *"Enfermagem"*, *"Cuidado Pré-Natal"*, *"Anomalias Congênitas"*, *"Doenças Fetais"*, *"Diagnóstico Precoce"* e *"Ultrassonografia"*. Assim, esses termos foram combinados buscando ampliar o alcance da pesquisa e garantir a inclusão de estudos relevantes.

Após a identificação inicial dos artigos, foi realizado o processo de triagem e seleção, conforme os critérios estabelecidos no protocolo PRISMA. Primeiramente, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, com o objetivo de eliminar duplicatas e estudos evidentemente não relacionados ao tema.

Em seguida, os textos considerados potencialmente relevantes foram analisados na íntegra, verificando-se a adequação aos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos artigos originais, publicados em português, inglês ou espanhol, com acesso ao texto completo, que abordassem diretamente a atuação do enfermeiro no pré-natal e sua contribuição na prevenção

ou detecção precoce de malformações e doenças fetais. Excluíram-se revisões de literatura, editoriais, cartas ao editor, resumos de congresso, estudos com foco exclusivo no período neonatal ou puerperal e pesquisas que não apresentavam o enfermeiro como agente principal do cuidado.

Os resultados desse processo foram organizados em um fluxograma PRISMA, demonstrando as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos. Esse procedimento reforçou a transparência metodológica e a rastreabilidade dos dados. A extração das informações dos estudos selecionados foi realizada com o auxílio de um instrumento padronizado, elaborado pelos autores, contendo as seguintes variáveis: autor e ano de publicação, país de origem, objetivo, metodologia, cenário de realização, perfil das participantes, principais intervenções de enfermagem, resultados obtidos e conclusões. As informações extraídas foram posteriormente organizadas em planilhas e submetidas à análise qualitativa, buscando identificar convergências, divergências e lacunas no conhecimento.

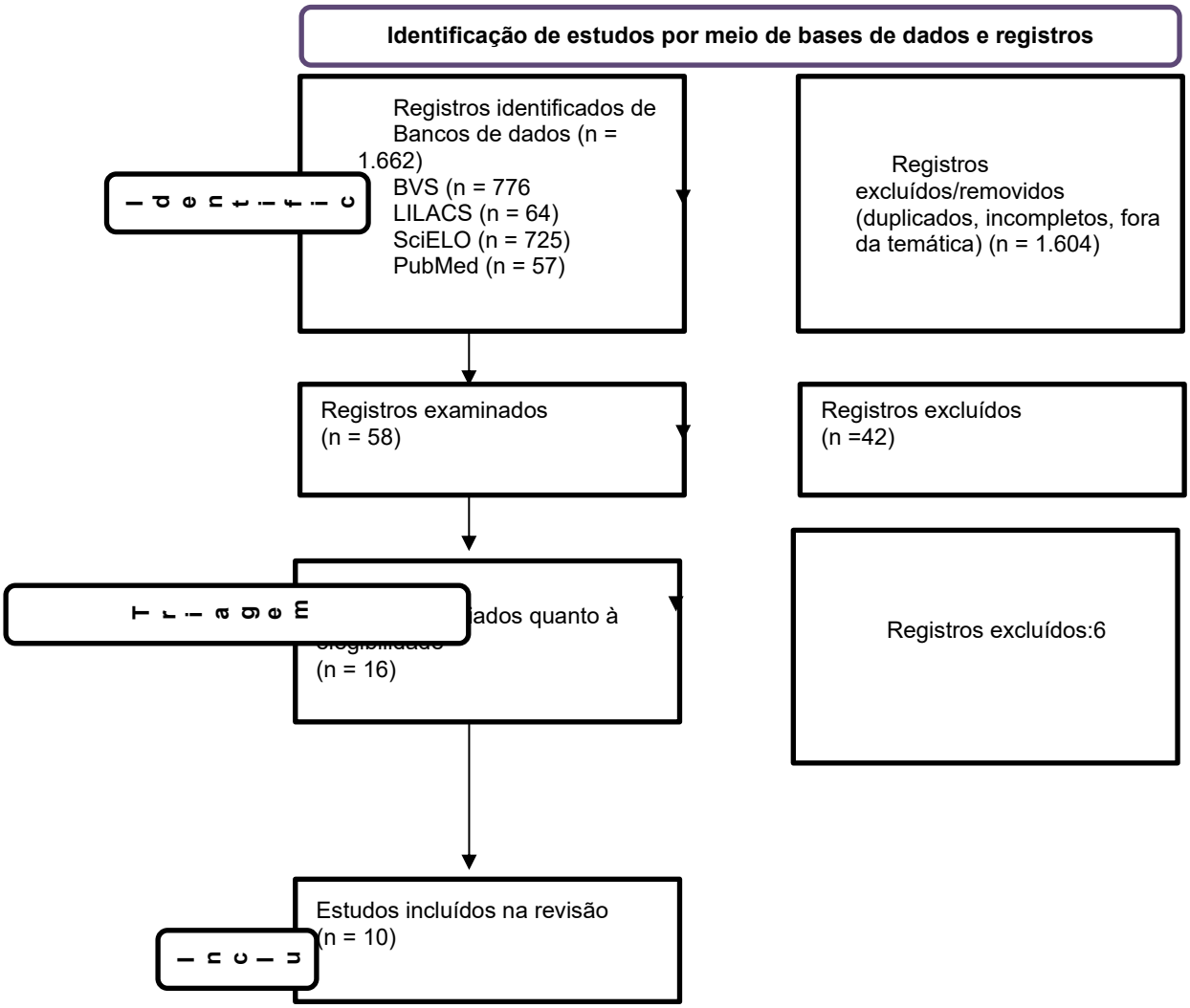
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca sistemática foi conduzida nas bases SciELO, PubMed/MEDLINE, LILACS e BVS, utilizando três combinações principais de descritores, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e o vocabulário MeSH. A primeira combinação empregada foi "Enfermagem AND Cuidado Pré-Natal AND Anomalias Congênitas", a segunda "Enfermagem AND Doenças Fetais AND Diagnóstico Precoce", e a terceira "Enfermagem AND Ultrassonografia AND Gravidez".

Na base SciELO, a busca resultou em 725 artigos, dos quais 12 foram selecionados após leitura de títulos e resumos, permanecendo 4 após a análise completa e aplicação dos critérios de inclusão. Na base PubMed/MEDLINE, identificaram-se 57 estudos, sendo 22 inicialmente elegíveis, dos quais 5 atenderam integralmente aos critérios da pesquisa. Já na base LILACS, foram localizados 64 trabalhos, com 15 pré-selecionados e 4 incluídos na revisão final. Por fim, na BVS, obtiveram-se 776 registros, dos quais 9 foram analisados em texto completo, permanecendo 3 para composição do corpus final da revisão.

Ao término do processo de triagem e elegibilidade, foram identificados 1.662 artigos, dos quais 58 foram selecionados para leitura integral. Após aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão, 10 estudos atenderam plenamente aos objetivos da revisão e compuseram a amostra final analisada. Esse processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos está representado de forma detalhada no fluxograma PRISMA, na figura 1, que evidencia as etapas de exclusão por duplicidade, por inadequação metodológica ou por não abordar diretamente o papel do enfermeiro no pré-natal voltado à detecção precoce de anomalias fetais.

Figura 1 - Fluxograma PRISMA



Fonte: Autoria Própria (2025).

Durante a leitura dos textos completos, observou-se que parte significativa das exclusões ocorreu devido à ausência de enfoque direto na atuação do enfermeiro, ou por se tratarem de revisões de literatura, resumos de congresso ou publicações sem metodologia claramente definida. Alguns estudos, embora relevantes para a temática da saúde materno-fetal, foram excluídos por apresentarem o médico como profissional central no processo de rastreamento, sem detalhar a contribuição da enfermagem.

Os 10 artigos finais apresentaram delineamentos variados, incluindo estudos qualitativos, quantitativos e mistos, realizados em diferentes contextos de atenção à saúde, desde unidades básicas até serviços de referência em pré-natal de alto risco. A maioria das publicações concentrou-se nos últimos cinco anos, evidenciando a crescente valorização da prática do enfermeiro na incorporação de tecnologias leves e duras para o cuidado pré-natal,

especialmente no uso da ultrassonografia obstétrica e na ampliação do diagnóstico precoce de anomalias.

A posteriori, os estudos incluídos foram caracterizados (tabela 1) quanto ao ano de publicação, autor, título, objetivos, tipo de delineamento metodológico, e os principais resultados. Feito isso, os estudos foram então discutidos, sintetizando as evidências e demonstrando a diversidade de contextos e abordagens metodológicas encontradas na literatura.

Tabela 1 - Estudos incluídos na revisão sistemática

Autor / Título / Ano	Objetivo	Metodologia (resumida)
Borborema *et al*. (2024) – Technological advances in obstetric nursing consultations using ultrasound	Compreender como as ferramentas ultrassonográficas são utilizadas nas consultas de Enfermagem pré-natal sob a perspectiva de enfermeiras obstétricas.	Estudo descritivo e qualitativo com 10 enfermeiras obstétricas de uma maternidade em Belo Horizonte, utilizando entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo temática.
Caetano *et al*. (2025) – Ultrasound by nurses: an innovation in the prenatal care for Xavante women in the Brazilian Amazon	Descrever a importância da ultrassonografia como ferramenta de enfermagem no pré-natal de mulheres indígenas Xavante.	Estudo qualitativo e exploratório com 9 enfermeiras atuantes em aldeias Xavante, com entrevistas analisadas pelo método temático.
Munin *et al*. (2022) – Could ultrasound midwifery training increase antenatal detection of congenital anomalies in Ghana?	Avaliar o impacto do treinamento de parteiras na detecção de anomalias congênitas por ultrassonografia.	Estudo retrospectivo com análise de registros de neonatos e revisão de prontuários de 2011 a 2016.
Hanson *et al*. (2025) – Routine antenatal ultrasound by nurse-midwives in rural Kenya	Avaliar a viabilidade e os efeitos do projeto Mimba Yangu na ampliação do acesso ao ultrassom pré-natal.	Ensaio pragmático com 28 unidades de saúde rurais no Quênia, combinando entrevistas, questionários e análise estatística de impacto.
Dube *et al*. (2025) – Knowledge and Attitudes of Medical and Nursing Students toward Noninvasive Prenatal Testing and Fetal Anomaly Scan	Avaliar a compreensão e atitudes de estudantes sobre exames de anomalias fetais.	Estudo transversal com aplicação de questionário eletrônico a estudantes de medicina e enfermagem.
Toprak e Turan (2022) – Decision-Making in the Context of Life-Limiting Foetal Anomalies	Determinar o nível de conhecimento de estudantes de enfermagem sobre exames pré-natais e direitos fetais.	Estudo descritivo com 252 estudantes, utilizando análise estatística não paramétrica.
Helmy *et al.* (2021) – Effect of Antenatal Nursing Interventions on Knowledge, Attitudes and Coping Strategies.	Avaliar o efeito das intervenções de enfermagem no conhecimento e atitudes de gestantes com anomalias fetais.	Quase-experimental com 75 gestantes, aplicando questionários e escalas de atitude e enfrentamento.

Silveira *et al.* (2025) – Preditores de inadequação de exames pré-natais de puérperas	Analisar fatores associados à inadequação do pré-natal entre puérperas.	Estudo transversal com análise estatística por regressão de Poisson.
Deen *et al*. (2025) – Spectrum of congenital anomalies detected through anatomy ultrasound at a referral hospital in Ghana	Determinar a taxa e os tipos de anomalias congênitas detectadas por ultrassonografia.	Revisão retrospectiva de 4 anos de ultrassonografias e registros hospitalares.
Shaban *et al.* (2024) – Prediction of chromosomal abnormalities using machine learning methods	Desenvolver modelo de aprendizado de máquina para prever anormalidades cromossômicas no primeiro trimestre.	Estudo transversal com 350 gestantes, utilizando dados clínicos e validação cruzada de modelo preditivo.

Fonte: Elaboração Própria (2025).

Os estudos analisados na presente pesquisa abordam de maneira ampla a importância da atuação da enfermagem no processo de prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais durante o pré-natal. As evidências científicas destacam que o acompanhamento adequado das gestantes, aliado ao uso de tecnologias e à educação em saúde, tem sido importante para reduzir riscos e promover um cuidado mais seguro e humanizado. A seguir, a Tabela 2 apresenta um resumo dos principais estudos que discutem essa temática, ressaltando como o enfermeiro exerce papel estratégico na qualidade da assistência e na promoção de diagnósticos precoces.

Tabela 2 - O papel do enfermeiro na detecção precoce de malformações e doenças fetais no pré-natal

Autor	O papel do enfermeiro na detecção precoce de malformações e doenças fetais no pré-natal
Borborema *et al*. (2024)	Mostra como o uso da ultrassonografia nas consultas de enfermagem obstétrica representa um avanço importante na assistência pré-natal, permitindo diagnósticos precoces, acompanhamento detalhado e maior autonomia das enfermeiras. A tecnologia contribui para um cuidado mais integral e humanizado.
Caetano *et al.* (2025)	Destaca o uso da ultrassonografia por enfermeiras no cuidado pré-natal de mulheres indígenas Xavante, evidenciando como essa prática amplia a qualidade da assistência e possibilita a identificação precoce de riscos e anomalias, mesmo em regiões de difícil acesso.
Munin *et al.* (2022)	Demonstra que o treinamento de parteiras para o uso da ultrassonografia pode aumentar consideravelmente a detecção de anomalias congênitas, reforçando a importância da capacitação de profissionais de enfermagem na atenção pré-natal.

Hanson *et al.* (2025)	Apresenta a experiência do projeto Mimba Yangu, no Quênia, mostrando que enfermeiras treinadas conseguiram ampliar o acesso das gestantes à ultrassonografia, favorecendo o diagnóstico precoce e a melhoria dos cuidados maternos e fetais.
Dube *et al.* (2025)	Indica que estudantes de enfermagem e medicina possuem boa atitude frente aos exames de detecção de anomalias fetais, mas ainda necessitam de maior aprofundamento técnico para aplicar esses conhecimentos de forma efetiva na prática clínica.
Toprak e Turan (2022)	Mostra que os estudantes de enfermagem têm conhecimento sobre exames pré-natais e direitos fetais, mas revelam insegurança diante de decisões éticas em casos de anomalias, reforçando a importância da formação humanizada.
Helmy *et al.* (2021)	Evidencia que intervenções educativas de enfermagem elevam o conhecimento e melhoram as atitudes das gestantes frente às anomalias fetais, promovendo a aceitação e o enfrentamento mais saudável durante a gestação.
Silveira *et al*. (2025)	Mostra que muitas gestantes não realizam todos os exames necessários, o que compromete o diagnóstico precoce. Reforça a necessidade de ampliar o acesso e garantir a qualidade do acompanhamento pré-natal.
Deen *et al*. (2025)	Relata que a ultrassonografia anatômica é fundamental para identificar diversas anomalias fetais, especialmente no sistema nervoso e urinário, fortalecendo a importância do rastreamento sistemático no pré-natal.
Shaban *et al*. (2024)	Propõe o uso da inteligência artificial para prever alterações cromossômicas, apontando um novo caminho para a enfermagem e obstetrícia na detecção precoce e no acompanhamento de gestações de risco.

Fonte: Autoria Própria (2025).

As malformações e doenças fetais constituem um dos principais desafios da atenção pré-natal, representando importante causa de morbimortalidade perinatal. A atuação do enfermeiro nesse contexto vai além do acompanhamento clínico-rotineiro, abarcando práticas de prevenção, rastreamento e detecção precoce de anomalias, com o objetivo de promover o cuidado integral e reduzir os impactos sobre a saúde da mãe e do feto (Gonçalves *et al.,* 2021).

Segundo o Ministério da Saúde (2021), o pré-natal deve assegurar a identificação precoce de riscos e anormalidades, sendo responsabilidade da equipe multiprofissional, e principalmente do enfermeiro, realizar o acolhimento, a escuta qualificada e o encaminhamento oportuno dos casos suspeitos.

Borborema *et al.* (2024), em estudo qualitativo realizado com enfermeiras obstétricas, destacam que a ultrassonografia obstétrica realizada no âmbito da consulta de enfermagem tem se consolidado como ferramenta de rastreamento precoce, permitindo identificar condições adversas como restrição de crescimento intrauterino e anomalias estruturais. As profissionais entrevistadas ressaltaram que o uso da ultrassonografia na prática de enfermagem amplia o vínculo com a gestante, melhora a comunicação do diagnóstico e agiliza encaminhamentos.

O estudo aponta que, embora ainda haja limitações técnicas e normativas, o protagonismo da enfermeira obstetra na triagem ultrassonográfica representa um avanço significativo na autonomia e integralidade do cuidado pré-natal. Esses achados dialogam com as orientações do Caderno de Atenção Básica nº 32 (MS, 2012), que reforça o papel do enfermeiro na vigilância contínua do crescimento e desenvolvimento fetal, integrando aspectos técnicos e humanizados.

Da mesma forma, Caetano *et al*. (2025) evidenciam o impacto positivo da utilização do ultrassom por enfermeiras em comunidades indígenas. O estudo mostra que a tecnologia, quando aplicada de forma culturalmente e humana, pode aproximar o serviço de saúde de populações historicamente marginalizadas. As gestantes relataram maior confiança e satisfação com o atendimento, pois o exame permitiu compreender melhor a gestação e detectar precocemente possíveis alterações fetais. De fato, essa experiência reforça a importância da qualificação técnica, mas também da escuta e do respeito às particularidades culturais no cuidado pré-natal.

De forma geral, os resultados mostram que o avanço tecnológico só se torna efetivo quando está aliado à formação qualificada do enfermeiro e à valorização de seu papel dentro da equipe multiprofissional. A tecnologia, isoladamente, não substitui o olhar clínico nem o acolhimento humano, ela o complementa. Quando o enfermeiro utiliza ferramentas como o ultrassom, ele amplia sua capacidade diagnóstica, e, muito além disso, pois também fortalece o vínculo com a gestante, promovendo um cuidado mais humanizado, integral e baseado em evidências.

O estudo de Medeiros *et al.* (2023), ao avaliar a assistência pré-natal de alto risco na atenção secundária, evidencia a relevância da organização do serviço coordenada por enfermeiros, principalmente no acesso a exames e no monitoramento das gestantes com fatores de risco para malformações. A pesquisa mostra que a qualidade do pré-natal depende da articulação entre níveis de atenção e da presença de protocolos padronizados, cuja execução e monitoramento frequentemente recaem sobre o enfermeiro.

Em âmbito internacional, Abdul-Mumin *et al.* (2022) demonstraram que a capacitação técnica de enfermeiras obstétricas na realização de ultrassonografias de rotina aumentou significativamente a taxa de detecção de anomalias congênitas no segundo trimestre em regiões rurais de Gana. O estudo reforça que a formação continuada e o treinamento prático são determinantes para ampliar a precisão diagnóstica e a qualidade do rastreamento.

Concomitantemente, Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018), afirma que a descentralização do diagnóstico pré-natal e o fortalecimento da competência clínica dos

profissionais de enfermagem são medidas eficazes para reduzir desigualdades no acesso ao cuidado.

Complementarmente, Hanson *et al.* (2025) avaliaram a implementação da ultrassonografia antenatal de rotina realizada por enfermeiras-parteiras em comunidades rurais, destacando ganhos substanciais em datação gestacional, identificação de gestações múltiplas e detecção de malformações. Os autores enfatizam que, para além da técnica, a prática requer supervisão contínua e protocolos de qualidade de imagem, além de reforçar a confiança das gestantes nos serviços de saúde. Essa dimensão humanizada do cuidado, fortemente associada à atuação da enfermagem, é essencial para o sucesso do rastreamento e do acompanhamento longitudinal.

Portanto, a literatura recente converge para o entendimento de que a identificação precoce de anomalias fetais depende diretamente da integração entre tecnologia e sensibilidade clínica. O enfermeiro, principalmente aquele inserido na atenção básica e obstétrica, desempenha papel estratégico ao combinar o conhecimento técnico-científico com o olhar humanizado sobre a gestante. As diretrizes do Ministério da Saúde (2021) reforçam que o enfermeiro é corresponsável pela detecção precoce de anomalias e agravos, pela educação em saúde e pela coordenação de cuidados interdisciplinares, garantindo que cada gestante receba acompanhamento adequado conforme seu risco.

Outro ponto em comum entre os estudos é a importância da educação permanente e da criação de políticas públicas que reconheçam o papel do enfermeiro na detecção precoce de malformações fetais. Países como Gana e Quênia já mostram resultados concretos de programas de capacitação e descentralização dos serviços de diagnóstico, e essas experiências podem servir de modelo para o contexto brasileiro. A adoção de políticas que garantam o acesso a tecnologias simples e eficazes, aliada à formação técnica e humanista dos profissionais, tem potencial para reduzir desigualdades e melhorar os indicadores de saúde materno-infantil.

Inerente a isso, é importante destacar que a formação e o preparo técnico ainda são fatores decisivos na qualidade do cuidado oferecido às gestantes. A enfermagem, por estar em contato direto com as mulheres durante o pré-natal, tem um papel importante, tanto na realização dos cuidados clínicos, como também no acolhimento emocional, na escuta e na orientação sobre o significado e as implicações de um diagnóstico fetal.

Os estudos analisados mostram que, embora haja um conhecimento razoável sobre os exames e procedimentos de rastreamento, como o teste pré-natal não invasivo (NIPT) e a ultrassonografia obstétrica, muitos profissionais e estudantes ainda se sentem inseguros quanto à interpretação dos resultados e à condução de casos suspeitos. Isso demonstra na formação

acadêmica, que muitas vezes prioriza o conteúdo técnico, mas ainda dedica pouco espaço à discussão ética e emocional sobre como lidar com famílias que enfrentam um diagnóstico de malformação fetal.

A pesquisa de Dube *et al.* (2025) evidencia que tanto os estudantes de medicina quanto os de enfermagem demonstram boa disposição para encaminhar gestantes aos exames de detecção de anomalias, o que indica uma atitude positiva diante do avanço das tecnologias de rastreamento. No entanto, o estudo também aponta que a compreensão teórica sobre esses exames ainda é limitada, o que reforça a necessidade de inserir, nos currículos da enfermagem, disciplinas e práticas que abordem o uso das novas tecnologias na obstetrícia de forma mais aprofundada.

Por outro lado, o estudo de Toprak e Turan (2022) amplia essa discussão ao mostrar como as crenças pessoais, o contexto cultural e até o gênero dos futuros profissionais podem influenciar suas decisões sobre o manejo de gestantes com fetos diagnosticados com anomalias graves. A decisão de seguir com a gestação, interromper ou buscar alternativas de cuidado é permeada por dilemas éticos e emocionais, e o enfermeiro precisa estar preparado para acolher essas famílias sem julgamentos, oferecendo informações claras e apoio contínuo.

Já o estudo de Helmy *et al*. (2021) apresenta um olhar mais prático e mostra como intervenções educativas conduzidas por enfermeiros durante o pré-natal podem transformar o modo como as gestantes enfrentam o diagnóstico de anomalias congênitas. As participantes, após receberem orientações e acompanhamento sistemático, apresentaram melhor compreensão sobre os tipos de anomalias, os fatores de risco e as possibilidades de reabilitação. Além disso, desenvolveram atitudes mais positivas diante da gestação, mostrando que o conhecimento aliado ao acolhimento humano tem o poder de reduzir o medo e fortalecer a esperança.

Essas evidências reforçam que o papel do enfermeiro vai muito além da execução de exames ou da coleta de dados clínicos. Ele se estende à esfera do cuidado integral, em que o diálogo, a empatia e o suporte emocional são ferramentas fundamentais. A detecção de anomalias fetais não deve ser vista estritamente como um momento de diagnóstico, mas como uma oportunidade para promover educação em saúde, autonomia e enfrentamento saudável.

Outro ponto relevante é que a atualização constante dos profissionais é indispensável. O avanço das tecnologias na área obstétrica exige que os enfermeiros estejam capacitados para realizar os exames, mas também para compreender seus limites e interpretar seus resultados de forma crítica. A educação continuada, os treinamentos e as discussões interdisciplinares podem fortalecer o papel da enfermagem como mediadora entre o diagnóstico técnico e o cuidado humanizado.

Ao refletir sobre a qualidade do pré-natal e os fatores que influenciam a realização adequada dos exames, fica evidente que, embora os avanços tecnológicos e o acesso à informação tenham melhorado muito, ainda existe um longo caminho para garantir um cuidado integral e equitativo para todas as gestantes. A enfermagem, como parte fundamental dessa rede de atenção, tem papel decisivo tanto na promoção da qualidade dos atendimentos quanto na identificação das dificuldades que comprometem o acompanhamento adequado durante a gestação.

O estudo de Silveira *et al*. (2025) mostra um retrato preocupante, no qual muitas mulheres ainda realizam o pré-natal com falhas na execução ou interpretação dos exames obrigatórios. Isso significa que, mesmo quando o número de consultas é satisfatório, a qualidade do acompanhamento pode ser insuficiente. Fatores como desigualdade de acesso aos serviços, falta de orientação adequada e até dificuldades logísticas, como a distância até o local do exame ou a demora na entrega dos resultados, contribuem para que o cuidado seja fragmentado e, por vezes, tardio.

É nesse contexto que o papel do enfermeiro ganha ainda mais relevância, pois ele atua como mediador entre a gestante e o sistema de saúde, orientando, acompanhando e garantindo que os exames sejam realizados e compreendidos de forma correta.

Já o estudo de Deen *et al.* (2025), realizado em um hospital de referência em Gana, amplia essa discussão ao demonstrar como a qualidade do pré-natal está diretamente ligada à capacidade de detectar precocemente as malformações fetais. Em locais onde há infraestrutura adequada e profissionais capacitados, como nas unidades que realizam ultrassonografias anatômicas detalhadas, é possível identificar um número significativo de anomalias antes mesmo do nascimento.

Essa detecção precoce, segundo Deen *et al.* (2025), permite um melhor planejamento do parto e do cuidado neonatal, reduzindo complicações e aumentando as chances de sobrevida dos bebês. Entretanto, o estudo também expõe a desigualdade existente entre regiões e países, nem todas as gestantes têm acesso a exames de imagem de qualidade, o que acaba gerando um cenário de invisibilidade diagnóstica.

Enquanto isso, a pesquisa de Shaban *et al*. (2024) traz um olhar para o futuro ao propor o uso da inteligência artificial como ferramenta de apoio na triagem e detecção de anomalias cromossômicas. A ideia de usar tecnologias como o aprendizado de máquina para prever riscos e auxiliar no diagnóstico é promissora, mas também impõe novos desafios à enfermagem.

Para que esse tipo de tecnologia seja realmente útil, é necessário que os enfermeiros estejam preparados para lidar com dados complexos e saibam interpretar as informações que as

máquinas oferecem. Isso exige uma nova forma de capacitação profissional, mais voltada para a tecnologia, mas sem perder o olhar humano que caracteriza o cuidado de enfermagem (Shaban *et al*., 2024).

Assim, percebe-se que a qualidade do pré-natal não depende somente da quantidade de consultas realizadas, mas principalmente da efetividade das ações desenvolvidas em cada encontro. Um pré-natal de qualidade é aquele que relaciona técnica, acolhimento e educação em saúde. O enfermeiro, nesse cenário, precisa atuar de maneira proativa, identificando as barreiras que dificultam o acesso aos exames e criando estratégias para superá-las, seja por meio da escuta atenta, da orientação individualizada ou da articulação com outros serviços de saúde.

Outro ponto importante é que a inadequação dos exames afeta o diagnóstico das anomalias fetais, mas também toda a experiência gestacional. Quando a mulher não recebe as informações de forma clara, ela se sente insegura, ansiosa e, muitas vezes, desamparada. Por isso, investir em um pré-natal humanizado, em que a gestante é tratada como protagonista do próprio cuidado, é importante para melhorar os resultados maternos e neonatais.

Nota-se então que a qualidade do pré-natal é um resultado direto do compromisso dos profissionais de saúde com a vida e com a equidade. Cabe à enfermagem continuar lutando por um cuidado que una tecnologia, ciência e sensibilidade, garantindo que cada exame represente um gesto de cuidado que salva vidas e fortalece vínculos entre profissionais, gestantes e famílias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão evidenciou que o enfermeiro desempenha um papel indispensável no acompanhamento pré-natal, especialmente na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais. Ao longo dos estudos analisados, observou-se que sua atuação ultrapassa o campo técnico e assume uma dimensão integral do cuidado, que envolve acolhimento, escuta qualificada e atenção às singularidades de cada gestante.

O enfermeiro é o primeiro elo entre a mulher e o sistema de saúde, e por meio de uma prática sensível e fundamentada no conhecimento científico, contribui diretamente para a redução de riscos e a promoção da saúde materno-fetal.

Os achados da literatura demonstram que o uso de tecnologias, como a ultrassonografia realizada por enfermeiros obstétricos, tem se mostrado um avanço significativo na prática assistencial. Assim, ficou visto que essa ferramenta favorece o diagnóstico precoce de anomalias fetais, mas também fortalece a autonomia profissional e a resolutividade do cuidado em saúde. Contudo, para que essa prática se consolide de forma ética e segura, é imprescindível o investimento em capacitação contínua e em políticas públicas que reconheçam e valorizem a competência técnica da enfermagem dentro do pré-natal.

Outro ponto relevante identificado foi à importância das ações educativas conduzidas pelo enfermeiro, que auxiliam gestantes e famílias a compreenderem melhor o processo gestacional e as possíveis intercorrências. O fortalecimento do vínculo entre profissional e paciente cria um ambiente de confiança, essencial para o enfrentamento emocional diante de um diagnóstico adverso. Assim, a humanização do cuidado se torna importante na prática de enfermagem, permitindo que o cuidado técnico se una à escuta empática e à orientação responsável.

A revisão também evidenciou lacunas que ainda precisam ser superadas, como a falta de acesso a exames em regiões remotas, a sobrecarga de trabalho dos profissionais e a necessidade de maior integração entre a equipe multiprofissional. A descentralização do diagnóstico e o fortalecimento das competências clínicas do enfermeiro, como recomendado pela Organização Mundial da Saúde, são caminhos possíveis para reduzir desigualdades e ampliar o acesso ao pré-natal de qualidade. Investir na estrutura dos serviços e na valorização profissional é, portanto, uma medida estratégica para consolidar o protagonismo da enfermagem nesse contexto.

Conclui-se, portanto, que o papel do enfermeiro na prevenção e detecção precoce de malformações e doenças fetais no pré-natal é necessário para a saúde pública. O fortalecimento

dessa atuação, sustentado por formação qualificada e reconhecimento institucional, representa um passo dado frente a garantia do direito de todas as gestantes a uma gestação segura, digna e acompanhada com excelência profissional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Bruna Adalgiza Pinto. *et al*. Malformação congênita: uma análise dos principais fatores determinantes. **Revista Contemporânea**, v. 5, n. 3, p. e7680-e7680, 2025.

BORBOREMA, Raquel Dias Botelho. *et al.* Technological advances in obstetric nursing consultations using ultrasound. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 33, p. e20230236, 2024.

BORBOREMA, Raquel Dias Botelho. **Visão de enfermeiras obstétricas acerca dos efeitos da regulação da ultrassonografia obstétrica na consulta de enfermagem**. 2023.128p. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde) - Universidade Federal Fluminense, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Cadernos de Atenção Básica, n. 32. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 318 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf. Acesso em: 22 de set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Gestação de Alto Risco:** Diretrizes para o Cuidado Integrado. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 380 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf. Acesso em: 02 de out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher:** princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 82 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf. Acesso em: 22 de set. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo da Atenção Básica:** Saúde das Mulheres. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 230 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_atencao_basica_saude_mulheres.pdf. Acesso em: 01 de out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC:** Anomalias Congênitas (2010–2022). Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/nascidos-vivos-desde-1994-sinasc/. Acesso em: 7 de set. 2025.

CAETANO, Elandia Chaves *et al*. Ultrasound by nurses: an innovation in the prenatal care for Xavante women in the Brazilian Amazon. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 38, p. eAPE0003405, 2025.

CAMARGO, Fabricio Marcondes. *et al.* Resultados perinatais e seguimento em longo prazo de tumores cardíacos fetais: estudo de coorte histórica de 30 anos. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 121, n. 1, p. e20220469, 2024.

CAREY, John C. Trisomy 18 and trisomy 13 syndromes. **Cassidy and Allanson's management of genetic syndromes**, p. 937-956, 2021.

COCCHI, Guido; CATANIA, Vincenzo Davide. Newborns with Congenital Malformations. *In:* **Frailty in Children:** From the Perioperative Management to the Multidisciplinary Approach. Cham: Springer International Publishing, 2023. p. 33-48.

DEEN, Alim Swarray. *et al*. Spectrum of congenital anomalies detected through anatomy ultrasound at a referral hospital in Ghana. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 25, n. 1, p. 500, 2025.

DUBE, Rajani. *et al*. Knowledge and Attitudes of Medical and Nursing Students toward Noninvasive Prenatal Testing and Fetal Anomaly Scan. **Annals of African Medicine**, p. 10.4103.2025.

FEITOSA, Bruna Oliveira. **A Importância Do Pré-Natal Na Saúde Materna e Fetal**. 2022. 17p. Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo). Centro Universitário Do Vale Do Araguaia. Barra das Garças, Mato Grosso do Sul, 2022.

FERREIRA, Beatriz Assunção. *et al.* Integralidade do cuidado de enfermagem do pré-natal ao puerpério. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 9, n. 1, p. 1-6, 2021.

FREITAS, Jeane Carla de Sousa Silva. *et al*. A importância do acompanhamento pré-natal no contexto da atenção básica: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 12, p. e5205-e5205, 2023.

FU, Fang. *et al.* Application of exome sequencing for prenatal diagnosis of fetal structural anomalies: clinical experience and lessons learned from a cohort of 1618 fetuses. **Genome medicine**, v. 14, n. 1, p. 123, 2022.

GONÇALVES, Milena Kelry da Silva. *et al*. Prevalência e fatores associados às malformações congênitas em nascidos vivos. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, p. eAPE00852, 2021.

HANSON, Claudia. *et al.* Routine antenatal ultrasound by nurse-midwives in rural Kenya: A pragmatic trial assessing feasibility and effects and of the Mimba Yangu (My Pregnancy) project. **Frontiers in Global Women's Health**, v. 6, p. 1555547, 2025.

HELMY, Hanaa Kamal. *et al*. Effect of Antenatal Nursing Interventions on Knowledge, Attitudes and Coping Strategies of Pregnant Women who Detected Fetal Anomalies regarding Congenital Anomalies. **Egyptian Journal of Health Care**, v. 12, n. 3, p. 131-145, 2021.

KARIM, J. N. *et al.* First-trimester ultrasound detection of fetal heart anomalies: systematic review and meta-analysis. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 59, n. 1, p. 11-25, 2022.

LORD, Jenny *et al.* Prenatal exome sequencing analysis in fetal structural anomalies detected by ultrasonography (PAGE): a cohort study. **The Lancet**, v. 393, n. 10173, p. 747-757, 2019.

MEDEIROS, Fabiana Fontana *et al.* Prenatal assessment of high-risk pregnancies in primary and specialized outpatient care: a mixed study. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 76, n. 5, p. e20220420, 2023.

MELLIS, Rhiannon. *et al.* Diagnostic yield of exome sequencing for prenatal diagnosis of fetal structural anomalies: a systematic review and meta-analysis. **Prenatal Diagnosis**, v. 42, n. 6, p. 662-685, 2022.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008.

MUMIN, Alhassan *et al.* Could ultrasound midwifery training increase antenatal detection of congenital anomalies in Ghana?. **Plos one**, v. 17, n. 8, p. e0272250, 2022.

NOVAIS, Cícero Anderson Lourenço Moreira *et al*. A Humanização na Assistência de Enfermagem Durante o Pré-Natal no Âmbito da Estratégia Saúde da Família/Humanization in Nursing Care During Prenatal Care in the Scope of the Family Health Strategy. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 16, n. 61, p. 319-333, 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Congenital anomalies.** Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies. Acesso em: 7 de set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience.** Geneva: World Health Organization, 2016. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789241549912. Acesso em: 22 de set. 2025.

SHABAN, Mahla. *et al*. Prediction of chromosomal abnormalities in the screening of the first trimester of pregnancy using machine learning methods: a study protocol. **Reproductive Health**, v. 21, n. 1, p. 101, 2024.

SILVEIRA, Giovanna Evelyn Luna. *et al*. Preditores de inadequação de exames pré-natais de puérperas: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 78, p. e20240286, 2025.

TOPRAK, Filiz Unal; TURAN, Zekiye. Decision-Making in the Context of Life-Limiting Foetal Anomalies: Nursing Students' Knowledge Levels about Prenatal Tests and Foetal Rights. **International Journal of Caring Sciences**, v. 15, n. 2, 2022.

UNGUREANU, Delia Roxana. *et al.* First trimester ultrasound detection of fetal central nervous system anomalies. **Brain Sciences**, v. 13, n. 1, p. 118, 2023.

WALTER, Érica. *et al.* A importância do acompanhamento pré-natal na atenção básica na visão das gestantes. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e9712139431-e9712139431, 2023.

YEHUDIT, Zangi. *et al*. Detection Rate of Fetal Anomalies in Early Mid-Trimester Compared to Late Mid-Trimester Detailed Scans: Possible Implications for First-Trimester Sonography. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, n. 19, p. 5750, 2024.