

**CÂNCER DE MAMA E DO
COLO DO ÚTERO:
BARREIRAS À DETECÇÃO
PRECOCE E DESAFIOS DO
CUIDADO
MULTIPROFISSIONAL À
SAÚDE DA MULHER**

**BREAST AND CERVICAL CANCER: BARRIERS TO EARLY DETECTION AND
CHALLENGES FOR MULTIPROFESSIONAL WOMEN'S HEALTH CARE**

Ciências da Saúde • 24/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/792817989](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/792817989)

Patrik Tomazini dos Reis¹
Giovanna Campos Ferreira²
Albervan Bezerra Conceição³
Claudineia Firmino⁴
Fernanda Talocchi Guntovitch⁵
Marianna Goes Moraes⁶
Nilza Souza Serrano⁷
Karla Alves Pereira da Silva⁸
Tathyane Inhota Ferreira da Silva⁹
Maria Aparecida Arruda¹⁰
Angelita Viviane Romeiro Leal¹¹
Marcio Alexandre Botti¹²
Polianna Maria de Andrade¹³
Rodrigo Silva de Freitas¹⁴
Maria de Lourdes Souza Nascimento¹⁵
Adalberto David de Moraes¹⁶
Rosirene Carlos Mendes de Ávila¹⁷
Heberson Alves de Oliveira¹⁸
Ilmar Aparecido de Queiroz¹⁹
Colombina da Silveira²⁰

RESUMO

Os cânceres de mama e do colo do útero apresentam elevada relevância sanitária e expressivas desigualdades de acesso à detecção precoce, à confirmação diagnóstica e ao tratamento. Objetivou-se analisar criticamente as barreiras à detecção precoce dessas neoplasias e discutir os desafios do cuidado multiprofissional à saúde da mulher. Realizou-se revisão narrativa crítica, exploratório-descritiva, de abordagem qualitativa e natureza bibliográfica-documental, mediante levantamento dirigido de cinquenta publicações e documentos oficiais de 2022 a 2026, com fontes recuperáveis no PubMed/MEDLINE e portais institucionais. A síntese temática considerou fatores individuais, sociais, territoriais e organizacionais, além de estratégias de acesso e continuidade do cuidado. Evidenciaram-se obstáculos ligados à informação, ao medo, à mobilidade, à oferta de exames, à comunicação de resultados e às transições entre serviços. A navegação de pacientes, a busca ativa, a telessaúde e a autocoleta para testes de HPV revelam potencial em contextos específicos, desde que associadas à confirmação diagnóstica e ao seguimento. Conclui-se que a resolutividade exige articulação entre atenção primária, diagnóstico, regulação e atenção especializada, com responsabilidades multiprofissionais definidas e monitoramento de indicadores de equidade.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Neoplasias do Colo do Útero; Detecção Precoce de Câncer; Atenção Primária à Saúde; Equipe Multiprofissional.

ABSTRACT

Breast and cervical cancers are major public health concerns characterized by substantial inequalities in access to early detection, diagnostic confirmation, and treatment. This study aimed to critically analyze barriers to early detection of both malignancies and

discuss challenges to multiprofessional women's health care. An exploratory and descriptive critical narrative review was conducted using a qualitative bibliographic and documentary approach. A purposive collection of fifty scientific publications and official documents from 2022 to 2026 was assembled from PubMed/MEDLINE records and institutional sources. The thematic synthesis addressed individual, social, geographical, and organizational determinants, along with access and continuity-of-care strategies. Barriers included limited information, fear, mobility constraints, inadequate examination availability, poor result communication, and fragmented referral pathways. Patient navigation, proactive outreach, telehealth, and HPV self-sampling may improve participation in specific settings, provided that diagnostic confirmation and follow-up are ensured. The analysis indicates that better outcomes require coordination among primary care, diagnostic services, referral management, and specialized care, with clearly assigned multiprofessional responsibilities and equity-sensitive monitoring. The narrative design does not support pooled effect estimates or claims of exhaustive evidence retrieval.

Keywords: Breast Neoplasms; Uterine Cervical Neoplasms; Early Detection of Cancer; Primary Health Care; Patient Care Team.

1. INTRODUÇÃO

Os cânceres de mama e do colo do útero configuram prioridades da saúde pública porque combinam carga expressiva de adoecimento, mortalidade evitável e desigualdade no acesso ao cuidado. Embora tenham mecanismos etiológicos distintos, ambos demandam identificação tempestiva de riscos, oferta qualificada de exames, comunicação efetiva dos resultados e possibilidade concreta de confirmação diagnóstica e tratamento. Na análise das estimativas

globais para 2022, o câncer de mama destacou-se entre os tumores mais incidentes, enquanto o câncer cervical permaneceu associado a elevada mortalidade em contextos de menor desenvolvimento humano. A relevância do tema, portanto, não se esgota na disponibilidade tecnológica: depende da capacidade das redes assistenciais de converter oportunidades de prevenção em desfechos favoráveis (Bray *et al.*, 2024; Filho *et al.*, 2025; Li *et al.*, 2025).

O cenário brasileiro reproduz parte dessa assimetria. A Estimativa 2026 do Instituto Nacional de Câncer situa o câncer de mama entre as neoplasias mais frequentes nas mulheres e aponta diferenças regionais significativas para o colo do útero, com maior peso relativo em territórios de vulnerabilidade social. As taxas nacionais sintetizam realidades heterogêneas e não representam, isoladamente, a probabilidade de uma mulher conseguir consulta, exame e retorno em tempo apropriado. O uso das estimativas requer considerar distribuição por idade, estrutura dos serviços, registro de casos, acesso aos meios diagnósticos e continuidade do tratamento, sob pena de confundir frequência da doença com desempenho efetivo do sistema de saúde (INCA, 2026; Gomes *et al.*, 2025).

A expressão detecção precoce envolve dois processos complementares, porém não intercambiáveis. O rastreamento se dirige, em condições específicas, a pessoas assintomáticas de grupos definidos por recomendações e avaliação de riscos; o diagnóstico precoce procura reconhecer sinais e sintomas suspeitos e reduzir o tempo até a investigação conclusiva. Um nódulo mamário palpável, alteração de pele, descarga papilar suspeita ou sangramento genital anormal não deve aguardar o calendário de um programa de rastreio. A distinção é decisiva para evitar tanto

exames inadequados em grupos sem indicação quanto atrasos em pacientes que já apresentam sinais de alerta e exigem fluxo diagnóstico diferenciado (INCA, 2025b; Niell *et al.*, 2024; WHO, 2023a).

A trajetória assistencial das mulheres não começa no equipamento de mamografia nem termina na coleta de material cervical. Antes do exame, existem decisões influenciadas por renda, escolaridade, informação, crenças, disponibilidade de transporte, experiências anteriores com profissionais e regras institucionais. Após o exame, surgem novas demandas: localização do resultado, classificação do achado, agendamento de procedimentos complementares, orientação sobre riscos e organização de encaminhamentos. Revisões sobre participação em programas de rastreamento mostram que dificuldades individuais e problemas de funcionamento dos serviços interagem, tornando insuficientes estratégias baseadas unicamente na conscientização da população (Akoto; Allsop, 2023; Aguiar-Ibáñez *et al.*, 2025; Tavakoli *et al.*, 2024).

As desigualdades ganham concretude quando se observa que a oferta formalmente universal não garante a mesma possibilidade de utilização. Mulheres residentes em áreas rurais, com restrições de mobilidade, longas jornadas de trabalho, dificuldades de comunicação ou experiências discriminatórias podem enfrentar custos indiretos expressivos para acessar serviços públicos. Estudos sobre determinantes sociais do rastreio mamário e participação de pessoas com deficiência indicam que a acessibilidade envolve dimensões arquitetônicas, comunicacionais, financeiras, geográficas e organizacionais. A classificação de uma usuária como 'não aderente' pode esconder falhas da própria rede, especialmente quando faltam agendamento oportuno, acomodação razoável,

busca ativa e retorno de resultados (Jhumkhawala *et al.*, 2024; Andiwijaya *et al.*, 2022; Buckley *et al.*, 2025).

No controle do câncer de mama, diretrizes e sociedades científicas também diferem quanto ao grupo etário, à periodicidade e ao balanço entre benefícios e danos. No Brasil, a orientação ministerial atualizada em 2025 passou a priorizar mamografia de rastreamento a cada dois anos entre 50 e 74 anos. Recomendações de sociedades médicas brasileiras, por outro lado, sustentam o rastreamento anual a partir dos 40 anos em mulheres de risco habitual, enquanto recomendações internacionais adotam outros intervalos. Essa pluralidade não autoriza combinar documentos seletivamente; exige contextualizar população, financiamento, magnitude dos riscos, sobrediagnóstico, falso-positivos e capacidade de investigação dos achados (Brasil, 2025b; Urban *et al.*, 2023; Niell *et al.*, 2024).

No câncer do colo do útero, a infecção persistente por tipos oncogênicos de papilomavírus humano fundamenta uma abordagem preventiva distinta, envolvendo imunização, testes de rastreamento e tratamento oportuno das lesões precursoras. A Portaria Conjunta SAES/SECTICS nº 13/2025 estabeleceu a diretriz brasileira de rastreamento organizado com testes moleculares para DNA-HPV oncogênico, em processo de implantação progressiva. A mudança altera fluxos laboratoriais, convocações, intervalos e possibilidades de autocoleta, mas não elimina o papel de equipes que esclarecem resultados, acolhem preocupações e asseguram avaliação e tratamento quando necessários (Brasil, 2025a; INCA, 2025a; WHO, 2023b).

A experiência de exames preventivos é atravessada por sentimentos de medo, vergonha, insegurança diante da exposição corporal e

receio do diagnóstico. Entre mulheres com menor familiaridade com a linguagem biomédica, mensagens ambíguas podem produzir adiamento da consulta ou interpretação equivocada de resultados alterados. Esses fatores devem ser compreendidos em relação com a forma como a equipe se comunica, organiza a privacidade, explica a finalidade do procedimento e respeita a autonomia da usuária. A literatura mostra que abordagens culturalmente sensíveis e adaptadas ao contexto comunitário podem melhorar a aproximação, mas não substituem a solução dos obstáculos logísticos posteriores ao primeiro contato (Farajimakin, 2024; Luizaga *et al.*, 2025; Petersen *et al.*, 2022).

O percurso terapêutico também pode ser descontínuo. Revisões sobre navegação de pacientes relatam melhora na realização do rastreamento e em determinadas etapas de seguimento quando há profissionais responsáveis por identificar barreiras, lembrar compromissos e articular serviços. Entretanto, os resultados variam conforme população, modalidade de intervenção e desfecho analisado, e alguns estudos observam dificuldades em demonstrar resolução de todas as anormalidades. A eficácia de um programa, portanto, não deve ser avaliada somente pela quantidade de testes realizados, mas pela proporção de mulheres que percorrem as etapas necessárias até uma decisão clínica documentada (Nelson *et al.*, 2025; Mosquera *et al.*, 2023; Tian *et al.*, 2022).

A atenção primária à saúde constitui ponto estratégico para articular prevenção, cuidado longitudinal e apoio em situações de suspeita oncológica. A integração com assistência especializada, apoio diagnóstico, vigilância e gestão regional pode reduzir duplicidade de solicitações, perda de resultados e peregrinação entre serviços. Quando os mecanismos de referência e contrarreferência são

frágeis, responsabilidades podem ser transferidas sem confirmação de que a usuária alcançou o atendimento necessário. O problema da pesquisa situa-se justamente no intervalo entre a existência de tecnologias e a efetivação do cuidado, no qual se expressam injustiças sanitárias evitáveis (Sala *et al.*, 2025; Nascimento *et al.*, 2025; WHO, 2023a).

A produção recente oferece elementos para discutir intervenções mais robustas, tais como convite ativo, autocoleta de HPV em contextos apropriados, navegação de pacientes, telessaúde, coordenação de equipes multiprofissionais e monitoramento de tempos assistenciais. Entretanto, diferenças metodológicas, resultados heterogêneos e diversidade de sistemas de saúde exigem cautela ao propor transposição direta de estratégias internacionais para municípios brasileiros. A adoção de qualquer medida deve ser acompanhada de critérios de equidade, responsabilidade clínica, disponibilidade de insumos e capacidade de acompanhar resultados positivos ou inconclusivos (Wong; Wong, 2024; Zhang *et al.*, 2024; Ferrari *et al.*, 2025).

Diante dessa problemática, o estudo justifica-se pela necessidade de articular a literatura epidemiológica com o desenho concreto das linhas de cuidado, examinando obstáculos que persistem mesmo quando exames e recomendações estão formalmente disponíveis. A abordagem comparativa das duas neoplasias permite identificar componentes transversais da gestão do acesso e requisitos específicos de cada agravo. Ao integrar perspectivas da enfermagem, medicina, radiologia, assistência social, psicologia, fisioterapia, agentes comunitários e gestão pública, pretende-se contribuir com proposições aplicáveis à organização da atenção à saúde da mulher, sem equiparar indiscriminadamente

competências profissionais distintas (Chattopadhyay *et al.*, 2024; Sala *et al.*, 2025; WHO, 2023a).

O objetivo deste artigo é analisar criticamente as barreiras à detecção precoce dos cânceres de mama e do colo do útero e discutir os desafios e as possibilidades de atuação multiprofissional para ampliar o acesso equitativo, a continuidade assistencial e a resolutividade da atenção à saúde da mulher.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Epidemiologia, Prevenção e Desigualdades

A distribuição global dos cânceres femininos reflete simultaneamente mudanças demográficas, exposições a fatores de risco, expansão diagnóstica e capacidade de tratamento. Para 2022, estimativas da Agência Internacional de Pesquisa em Câncer indicaram aproximadamente 2,3 milhões de casos de câncer de mama e 660 mil de colo uterino em mulheres. A magnitude não permite inferir diretamente qualidade de programas de rastreamento, pois incorpora diferenças entre registros populacionais, modelos de estimativa e acesso a diagnóstico. A interpretação crítica combina dados de incidência, mortalidade, estágio ao diagnóstico e desigualdades regionais, em vez de utilizar isoladamente um ranking de tumores para definir estratégias assistenciais (Filho *et al.*, 2025; Bray *et al.*, 2024).

O câncer cervical apresenta relação particularmente evidente entre desigualdade social e mortalidade evitável. Países com menor índice de desenvolvimento humano reúnem maior proporção de óbitos por acesso limitado à vacinação, rastreamento efetivo e tratamento de lesões precursoras. A análise das diferenças não pode atribuir o

quadro apenas ao conhecimento das usuárias: condições de oferta, financiamento e continuidade têm impacto decisivo. O problema se agrava quando o resultado alterado não produz convocação, triagem e tratamento em tempo útil, o que enfraquece a capacidade preventiva de tecnologias com desempenho satisfatório em condições controladas (Li *et al.*, 2025; Petersen *et al.*, 2022; WHO, 2024).

No Brasil, a vigilância epidemiológica deve ser interpretada junto com a composição demográfica das regiões e com as desigualdades de rede. Municípios com baixa proporção de exames cervicais podem representar ausência de oferta, fragilidade de registro ou dificuldade de acompanhamento das usuárias. Estudos espaciais identificam agrupamentos de menor rastreamento em estados do Norte e Nordeste e associação com indicadores sociais. Esses achados orientam a identificação de necessidades territoriais, mas não demonstram causalidade individual nem permitem substituir auditoria da qualidade dos serviços por correlações ecológicas (Gomes *et al.*, 2025; INCA, 2026).

A prevenção primária do câncer cervical inclui vacinação contra HPV, cuja efetividade populacional depende de cobertura sustentada, esquemas atualizados e acesso equitativo para adolescentes elegíveis. Uma síntese de programas globais apontou persistente distância entre as coberturas observadas e as metas internacionais, especialmente em contextos onde logística, hesitação vacinal e comunicação constituem entraves. O rastreamento permanece necessário nas coortes indicadas, mesmo quando a vacinação avança, porque o efeito da proteção se distribui ao longo de anos e existem gerações não contempladas integralmente por programas prévios (Han *et al.*, 2025; WHO, 2022).

2.2. Conceitos e Critérios do Rastreamento Mamário

A mamografia constitui tecnologia central para identificar alterações ainda não percebidas clinicamente em grupos elegíveis ao rastreamento. Sua utilidade depende da qualidade da aquisição da imagem, interpretação por profissionais capacitados, classificação padronizada e acesso a procedimentos de confirmação. O exame não é infalível: resultados falso-positivos podem gerar ansiedade e intervenções adicionais, e resultados falso-negativos não excluem investigação de sintomas suspeitos. Por isso, recomendações populacionais precisam balancear benefícios, riscos e recursos locais, além de definir trajetórias para achados potencialmente malignos (Niell *et al.*, 2024; Urban *et al.*, 2023; Brasil, 2025b).

A idade de início e o intervalo são escolhas que devem refletir políticas vigentes e não opiniões individuais descontextualizadas. A Nota Técnica nº 626/2025 do Ministério da Saúde definiu como prioritário o rastreamento mamográfico bienal de 50 a 74 anos no SUS, sem impedir acesso por demanda esclarecida fora desse recorte, conforme orientações oficiais. Já entidades profissionais brasileiras publicaram recomendação de exame anual para mulheres a partir de 40 anos. A coexistência de normas reforça a necessidade de explicar à população o protocolo utilizado, as exceções para risco elevado e a diferença entre exame para investigação clínica e rastreamento de assintomáticas (Brasil, 2025b; INCA, 2025b; Urban *et al.*, 2023).

Mulheres com variantes patogênicas associadas a risco elevado, forte história familiar, exposição prévia à radioterapia torácica em idades específicas ou outros fatores clínicos relevantes não devem ser simplesmente enquadradas no mesmo fluxo de risco habitual. A

individualização requer avaliação adequada e, quando indicada, encaminhamento para aconselhamento e protocolos específicos. A equipe deve evitar tanto a banalização do risco quanto a medicalização indiscriminada de mulheres com baixo risco, garantindo registro fundamentado das condutas e comunicação inteligível sobre incertezas (Urban *et al.*, 2023; Niell *et al.*, 2024).

2.3. Rastreamento Cervical Baseado no HPV

A detecção molecular de DNA-HPV oncogênico altera a lógica do rastreamento cervical ao privilegiar um marcador etiológico associado ao risco de lesões precursoras. Em sistemas organizados, testes de maior sensibilidade podem ampliar a proteção entre rodadas de rastreio, desde que utilizados com algoritmos de triagem e seguimento definidos. Resultado positivo não equivale ao diagnóstico de câncer, e sua comunicação exige orientação clara sobre infecção, persistência viral e próximos passos. A implantação brasileira aprovada em 2025 prevê organização do percurso assistencial e substituição progressiva do modelo oportunístico por convocação e acompanhamento da população elegível (Brasil, 2025a; WHO, 2024; INCA, 2025a).

A citologia cervical continua relevante nos locais em que os testes moleculares ainda não estão plenamente disponíveis e como componente de algoritmos conforme orientação normativa. A transição exige capacitação profissional, adaptação de laboratórios, definição de critérios para amostras inválidas, padronização de registros e estratégias para contato seguro com usuárias. Em um programa incompleto, a introdução de nova tecnologia pode deslocar gargalos para a triagem, a colposcopia ou o tratamento das lesões; por isso, o planejamento deve considerar toda a rede e não

apenas a contratação do teste inicial (Brasil, 2025a; Serra Tochetto *et al.*, 2025; WHO, 2024).

A qualidade do procedimento permanece central. Pesquisa brasileira sobre amostras citopatológicas mostrou variabilidade em indicadores técnicos de adequação e evidenciou a importância da qualificação da coleta, da documentação e do monitoramento laboratorial. Sem padronização, o número de exames processados pode crescer sem ganho proporcional de detecção de alterações significativas. A avaliação deve incluir condições de privacidade, acolhimento, preparo da usuária, logística dos materiais, transporte de amostras e retorno do laudo, elementos que dependem de interação entre profissionais assistenciais e apoio técnico (Serra Tochetto *et al.*, 2025; Brasil, 2025a).

2.4. Autocoleta e Estratégias para Populações Subrastreadas

A autocoleta de material para testes de HPV representa alternativa promissora para mulheres que encontram constrangimentos ou barreiras de deslocamento na coleta convencional. Revisões sistemáticas e metanálises registram aumento da participação quando kits são disponibilizados por estratégias ativas, especialmente com entrega domiciliar ou convite do tipo opt-out. Contudo, o impacto depende da validade do ensaio utilizado, das instruções fornecidas, do transporte adequado e da disponibilidade de seguimento clínico quando o resultado indica maior risco. A autocoleta não deve ser apresentada como substituta da rede diagnóstica (Di Gennaro *et al.*, 2022; Wong; Wong, 2024; WHO, 2023b).

Uma revisão de escopo envolvendo protocolos de autocoleta identificou boa aceitabilidade, mas também diversidade de dispositivos, métodos e populações pesquisadas. Em contextos de menor renda, a eficácia observada depende de iniciativas adaptadas ao território: distribuição assistida, linguagem acessível e apoio de agentes de saúde podem ser mais pertinentes do que campanhas exclusivamente digitais. A seleção da estratégia demanda respeito à autonomia da mulher, oferta de alternativas presenciais e explicação de que um exame positivo exige acesso garantido à conduta subsequente (Colonetti *et al.*, 2024; Mekuria *et al.*, 2023; Mackay *et al.*, 2025).

O ensaio MBMT-3, realizado entre mulheres subastreadas de baixa renda nos Estados Unidos, examinou a oferta de kits enviados pelo correio associada a apoio para agendamento. O estudo ilustra o potencial de estratégias que ultrapassam a simples comunicação genérica sobre prevenção. Ainda assim, sua transferibilidade ao SUS não deve ser presumida: cobertura territorial de transporte postal, registro de contatos, disponibilidade de unidades e organização laboratorial são distintos. A evidência serve como referência para desenho e avaliação de projetos-piloto, não como prova de eficácia automática em qualquer município (Pretsche *et al.*, 2023; Mackay *et al.*, 2025).

2.5. Determinantes da Participação e Barreiras Persistentes

A literatura identifica um mosaico de fatores relacionados à realização de exames: conhecimento sobre o agravo, percepção de suscetibilidade, experiências anteriores, apoio familiar, crenças culturais, aconselhamento profissional e existência de recursos financeiros ou logísticos. Esses fatores não agem de modo

independente; a percepção de benefício pode ser insuficiente diante de custos de transporte, cuidado de crianças e ausência de horário compatível com trabalho. Intervenções de orientação em saúde só alcançam potencial pleno quando acompanhadas de agendamento viável e acesso real à investigação de alterações (Tavakoli *et al.*, 2024; Aguiar-Ibáñez *et al.*, 2025; Akoto; Allsop, 2023).

As dificuldades atingem de maneira desigual mulheres racializadas, migrantes e integrantes de grupos historicamente excluídos. Uma revisão britânica sobre rastreio mamário entre mulheres negras de origem africana e caribenha evidenciou interações entre confiança, comunicação e acesso a serviços; estudos de outros países apontam barreiras institucionais e culturais. Tais achados não devem ser usados para essencializar identidades ou imputar comportamentos homogêneos a grupos populacionais. Indicam, antes, a necessidade de produzir informação apropriada, construir confiança e reconhecer diferenças nas experiências de atendimento (Aliu; Kerrison; Marcu, 2025; Jhumkhawala *et al.*, 2024).

Mulheres com deficiência podem necessitar de adaptação da altura dos equipamentos, transferência assistida, comunicação acessível, tempo adicional para atendimento e possibilidade de acompanhante escolhido. Revisões apontam menor participação em serviços preventivos quando barreiras físicas e organizacionais não são enfrentadas. Da mesma forma, usuários trans e pessoas não binárias com órgãos elegíveis ao rastreio podem vivenciar obstáculos decorrentes de documentação, acolhimento e discriminação. O critério clínico deve considerar anatomia relevante e riscos individuais, enquanto a prestação do cuidado deve preservar nome social, confidencialidade e respeito (Andiwijaya *et al.*, 2022; Buckley *et al.*, 2025; Berzansky; Reynolds; Charlton, 2024).

2.6. Continuidade Assistencial e Navegação de Pacientes

A navegação de pacientes consiste em apoio estruturado para compreender o percurso, superar obstáculos e realizar encaminhamentos entre pontos de atenção. Sua finalidade não é substituir a responsabilidade clínica, mas conectar etapas frequentemente fragmentadas: convite, agendamento, confirmação do comparecimento, entrega do laudo, investigação complementar e acompanhamento. Revisões sistemáticas evidenciam ganhos de participação no rastreio em diferentes populações e indicam que componentes de intervenção precisam ser descritos para possibilitar reprodução e avaliação. O treinamento, a supervisão e a integração do navegador à rede são características essenciais (Mosquera *et al.*, 2023; Nelson *et al.*, 2025).

Uma metanálise de ensaios sobre navegação para rastreamento mamário encontrou melhora na realização de exames, embora os resultados para resolução de alterações tenham sido menos consistentes. Estudos econômicos indicam que o custo por pessoa adicionalmente rastreada e a relação custo-efetividade variam segundo o desenho do programa e o contexto. Portanto, a decisão de implantar navegadores deve integrar estimativa de capacidade instalada e indicadores de fluxo, evitando programas de captação que produzam maior demanda sem condições de confirmação e tratamento (Tian *et al.*, 2022; Chattopadhyay *et al.*, 2024; Phillips; Montoya; Adams, 2024).

Em redes públicas de grande extensão territorial, a efetividade da navegação depende de definição concreta de responsabilidades. A equipe de atenção primária pode identificar mulheres sem rastreio, registrar a indicação e acompanhar resultados, enquanto a

regulação precisa assegurar prioridade a casos suspeitos e a atenção especializada deve devolver contrarreferências claras. O vínculo comunitário pode apoiar o comparecimento, mas a execução de atos clínicos e o tratamento devem respeitar competências e protocolos. A navegadora ou o navegador atua como facilitador, não como substituto do sistema de agendamento e transporte (Nelson *et al.*, 2025; WHO, 2023a; Sala *et al.*, 2025).

2.7. Tecnologias Digitais, Equidade e Cuidado Centrado na Pessoa

Ferramentas digitais podem apoiar identificação de pessoas elegíveis, envio de lembretes, retorno de exames e gestão de listas de pendências. Uma metanálise em rede de intervenções de telessaúde encontrou efeitos positivos sobre a realização de rastreamentos, com resultados variados conforme modalidade tecnológica e população. Entretanto, o uso de aplicativos ou mensagens automáticas tende a reproduzir desigualdades quando não considera letramento digital, estabilidade de telefone, privacidade doméstica, deficiência sensorial e disponibilidade de acesso à internet. O desenho centrado na usuária combina alternativas presenciais e remotas (Zhang *et al.*, 2024; Ferrari *et al.*, 2025).

O registro eletrônico de eventos assistenciais deve permitir rastreabilidade do percurso sem reduzir a experiência clínica a indicadores de produção. Bases inconsistentes, telefones desatualizados e ausência de interoperabilidade podem produzir perdas de seguimento silenciosas. A equipe deve utilizar práticas de proteção de dados, verificar consentimentos e evitar mensagens que revelem informação sensível a terceiros. Sistemas de apoio à decisão e de busca ativa são auxiliares para qualificar o trabalho, mas

sua eficácia deve ser auditada em termos de confirmação diagnóstica e redução de iniquidades, e não apenas pela quantidade de contatos emitidos (Zhang *et al.*, 2024; Gomes *et al.*, 2025; Sala *et al.*, 2025).

2.8. Cuidado Ampliado Após a Suspeita ou Diagnóstico

O diagnóstico oncológico pode repercutir na autonomia, no vínculo familiar, no trabalho e na segurança econômica. Revisão sobre impactos sociais do câncer cervical identificou questões relativas a apoio social, escolarização, independência e proteção financeira, com lacunas importantes no conhecimento sobre efeitos indiretos para crianças. No câncer de mama, consequências de cirurgia e terapias complementares podem afetar mobilidade, imagem corporal, fadiga e participação social. Por isso, a atenção integral demanda acolhimento psicológico, assistência social, educação em saúde e possibilidades de reabilitação conforme avaliação individual (Dau *et al.*, 2023; Monte Nero *et al.*, 2025; Ramos *et al.*, 2025).

A reabilitação física integra o cuidado de mulheres com alterações funcionais decorrentes do tratamento, sobretudo quando existem limitação de movimento, fadiga, dor e comprometimento da capacidade de executar atividades habituais. Revisões sobre exercício supervisionado ou domiciliar sugerem benefícios em determinados desfechos, mas protocolos variam em intensidade, duração e condições clínicas. A indicação precisa ser individualizada e articulada com equipe assistencial, levando em conta riscos pós-operatórios, comorbidades e preferências. Essa dimensão não substitui o rastreamento, porém explicita por que a detecção precoce só realiza sua finalidade quando conectada ao cuidado

contínuo (Xue; Zhang; Zhang, 2025; Ramos *et al.*, 2025; Monte Nero *et al.*, 2025).

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo, Abordagem e Questão Norteadora

Realizou-se uma revisão narrativa crítica de caráter exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa e natureza bibliográfica e documental. A escolha desse delineamento decorre do objetivo analítico de integrar diretrizes, metanálises, estudos observacionais e investigações sobre a organização do SUS, cuja heterogeneidade torna inadequada uma agregação estatística simples. A revisão narrativa permite discutir processos assistenciais e identificar convergências e contradições entre fontes, mas não autoriza afirmar que a seleção foi exaustiva nem estimar efeitos causais a partir de achados heterogêneos. A questão norteadora foi: quais barreiras dificultam a detecção precoce dos cânceres de mama e do colo uterino e como o cuidado multiprofissional pode enfrentar perdas de acesso e seguimento?

O objeto da análise compreendeu mulheres e demais pessoas com órgãos elegíveis ao rastreamento, sempre respeitando as indicações clínicas e normas aplicáveis. Foram considerados três momentos do percurso: pré-acesso, incluindo informação, convite e agendamento; realização e interpretação do rastreio ou da avaliação de sintomas; e pós-exame, abrangendo resultados, confirmação diagnóstica, tratamento e seguimento. Essa decomposição buscou impedir que a participação no exame fosse confundida com resolução clínica. Os dados discutidos correspondem a fontes secundárias publicadas e

não incluem prontuários, entrevistas, amostras biológicas, registros individuais ou observação direta de serviços.

3.2. Fontes, Descritores e Período

O levantamento dirigido foi desenvolvido em outubro de 2026, tendo como fonte principal registros bibliográficos recuperáveis no PubMed/MEDLINE, com apoio de buscas por títulos de revisões e estudos de implementação. A complementação documental incluiu os portais oficiais do Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Câncer e Organização Mundial da Saúde. Essas fontes foram escolhidas pela relevância para o contexto brasileiro e pela possibilidade de confirmação pública de autoria, ano, título e conteúdo principal. Não houve emprego de bases fechadas mediante assinatura, nem pretensão de equivalência metodológica entre pesquisa bibliográfica exploratória e revisão sistemática com protocolo registrado.

Os grupos de descritores em português e inglês incluíram: 'Neoplasias da Mama'/Breast Neoplasms, 'Neoplasias do Colo do Útero'/Uterine Cervical Neoplasms, 'Detecção Precoce de Câncer'/Early Detection of Cancer, Mass Screening, Mammography, Human Papillomavirus, Self-Sampling, Primary Health Care, Patient Navigation, Health Equity e Patient Care Team. Foram utilizadas combinações conceituais com AND e OR adaptadas aos temas investigados, tais como breast cancer AND screening AND barriers; cervical cancer AND HPV AND self-sampling; Brazil AND mammography AND health system; patient navigation AND breast AND cervical screening. Não se apresenta uma estratégia bibliográfica replicável linha a linha porque o levantamento ocorreu de forma dirigida e iterativa.

3.3. Elegibilidade e Corpus Documental

Foram priorizadas publicações de 2022 a outubro de 2026, período dentro dos cinco anos recentes adotado para este artigo; documentos institucionais e artigos precisavam apresentar identificação verificável e pertinência direta com um dos eixos temáticos. Admitiram-se revisões sistemáticas, metanálises, pesquisas observacionais, ensaios clínicos, documentos normativos e recomendações de organizações de reconhecida atuação. Excluíram-se relatos sem identificação bibliográfica segura, textos que discutiam tumores alheios ao objetivo sem informações aproveitáveis sobre rastreamento, recomendações substituídas quando incompatíveis com normas brasileiras atualizadas e conteúdos sem relação clara com acesso, cuidado ou prevenção.

O corpus final destinado à discussão e às referências bibliográficas reúne cinquenta fontes publicadas, com acesso público às suas páginas de identificação. A cifra descreve o total de documentos efetivamente selecionados para fundamentar o artigo, e não uma contagem de estudos primários incluídos por triagem sistemática. Como não foi mantida uma base documental de todos os registros inicialmente encontrados, não se reportam quantitativos de duplicatas, exclusões por título, avaliações integrais ou divergências entre revisores. A ausência desses registros é expressamente assumida para evitar um fluxograma com números artificiais e impede a caracterização da revisão como sistemática, integrativa com amostragem reprodutível ou metanálise.

3.4. Seleção, Extração e Análise Qualitativa

A seleção ocorreu por leitura dirigida de títulos, resumos e informações institucionais, seguida da identificação dos pontos de interesse nas fontes com relevância maior para a pergunta norteadora. Foi organizada uma matriz analítica com os seguintes campos: referência e ano, país ou contexto, tipo de publicação, foco no câncer de mama ou cervical, barreira discutida, componente do percurso de cuidado, estratégia proposta, limites da evidência e implicação para a rede assistencial. A comparação privilegiou consistência interna, convergência entre diferentes desenhos e aplicabilidade ao SUS, evitando apresentar resultados de ensaios internacionais como estimativas diretas para municípios brasileiros.

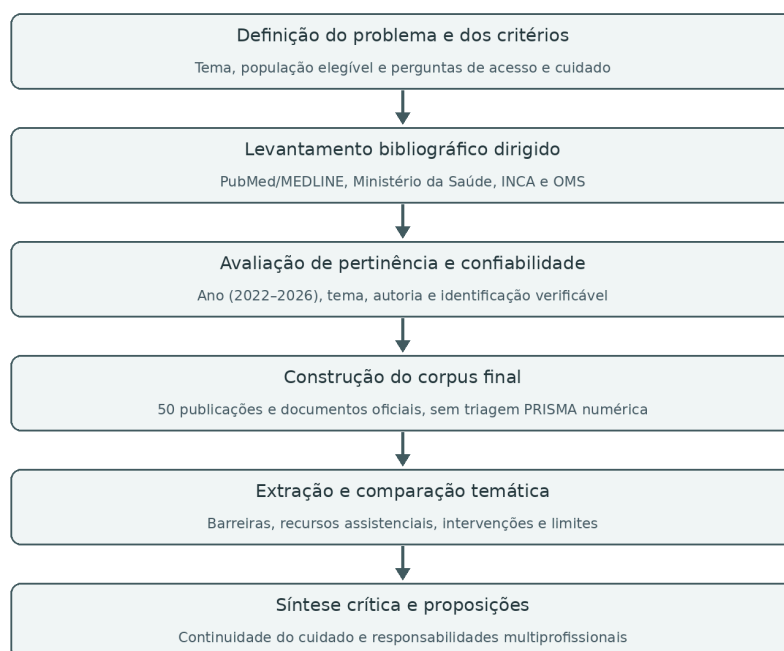
A síntese foi realizada em cinco movimentos: delimitação conceitual de rastreamento e diagnóstico precoce; organização das barreiras por nível individual, social, territorial e institucional; descrição dos pontos críticos de transição entre exame, resultado e tratamento; análise das atribuições complementares das profissões; e proposição de indicadores operacionais para avaliação do cuidado. Não foram calculadas medidas agregadas inéditas, não se reanalisaram microdados e não se atribuíram taxas de eficácia às intervenções além das reportadas por fontes específicas. Números extraídos de revisões ou estudos foram descritos com indicação do desenho original para evitar deslocamento indevido de inferência.

3.5. Fluxograma Metodológico e Limites

O Fluxograma 1 documenta as etapas do levantamento bibliográfico e da síntese crítica, diferenciando identificação dirigida, análise de pertinência e organização final das fontes. Por não existir registro integral do universo pesquisado, os quadros não reproduzem contagens de exclusão nem utilizam indevidamente o modelo

PRISMA como se houvesse uma revisão sistemática. A opção metodológica favorece a discussão abrangente, mas restringe a avaliação de risco de viés e a generalização quantitativa dos achados. Estudos futuros podem superar essas limitações mediante protocolo pré-registrado, busca detalhada por base, dupla triagem independente e avaliação formal da certeza da evidência.

Fluxograma 1. *Etapas documentadas da revisão narrativa crítica.*



Fonte: elaboração para o presente artigo. O número 50 representa as referências selecionadas; não foram inventadas contagens de exclusão.

Os aspectos éticos relacionam-se ao uso responsável de fontes publicadas e à fidelidade na representação de achados científicos. Não houve interação com participantes, acesso a registros identificáveis nem coleta de dados sensíveis; assim, este trabalho é uma síntese bibliográfica e documental sem pesquisa direta com seres humanos. Preservaram-se autoria, contexto de publicação e a distinção entre recomendação normativa, evidência experimental e interpretação analítica.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

4.1. Barreiras Socioeconômicas, Territoriais e de Acessibilidade

A análise das fontes evidencia que o acesso ao rastreamento não constitui um evento binário de procura ou não procura por atendimento, mas um percurso condicionado por renda, transporte, vínculos de trabalho, organização familiar e distribuição de serviços. Em localidades com baixa densidade assistencial, a realização de um exame pode exigir mais de um deslocamento, afastamento de atividades remuneradas e cuidado substitutivo de dependentes. Esses custos indiretos são particularmente relevantes para usuárias que não conseguem reorganizar a rotina com facilidade. Desse modo, o planejamento municipal deve mapear oportunidades perdidas, barreiras geográficas e tempos efetivos de espera, sem reduzir o fenômeno a desconhecimento sobre a prevenção (Jhumkhawala *et al.*, 2024; Ebrahimoghli *et al.*, 2025; Gomes *et al.*, 2025).

O estudo de Gomes e colaboradores sobre padrões espaço-temporais do rastreamento cervical encontrou agrupamentos territoriais de menor cobertura em estados do Norte e Nordeste, além de associações com indicadores sociais e cobertura da Estratégia Saúde da Família. A evidência reforça a importância do território na formulação de respostas, mas sua natureza ecológica impede explicar por que uma usuária específica não compareceu. Em paralelo, a revisão brasileira sobre implementação da mamografia identificou determinantes externos e internos dos serviços, revelando que oferta, financiamento, gestão e características do processo de trabalho interagem. A mudança de

desempenho requer combinação de políticas estruturantes com ajustes operacionais locais (Gomes *et al.*, 2025; Sala *et al.*, 2025).

A adequação do ambiente também integra a qualidade. Equipamentos inacessíveis, falta de comunicação em formatos apropriados e necessidade de deslocamento sem acompanhante seguro podem gerar exclusão de pessoas com deficiência. Acolhimento deve incluir recursos de transferência e posicionamento quando clinicamente indicados, respeito à privacidade e tempo de atendimento compatível com necessidades de mobilidade. Em vez de registrar essas situações como recusa, a unidade deve identificar adaptações viáveis e condições para agendamento em serviço acessível. Esse enfoque reforça a equidade como resultado mensurável da rede, e não apenas como princípio declarado (Andiwijaya *et al.*, 2022; Buckley *et al.*, 2025).

4.2. Informação Qualificada, Medos e Comunicação Clínica

Entre os achados mais consistentes estão medo de um resultado desfavorável, desconforto com o procedimento, vergonha e informações insuficientes sobre sua finalidade. Um estudo com mulheres atendidas na atenção primária em São Paulo identificou medos e atrasos percebidos nos serviços como barreiras importantes, confirmando que fatores emocionais e institucionais podem coexistir. A resposta profissional não deve limitar-se à repetição de mensagens imperativas sobre 'fazer o preventivo'. É necessário perguntar o que a usuária compreendeu, explicar o próximo passo, avaliar experiências anteriores e permitir decisão informada de acordo com suas condições de vida e o protocolo vigente (Luizaga *et al.*, 2025; Farajimakin, 2024).

A orientação deve explicitar que resultados suspeitos de imagem mamária não equivalem automaticamente ao diagnóstico de câncer e que positividade para HPV não significa presença de neoplasia invasiva. Confundir rastreamento com diagnóstico pode estimular ansiedade e afastamento do seguimento. Profissionais devem traduzir termos técnicos sem banalizar achados e sem oferecer falsas garantias, informando risco, urgência relativa, eventual necessidade de novos exames e local de retorno. A comunicação centrada na pessoa também contempla tempo para perguntas e registro de preferências, respeitando letramento em saúde e diversidades culturais (Brasil, 2025a; Niell *et al.*, 2024; Farajimakin, 2024).

Estratégias de comunicação comunitária podem beneficiar-se de lideranças locais, agentes comunitários e organizações territoriais, especialmente quando a confiança institucional foi comprometida por experiências discriminatórias. A literatura sobre grupos subatendidos recomenda abordagens contextualizadas em vez de pressupostos homogêneos sobre raça, classe ou cultura. O êxito deve ser acompanhado por indicadores de comparecimento e conclusão do seguimento, e não somente pelo alcance de campanhas. O vínculo estabelecido no primeiro contato precisa ser preservado durante os próximos passos, evitando que a mulher receba mensagens sem apoio para concretizar os agendamentos necessários (Aliu; Kerrison; Marcu, 2025; Akoto; Allsop, 2023; Mosquera *et al.*, 2023).

4.3. Convocação e Organização do Rastreamento Mamográfico no SUS

A experiência brasileira evidencia obstáculos para transformar recomendações em cobertura programática. Revisão de escopo sobre a implementação da mamografia no SUS encontrou determinantes associados ao ambiente externo, à organização interna e à própria execução das atividades de rastreio. Isso demonstra que elevar a produção de exames sem mapear a população-alvo pode perpetuar ações oportunistas e intervalos inadequados. Recomenda-se construir listas nominais qualificadas da população elegível, associadas à verificação de exames prévios, indicação individual e convocação por risco, de modo a reduzir exames redundantes e alcançar quem historicamente permaneceu fora do cuidado (Sala *et al.*, 2025; Brasil, 2025b).

A orientação do Ministério da Saúde de 2025 para rastreamento populacional bienal entre 50 e 74 anos precisa ser diferenciada de solicitações para investigação de sinais suspeitos e de recomendações específicas para alto risco. O sistema assistencial deve evitar que a exigência de pertencer à população de rastreamento seja aplicada indevidamente à mulher sintomática. Também não cabe afirmar que as recomendações de entidades científicas com faixas etárias distintas sejam juridicamente idênticas ao protocolo operacional do SUS. O aconselhamento deve apresentar os critérios utilizados, possíveis benefícios e danos e caminhos apropriados para avaliação individual (Brasil, 2025b; INCA, 2025b; Urban *et al.*, 2023).

Na gestão do exame, a resolutividade depende de manutenção de equipamentos, padronização de laudos, disponibilidade de radiologistas, classificação adequada e comunicação entre a unidade solicitante e os serviços de imagem. Uma agenda de mamografia lotada não traduz, por si, efetividade; é preciso

monitorar comparecimento, repetição por qualidade insuficiente, indicação de complementação e destino dos achados suspeitos. Recomendações internacionais e brasileiras destacam a importância da qualidade técnica e da seleção apropriada de modalidades complementares em subgrupos de maior risco. Essas condições são fundamentais para que a detecção de alterações se converta em diagnóstico oportuno (Niell *et al.*, 2024; Urban *et al.*, 2023; Ferrari *et al.*, 2025).

4.4. Transição para Testes de HPV e Rastreamento Organizado do Colo do Útero

O avanço para o rastreamento primário com testes moleculares de DNA-HPV no Brasil representa oportunidade de superar parte das limitações do modelo baseado somente em exames oportunistas. A política aprovada em 2025 exige identificar pessoas elegíveis, definir intervalos, estruturar exames reflexos e garantir encaminhamento quando houver risco aumentado. A implantação deve ser tratada como mudança de processo assistencial, e não simples substituição de insumo laboratorial. A unidade de saúde precisa reconhecer quem realizou a coleta, quando o resultado estará disponível e qual profissional assumirá a responsabilidade pelo contato e pelo seguimento (Brasil, 2025a; INCA, 2025a; WHO, 2024).

Ao contrário da percepção de que um teste mais sensível resolveria todas as falhas, o desempenho populacional pode ser reduzido por listas desatualizadas, amostras inválidas, demora laboratorial e insuficiência de colposcopia. A literatura sobre triagem e testes complementares enfatiza que a estratégia depende de algoritmos bem definidos para mulheres com resultado positivo. Informar um

resultado sem orientar o passo subsequente cria risco de abandono e insegurança. A qualificação da enfermagem na coleta, educação e busca ativa e a disponibilidade de especialistas para confirmação são dimensões interdependentes dessa transição (WHO, 2024; Serra Tochetto *et al.*, 2025; Varon *et al.*, 2024).

A qualidade da citologia deve continuar sendo monitorada nos serviços em que integra o fluxo assistencial. Achados brasileiros sobre adequação de amostras evidenciam a relevância das práticas de coleta e do controle de qualidade, reforçando a necessidade de educação permanente. A implantação gradual exige planos de contingência para municípios em diferentes estágios de disponibilidade do teste molecular. A usuária não pode ser responsabilizada pela inconsistência da transição: a rede deve garantir orientação sobre o método utilizado e continuidade do acompanhamento conforme diretrizes vigentes, independentemente da tecnologia disponível naquele momento (Serra Tochetto *et al.*, 2025; Brasil, 2025a).

A integração de serviços preventivos também pode aproveitar contatos já realizados pelas usuárias. Ensaio randomizado por conglomerados conduzido em contexto europeu examinou o uso da presença no rastreamento mamário como oportunidade para ampliar a participação em programas de rastreamento cervical e colorretal. Essa evidência sugere que convites integrados podem reduzir oportunidades perdidas, desde que mantenham elegibilidade, consentimento e protocolos próprios de cada neoplasia. No SUS, o princípio pode orientar estratégias de convocação combinada na atenção primária, mas não deve confundir calendários de exames ou transformar um encontro

assistencial em realização indiscriminada de testes (Helgestad *et al.*, 2024; Brasil, 2025b; Brasil, 2025a).

4.5. Autocoleta de HPV, Consentimento e Acompanhamento de Exames Positivos

A autocoleta oferece vantagens potenciais para ampliar acesso entre pessoas que não comparecem à coleta convencional por constrangimento, dificuldades de horário ou mobilidade. Revisões e ensaios mostram que a forma de convite interfere consideravelmente na participação, com melhor desempenho de determinados modelos de distribuição direta em comparação com estratégias dependentes de solicitação espontânea. A adoção no SUS, contudo, requer exame validado para a modalidade de coleta, instruções compreensíveis, condições de armazenamento e laboratório preparado. Sem essas garantias, a intervenção pode produzir resultados inválidos ou percepção enganosa de proteção (Wong; Wong, 2024; Di Gennaro *et al.*, 2022; Mekuria *et al.*, 2023).

A implementação equitativa deve manter escolha genuína entre modalidades quando disponíveis, sem pressionar a mulher a realizar o procedimento em casa e sem abandonar quem necessita de ajuda. Algumas usuárias preferirão coleta por profissional por segurança, limitações físicas ou necessidade de avaliação ginecológica. Estratégias eficazes em ambientes urbanos com serviços postais estáveis podem não alcançar comunidades ribeirinhas ou áreas rurais remotas. A análise prévia do território deve orientar pilotos com agentes comunitários, pontos de entrega seguros ou coleta assistida e mecanismos confiáveis para devolver resultados respeitando confidencialidade (Mackay *et al.*, 2025; Colonetti *et al.*, 2024; Pretsch *et al.*, 2023).

Um programa de autocoleta só demonstra efetividade clínica quando pessoas com resultados que exigem investigação conseguem completar a linha de cuidado. Revisão sobre intervenções para seguimento de resultados cervicais anormais indica que lembretes, navegação e apoio organizado podem reduzir perdas em determinados contextos, mas a magnitude varia conforme intervenção e sistema. A equipe deverá registrar tentativas de contato, razões de atraso, data da avaliação especializada e resultado final da investigação. É inadequado anunciar ampliação de cobertura como sucesso isolado se o número de mulheres sem desfecho clínico conhecido cresce paralelamente (Varon *et al.*, 2024; Nelson *et al.*, 2025; WHO, 2023b).

4.6. O Intervalo Entre Laudo Alterado e Confirmação Diagnóstica

O período posterior a um exame alterado é ponto de fragilidade assistencial, pois frequentemente depende de múltiplos serviços com agendas independentes. Em câncer de mama, imagens suspeitas podem exigir ultrassonografia direcionada, biópsia e avaliação histopatológica, enquanto achados cervicais requerem conduta conforme risco e algoritmo vigente. A mulher precisa compreender o significado do achado e ter acesso à etapa seguinte sem peregrinar entre unidades. O sistema deve identificar as transições não concluídas e estabelecer responsáveis pelo fechamento do ciclo, em vez de presumir que o encaminhamento eletrônico corresponde ao atendimento efetivamente realizado (Nascimento *et al.*, 2025; Nelson *et al.*, 2025; WHO, 2023a).

A pandemia evidenciou a vulnerabilidade de fluxos oncológicos diante de restrições de circulação e suspensão de procedimentos não urgentes. Estudo sobre atrasos no cuidado ao câncer de mama

no SUS durante a COVID-19 mostrou a importância de examinar diferentes tempos do percurso e não apenas a data do diagnóstico. O aprendizado para a gestão consiste em diferenciar atrasos atribuíveis à procura inicial, à confirmação histológica e ao início do tratamento. Sem essa decomposição, intervenções podem aumentar a velocidade em um ponto e manter obstáculos decisivos em outro, com pouca repercussão sobre o tempo total de cuidado (Nascimento *et al.*, 2025; WHO, 2023a).

A coordenação clínica necessita de protocolos para estratificar urgência sem criar atalhos arbitrários ou discricionários. Resultados de alto risco devem desencadear prazos definidos, comunicação ativa com a equipe solicitante e avaliação da capacidade especializada. Indicadores úteis incluem proporção de exames com resultado entregue, intervalo mediano entre resultado suspeito e avaliação diagnóstica, casos sem desfecho identificado e tempos entre confirmação e tratamento. O monitoramento deve permitir recorte por território e vulnerabilidade, de modo a revelar se a média regional mascara filas muito prolongadas em determinadas populações (Sala *et al.*, 2025; Varon *et al.*, 2024; Brasil, 2025a).

4.7. Papel da Enfermagem e da Atenção Primária na Coordenação do Cuidado

A enfermagem atua de modo estratégico na educação em saúde, identificação de necessidades, execução de procedimentos dentro de competências regulamentadas, avaliação de situações que exigem encaminhamento e acompanhamento longitudinal. Em programas de rastreamento, sua participação pode incluir identificação de usuárias elegíveis, verificação do histórico de exames, explicação de orientações e comunicação com a equipe

multiprofissional. Essa atuação precisa estar integrada a protocolos claros e à disponibilidade de serviços de referência, evitando que a realização de ações preventivas seja confundida com responsabilidade exclusiva por resultados que dependem da rede (Sala *et al.*, 2025; Serra Tochetto *et al.*, 2025; WHO, 2023a).

No seguimento de resultados alterados, a enfermeira ou o enfermeiro pode coordenar informações de retorno, orientar sinais de alerta, registrar pendências e negociar com equipes médicas, laboratório e regulação as etapas necessárias ao cuidado. A continuidade da comunicação é especialmente importante quando o serviço tem grande rotatividade de profissionais. Revisões de navegação evidenciam benefício quando há definição de tarefas, supervisão e registro do percurso. A presença de profissionais de enfermagem não substitui infraestrutura diagnóstica, mas pode reduzir a perda de informações e ampliar capacidade da unidade de acompanhar a mulher após cada decisão clínica (Mosquera *et al.*, 2023; Nelson *et al.*, 2025).

A consulta de enfermagem deve privilegiar escuta qualificada e linguagem acessível. Queixas como dor persistente, nódulo recente, sangramento pós-coital ou dificuldade de agendar retorno não devem ser minimizadas nem enquadradas automaticamente em rotinas de rastreamento. A equipe deve distinguir prevenção de avaliação de sintomas, documentar informações relevantes e direcionar a usuária ao profissional e ao serviço competentes. Estratégias de educação permanente podem fortalecer a identificação de problemas de comunicação e a prática de busca ativa, desde que acompanhadas de indicadores que revelem o fechamento do ciclo assistencial (Akoto; Allsop, 2023; Aguiar-Ibáñez *et al.*, 2025; Brasil, 2025a).

4.8. Medicina, Radiologia, Laboratórios e Regulação Assistencial

A atuação médica integra avaliação de sintomas, estratificação de risco, definição de hipóteses diagnósticas e condução da investigação conforme recursos e atribuições profissionais. Especialidades como mastologia, ginecologia, patologia e radiologia devem estabelecer fluxos compatíveis com a gravidade dos achados, reduzindo solicitações repetitivas e atrasos na confirmação. O trabalho do radiologista e da equipe técnica interfere diretamente na qualidade das imagens e na padronização de laudos, enquanto a patologia fornece elementos decisivos para diagnóstico e escolha terapêutica. Essa articulação demanda comunicação bidirecional com a atenção primária e regras de encaminhamento verificáveis (Niell *et al.*, 2024; Urban *et al.*, 2023; Nascimento *et al.*, 2025).

O laboratório de análises do HPV e o serviço de citopatologia precisam oferecer critérios uniformes de identificação da amostra, processamento, rastreabilidade e emissão dos resultados. A falha em qualquer etapa pode produzir exame inválido ou atraso desnecessário. Da mesma maneira, a regulação de colposcopias e biópsias deve considerar risco clínico e capacidade instalada. A experiência de programas organizados demonstra que tecnologia e logística devem ser planejadas em conjunto: ampliar testes sem garantia de triagem e avaliação dos resultados positivos desloca o problema para outra fila (Brasil, 2025a; WHO, 2024; Serra Tochetto *et al.*, 2025).

A perspectiva multiprofissional exige decisões clínicas compartilhadas, porém não implica dissolução de responsabilidades legais ou competência técnica. A gestão deve definir claramente quem solicita, executa, interpreta e comunica exames, quem

encaminha e quem confirma que a usuária foi atendida. Matriz de responsabilidades, canais de contato e reuniões de discussão de casos complexos são ferramentas potenciais. O acompanhamento de inconformidades deve privilegiar melhoria do processo, distinguindo falhas individuais de problemas sistêmicos e evitando que as usuárias tenham de atuar como mensageiras entre serviços sem integração (WHO, 2023a; Sala *et al.*, 2025; Nelson *et al.*, 2025).

4.9. Psicologia, Serviço Social e Necessidades Psicossociais

A investigação de uma suspeita oncológica pode mobilizar ansiedade, medo de morte, preocupações sobre sexualidade, imagem corporal e manutenção do trabalho. A oferta de escuta psicológica e suporte emocional deve começar quando há necessidade identificada, sem aguardar diagnóstico definitivo. Mulheres que apresentam resultado positivo para HPV podem interpretar o achado como sinal de infidelidade ou de câncer inevitável; a comunicação clínica precisa evitar estigmatização e oferecer explicações cientificamente corretas. O acolhimento é componente da segurança do cuidado quando favorece compreensão, adesão informada e continuidade das etapas previstas (Farajimakin, 2024; Dau *et al.*, 2023; WHO, 2023b).

O serviço social contribui para identificar benefícios disponíveis, barreiras de transporte, fragilidade de redes familiares, necessidades de cuidado de dependentes e outras condições que comprometem o comparecimento. Revisões sobre repercussões do câncer cervical evidenciam impactos sociais e econômicos que podem ultrapassar a pessoa diagnosticada, atingindo a organização familiar. A intervenção deve ocorrer dentro dos recursos e critérios de cada território, articulando proteção social sem prometer benefícios

inexistentes. A presença desse apoio pode ser crucial para mulheres que precisam escolher entre comparecer à consulta e preservar renda imediata (Dau *et al.*, 2023; Chattopadhyay *et al.*, 2024).

A atenção ampliada demanda abordagem culturalmente responsiva e livre de práticas discriminatórias. Mulheres negras, indígenas, migrantes e pessoas trans podem ter experiências diferenciadas de acesso, confiança e segurança no atendimento, embora essas experiências não possam ser reduzidas a categorias fixas. A equipe deve reconhecer nome e identidade declarados, assegurar sigilo e ofertar procedimentos segundo a anatomia e as necessidades de saúde pertinentes. A formação permanente sobre comunicação e direitos das usuárias pode diminuir barreiras invisíveis para instrumentos tradicionais que apenas contabilizam exames, favorecendo relações terapêuticas mais estáveis (Berzansky; Reynolds; Charlton, 2024; Aliu; Kerrison; Marcu, 2025; Buckley *et al.*, 2025).

4.10. Fisioterapia, Reabilitação e Qualidade de Vida

O cuidado integral não termina com a confirmação diagnóstica. Para mulheres submetidas a cirurgia, quimioterapia ou radioterapia, podem surgir limitações funcionais, dor, fadiga e dificuldades para retomar atividades cotidianas. Revisões recentes sobre exercícios e reabilitação em câncer de mama indicam benefícios potenciais em capacidade funcional e qualidade de vida, respeitadas diferenças entre protocolos e condições clínicas. A avaliação fisioterapêutica pode integrar planos individualizados de reabilitação e prevenção de complicações funcionais, em coordenação com a equipe oncológica responsável pelo tratamento e pela segurança das intervenções (Monte Nero *et al.*, 2025; Ramos *et al.*, 2025; Xue; Zhang; Zhang, 2025).

O planejamento deve evitar prescrições uniformes e contemplar estágio terapêutico, fadiga, comorbidades, risco de complicações, preferências e possibilidades de acompanhamento. A participação da fisioterapia reforça a abordagem multiprofissional porque desloca o foco da doença isolada para o funcionamento cotidiano e a participação social. Contudo, o benefício de intervenções pós-tratamento não prova eficácia na adesão inicial ao rastreamento; são fases assistenciais distintas. O artigo considera a reabilitação por sua conexão com o cuidado longitudinal e com a necessidade de evitar descontinuidade após o encaminhamento oncológico (Ramos *et al.*, 2025; Xue; Zhang; Zhang, 2025).

Projetos territoriais podem articular educação física, fisioterapia, psicologia e apoio comunitário para manutenção da funcionalidade e fortalecimento de vínculos, desde que haja avaliação clínica e coordenação das atividades. O acompanhamento da qualidade de vida deve ser combinado com indicadores de segurança, dor, retorno às atividades e participação da usuária nas escolhas. Para contextos com escassez de especialistas, planos domiciliares supervisionados remotamente podem oferecer alternativas, mas precisam considerar exclusão digital e não podem ser tratados como substitutos absolutos da avaliação presencial em situações de risco (Ramos *et al.*, 2025; Zhang *et al.*, 2024; Monte Nero *et al.*, 2025).

4.11. Agentes Comunitários, Ações Extramuros e Busca Ativa

A proximidade da Estratégia Saúde da Família com o território favorece identificação de barreiras que dificilmente aparecem em sistemas de informação: mudança de endereço, perda de documentos, necessidade de cuidados familiares e dificuldades para compreender mensagens automatizadas. Agentes comunitários

podem apoiar atualização cadastral, entrega de orientações não invasivas, convocação conforme protocolos e identificação de necessidades de acesso. Sua atuação requer delimitação clara de funções, supervisão e respeito ao sigilo, sobretudo em pequenas comunidades nas quais mencionar um exame específico pode expor informações privadas sem autorização (Gomes *et al.*, 2025; Mosquera *et al.*, 2023; WHO, 2023).

Ações extramuros podem aproximar serviços de comunidades distantes, mas precisam ser articuladas à capacidade de produzir laudo, comunicar resultados e encaminhar alterações. Uma campanha itinerante que realiza muitos exames e não assegura seguimento pode criar falsa sensação de êxito. Experiências internacionais com apoio comunitário e estratégias ativas de autocoleta sugerem que a confiança interpessoal favorece participação; a aplicação local deve ser construída com atores comunitários sem substituir critérios clínicos ou processos de avaliação. A busca ativa mais adequada é aquela que identifica o obstáculo concreto e oferece solução proporcional (Mackay *et al.*, 2025; Ferrari *et al.*, 2025; Wong; Wong, 2024).

O trabalho conjunto com profissionais da unidade pode organizar listas de mulheres que não receberam resultado ou faltaram à avaliação especializada. Essas listas não devem gerar abordagem coercitiva: a mulher conserva direito de decisão e privacidade, e a equipe precisa reconhecer motivos legítimos para adiamento ou recusa informada. A prioridade deve recair sobre confirmação do contato e oferta de condições reais de atendimento. A qualidade da busca ativa se mede pela redução de perdas de seguimento e pela satisfação com a comunicação, não apenas pelo número de visitas

ou mensagens realizadas (Nelson *et al.*, 2025; Varon *et al.*, 2024; Akoto; Allsop, 2023).

4.12. Telessaúde, Lembretes e Proteção de Dados

Soluções digitais podem melhorar a comunicação entre consultas e reduzir esquecimentos, especialmente quando combinam lembretes, orientações sobre preparo e possibilidade de remarcar horários. Uma metanálise em rede identificou melhora da participação em rastreamentos com diferentes modalidades de telessaúde, mas os resultados são heterogêneos e sensíveis ao perfil da população. A seleção entre telefonema, mensagem de texto, aplicativo e contato presencial precisa considerar disponibilidade de aparelho, estabilidade do número e preferência da mulher. A automatização indiscriminada pode aumentar desigualdades quando pessoas com menor conectividade deixam de receber alternativas adequadas (Zhang *et al.*, 2024; Ferrari *et al.*, 2025).

O conteúdo das mensagens deve proteger a confidencialidade e evitar comunicar resultados sensíveis por canais inseguros. Para alertas sobre encaminhamentos, linguagem neutra e verificação da identidade podem reduzir exposição indevida em telefones compartilhados. Além disso, a equipe deve registrar respostas e encaminhar demandas clínicas ao profissional responsável, em vez de apresentar o envio automático como prova de contato efetivo. A tecnologia deve auxiliar acompanhamento e gerar trilhas auditáveis, sem criar a falsa expectativa de que todas as mulheres possam responder pelo mesmo meio (WHO, 2023a; Nelson *et al.*, 2025; Zhang *et al.*, 2024).

A avaliação de ferramentas digitais precisa considerar custos de manutenção, capacitação dos profissionais, interoperabilidade entre serviços e riscos de desatualização de cadastros. Um painel de dados que identifica exames pendentes pode ser valioso quando existe equipe capacitada para agir; na ausência de oferta assistencial, a informação expõe o gargalo sem resolvê-lo. Recomenda-se testar intervenções em escala local, medir resultados clínicos e aperfeiçoar os fluxos antes da expansão. A abordagem preserva o cuidado centrado na pessoa e evita confundir inovação tecnológica com melhoria automaticamente demonstrada (Zhang *et al.*, 2024; Sala *et al.*, 2025; Chattopadhyay *et al.*, 2024).

4.13. Navegação, Desempenho e Custo-Efetividade das Intervenções

A síntese quantitativa de Nelson e colaboradores, publicada em 2025, reuniu ensaios randomizados sobre navegação de pacientes e encontrou aumento de participação tanto no rastreamento mamário quanto no cervical. O resultado fortalece a hipótese de que apoio ativo é superior à expectativa de que a usuária transite sozinha entre serviços complexos. Todavia, os efeitos variaram por contexto, composição da intervenção e desfecho, de modo que índices de melhora de outros países não devem ser empregados como metas automáticas para o SUS. A implantação exige definição da população prioritária e capacidade de absorver encaminhamentos (Nelson *et al.*, 2025; Mosquera *et al.*, 2023).

Análises econômicas sobre navegação e estratégias de ampliação do rastreamento sugerem potencial de custo-efetividade em situações selecionadas, embora haja heterogeneidade de custos e escassez de estudos em determinados tipos de câncer e sistemas. A decisão de

financiamento requer distinguir custo por exame adicional realizado, custo por caso efetivamente diagnosticado e custo por benefício clínico relevante. Um serviço pode aumentar testes e, ao mesmo tempo, perder eficiência se produzir repetição desnecessária, filas de confirmação ou abandono após resultado alterado. O desenho de avaliação deve incorporar custos diretos, transporte, tempo da usuária e capacidade de tratamento (Chattopadhyay *et al.*, 2024; Phillips; Montoya; Adams, 2024; Tian *et al.*, 2022).

A navegação é especialmente útil quando implementada com objetivos explícitos e mecanismos de supervisão, incluindo identificação de riscos de perda de seguimento, apoio no agendamento e comunicação articulada com a rede. Em revisão dos componentes de programas, Mosquera e colaboradores observaram variação importante na descrição de treinamento e supervisão, questão que dificulta replicação. Para o SUS, convém especificar quais atividades serão atribuídas à equipe de enfermagem, à assistência social, aos agentes comunitários e aos profissionais administrativos, evitando sobreposição de tarefas e lacunas de responsabilização (Mosquera *et al.*, 2023; Nelson *et al.*, 2025; Sala *et al.*, 2025).

4.14. Monitoramento da Linha de Cuidado e Indicadores de Equidade

O monitoramento deve acompanhar toda a cadeia assistencial, desde a identificação da população elegível até a decisão clínica final. Sugere-se observar cobertura por faixa etária e território, intervalo entre convocação e exame, proporção de resultados disponíveis e comunicados, tempo entre achado suspeito e avaliação complementar, perda de seguimento e intervalo até o

início do tratamento quando indicado. Indicadores devem ser estratificados por vulnerabilidade social e localização geográfica sempre que houver dados confiáveis e salvaguardas de privacidade. O objetivo não é criar rankings punitivos, mas detectar onde a rede deixa de responder às necessidades das usuárias (Gomes *et al.*, 2025; Nascimento *et al.*, 2025; Sala *et al.*, 2025).

O aumento no número de exames não deve ser automaticamente interpretado como ampliação de prevenção eficaz. O indicador pode refletir concentração de procedimentos em mulheres já cobertas, repetição fora do intervalo ou maior oferta em territórios de melhor infraestrutura. A avaliação apropriada diferencia convite de realização, exame de resultado conhecido e resultado alterado de desfecho clínico confirmado. Para o rastreamento cervical com HPV, a qualidade inclui cumprimento do algoritmo de triagem e acompanhamento das pessoas positivas. Para a mama, deve incluir capacidade de investigação rápida dos achados de imagem suspeitos (Brasil, 2025; Brasil, 2025; WHO, 2023).

A gestão compartilhada pode institucionalizar reuniões periódicas entre atenção primária, regulação, serviços de imagem, laboratório e atenção especializada. Em cada etapa, convém identificar causas frequentes de atraso e pactuar medidas corretivas mensuráveis, com devolutiva aos profissionais e participação das usuárias. Pesquisas de implementação recomendam interpretar indicadores no contexto dos recursos disponíveis e da organização local, pois soluções padronizadas nem sempre funcionam igualmente em territórios diferentes. A governança da linha de cuidado deve reconhecer que resultados equitativos requerem distribuição diferenciada de esforços segundo a magnitude das barreiras (Sala *et al.*, 2025; Jhumkhawala *et al.*, 2024; WHO, 2023).

Para interpretar cobertura, é necessário explicitar como se define o denominador da população-alvo, quais registros são utilizados e como são tratados exames realizados em serviços públicos e privados. Mudanças demográficas, migrações e cadastros desatualizados podem produzir taxas artificiais e dificultar comparações entre municípios. Indicadores agregados também podem ocultar grupos com menor acesso, sobretudo quando não há desagregação por idade, raça/cor autodeclarada, escolaridade, deficiência e local de residência. A avaliação da equidade deve reconhecer lacunas na qualidade desses campos e priorizar a melhoria do registro, sem transformar a ausência de dado em atributo presumido das usuárias. A transparência metodológica é condição para que gestores e equipes interpretem tendências com prudência (Gomes *et al.*, 2025; Jhumkhawala *et al.*, 2024; Andiwijaya *et al.*, 2022).

Além de cobertura, é pertinente examinar o tempo percorrido em cada transição: do convite ao agendamento, do exame à emissão do laudo, da comunicação ao exame confirmatório e deste à definição terapêutica. O simples cálculo de média pode esconder mulheres com esperas muito longas; por isso, distribuições por percentis e proporções acima de prazos pactuados podem ser mais informativas. Toda medida deve ser vinculada a uma ação assistencial possível, com identificação da unidade responsável e revisão de pendências até a solução. No acompanhamento cervical, a avaliação deve incluir a conclusão da conduta após teste positivo; no mamário, é fundamental diferenciar rastreamento alterado, investigação concluída e tratamento efetivamente iniciado (Nascimento *et al.*, 2025; Varon *et al.*, 2024; Sala *et al.*, 2025).

4.15. Síntese Crítica e Proposta Operacional Multiprofissional

O conjunto das evidências sustenta um modelo de cuidado em quatro eixos articulados. O primeiro é a identificação ativa de mulheres elegíveis e a oferta de informação compreensível, considerando as diferenças entre rastreamento e investigação de sintomas. O segundo corresponde à realização de exame indicado e tecnicamente qualificado, com agendamento viável e acolhimento. O terceiro envolve contato efetivo sobre o resultado, decisão clínica e encaminhamento documentado. O quarto exige acompanhamento até conclusão do percurso, com apoio psicossocial e reabilitação quando necessários. A proposta não equivale a protocolo clínico universal: sua execução deve observar diretrizes nacionais e pactuações regionais (Brasil, 2025; Brasil, 2025; WHO, 2023).

Na distribuição de responsabilidades, a atenção primária mantém cadastro e acompanhamento longitudinal; profissionais médicos conduzem investigação e conduta segundo suas competências; enfermagem organiza educação, cuidado e seguimento; radiologia, laboratórios e patologia asseguram qualidade diagnóstica; assistência social e psicologia abordam obstáculos socioeconômicos e sofrimento; e fisioterapia contribui para a recuperação funcional na fase indicada. A regulação precisa coordenar a circulação entre serviços, enquanto gestores monitoram capacidade de oferta e equidade. Essa organização evita que a mulher seja obrigada a reconstruir sua trajetória a cada consulta e fortalece a responsabilização compartilhada (Mosquera *et al.*, 2023; Xue; Zhang; Zhang, 2025; Dau *et al.*, 2023).

Duas precauções são essenciais. A primeira consiste em não confundir recomendações de rastreamento para populações assintomáticas com resposta a sintomas ou a risco individual elevado. A segunda é não tratar a inovação isoladamente como

solução: autocoleta, aplicativos, navegação e equipamentos devem ser integrados à disponibilidade de confirmação diagnóstica e tratamento. A ausência de estudos primários brasileiros em alguns componentes e a heterogeneidade das revisões recomendam avaliação prospectiva de intervenções locais. O benefício esperado é a redução de lacunas de acesso e de seguimento, sem prometer efeitos quantitativos não demonstrados neste estudo (Mackay *et al.*, 2025; Nelson *et al.*, 2025; Urban *et al.*, 2023).

Como proposta de implementação, a rede pode iniciar projeto-piloto em territórios com elevada demanda reprimida, mapeando o itinerário da usuária e pactuando responsabilidades por resultados pendentes. O planejamento deve prever capacitação breve de equipes, canais de comunicação com retorno confirmado, agenda reservada para investigação de achados suspeitos e reuniões de avaliação em ciclos definidos. A primeira fase deve medir viabilidade e aceitabilidade, além de levantar motivos de não comparecimento sem culpabilizar as mulheres. A expansão pode ocorrer depois de verificada a capacidade de atendimento e de resolvidos os gargalos identificados, pois convites adicionais sem acesso ao diagnóstico não representam avanço suficiente da linha de cuidado (Mosquera *et al.*, 2023; Sala *et al.*, 2025; Nelson *et al.*, 2025).

A participação das próprias mulheres no planejamento torna os fluxos mais responsivos a necessidades que não aparecem em protocolos. Entrevistas de experiência, comunicação de devolutivas e avaliação da compreensão das orientações podem revelar obstáculos relativos a horários, privacidade, transporte, linguagem e acolhimento. A decisão compartilhada não substitui critérios técnicos de rastreamento, mas permite expor benefícios, limitações, riscos de resultados falsos e possíveis procedimentos subsequentes

de forma acessível. Quando uma pessoa recusa ou adia o exame, o registro deve preservar autonomia e permitir nova abordagem apropriada, em vez de encerrar o vínculo assistencial. Em síntese, uma intervenção multiprofissional só se sustenta quando combina evidência, capacidade organizacional e respeito às escolhas informadas das usuárias (Akoto; Allsop, 2023; Tavakoli *et al.*, 2024; WHO, 2023).

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise crítica identifica que as barreiras à detecção precoce do câncer de mama e do colo do útero são multidimensionais e se reforçam ao longo do percurso assistencial. A insuficiência de informação, o medo, as dificuldades de transporte, as desigualdades territoriais, a inacessibilidade de serviços e a descontinuidade entre exames, resultados e encaminhamentos limitam o potencial das estratégias de rastreamento e diagnóstico precoce. O enfrentamento dessas barreiras exige mais do que ampliar a quantidade de procedimentos realizados.

O objetivo do estudo é atendido ao demonstrar que a resolutividade depende da articulação entre atenção primária, apoio diagnóstico, regulação e atenção especializada, com responsabilidades definidas para equipes multiprofissionais. Educação em saúde, acolhimento, navegação de pacientes, busca ativa proporcional às necessidades, comunicação segura e monitoramento de resultados constituem componentes complementares de uma linha de cuidado capaz de reduzir perdas assistenciais.

No contexto brasileiro, a organização do rastreamento mamográfico e a transição para testes de DNA-HPV devem observar

recomendações ministeriais vigentes, sem confundir protocolos populacionais com investigação clínica de pessoas sintomáticas ou de maior risco. A implantação de novas tecnologias requer capacidade laboratorial, pessoal qualificado, comunicação efetiva e garantia de continuidade até a conclusão da conduta indicada. A equidade deve orientar prioridades e indicadores, com atenção especial a territórios e grupos historicamente subatendidos.

Como limite, reconhece-se que a revisão narrativa dirigida não fornece estimativas de prevalência de barreiras nem medidas agregadas inéditas de efetividade. Recomenda-se que pesquisas posteriores empreguem protocolos reprodutíveis e avaliações de implementação em redes brasileiras, incorporando desfechos de diagnóstico conclusivo, tempo até tratamento e experiência das usuárias. A contribuição central do artigo consiste em defender uma prevenção organizada e centrada nas pessoas, na qual o exame constitui etapa de um cuidado contínuo e responsável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR-IBÁÑEZ, R. et al. Barriers to cancer screening uptake and approaches to overcome them: a systematic literature review. **Frontiers in Oncology**, v. 15, art. 1575820, 2025. DOI: 10.3389/fonc.2025.1575820. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40842583/>. Acesso em: 9 set. 2026.

AKOTO, E. J.; ALLSOP, M. J. Factors influencing the experience of breast and cervical cancer screening among women in low- and middle-income countries: a systematic review. **JCO Global Oncology**, v. 9, e2200359, 2023. DOI: 10.1200/GO.22.00359. Disponível

em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37141559/>. Acesso em: 23 set. 2026.

ALIU, A. E.; KERRISON, R. S.; MARCU, A. A systematic review of barriers to breast cancer screening, and of interventions designed to increase participation, among women of Black African and Black Caribbean descent in the UK. **Psycho-Oncology**, v. 34, n. 2, e70093, 2025. DOI: 10.1002/pon.70093. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39891612/>. Acesso em: 4 set. 2026.

ANDIWIJAYA, F. R. et al. Disability and participation in breast and cervical cancer screening: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 15, art. 9465, 2022. DOI: 10.3390/ijerph19159465. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35954824/>. Acesso em: 17 set. 2026.

BERZANSKY, I.; REYNOLDS, C. A.; CHARLTON, B. M. Breast and cervical cancer screenings across gender identity: results from the Behavioral Risk Factor Surveillance System before and during the COVID-19 pandemic. **Cancer Causes & Control**, v. 35, p. 865-872, 2024. DOI: 10.1007/s10552-023-01847-z. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38280155/>. Acesso em: 28 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Nota Técnica nº 626/2025-CGCAN/DECAN/SAES/MS**: acesso à mamografia no Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2025/nota-tecnica-no-626-2025-cgcan-decan-saes-ms.pdf/@download/file>. Acesso em: 12 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Conjunta SAES/SECTICS nº 13, de 29 de julho de 2025:** Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero, Parte I. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025b. Disponível em: https://bvs.saude.gov.br/bvs/saudelegis/Saes/2025/poc0013_18_08_2025.html. Acesso em: 21 set. 2026.

BRAY, F. et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 74, n. 3, p. 229-263, 2024. DOI: 10.3322/caac.21834. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38572751/>. Acesso em: 6 set. 2026.

BUCKLEY, D. I. et al. Health care delivery of clinical preventive services for people with disabilities: a systematic review. **Annals of Internal Medicine**, v. 178, n. 5, p. 671-686, 2025. DOI: 10.7326/ANNALS-24-02446. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40063961/>. Acesso em: 25 set. 2026.

CHATTOPADHYAY, S. K. et al. Breast and cervical cancer screenings: a systematic economic review of patient navigation services. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 67, n. 4, p. 618-626, 2024. DOI: 10.1016/j.amepre.2024.06.005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38876292/>. Acesso em: 14 set. 2026.

COLONETTI, T. et al. Self-sampling for HPV testing in cervical cancer screening: a scoping review. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 296, p. 20-51, 2024. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2024.02.032. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38394715/>. Acesso em: 2 set. 2026.

DAU, H. et al. The social and economic impacts of cervical cancer on women and children in low- and middle-income countries: a systematic review. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 160, n. 3, p. 751-761, 2023. DOI: 10.1002/ijgo.14395. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35962711/>. Acesso em: 19 set. 2026.

DI GENNARO, G. et al. Does self-sampling for human papilloma virus testing have the potential to increase cervical cancer screening? An updated meta-analysis of observational studies and randomized clinical trials. **Frontiers in Public Health**, v. 10, art. 1003461, 2022. DOI: 10.3389/fpubh.2022.1003461. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36568753/>. Acesso em: 30 set. 2026.

EBRAHIMOGLI, R. et al. Uptake of breast cancer screening practices in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 117, n. 1, p. 29-39, 2025. DOI: 10.1093/jnci/djae187. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39133184/>. Acesso em: 11 set. 2026.

FARAJIMAKIN, O. Barriers to cervical cancer screening: a systematic review. **Cureus**, v. 16, n. 7, e65555, 2024. DOI: 10.7759/cureus.65555. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39192892/>. Acesso em: 24 set. 2026.

FERRARI, A. et al. Advancing mammographic screening among underserved groups: a systematic review and meta-analysis of intervention strategies to increase breast cancer screening uptake. **Public Health Reviews**, v. 46, art. 1607873, 2025. DOI: 10.3389/phrs.2025.1607873. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40256640/>. Acesso em: 7 set. 2026.

FILHO, A. M. et al. The GLOBOCAN 2022 cancer estimates: data sources, methods, and a snapshot of the cancer burden worldwide. **International Journal of Cancer**, v. 156, n. 7, p. 1336-1346, 2025. DOI: 10.1002/ijc.35278. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39688499/>. Acesso em: 16 set. 2026.

GOMES, M. L. S. et al. Spatial-temporal analysis of cervical cancer screening and social and health indicators in Brazil. **Public Health**, v. 243, art. 105747, 2025. DOI: 10.1016/j.puhe.2025.105747. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40318544/>. Acesso em: 27 set. 2026.

HAN, J. et al. Global HPV vaccination programs and coverage rates: a systematic review. **eClinicalMedicine**, v. 84, art. 103290, 2025. DOI: 10.1016/j.eclinm.2025.103290. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40547442/>. Acesso em: 10 set. 2026.

HELGESTAD, A. D. L. et al. Increasing coverage in cervical and colorectal cancer screening by leveraging attendance at breast cancer screening: a cluster-randomised, crossover trial. **PLOS Medicine**, v. 21, n. 8, e1004431, 2024. DOI: 10.1371/journal.pmed.1004431. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39137185/>. Acesso em: 22 set. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Aprovadas diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro: INCA, 2025a. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2025/aprovada-diretrizes-brasileiras-para-o-rastreamento-do-cancer-de-colo-do-utero>. Acesso em: 5 set. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2026: incidência de câncer no Brasil – Introdução**. Rio de Janeiro: INCA, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br>

[br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/introducao](https://www.inca.gov.br/assuntos/cancer/numeros/estimativa/introducao). Acesso em: 18 set. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Ministério da Saúde padroniza informações para acesso ao exame de mamografia no SUS**. Rio de Janeiro: INCA, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2025/ministerio-da-saude-padroniza-informacoes-para-acesso-ao-exame-de-mamografia-no-sus>. Acesso em: 29 set. 2026.

JHUMKHAWALA, V. et al. Social determinants of health and health inequities in breast cancer screening: a scoping review. **Frontiers in Public Health**, v. 12, art. 1354717, 2024. DOI: 10.3389/fpubh.2024.1354717. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38375339/>. Acesso em: 13 set. 2026.

LI, Z. et al. Global landscape of cervical cancer incidence and mortality in 2022 and predictions to 2030: the urgent need to address inequalities in cervical cancer. **International Journal of Cancer**, v. 157, n. 2, p. 288-297, 2025. DOI: 10.1002/ijc.35369. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40026066/>. Acesso em: 3 set. 2026.

LUIZAGA, C. T. M. et al. Barriers and attitudes toward cervical cancer screening among eligible women. **Cancer Causes & Control**, v. 36, n. 12, p. 1763-1774, 2025. DOI: 10.1007/s10552-025-02058-4. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40864370/>. Acesso em: 20 set. 2026.

MACKAY, O. et al. Identifying optimum implementation for human papillomavirus self-sampling in underserved communities: a systematic review. **Journal of Medical Screening**, v. 32, n. 1, p. 2-18,

2025. DOI: 10.1177/09691413241274312. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39212004/>. Acesso em: 8 set. 2026.

MEKURIA, S. F. et al. HPV self-sampling versus healthcare provider collection on the effect of cervical cancer screening uptake and costs in LMIC: a systematic review and meta-analysis. **Systematic Reviews**, v. 12, art. 103, 2023. DOI: 10.1186/s13643-023-02252-y. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37349822/>. Acesso em: 26 set. 2026.

MONTE NERO, D. S. et al. Effect of physical exercise on the quality of life of women surviving breast cancer: systematic review with meta-analysis of randomized clinical trials. **European Journal of Surgical Oncology**, v. 51, n. 10, art. 110287, 2025. DOI: 10.1016/j.ejso.2025.110287. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40706110/>. Acesso em: 15 set. 2026.

MOSQUERA, I. et al. Components and effectiveness of patient navigation programmes to increase participation to breast, cervical and colorectal cancer screening: a systematic review. **Cancer Medicine**, v. 12, n. 13, p. 14584-14611, 2023. DOI: 10.1002/cam4.6050. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37245225/>. Acesso em: 1 set. 2026.

NASCIMENTO, D. W. et al. Mapping delays in breast cancer care during COVID-19: lessons from the Brazilian Public Health System (SUS). **Clinics**, v. 80, art. 100696, 2025. DOI: 10.1016/j.clinsp.2025.100696. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40412097/>. Acesso em: 24 set. 2026.

NELSON, H. D. et al. Patient navigation services for breast and cervical cancer screening and follow-up: a meta-analysis. **JAMA**

Internal Medicine, v. 185, n. 8, p. 976-985, 2025. DOI: 10.1001/jamainternmed.2025.1590. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40489104/>. Acesso em: 12 set. 2026.

NIELL, B. L. et al. ACR Appropriateness Criteria® Female Breast Cancer Screening: 2023 update. **Journal of the American College of Radiology**, v. 21, n. 6S, p. S126-S143, 2024. DOI: 10.1016/j.jacr.2024.02.019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38823941/>. Acesso em: 6 set. 2026.

PETERSEN, Z. et al. Barriers to uptake of cervical cancer screening services in low-and-middle-income countries: a systematic review. **BMC Women's Health**, v. 22, art. 486, 2022. DOI: 10.1186/s12905-022-02043-y. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36461001/>. Acesso em: 21 set. 2026.

PHILLIPS, V.; MONTROYA, D. F.; ADAMS, E. K. Evaluation of the cost-effectiveness of evidence-based interventions to increase female breast and cervical cancer screens: a systematic review. **Cancers**, v. 16, n. 6, art. 1134, 2024. DOI: 10.3390/cancers16061134. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38539469/>. Acesso em: 30 set. 2026.

PRETSCH, P. K. et al. Effect of HPV self-collection kits on cervical cancer screening uptake among under-screened women from low-income US backgrounds (MBMT-3): a phase 3, open-label, randomised controlled trial. **The Lancet Public Health**, v. 8, n. 6, p. e411-e421, 2023. DOI: 10.1016/S2468-2667(23)00076-2. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37182529/>. Acesso em: 9 set. 2026.

RAMOS, P. G. F. et al. Home-based exercise interventions' impact on breast cancer survivors' functional performance: a systematic review. **Journal of Cancer Survivorship**, v. 19, n. 4, p. 1222-1235, 2025. DOI:

10.1007/s11764-024-01545-y.

Disponível

em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38356019/>. Acesso em: 17 set. 2026.

SALA, D. C. P. et al. Barriers and facilitators of the implementation of mammography screening in the Brazilian public health system: scoping review. **BMC Public Health**, v. 25, art. 1659, 2025. DOI: 10.1186/s12889-025-22889-9. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40329235/>. Acesso em: 4 set. 2026.

SERRA TOCHETTO, L. O. et al. Quality of cervical cancer screening in a Brazilian sample: cross-sectional study. **Revista Cuidarte**, v. 16, n. 2, e3597, 2025. DOI: 10.15649/cuidarte.3597. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40927164/>. Acesso em: 27 set. 2026.

TAVAKOLI, B. et al. Factors influencing breast cancer screening practices among women worldwide: a systematic review of observational and qualitative studies. **BMC Women's Health**, v. 24, art. 268, 2024. DOI: 10.1186/s12905-024-03096-x. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38678224/>. Acesso em: 14 set. 2026.

TIAN, L. et al. Impact of patient navigation on population-based breast screening: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. **Journal of General Internal Medicine**, v. 37, n. 11, p. 2811-2820, 2022. DOI: 10.1007/s11606-022-07641-y. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35650466/>. Acesso em: 22 set. 2026.

URBAN, L. A. B. D. et al. Recommendations for the screening of breast cancer of the Brazilian College of Radiology and Diagnostic Imaging, Brazilian Society of Mastology and Brazilian Federation of Gynecology and Obstetrics Association. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 45, n. 8, p. e480-e488, 2023. DOI:

10.1055/s-0043-1772498.

Disponível

em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37683660/>. Acesso em: 7 set. 2026.

VARON, M. L. et al. Interventions to increase follow-up of abnormal cervical cancer screening results: a systematic literature review and meta-analysis. **PLOS ONE**, v. 19, n. 2, e0291931, 2024. DOI: 10.1371/journal.pone.0291931. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38381754/>. Acesso em: 18 set. 2026.

WONG, H. Y.; WONG, E. L.-Y. Invitation strategy of vaginal HPV self-sampling to improve participation in cervical cancer screening: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. **BMC Public Health**, v. 24, art. 2461, 2024. DOI: 10.1186/s12889-024-19881-0. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39256726/>. Acesso em: 29 set. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global breast cancer initiative implementation framework**: assessing, strengthening and scaling up of services for the early detection and management of breast cancer. Geneva: WHO, 2023a. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240065987>. Acesso em: 11 set. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, December 2022. **Weekly Epidemiological Record**, v. 97, n. 50, p. 645-672, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9750-645-672>. Acesso em: 3 set. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Self-care interventions**: human papillomavirus (HPV) self-sampling as part of cervical cancer screening and treatment, 2022 update. Geneva: WHO, 2023b.

Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-SRH-23.1>. Acesso em: 25 set. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions: use of dual-stain cytology to triage women after a positive test for HPV.** Geneva: WHO, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091658>. Acesso em: 16 set. 2026.

XUE, T.; ZHANG, L.; ZHANG, D. Exercise-based interventions for postoperative rehabilitation in breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Medicine**, v. 104, n. 34, e43705, 2025. DOI: 10.1097/MD.00000000000043705. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40859515/>. Acesso em: 8 set. 2026.

ZHANG, S. et al. Comparative efficacy of telehealth interventions on promoting cancer screening: a network meta-analysis of randomized controlled trials. **Journal of Nursing Scholarship**, v. 56, n. 4, p. 585-598, 2024. DOI: 10.1111/jnu.12974. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38691056/>. Acesso em: 20 set. 2026.

¹ Graduado em Medicina pela Universidade de Rio Verde – Aparecida de Goiânia. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0278805449803477>.

² Graduação em Enfermagem. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1477878254178982>.

- ³ Aluno de Medicina. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4729-3360>.
- ⁴ Enfermeira, mestranda em biotecnologia pela UCDB, atuando na área de saúde do adolescente e promoção da Saúde. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1372360955865415>
- ⁵ Medicina (2022), Faculdade SLM – Campinas. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).
- ⁶ Mestrado em Enfermagem pela UFRGS. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7887464010847916>
- ⁷ Mestrado. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0247-961X>.
- ⁸ Aluna de graduação em Enfermagem. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9769-0251>.
- ⁹ Aluna de Enfermagem. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-2823-2984>.
- ¹⁰ Enfermagem. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4764560775986583>.
- ¹¹ Gestão Pública. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹² Biólogo; Tecnólogo em Radiologia; Especialista em Radioterapia e Docência em Saúde. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0928-7169>.

¹³ Enfermeira. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁴ Fisioterapeuta. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). Lattes: <https://lattes.cnpq.br/4196312346452455>.

¹⁵ Graduação em Enfermagem. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁶ Pós-graduado em Administração e Gestão Hospitalar. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁷ Pós-graduada em Enfermagem em Cardiologia. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁸ Pós-graduado em Hematologia e Banco de Sangue, Análises Clínicas e Microbiologia e Biologia Molecular. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

¹⁹ Mestre em Saúde Pública. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).

²⁰ Pós-graduada em Auditoria em Serviços de Saúde. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#).