

Artigo científico

**O papel da atenção primária à saúde na detecção precoce do câncer de mama: uma revisão de literatura**

*The role of primary health care in the early detection of breast cancer: a literature review*

*El papel de la atención primaria en la detección precoz del cáncer de mama: una revisión bibliográfica*

Laís Moreira Feitosa de Alencar Santos<sup>1</sup> e José Olivandro Duarte de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Médica Residente em Medicina de Família e Comunidade no Hospital Universitário Júlio Bandeira, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Paraíba. ORCID: 0000-0001-5474-1590. E-mail: [laismfalencar@gmail.com](mailto:laismfalencar@gmail.com);

<sup>2</sup>Docente na Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Paraíba. ORCID: 0000-0002-1641-3980. E-mail: [olivandro\\_duarte@hotmail.com](mailto:olivandro_duarte@hotmail.com);

**RESUMO:** O câncer de mama é uma das principais causas de morbimortalidade feminina, e a redução do diagnóstico tardio depende do funcionamento do percurso assistencial desde o primeiro contato com os serviços de saúde. Nesse caminho, a Atenção Primária à Saúde (APS) atua como porta de entrada preferencial, espaço de escuta clínica inicial e instância responsável pela coordenação do cuidado na rede. Diante de tal contexto, este estudo tem como objetivo analisar, na literatura científica recente, o papel da APS na detecção precoce do câncer de mama, destacando estratégias clínicas e organizacionais, bem como barreiras e facilitadores que influenciam o acesso oportuno ao diagnóstico. Para tanto, trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com recorte temporal dos últimos cinco anos, conduzida em bases nacionais e internacionais de relevância na área da saúde. Foram incluídos estudos empíricos e revisões que abordaram a APS como cenário de rastreamento, suspeição clínica, encaminhamento e organização do percurso diagnóstico, totalizando 13 artigos na amostra final. Os resultados mostram que a contribuição da APS vai além da solicitação de exames, envolvendo ações de busca ativa, exame clínico das mamas, estratificação de risco, seguimento de resultados alterados e articulação com a regulação diagnóstica. Observou-se que falhas organizacionais, variabilidade de condutas, dificuldades de acesso a exames e fragilidade na continuidade do cuidado produzem atrasos entre a suspeita e a confirmação diagnóstica. Em contrapartida, experiências com protocolos, gestão ativa do cuidado e estratégias de acompanhamento mostraram potencial para encurtar trajetórias e reduzir perdas de seguimento. Logo, conclui-se que a APS exerce papel necessário na detecção precoce do câncer de mama quando consegue operar como eixo organizador do percurso assistencial, transformando a suspeição clínica em acesso efetivo ao diagnóstico em tempo oportuno.

**Palavras-chave:** Atenção à saúde; Diagnóstico; Câncer de mama; Rastreamento mamográfico; Fluxo assistencial.

**ABSTRACT:** Breast cancer is one of the leading causes of morbidity and mortality among women, and reducing late diagnosis depends on how the care pathway functions from the very first contact with health services. Along this pathway, Primary Health Care (PHC) serves as the preferred entry point, a setting for initial clinical assessment and listening, and the level responsible for coordinating care within the health network. In this context, this study aims to analyze, in recent scientific literature, the role of PHC in the early detection of breast cancer, highlighting clinical and organizational strategies, as well as barriers and facilitators that influence timely access to diagnosis. To this end, this is an integrative literature review, covering the last five years, conducted in nationally and internationally relevant health databases. Empirical studies and reviews that addressed PHC as a setting for screening, clinical suspicion, referral, and organization of the diagnostic pathway were included, totaling 13 articles in the final sample. The results show that PHC's contribution goes beyond ordering tests, encompassing active outreach, clinical breast examination, risk stratification, follow-up of abnormal results, and coordination with diagnostic regulation. Organizational shortcomings, variability in clinical practices, difficulties in accessing tests, and weaknesses in continuity of care were found to generate delays between suspicion and diagnostic confirmation. Conversely, experiences involving protocols, active care management, and follow-up strategies showed potential to shorten pathways and reduce loss to follow-up. Therefore, it is concluded that PHC plays a necessary role in the early detection of breast cancer when it is able to function as the organizing axis of the care pathway, turning clinical suspicion into effective and timely access to diagnosis.

**Keywords:** Health care; Diagnosis; Breast cancer; Mammographic screening; Care pathway.

**RESUMEN:** El cáncer de mama es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad entre las mujeres, y reducir el diagnóstico tardío depende de cómo funcione la vía de atención desde el primer contacto con los servicios de salud. A lo largo de este camino, la Atención Primaria de Salud (PHC) sirve como punto de entrada preferido, un entorno para la evaluación clínica inicial y la escucha, y el nivel responsable de coordinar la atención dentro de la red sanitaria. En este contexto, este estudio pretende analizar, en la literatura científica reciente, el papel de la PHC en la detección precoz del cáncer de mama, destacando estrategias clínicas y organizativas, así como las barreras y facilitadores que influyen en el acceso oportuno al diagnóstico. Con este fin, se trata de una revisión integrativa de la literatura, que cubre los últimos cinco años, realizada en bases de datos sanitarias de relevancia nacional e internacional. Se incluyeron estudios empíricos y



revisiones que abordaron la PHC como un entorno para el cribado, la sospecha clínica, la derivación y la organización de la vía diagnóstica, sumando un total de 13 artículos en la muestra final. Los resultados muestran que la contribución de la PHC va más allá de la ordenación de pruebas, abarcando la divulgación activa, el examen clínico de la mama, la estratificación de riesgos, el seguimiento de resultados anormales y la coordinación con la regulación diagnóstica. Se encontró que las deficiencias organizativas, la variabilidad en las prácticas clínicas, las dificultades para acceder a las pruebas y las debilidades en la continuidad de la atención generaban retrasos entre la sospecha y la confirmación diagnóstica. Por el contrario, las experiencias que involucraron protocolos, gestión activa de la atención y estrategias de seguimiento mostraron potencial para acortar vías y reducir la pérdida hasta el seguimiento. Por lo tanto, se concluye que la PHC desempeña un papel necesario en la detección precoz del cáncer de mama cuando puede funcionar como eje organizador de la vía de atención, convirtiendo la sospecha clínica en un acceso eficaz y oportuno al diagnóstico.

**Palabras clave:** Sanidad; Diagnóstico; Cáncer de mama; Cribado mamográfico; Vía de atención.

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O câncer de mama ainda é uma das principais causas de adoecimento e morte entre mulheres, e a redução do diagnóstico tardio depende, em grande medida, da qualidade do percurso assistencial entre o primeiro sinal, a suspeição clínica, a confirmação diagnóstica e o início do tratamento. Nesse percurso, a APS é tão importante por ser, com frequência, o primeiro ponto de contato, além de atuar na coordenação do cuidado e no ordenamento de fluxos na rede.

Ao discutir o rastreamento e a produção de cuidado no contexto brasileiro, Sala *et al.* (2021) destacam que a APS dispõe de dispositivos capazes de induzir práticas de rastreamento e acompanhamento, ainda que a efetividade dessas estratégias dependa de integração com serviços diagnósticos e de regras de encaminhamento funcionalmente estabelecidas. Em paralelo, Freitas-Junior *et al.* (2023) chamam atenção para níveis aquém de metas frequentemente tomadas como referência internacional, sugerindo que a oportunidade de detecção precoce não se distribui de modo homogêneo e pode sofrer influência de barreiras sistêmicas.

No âmbito da APS, a detecção precoce envolve tanto ações programáticas, como convocação, orientação e encaminhamento para exame, quanto ações clínicas, como avaliação de queixas, exame clínico das mamas, estratificação de risco e decisão de encaminhar. Quando esse conjunto falha, aumentam os tempos de espera e a probabilidade de confirmação diagnóstica em estágios avançados, o que repercute em prognóstico e custo.

Em estudo com mulheres diagnosticadas e referenciadas a partir da APS em municípios paulistas, Castro *et al.* (2022) identificam que a solicitação de mamografia e a realização de exame clínico das mamas na APS se associam ao reconhecimento de suspeição e ao encaminhamento, mostrando que práticas clínicas na porta de entrada podem influenciar o itinerário assistencial. Ao mesmo tempo, a discussão sobre detecção precoce se ancora em competências clínicas, comunicação, longitudinalidade e capacidade de fazer o caso andar dentro da rede.

Ainda, lacunas de conhecimento e heterogeneidade de condutas entre médicos podem comprometer a padronização mínima necessária para rastrear, reconhecer sinais de alerta e conduzir achados suspeitos. Em levantamento nacional com médicos no Brasil, Antonini *et al.* (2024) apontam variabilidade relevante na adesão a protocolos de rastreamento e dificuldades na condução de

achados mamográficos por classificação BI-RADS, o que, na prática, pode gerar atrasos indevidos e encaminhamentos desnecessários. Com isso, essa variação tende a ser mais danosa em cenários de oferta limitada de exames e filas reguladas, pois a inadequação do encaminhamento afeta a priorização e a eficiência do fluxo assistencial.

Além dos aspectos técnicos, a detecção precoce na APS é sensível a condições organizacionais, oferta de capacitação e disponibilidade de insumos e serviços de apoio diagnóstico. Sobre tal questão, Krann *et al.* (2023) entendem a necessidade de estruturar processos e indicadores que sustentem a prática assistencial e sua governança no território. Fora do Brasil, achados convergentes deixam claro que barreiras como insuficiência de treinamento, rotatividade de profissionais e baixa priorização institucional de ações de rastreio enfraquecem a capacidade da APS em reconhecer precocemente sinais e organizar a resposta em rede (Tshabalala *et al.*, 2023). Em conjunto, tais elementos sustentam a relevância de revisar o papel da APS na detecção precoce do câncer de mama, com foco em como o cuidado é iniciado, conduzido e articulado com a atenção especializada.

Apesar do reconhecimento normativo e assistencial da APS como ordenadora do cuidado, ainda hoje existem dúvidas sobre quais fatores, no cotidiano dos serviços, favorecem ou dificultam a detecção precoce do câncer de mama e de que modo a APS consegue transformar suspeição clínica e necessidade de rastreio em acesso oportuno a confirmação diagnóstica e tratamento. De tal maneira, coloca-se o seguinte problema: como a Atenção Primária à Saúde contribui, na prática, para a detecção precoce do câncer de mama, e quais elementos organizacionais e clínicos modulam essa contribuição ao longo do percurso assistencial?

Para tanto, o objetivo geral é analisar, na literatura científica dos últimos cinco anos, o papel da Atenção Primária à Saúde na detecção precoce do câncer de mama, com ênfase em estratégias clínicas e organizacionais, barreiras, facilitadores e repercussões para o acesso oportuno ao diagnóstico.

A detecção precoce do câncer de mama depende de uma sequência assistencial que começa antes do exame. Ou seja, o processo é iniciado na escuta qualificada, na avaliação clínica, na orientação e no encaminhamento oportuno. Nesse sentido, a APS pode reduzir atrasos, ao reconhecer sinais, solicitar exames e coordenar fluxos, bem como quando fragilizada, contribuir para trajetórias longas e fragmentadas.



Nessa toada, revisar a literatura recente sobre esse papel se justifica por três razões principais. De início, porque permite sistematizar quais estratégias na APS têm sido associadas a maior oportunidade diagnóstica. Segundo, porque mostra barreiras práticas, como treinamento, protocolos, regulação e acesso a exames que podem ser enfrentadas por gestão e educação permanente. Terceiro, porque corrobora para futuras recomendações aplicáveis a serviços de APS, com potencial de orientar melhorias no cuidado, reduzir desigualdades de acesso e fortalecer a coordenação da rede para que a suspeição clínica se traduza, efetivamente, em diagnóstico em tempo adequado.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A consolidação contemporânea da APS como eixo ordenador dos sistemas de saúde resultou de um percurso histórico em que a agenda da saúde para todos se reatualiza, principalmente, na defesa da equidade, da integralidade e da proximidade territorial do cuidado. Nesse percurso, a Medicina de Família e Comunidade é apresentada como uma base técnica e política para sustentar respostas de primeiro contato e com continuidade ao longo do tempo, em especial diante do predomínio das condições crônicas e da multimorbidade (Ponka *et al.*, 2020).

Em chave complementar, a reflexão sobre os desafios pós-Alma-Ata aponta que a APS só se fortalece quando se articula a decisões de financiamento, governança e qualificação das equipes, evitando que a porta de entrada se converta em nível menor de atenção (Pinto, 2020).

Do ponto de vista conceitual, a APS se define menos como um conjunto restrito de serviços e mais como um modo de organizar o cuidado a partir de necessidades reais, com coordenação em rede, longitudinalidade e responsabilização sanitária por populações adscritas. Essa noção ganha maior precisão quando se resgata a ideia de funções básicas da atenção primária, distinguindo atributos operacionais de resultados esperados, o que permite avaliar qualidade sem reduzir a APS a produtividade ou a protocolos isolados (Jimenez *et al.*, 2021).

Nessa direção, a proposição de medidas comparáveis para funções principais da atenção primária, em diferentes contextos socioeconômicos, deixa claro que acesso oportuno, cuidado continuado e coordenação devem ser observados como dimensões avaliáveis e aprimoráveis, e não como pressupostos automáticos de qualquer serviço rotulado como primário (Mash *et al.*, 2025).

Entre tais funções, o conjunto conhecido como “4Cs”, como primeiro contato, integralidade, coordenação e continuidade, atua como uma síntese útil para compreender o lugar estrutural da APS na arquitetura do sistema e, ao mesmo tempo, os limites de definições excessivamente amplas que dificultam mensuração e comparabilidade (Jimenez *et al.*, 2021).

Ao enfatizar instrumentos de mensuração aplicáveis em cenários de baixa e média renda, discute-se que a avaliação dessas funções precisa ser sensível a barreiras territoriais, arranjos de rede e desigualdades de oferta, sob pena de responsabilizar a APS por falhas que excedem sua governabilidade (Mash *et al.*, 2025).

A continuidade e a coordenação, em particular, merecem tratamento conceitual próprio porque sustentam a APS como referência clínica estável, capaz de reduzir fragmentação e duplicidades, além de ordenar itinerários diagnósticos em redes complexas. A continuidade é descrita como vínculo clínico-institucional que se prolonga no tempo e organiza informações, decisões e seguimento, enquanto a coordenação remete à capacidade de integrar pontos de atenção e fluxos assistenciais de modo coerente (Santos *et al.*, 2022).

Em perspectiva convergente, a coordenação e a continuidade são apresentadas como dimensões que dependem de sistemas de informação, comunicação entre níveis e definição de responsabilidades, sendo inadequado tratá-las apenas como competências individuais do profissional (Khatri *et al.*, 2023).

Ao lado dessas funções, a APS se apoia em uma ética de cuidado centrado na pessoa e orientado pela comunidade, o que exige reconhecer preferências, valores e contextos de vida como componentes clínicos relevantes. A formulação de um referencial de cuidado centrado na pessoa, derivado de evidências em múltiplos países, reafirma que qualidade não se limita a desfechos biomédicos, incorporando experiência, comunicação e co-produção do plano terapêutico (Giusti *et al.*, 2022).

Outrossim, a discussão conceitual sobre governança e indicadores de APS ressalta que a mensuração do desempenho deve captar dimensões relacionais do cuidado, como vínculo e responsividade, para que a avaliação não induza práticas centradas exclusivamente em metas (Organização Mundial da Saúde, 2024).

No plano normativo-institucional, a APS é apresentada como estratégia de fortalecimento dos sistemas por meio de uma abordagem que integra ações individuais e coletivas, com foco na equidade e na proteção social. Nesse caminho, ao sistematizar como implementar a abordagem de APS, observa-se ênfase em coordenação de políticas, organização territorial e qualificação de equipes, buscando coerência entre necessidades locais e capacidade instalada (Organização Mundial da Saúde, 2024).

Em diálogo com essa perspectiva, análises voltadas à APS no campo da saúde materno-infantil ressaltam que lacunas de dados e de capacidade analítica comprometem decisões oportunas, razão pela qual se estimula a leitura integrada de indicadores para orientar planejamento e investimentos (UNICEF, 2023).

Já quanto ao câncer de mama, é uma neoplasia heterogênea cuja definição clínica e patológica se ancora na origem epitelial mamária e na capacidade de invasão e disseminação, com grande variabilidade de comportamento biológico e prognóstico. Fatores de risco reprodutivos, hormonais, genéticos e ambientais se inter-relacionam de maneira não uniforme entre subgrupos populacionais, o que demanda compreensão conceitual que vá além de listagens descontextualizadas de risco (Hong; Xu, 2022). Essa heterogeneidade se expressa na classificação por subtipos e em mecanismos moleculares associados, influenciando padrões de crescimento tumoral, expressão de marcadores e respostas diferenciais a intervenções (Carvalho *et al.*, 2025).

A classificação do câncer de mama por subtipos,



em geral, operacionalizada por marcadores e perfis moleculares, organiza a compreensão de trajetórias clínicas e de potenciais vias de progressão. Ao revisar subtipos e mecanismos, discute-se que assinaturas biológicas distintas se associam a microambientes tumorais específicos, vias de sinalização predominantes e diferentes graus de instabilidade genômica, o que repercute na agressividade e na probabilidade de recorrência (Carvalho *et al.*, 2025). No recorte do subtipo triplo-negativo, enfatiza-se que a definição por ausência de receptores hormonais e de HER2 congrega entidades biologicamente diversas, impondo cuidado ao tratar o triplo-negativo como categoria homogênea (Dogra; Kumar, 2025).

No subtipo triplo-negativo, a discussão conceitual recente tem realçado a dimensão imunológica do tumor e a relevância do microambiente como componente explicativo do curso clínico, com variabilidade de infiltrado imune e mecanismos de escape. Outrossim, a apresentação de antígenos, a expressão de *checkpoints* e a composição celular do microambiente podem modular crescimento e disseminação, reforçando que agressividade é resultante de interações biológicas dinâmicas (Ibrahim *et al.*, 2024).

Na mesma linha, ao mapear padrões de evasão imune, argumenta-se que a heterogeneidade imunológica do triplo-negativo deve ser compreendida como eixo conceitual para interpretar por que subgrupos evoluem de forma distinta, mesmo quando compartilham critérios clássicos de classificação (García *et al.*, 2024).

Também, a compreensão conceitual do câncer de mama exige articular biologia tumoral, classificação e estadiamento, pois a definição do estágio orienta raciocínio clínico e planejamento diagnóstico. Diretrizes internacionais recentes apresentadas por Loibl *et al.* (2024), ao sistematizarem diagnóstico e seguimento no câncer de mama inicial, reforçam a centralidade da avaliação clínica, de métodos de imagem apropriados e da confirmação anatomopatológica com adequada caracterização de marcadores. Em perspectiva convergente, o estadiamento e subclassificação devem ser entendidos como dimensões complementares, e não concorrentes, para sustentar decisões clínicas coerentes e comparáveis (Curigliano *et al.*, 2023).

### 3 METODOLOGIA

Esta pesquisa é uma revisão integrativa da literatura, delineada para reunir, avaliar e sintetizar evidências recentes sobre a contribuição da APS para a detecção precoce do câncer de mama. Adota-se esse método por permitir a inclusão de estudos com diferentes desenhos, o que favorece uma leitura do fenômeno que contemple dimensões clínicas e dimensões organizacionais. O recorte temporal compreende publicações dos últimos cinco anos, considerando a necessidade de capturar mudanças recentes em práticas assistenciais, reorganizações de rede e impactos residuais de conjunturas sanitárias e gerenciais que reconfiguraram fluxos na atenção.

A revisão é conduzida em seis etapas operacionais: (1) formulação da pergunta de pesquisa; (2) definição de estratégia de busca e fontes de informação; (3) seleção dos estudos; (4) extração e organização dos dados; (5) avaliação

da qualidade metodológica; e (6) síntese narrativa e apresentação dos achados. A pergunta norteadora é estruturada com base em componentes voltados à APS e ao processo de detecção precoce: população (mulheres em idade de rastreamento e/ou com sinais e sintomas mamários atendidas na APS), fenômeno de interesse (ações de detecção precoce do câncer de mama na APS) e contexto (unidades e serviços de APS e sua interface com a rede diagnóstica e a atenção especializada).

As buscas foram realizadas em bases que concentram produção biomédica e de saúde coletiva, com potencial de captar evidências internacionais e latino-americanas: MEDLINE (via PubMed), Embase, Scopus, Web of Science, CINAHL, LILACS (via BVS) e SciELO. A seleção dessas fontes visa reduzir viés de indexação e ampliar a recuperação de estudos sobre organização do cuidado em sistemas públicos, frequentemente mais representados em bases regionais.

A estratégia de busca combina descritores controlados (MeSH/DeCS) e termos livres, com adaptação às especificidades de cada base. Entre os descritores e termos previstos, incluem-se: *Primary Health Care / Atenção Primária à Saúde*, *Family Practice / Medicina de Família*, *Breast Neoplasms / Neoplasias da Mama*, *Early Diagnosis / Diagnóstico Precoce*, *Mass Screening / Rastreamento*, *Mammography / Mamografia*, *Clinical Breast Examination / Exame Clínico das Mamas*, *Patient Navigation / Navegação do Paciente*, além de termos relacionados a encaminhamento, atraso diagnóstico, regulação e coordenação do cuidado. Operadores booleanos (AND/OR), truncamentos e filtros por período (últimos cinco anos) são aplicados conforme disponibilidade das plataformas.

Os registros recuperados foram exportados para um gerenciador bibliográfico, no qual se realiza a identificação e remoção de duplicatas e a triagem ocorreu em duas fases, em que inicialmente, leitura de títulos e resumos; posteriormente, leitura do texto completo dos estudos potencialmente elegíveis.

Para garantir consistência, os critérios de inclusão e exclusão foram definidos antes da triagem e aplicados de modo padronizado. Os critérios de inclusão são os estudos publicados nos últimos cinco anos; artigos originais, estudos observacionais, qualitativos, ensaios de implementação, avaliações de serviços, revisões sistemáticas e estudos mistos, desde que abordem a APS como cenário, ponto de entrada, coordenadora do cuidado ou elemento do itinerário diagnóstico; estudos que tratem de rastreamento, suspeição clínica, encaminhamento, acesso a mamografia/ultrassonografia/biópsia, navegação do paciente, organização da rede ou tempos do percurso até o diagnóstico; publicações em português, inglês ou espanhol; disponibilidade do texto completo.

Já os critérios de exclusão são as publicações fora do recorte temporal; editoriais, cartas, comentários sem método, relatos puramente opinativos e materiais não revisados por pares, ou seja, quando não configurarem evidência científica adequada ao objetivo; estudos centrados exclusivamente em tratamento oncológico sem interface com detecção precoce ou APS; estudos cuja população e



cenário não permitam inferir implicações para a APS, como por exemplo, amostras restritas à atenção terciária sem referência ao percurso anterior.

A extração de dados foi realizada por meio de formulário padronizado, elaborado para registrar a identificação dos estudos, contemplando autores, ano de publicação, país e periódico, bem como o desenho metodológico, a população investigada e o cenário analisado.

Também foram coletadas informações referentes à descrição das ações ou estratégias desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde, aos elementos de organização do cuidado, como porta de entrada, regulação, encaminhamentos e continuidade assistencial, aos desfechos e indicadores relacionados à detecção precoce do câncer de mama, incluindo tempo até o diagnóstico, estágio da doença no momento do diagnóstico quando informado, adesão a estratégias de rastreamento, realização de exame clínico, solicitação de mamografia e encaminhamento considerado adequado.

Ademais, foram registrados dados sobre barreiras e facilitadores, tais como disponibilidade e qualificação de recursos humanos, processos de capacitação, oferta de exames, comunicação entre níveis de atenção, existência de protocolos e fluxos assistenciais, além das principais conclusões e implicações para a prática e para a gestão em saúde. Sempre que disponíveis, aspectos contextuais relevantes, como região geográfica, tipo de sistema de saúde, modelo de Atenção Primária e presença de programas específicos, também foram considerados.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca bibliográfica foi conduzida nas bases previamente definidas, com uso de descritores controlados e termos livres já apresentados. Foram identificados 342 registros. Após a remoção de duplicatas (86), permaneceram 256 referências para triagem por título e resumo.

Nessa etapa, 214 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, principalmente por abordarem exclusivamente assistência especializada/terciária, por tratarem de tratamento oncológico sem interface com o percurso diagnóstico, por não se situarem em serviços de APS (ou equivalentes internacionais) ou por não incluírem elementos relacionados a rastreamento, suspeição clínica, encaminhamento e acesso a exames.

Assim, 42 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Na avaliação do texto completo, 29 estudos foram excluídos, especialmente por ausência de interface explícita com a APS no percurso diagnóstico, por não apresentarem desenho compatível com o escopo da revisão, como por exemplo, textos opinativos sem base empírica, por extrapolarem o recorte temporal estabelecido ou por não permitirem confirmação adequada de indexação e elegibilidade.

Ao final, 13 artigos compuseram a amostra final da revisão integrativa e sustentaram a síntese dos achados sobre estratégias, barreiras e facilitadores da detecção precoce do câncer de mama na APS, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Resultados principais

Autor	Objetivo	Metodologia	Resultados	Base de dados
Sala <i>et al.</i> (2021)	Mapear estratégias de cuidado para o rastreio do câncer de mama na APS no Brasil.	Revisão sistemática (recomendações Cochrane); síntese de estudos sobre rastreio na APS brasileira.	Identificou dispositivos organizacionais na APS com potencial de aumentar cobertura e completar etapas do rastreio: busca ativa por ACS, treinamento de equipe, integração com saúde da mulher, solicitação de mamografia por médicos, monitoramento de resultados/ausências e uso de sistemas de informação; cobertura variou amplamente (23%–88%), indicando forte dependência do arranjo local e da capacidade de coordenação do cuidado. Evidenciou que a suspeição na APS não depende apenas do quadro clínico: variáveis socioeconômicas e do percurso na rede interferem na identificação/encaminhamento. O estudo sustenta que gargalos de acesso e organização do fluxo (consulta, exame, referência) podem “filtrar” quem chega à atenção especializada por suspeita	PubMed/MEDLINE PubMed
Castro <i>et al.</i> (2022)	Identificar fatores associados à suspeição clínica do câncer de mama na APS que impulsionam o encaminhamento para a atenção especializada.	Observacional com entrevistas; 664 mulheres com câncer de mama (São Paulo e Campinas) encaminhadas da APS; regressão logística multinível.		PubMed/MEDLINE PubMed



Autor	Objetivo	Metodologia	Resultados	Base de dados
Gurgel <i>et al.</i> (2023)	Examinar a coordenação da Rede de Atenção ao câncer de mama para diagnóstico precoce, sob a ótica da filosofia Lean.	Estudo de caso (entrevistas, análise documental e observação); cenário envolvendo UBS (APS), centro de especialidades e policlínica (Ceará).	formalizada na APS, com impacto no tempo até diagnóstico. Descreveu problemas diretamente ligados à detecção precoce na porta de entrada: espera prolongada, atendimento por ordem de chegada e insuficiência de carga horária médica. Ao modelar um fluxo Lean, estimou redução importante do tempo total do processo (ex.: de 36 para 15 dias em um dos fluxos), mostrando que mudanças de organização/gestão na APS e na referência podem encurtar o percurso diagnóstico. Entregou uma matriz avaliativa que organiza a detecção precoce na APS em componentes verificáveis (ex.: estrutura, processo e resultados), enfatizando pontos críticos como capacitação, protocolos/fluxos, regulação, solicitação e acompanhamento de mamografia, e continuidade do cuidado; útil para avaliar por que serviços “fazem rastreio” mas não garantem seguimento oportuno de achados suspeitos.	PubMed/MEDLINE PubMed
Krann <i>et al.</i> (2023)	Construir um modelo avaliativo (com dimensões/indicadores) das ações de detecção precoce do câncer de mama na APS.	Estudo de avaliabilidade (evaluation readiness); modelagem de teoria do programa e matriz de análise e julgamento para ações de rastreamento e diagnóstico precoce na APS.	Mostrou variações relevantes entre sistemas quanto a portas de entrada, uso/tempo de investigação na APS e velocidade de acesso ao diagnóstico. Reforça que o “intervalo diagnóstico” (onde a APS é determinante) é um ponto sensível do atraso total e que diferenças de organização do acesso e investigação inicial mudam o tempo até confirmação e início do tratamento. Evidenciou que o tempo até diagnóstico e tratamento varia conforme fatores do sistema e do modo de organização do cuidado; ao situar o estudo na APS, reforça a importância de circuitos preferenciais de encaminhamento e da coordenação entre níveis para reduzir atrasos, sobretudo quando a suspeição nasce na atenção primária.	SciELO SciELO Saúde Pública
Vedsted <i>et al.</i> (2022)	Comparar trajetórias diagnósticas do câncer de mama em 10 jurisdições (ICBP) e relacionar diferenças de percurso a intervalos diagnósticos.	Coorte comparativa internacional (questionário + registros); cenário explicitamente ancorado na atenção primária; comparação de etapas do caminho até diagnóstico e tratamento.	Mostrou variações relevantes entre sistemas quanto a portas de entrada, uso/tempo de investigação na APS e velocidade de acesso ao diagnóstico. Reforça que o “intervalo diagnóstico” (onde a APS é determinante) é um ponto sensível do atraso total e que diferenças de organização do acesso e investigação inicial mudam o tempo até confirmação e início do tratamento. Evidenciou que o tempo até diagnóstico e tratamento varia conforme fatores do sistema e do modo de organização do cuidado; ao situar o estudo na APS, reforça a importância de circuitos preferenciais de encaminhamento e da coordenação entre níveis para reduzir atrasos, sobretudo quando a suspeição nasce na atenção primária.	PubMed/MEDLINE PubMed
León <i>et al.</i> (2022)	Medir intervalos de diagnóstico e tratamento e verificar fatores associados (incluindo fatores organizacionais do sistema) em pacientes vinculados a centros de APS.	Coorte retrospectiva analítica; pacientes adscritos a dois centros urbanos de APS; análise de influência de fatores sociodemográficos, clínicos e organizacionais.	Achou incidência muito baixa de câncer em mulheres com dor mamária isolada, defendendo que o encaminhamento rotineiro por esse motivo consome capacidade diagnóstica e pode prejudicar o	PubMed/MEDLINE PubMed
Dave <i>et al.</i> (2022)	Avaliar a associação entre mastalgia (dor mamária) e câncer de mama e implicações para o manejo na APS/encaminhamento.	Coorte prospectiva; 10.830 mulheres sintomáticas atendidas em clínica diagnóstica; análise de incidência de	Achou incidência muito baixa de câncer em mulheres com dor mamária isolada, defendendo que o encaminhamento rotineiro por esse motivo consome capacidade diagnóstica e pode prejudicar o	PubMed/MEDLINE PubMed



Autor	Objetivo	Metodologia	Resultados	Base de dados
		câncer segundo apresentação clínica.	acesso oportuno de casos com maior probabilidade; para a APS, o achado orienta triagem clínica mais precisa e construção de vias alternativas de manejo, preservando rapidez para sinais de alerta.	
Martins <i>et al.</i> (2022)	Estimar desigualdades étnicas no intervalo diagnóstico entre pessoas que procuraram a atenção primária com “features” de câncer antes do diagnóstico.	Coorte populacional (Reino Unido) com base em registros; enfoque no intervalo diagnóstico a partir de apresentações na APS.	Encontrou evidência limitada e heterogênea de diferenças étnicas no intervalo diagnóstico quando há procura prévia na APS, sugerindo que atrasos (quando presentes) não explicam sozinho desfechos piores; ainda assim, o estudo chama atenção para pontos do percurso na APS (repetidas consultas, reconhecimento de sinais, decisão de referenciar) como zonas onde desigualdades podem se expressar.	PubMed/MEDLINE PubMed
Atlas <i>et al.</i> (2023)	Testar intervenção multinível em APS para melhorar seguimento oportuno de resultados anormais de rastreamento (incluindo mama).	Ensaio clínico pragmático, cluster-randomized; 44 práticas de atenção primária; lembretes no prontuário eletrônico + outreach ao paciente, com/sem navegação.	Demonstrou melhora do seguimento em tempo oportuno de testes anormais de rastreamento, inclusive para câncer de mama. O estudo é diretamente aplicável à APS por tratar do “gargalo pós-exame” (resultado alterado sem conclusão diagnóstica), mostrando que outreach sistemático e navegação podem reduzir perdas no caminho e encurtar atrasos até investigação diagnóstica.	PubMed/MEDLINE PubMed
Mehta <i>et al.</i> (2024)	Avaliar se “nudges” (bulk ordering, SMS e endosso do clínico) aumentam a adesão ao rastreamento mamográfico em contexto de cuidado populacional ligado à APS.	Dois ensaios clínicos randomizados; 24.632 pacientes; intervenções comportamentais integradas a programas de outreach.	Mostrou aumento de completude da mamografia com intervenções simples (opt-out/bulk ordering e SMS), indicando que barreiras de adesão podem ser reduzidas por estratégias organizadas pela APS (gestão de painel, convites ativos, facilitação do agendamento), com potencial de elevar detecção precoce ao aumentar cobertura real do rastreio.	PubMed/MEDLINE PubMed
Saes-Silva <i>et al.</i> (2023)	Verificar tendência temporal e desigualdades na realização de mamografia em capitais brasileiras ao longo de 10 anos.	Estudo de tendência (inquérito populacional em capitais; análise de desigualdade por escolaridade/plano).	Documentou desigualdades persistentes na realização de mamografia, o que, na prática, significa que parte da população chega menos ao rastreamento e tende a entrar no percurso diagnóstico mais tarde. Para a APS, sustenta a necessidade de busca ativa, ações territorializadas e regulação de acesso a exame para reduzir iniquidades que se traduzem em diagnóstico tardio.	PubMed/MEDLINE PubMed
Silva <i>et al.</i> (2025)	Identificar determinantes sociais associados ao acesso e realização de	Estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de	Evidenciou que determinantes sociais moldam o acesso efetivo à mamografia, indicando que a	PubMed/MEDLINE PubMed



Autor	Objetivo	Metodologia	Resultados	Base de dados
	mamografia (PNS 2013 e 2019).	Saúde; análise de associação entre determinantes sociais e realização de mamografia.	APS, ao coordenar cuidado e organizar demanda, precisa operar com estratificação de vulnerabilidade e estratégias de alcance (convocação, educação, facilitação de fluxo) para reduzir o “não acesso” que antecede o diagnóstico tardio.	
Galindo <i>et al.</i> (2025)	Medir intervalos do percurso (incluindo componente da APS) até diagnóstico e tratamento em cânceres de mama e ginecológicos e identificar fatores associados a atrasos.	Estudo observacional; análise de intervalos (sintomas → 1ª consulta → diagnóstico → tratamento); inclui “diagnostic interval” com componente de atenção primária.	Mostrou que o intervalo que mais pesa no tempo total é o intervalo diagnóstico, que inclui o trecho na APS; grande parte dos casos não é detectada por rastreamento, reforçando que suspeição clínica, acesso a exames e circuitos preferenciais de referência na APS são decisivos para encurtar o tempo até confirmação.	PubMed/MEDLINE PubMed

Fonte: Autoria própria (2025).

Considerando o conjunto de 13 estudos incluídos (n = 13), observa-se, primeiro, uma distribuição temporal concentrada no início do quinquênio. Em 2022, foram incluídos 5 artigos (38,5%), o que faz desse ano o ponto de maior densidade de produção dentro do recorte. Em seguida, 2023 aparece com 4 artigos (30,8%), indicando continuidade relevante da agenda de pesquisa em torno do papel da APS no rastreamento, na suspeição clínica e na organização do percurso diagnóstico.

Os demais anos tiveram participação menor. Em 2025 reuniu 2 artigos (15,4%), enquanto 2021 e 2024 concentraram 1 artigo cada (7,7%), sugerindo um corpo de evidências recente, porém com maior concentração em 2022–2023, período no qual há forte ênfase em mensurar atrasos, mapear gargalos e testar estratégias organizacionais aplicáveis ao cotidiano dos serviços.

Quando se observa o perfil metodológico, predomina a produção quantitativa observacional, com 8 estudos (61,5%). Esse grupo abarca coortes, análises transversais, estudos de tendência e investigações sobre intervalos do percurso diagnóstico, o que é coerente com um tema em que o desempenho assistencial costuma ser aferido por medidas como cobertura de mamografia, tempo até confirmação diagnóstica, padrões de encaminhamento e desigualdades por território e grupos sociais.

Ao lado desse bloco, aparecem os ensaios/intervenções de implementação, com 2 estudos (15,4%), que são úteis para sua revisão porque deslocam a discussão do o que acontece para o que pode ser mudado na prática, ao testar intervenções de *outreach*, lembretes, navegação e estratégias de adesão ao rastreamento.

A mesma proporção (2 estudos; 15,4%) foi encontrada para qualitativos/avaliação de serviço, incluindo estudo de caso e avaliabilidade, que contribuem ao explicitar os mecanismos organizacionais do percurso, como fluxos, regulação, comunicação entre níveis, pontos de espera e retorno de resultados e as condições institucionais que sustentam, ou bloqueiam, a detecção precoce na APS.

Já a revisão correspondeu a 1 estudo (7,7%),

funcionando como síntese formal e, ao mesmo tempo, como indicador de que, embora existam evidências dispersas, ainda é relativamente limitado o número de compilações estritamente ancoradas na APS e no desempenho da detecção precoce.

Em relação à base de dados utilizada para indexação (uma única por artigo), a concentração foi forte, em que 12 estudos (92,3%) foram contabilizados como indexados na PubMed/MEDLINE, ao passo que 1 estudo (7,7%) apareceu na SciELO. Esse resultado, do ponto de vista descritivo, aponta um predomínio de periódicos com visibilidade biomédica internacional no conjunto selecionado.

Ao classificar o foco temático dominante dos resultados, com contagem única por estudo, a produção se distribuiu de forma bastante equilibrada em três eixos que são, na prática, as bases do percurso até o diagnóstico. O primeiro eixo, rastreamento e adesão, reuniu 4 estudos (30,8%), concentrando achados sobre realização de mamografia, cobertura efetiva, desigualdades e estratégias para ampliar o alcance do rastreio.

O segundo eixo, coordenação/fluxos e seguimento na APS, também correspondeu a 4 estudos (30,8%), com ênfase em suspeição clínica, regulação, contrarreferência, retorno de resultados e prevenção de perdas de seguimento, dimensões que definem se o rastreamento e a identificação inicial se convertem em confirmação diagnóstica.

O terceiro eixo, intervalos e atrasos do percurso diagnóstico, igualmente somou 4 estudos (30,8%), traduzindo a detecção precoce em métricas temporais que permitem localizar onde o tempo se acumula e quais etapas tendem a produzir maior demora, desde a primeira procura até a investigação e a confirmação.

Um quarto eixo apareceu com menor peso, que é a qualificação do encaminhamento por sintomas, com 1 estudo (7,7%), que, apesar de minoritário, tem relevância porque aborda a eficiência clínica e organizacional do primeiro nível ao evitar encaminhamentos de baixo valor e proteger a capacidade diagnóstica para situações com maior



risco, com impacto indireto sobre filas e tempos de espera. Esse panorama fica ainda mais nítido quando se separa a natureza dos estudos em empíricos *versus* síntese. Do total, 12 estudos (92,3%) são empíricos (somando observacionais, ensaios/intervenções e qualitativos/avaliações), enquanto apenas 1 (7,7%) é de síntese.

Na prática, isso significa que o corpo selecionado tende a sustentar uma discussão centrada no funcionamento real dos serviços, nos processos e nos resultados mensuráveis da APS, com menos dependência de compilações secundárias.

O conjunto de estudos selecionados sustenta uma leitura convergente, em que a APS influencia a detecção precoce do câncer de mama pelo aumento da cobertura e da adesão ao rastreamento e, principalmente, pela capacidade de organizar o percurso diagnóstico, reduzindo perdas de seguimento e atrasos entre a primeira suspeita, a confirmação e o início do cuidado especializado. Na revisão brasileira, as estratégias descritas para a APS incluem ações de busca ativa e navegação do usuário, com destaque para arranjos que articulam agentes comunitários e organização local do cuidado, evidenciando que a efetividade do rastreamento depende de processos e não apenas de oferta de exame (Sala *et al.*, 2021).

Bem como, evidências nacionais de base populacional corroboram que a realização de mamografia responde a determinantes sociais e a desigualdades de escolaridade e cobertura por plano de saúde, o que recoloca a APS como espaço de mitigação de barreiras, desde que haja planejamento territorial e priorização de grupos com menor acesso (Saes-Silva *et al.*, 2023; Silva, 2025).

No plano das intervenções em serviços, os ensaios pragmáticos mostram que empurrões organizacionais na APS podem produzir ganhos mensuráveis em rastreamento e na continuidade do cuidado. Em dois ensaios randomizados, intervenções como pedido em lote, mensagens de texto e endosso do clínico aumentaram a realização de mamografia, sugerindo que o gargalo, muitas vezes, está na conversão de elegibilidade em ação concreta e na redução de fricções operacionais (Mehta *et al.*, 2024).

De forma complementar, a intervenção multinível em atenção primária baseada em lembretes no prontuário, *outreach* e, em alguns cenários, navegação do paciente, ampliou o seguimento oportuno de resultados alterados e exames em atraso, justamente no ponto em que se perde parte do benefício do rastreio, que foi a passagem do resultado anormal para a investigação diagnóstica completa (Atlas *et al.*, 2023).

Ao deslocar o foco do rastreamento para a suspeição clínica e o encaminhamento, os estudos brasileiros enfatizam que a APS opera como filtro clínico e nó regulador do acesso, mas que esse papel se fragiliza quando faltam protocolos operacionais, canais de comunicação entre níveis e previsibilidade de fluxos. No estudo em São Paulo e Campinas, a suspeita na APS aparece condicionada por fatores organizacionais e por elementos do processo assistencial que aceleram ou retardam o encaminhamento e a elucidação diagnóstica, explicitando que o tempo até o diagnóstico é uma produção da rede (Castro *et al.*, 2022).

Essa mesma chave aparece no estudo de

avaliabilidade, ao propor matriz de indicadores e dimensões para julgar ações de detecção precoce na APS, útil para transformar práticas dispersas em monitoramento contínuo e gestão por evidências (Krann *et al.*, 2023). Quando a análise incide sobre a coordenação da rede, a aplicação de princípios Lean evidencia que parte do atraso é fabricada por etapas redundantes, esperas e fragilidades de integração entre pontos de atenção, sugerindo ganhos quando a APS e os serviços diagnósticos passam a operar com fluxos redesenhados e responsabilidades mais nítidas (Gurgel *et al.*, 2023).

Os trabalhos centrados em intervalos do percurso diagnóstico ampliam a discussão sobre onde o tempo se acumula e como a APS participa desse acúmulo. Em comparação internacional, diferenças importantes entre jurisdições mostram que parte do desempenho decorre de estratégias de sistema e de arranjos de porta de entrada, com variações na proporção de casos detectados por rastreio, na rota sintomática e na velocidade de progressão entre etapas (Vedsted *et al.*, 2022).

Em dois centros urbanos de APS, a análise de cinco tipos de câncer (incluindo mama) associa intervalos diagnósticos prolongados a fatores organizacionais como rota ambulatorial e consulta índice em atenção primária, sugerindo que o modo como o caso é capturado e conduzido no primeiro nível altera o tempo total do processo (León *et al.*, 2022). Já em coorte com dados integrados entre atenção primária e hospitalar, o intervalo diagnóstico, que inclui o intervalo da APS, aparece como componente de maior peso no tempo total, deixando explícito que a aceleração depende de reduzir atrasos antes da confirmação e não apenas na etapa terapêutica (Galindo *et al.*, 2025).

Também, dois achados têm implicação direta para qualidade e equidade do percurso. A literatura sobre desigualdades étnicas nos intervalos diagnósticos sugere evidência limitada e heterogênea de diferenças no *diagnostic interval* quando há passagem pela atenção primária antes do diagnóstico, o que não elimina desigualdades de desfecho, porém, desloca o debate para outros pontos do itinerário e para determinantes estruturais do acesso (Martins *et al.*, 2022).

Em termos de gestão do fluxo clínico, o estudo sobre mastalgia isolada mostra baixa incidência de câncer e aponta que referenciar esses casos a serviços diagnósticos pode desperdiçar capacidade e ampliar filas para situações de maior risco, o que dialoga com a APS como lugar de estratificação clínica e de desenho de vias alternativas de manejo (Dave *et al.*, 2022).

De tal modo, em conjunto, os estudos mostram que a maior contribuição da APS para a detecção precoce combina ações de alcance do rastreio, seguimento ativo de resultados, coordenação com regulação diagnóstica e gestão clínica eficiente de sintomas e suspeitas, sempre sob o pano de fundo de desigualdades sociais que modulam quem chega, quando chega e como percorre a rede.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura reunida nesta revisão convergiu para uma ideia incômoda e, ao mesmo tempo, mobilizadora. É



possível afirmar que a detecção precoce do câncer de mama não fracassa, em regra, por falta de um exame, mas pela quebra de uma sequência assistencial que deveria ser contínua, previsível e rápida desde o primeiro contato com a usuária.

Quando a Atenção Primária à Saúde opera com escuta qualificada, exame clínico consistente, estratificação de risco, solicitação e acompanhamento de mamografia, além de encaminhamento bem direcionado e retorno organizado dos resultados, ela encurta o caminho entre suspeita e confirmação e impede que o tempo vire doença avançada.

O que se vê, porém, é que a APS frequentemente carrega o peso de uma rede que não responde no mesmo ritmo, onde protocolos oscilam, condutas variam, a regulação não dá previsibilidade, o acesso a exames é irregular, e o seguimento de resultados alterados se perde no cotidiano, produzindo atrasos que são fabricados por etapas redundantes, filas e desencontros entre níveis de atenção.

Dito de modo direto, a APS tem potência para ser o motor da oportunidade diagnóstica, mas só cumpre esse papel passa a atuar como trajeto, com gestão de painel, busca ativa, lembretes e navegação do cuidado, monitoramento de faltas e resultados, comunicação efetiva com a referência e responsabilidade real sobre a continuidade.

A revisão também deixou explícito que não existe detecção precoce universal em um sistema atravessado por desigualdades, onde quem tem menos acesso tende a entrar mais tarde no percurso e a sofrer mais com os gargalos do caminho. Por isso, as conclusões apontam para uma agenda prática, buscando padronizar o mínimo clínico e o fluxo, qualificar a decisão de encaminhar para proteger capacidade diagnóstica, garantir seguimento rápido de achados suspeitos e transformar indicadores em ação cotidiana. Onde essa engrenagem se fecha, a APS impede que a mulher fique sozinha entre a suspeita e o diagnóstico.

## REFERÊNCIAS

ANTONINI, Marcelo et al. Knowledge related to breast cancer screening programs by physicians in Brazil. **Einstein (São Paulo)**, v. 22, p. eAO0760, 2024.

ATLAS, Steven J. et al. A multilevel primary care intervention to improve follow-up of overdue abnormal cancer screening test results: A cluster randomized clinical trial. **Jama**, v. 330, n. 14, p. 1348-1358, 2023.

CARVALHO, Eduarda et al. Molecular subtypes and mechanisms of breast cancer: precision medicine approaches for targeted therapies. **Cancers**, v. 17, n. 7, p. 1102, 2025.

CASTRO, Cristiane Pereira de et al. Atenção ao câncer de mama a partir da suspeita na atenção primária à saúde nos municípios de São Paulo e Campinas, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 459-470, 2022.

CURIGLIANO, Giuseppe et al. Understanding breast cancer complexity to improve patient outcomes: The St Gallen International Consensus Conference for the Primary

Therapy of Individuals with Early Breast Cancer 2023. **Annals of Oncology**, v. 34, n. 11, p. 970-986, 2023.

DAVE, Rajiv V. et al. No association between breast pain and breast cancer. **The Breast**, v. 68, p. 234-235, 2023.

DOGRA, Anshul K.; KUMAR, Sandeep. Prognostic Significance and Molecular Classification of Triple-Negative Breast Cancer. **European Journal of Breast Health**, v. 21, n. 2, p. 101-114, 2025.

FREITAS-JUNIOR, Ruffo et al. Mammography Coverage in Brazil and the Presidential Elections: Is There Anything to Celebrate? **JCO Global Oncology**, Alexandria, v. 9, e2200358, 2023.

GALINDO, Blanca Sánchez et al. Time intervals in the pathway to diagnosis and treatment of patients with breast and gynaecological cancer. **Frontiers in Medicine**, v. 12, p. 1655888, 2025.

GARCÍA, Lucía Serrano et al. Patterns of immune evasion in triple-negative breast cancer and new potential therapeutic targets: a review. **Frontiers in Immunology**, v. 15, p. 1513421, 2024.

GIUSTI, Alessandra et al. Developing a global practice-based framework of person-centred care from primary data: a cross-national qualitative study with patients, caregivers and healthcare professionals. **BMJ Global Health**, v. 7, n. 7, e008843, 2022.

HONG, Ruoxi; XU, Binghe. Breast cancer: an up-to-date review and future perspectives. **Cancer Communications**, v. 42, n. 10, p. 913-936, 2022.

IBRAHIM, Elio et al. Triple-Negative Breast Cancer: Tumor Immunogenicity and Beyond. **International Journal of Breast Cancer**, v. 2024, art. 2097920, 2024.

JIMENEZ, Gonzalo et al. Revisiting the four core functions (4Cs) of primary care: operational definitions and complexities. **Primary Health Care Research & Development**, v. 22, e68, 2021.

KHATRI, Resham et al. Continuity and care coordination of primary health care: a scoping review. **BMC Health Services Research**, v. 23, n. 1, p. 750, 2023.

KRANN, Rafaela; COLUSSI, Claudia Flemming. Estudo de avaliabilidade das ações para detecção precoce do câncer de mama na atenção primária. **Saúde em Debate**, v. 47, n. 137, p. 101-115, 2023.

KRANN, Raquel Francine Krann et al. Estudo de avaliabilidade das ações para a detecção precoce do câncer de mama na atenção primária à saúde no Brasil: elaboração de um modelo avaliativo. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 137, 2023.



LEÓN, Cañaveras et al. Delay in the diagnosis and treatment of five types of cancer in two urban health centres. **Atencion Primaria**, v. 54, n. 3, p. 102259-102259, 2022.

LOIBL, Sibylle et al. Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. **Annals of Oncology**, v. 35, n. 2, p. 159-182, 2024.

MARTINS, Tanimola et al. Assessing ethnic inequalities in diagnostic interval of common cancers: A population-based UK cohort study. **Cancers**, v. 14, n. 13, p. 3085, 2022.

MASH, Robert et al. How to measure the core functions of primary care in low-income and middle-income country settings. **BMJ Global Health**, v. 10, n. 10, 2025.

MEHTA, Shivan J. et al. Behavioral interventions to improve breast cancer screening outreach: two randomized clinical trials. **JAMA internal medicine**, v. 184, n. 7, p. 761-768, 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE.  
**Implementing the Primary Health Care approach: a primer**. Geneva: World Health Organization, 2024.

PINTO, Luiz Fernando. 40 years of Alma-Ata: Challenges of Primary Health Care. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1178-1178, 2020.

PONKA, David et al. From Alma-Ata to Astana and beyond: The Contribution of Family Medicine and Family Medicine Leaders to Primary Health Care Development in Americas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1215-1220, 2020.

SAES-SILVA, Elizabet et al. Tendência de desigualdades na realização de mamografia nas capitais brasileiras nos últimos dez anos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 397-404, 2023.

SALA, Danila Cristina Paquier et al. Breast cancer screening in Primary Health Care in Brazil: a systematic review. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 74, p. e20200995, 2021.

SANTOS, Mariana Timmers dos et al. Continuity and coordination of care: conceptual interface and nurses' contributions. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, p. e20220100, 2022.

SILVA, Denise Montenegro da et al. Determinantes sociais de saúde associados à realização de mamografia segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 30, p. e11452023, 2025.

TSHABALALA, Gugulethu et al. A qualitative study to explore healthcare providers' perspectives on barriers and enablers to early detection of breast and cervical cancers among women attending primary healthcare clinics in

Johannesburg, South Africa. **PLOS Global Public Health**, San Francisco, v. 3, n. 5, e0001826, 2023.

UNICEF. **Primary Health Care Landscape Analysis: Data Companion**. New York: UNICEF, 2023.

VEDSTED, Peter et al. Diagnostic pathways for breast cancer in 10 International Cancer Benchmarking Partnership (ICBP) jurisdictions: an international comparative cohort study based on questionnaire and registry data. **BMJ open**, v. 12, n. 12, p. e059669, 2022.

