REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

EVOLUÇÃO DOS EXAMES RELACIONADOS À DETECÇÃO E AO DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL ENTRE 2020 E 2025: ESTUDO COM DADOS DO SISCAN

TRENDS IN BREAST CANCER DETECTION AND DIAGNOSTIC TESTS IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM OF THE FEDERAL DISTRICT, BRAZIL, BETWEEN 2020 AND 2025: A STUDY USING SISCAN DATA

EVOLUCIÓN DE LOS EXÁMENES RELACIONADOS CON LA DETECCIÓN Y EL DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER DE MAMA EN EL SISTEMA ÚNICO DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL ENTRE 2020 Y 2025: ESTUDIO CON DATOS DEL SISCAN

Rita de Cássia Oliveira Saldanha
Graduada em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO); Residente em Ginecologia e Obstetrícia, Hospital Regional de Sobradinho (HRS/SES-DF), Brasília, DF, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3176-0219
E-mail: ritasaldanha92@gmail.com

Matheus Felipe Bueno
Graduado, Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, Tocantins, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-2063-6959
E-mail: matheus2k13@hotmail.com

João Cássio Rebouças Saldanha Filho
Graduado, Goiânia, Goiás, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0006-6142-3164
E-mail: joaocassio64@gmail.com

Izabel Ribeiro Barros
Bacharel em Medicina, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-7050-7947
E-mail: izabelribeirobarros5@gmail.com

Ana Carla Holanda Villela de Andrade Villa-Verde
Médica especialista em Mastologia e em Ginecologia e Obstetrícia, Serviço de Mastologia, Hospital Regional de Sobradinho (HRS/SES-DF), Brasília, DF, Brasil

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

ORCID: https://orcid.org/0009-0009-2052-7663
E-mail: anacarlaholandavillela@gmail.com

Natasha Garcia Caldas
Médica pela Universidade de Brasília (UnB); Residência Médica em Cirurgia Geral (SES-DF) e em Mastologia (HBDF/SES-DF); Serviço de Mastologia, Unidade de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital Regional de Sobradinho (HRS/SES-DF), Brasília, DF, Brasil
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-9398-1017
E-mail: natashacaldas@live.com

Jorge Pereira da Gama Júnior
Especialista em Mastologia e em Ginecologia e Obstetrícia, Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasília, DF, Brasil
E-mail: ginecogama@yahoo.com.br

Resumo

O câncer de mama é a neoplasia mais incidente entre as mulheres brasileiras, e o monitoramento dos exames de detecção e de confirmação diagnóstica depende da qualidade dos sistemas de informação. Este estudo teve como objetivo descrever a evolução do volume e da distribuição dos exames mamográficos, citopatológicos e histopatológicos de mama registrados no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN) para o Distrito Federal entre 2020 e 2025, bem como a completude e a consistência dessas informações. Trata-se de estudo ecológico, descritivo e retrospectivo, com tabulações agregadas do SISCAN/DATASUS extraídas com a medida “pacientes distintos” e analisadas por frequências absolutas e relativas, com denominador específico para cada tabulação e sem testes inferenciais. No período, 85.505 pacientes distintos tiveram laudo de mamografia e 1.519 tiveram exame citopatológico de mama; as tabulações anuais da histopatologia somaram 3.392 registros. O número anual de pacientes com mamografia variou de 11.684 (2022) a 27.316 (2023), e o valor de 2025 (24.580) foi 101,9% superior ao de 2020 (12.173), primeiro ano da série e já pandêmico. A citopatologia manteve-se estável (256 a 288 pacientes/ano), e a histopatologia passou de 411 para 780 pacientes/ano (+89,8%). Nas tabulações anuais de mamografia, 74,3% dos registros corresponderam à faixa de 50 a 69 anos e 22,0% à de 40 a 49 anos. Entre os laudos histopatológicos, predominaram os benignos (54,7%) e os malignos (42,8%), e a biópsia por agulha grossa foi o procedimento mais registrado (57,0%). A categoria raça/cor amarela respondeu por 54,5% dos pacientes com mamografia, e o tamanho tumoral não foi informado ou não era avaliável em 65,6% dos registros histopatológicos, o que indica problemas de qualidade dessas variáveis. Por não haver vínculo individual entre as tabulações, não foi possível medir intervalos diagnósticos nem reconstruir o percurso das pacientes. Conclui-se que os registros do SISCAN permitem descrever volumes e distribuições de exames no DF, mas a incompletude e as inconsistências de algumas variáveis limitam sua interpretação e reforçam a necessidade de qualificar o preenchimento do sistema.

Palavras-chave: Câncer de mama; Mamografia; Detecção precoce de câncer; Sistemas de informação em saúde; Confiabilidade dos dados.

Abstract

Breast cancer is the most incident neoplasm among Brazilian women, and monitoring detection and diagnostic confirmation tests depends on the quality of health information systems. This study aimed to describe trends in the volume and distribution of breast mammography, cytopathology, and histopathology tests recorded in the Cancer Information System (SISCAN) for the Federal District,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Brazil, between 2020 and 2025, as well as the completeness and consistency of these data. This is an ecological, descriptive, retrospective study using aggregated SISCAN/DATASUS tabulations extracted with the “distinct patients” measure and analyzed through absolute and relative frequencies, with a specific denominator for each tabulation and no inferential tests. During the period, 85,505 distinct patients had a mammography report and 1,519 had a breast cytopathology test; the annual histopathology tabulations added up to 3,392 records. The annual number of patients undergoing mammography ranged from 11,684 (2022) to 27,316 (2023), and the 2025 value (24,580) was 101.9% higher than that of 2020 (12,173), the first year of the series, already within the pandemic. Cytopathology remained stable (256 to 288 patients/year), and histopathology rose from 411 to 780 patients/year (+89.8%). In the annual mammography tabulations, 74.3% of records corresponded to women aged 50 to 69 years and 22.0% to those aged 40 to 49 years. Among histopathology reports, benign (54.7%) and malignant (42.8%) results predominated, and core needle biopsy was the most frequently recorded procedure (57.0%). The yellow race/skin color category accounted for 54.5% of patients undergoing mammography, and tumor size was not reported or not assessable in 65.6% of histopathology records, indicating quality problems in these variables. Because the tabulations are not linked at the individual level, it was not possible to measure diagnostic intervals or reconstruct patient pathways. SISCAN records allow the description of test volumes and distributions in the Federal District, but the incompleteness and inconsistencies of some variables limit their interpretation and reinforce the need to improve data recording in the system.

Keywords: Breast cancer; Mammography; Early detection of cancer; Health information systems; Data accuracy.

Resumen

El cáncer de mama es la neoplasia más incidente entre las mujeres brasileñas, y el monitoreo de los exámenes de detección y de confirmación diagnóstica depende de la calidad de los sistemas de información. Este estudio tuvo como objetivo describir la evolución del volumen y de la distribución de los exámenes mamográficos, citopatológicos e histopatológicos de mama registrados en el Sistema de Información del Cáncer (SISCAN) para el Distrito Federal, Brasil, entre 2020 y 2025, así como la completitud y la consistencia de esos datos. Se trata de un estudio ecológico, descriptivo y retrospectivo, con tabulaciones agregadas del SISCAN/DATASUS extraídas con la medida “pacientes distintos” y analizadas mediante frecuencias absolutas y relativas, con denominador específico para cada tabulación y sin pruebas inferenciales. En el período, 85.505 pacientes distintos tuvieron informe de mamografía y 1.519 tuvieron examen citopatológico de mama; las tabulaciones anuales de histopatología sumaron 3.392 registros. El número anual de pacientes con mamografía varió de 11.684 (2022) a 27.316 (2023), y el valor de 2025 (24.580) fue un 101,9% superior al de 2020 (12.173), primer año de la serie y ya pandémico. La citopatología se mantuvo estable (256 a 288 pacientes/año), y la histopatología pasó de 411 a 780 pacientes/año (+89,8%). En las tabulaciones anuales de mamografía, el 74,3% de los registros correspondió al grupo de 50 a 69 años y el 22,0% al de 40 a 49 años. Entre los informes histopatológicos predominaron los benignos (54,7%) y los malignos (42,8%), y la biopsia con aguja gruesa fue el procedimiento más registrado (57,0%). La categoría raza/color amarilla correspondió al 54,5% de los pacientes con mamografía, y el tamaño tumoral no fue informado o no era evaluable en el 65,6% de los registros histopatológicos, lo que indica problemas de calidad de esas variables. Al no existir vínculo individual entre las tabulaciones, no fue posible medir intervalos diagnósticos ni reconstruir el recorrido de las pacientes. Se concluye que los registros del SISCAN permiten describir volúmenes y distribuciones de exámenes en el Distrito Federal, pero la falta de completitud y las inconsistencias de algunas variables limitan su interpretación y refuerzan la necesidad de perfeccionar el registro en el sistema.

Palabras clave: Cáncer de mama; Mamografía; Detección precoz del cáncer; Sistemas de información en salud; Exactitud de los datos.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

1. Introdução

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais incidente entre as mulheres brasileiras, excluídos os tumores de pele não melanoma, com estimativa de 73,6 mil casos novos por ano no triênio 2023-2025. Sua magnitude acarreta repercussões clínicas, sociais e econômicas para as pacientes, suas famílias e o sistema de saúde, e o estadiamento no momento do diagnóstico permanece entre os principais determinantes do prognóstico (INCA, “Incidência”; Handa et al.).

As ações de detecção precoce do câncer de mama abrangem estratégias distintas. O rastreamento corresponde à realização de exames em mulheres assintomáticas de uma faixa etária definida, com o objetivo de identificar lesões antes do surgimento de sintomas, enquanto o diagnóstico precoce consiste na investigação rápida de mulheres com sinais e sintomas suspeitos, independentemente da idade. A esses componentes soma-se o seguimento de grupos de risco elevado, como mulheres com história familiar importante ou tratamento prévio de câncer de mama, que obedece a critérios próprios (INCA, *Diretrizes*; Alves et al.).

Até setembro de 2025, o Ministério da Saúde recomendava o rastreamento mamográfico bienal para mulheres de 50 a 69 anos. A Nota Técnica nº 626/2025 ampliou a faixa do rastreamento populacional bienal para 50 a 74 anos e passou a admitir o acesso à mamografia, sob demanda, para mulheres assintomáticas de 40 a 49 anos e acima de 74 anos, desde que orientadas por profissionais de saúde sobre os possíveis riscos e benefícios do exame (Brasil, *Nota Técnica nº 626/2025*).

Em dezembro de 2025, a Lei nº 15.284/2025 garantiu o exame de mamografia a todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade. Essa garantia de acesso, contudo, não equivale à recomendação de rastreamento populacional sistemático nessa faixa, que continua orientada pelas diretrizes do Ministério da Saúde (Brasil, *Lei nº 15.284*).

O monitoramento dessas ações no SUS apoia-se no Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), instituído em 2013 em substituição aos sistemas anteriores de controle dos cânceres de mama e do colo do útero, que registra solicitações e laudos de mamografia, citopatologia e histopatologia (Brasil, *Portaria nº 3.394*). Análises desses sistemas apontam cobertura insuficiente, desigualdades regionais e

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

indicadores de seguimento abaixo do esperado, mas também lacunas de completude que restringem a interpretação dos dados, como as da variável raça/cor (Andrade et al.; Tomazelli et al.; Braz et al.).

A pandemia de Covid-19 acrescentou outro elemento a esse cenário, com redução expressiva das mamografias e das biópsias em 2020 em todo o país e recuperação desigual entre as regiões nos anos seguintes (Furlam et al.; Ribeiro et al.). No Distrito Federal (DF), levantamento com dados do SUS de 2015 a 2021 apontou a menor cobertura mamográfica do país, e estudo local descreveu características clínicas próprias de mulheres jovens com câncer de mama atendidas em serviço de mastologia (Instituto Avon e Observatório de Oncologia; Batistella et al.).

Apesar dessa relevância, são escassos os estudos que descrevem, para o DF, o conjunto dos exames de mamografia, citopatologia e histopatologia registrados no SISCAN após o início da pandemia, assim como a qualidade dessas informações. Dados agregados não permitem acompanhar mulheres individualmente nem identificar causas de atraso diagnóstico, mas possibilitam caracterizar volumes, distribuições e limitações de registro, informação útil ao planejamento da oferta de exames e ao aprimoramento dos sistemas de informação.

Assim, este estudo teve como objetivo descrever como evoluíram o volume e a distribuição dos exames mamográficos, citopatológicos e histopatológicos de mama registrados no SISCAN para o Distrito Federal entre 2020 e 2025, e quais limitações de completude e consistência estão presentes nessas informações.

2. Revisão da Literatura

2.1 Rastreamento, diagnóstico precoce e grupos de risco elevado

A incidência do câncer de mama aumenta com a idade, sobretudo após os 50 anos, e sua ocorrência resulta da interação entre fatores hereditários, hormonais, reprodutivos e relacionados ao estilo de vida, como excesso de peso, consumo de álcool e uso de terapia hormonal (Hoxha et al.; Yiallourou et al.; Chlebowski et al.; Mao et al.). Variantes patogênicas em BRCA1 e BRCA2 e a história familiar caracterizam grupos de risco elevado, nos quais são mais frequentes subtipos

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

agressivos, como o triplo-negativo, e que demandam seguimento diferenciado (Kotsopoulos et al.; Kumar et al.; Cohen et al.).

Essa heterogeneidade de risco fundamenta a distinção entre as estratégias de detecção. O rastreamento populacional concentra-se na faixa etária em que o balanço entre benefícios e danos, como resultados falso-positivos e sobrediagnóstico, foi demonstrado. Já o diagnóstico precoce depende da identificação oportuna de sinais e sintomas na atenção primária e do acesso rápido à investigação, qualquer que seja a idade da mulher (INCA, *Diretrizes*; Krann e Colussi).

A realização de mamografias fora da faixa etária preconizada é frequente e pode corresponder tanto à investigação de queixas clínicas quanto ao rastreamento oportunístico, o que exige cautela na interpretação de registros de mulheres mais jovens (Carvalho et al.). Por essa razão, a presença de exames em determinada faixa etária não permite, isoladamente, avaliar o desempenho ou a pertinência de uma política de rastreamento.

2.2 Organização da detecção precoce e acesso no SUS

No SUS, a mamografia é o principal método de rastreamento, e a atenção primária responde pela identificação das mulheres elegíveis, pela orientação sobre sinais de alerta e pelo encaminhamento à investigação (Oliveira e Vidal; Krann e Colussi). A efetividade dessas ações depende da articulação entre atenção primária, serviços de diagnóstico e atenção especializada, e fluxos regulatórios mal definidos favorecem a fragmentação do cuidado (Almeida et al.).

Estudos realizados em diferentes estados descreveram cobertura insuficiente, falhas no seguimento de mulheres com resultados alterados e barreiras geográficas de acesso (Fayer et al.; Batista et al.; Neto et al.; Marins et al.). Em âmbito nacional, a oferta de mamografias e de biópsias por agulha grossa mostrou-se inferior à necessidade estimada em todas as regiões, e a menor cobertura mamográfica associou-se à maior desigualdade de renda (Dias et al.; Nogueira et al.; Mira et al.).

2.3 Investigação diagnóstica: citopatologia e histopatologia

Diante de um achado suspeito, a confirmação diagnóstica é histopatológica, obtida preferencialmente por biópsia percutânea por agulha grossa. A citologia por

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

punção aspirativa por agulha fina tem indicações mais restritas, como lesões císticas e avaliação de linfonodos axilares, e não constitui etapa obrigatória anterior à histologia (INCA, *Diretrizes*; Alves et al.).

Os prazos entre a suspeita, a confirmação e o início do tratamento são indicadores relevantes da qualidade do cuidado, mas sua mensuração exige dados individualizados, como os de registros hospitalares de câncer ou de coortes vinculadas, e não apenas contagens agregadas de exames (Medeiros et al.; Macedo e Moreira; Pais et al.).

2.4 SISCAN, qualidade dos dados e indicadores de processo

O DATASUS disponibiliza tabulações públicas do SISCAN que permitem acompanhar o volume de exames e a distribuição de suas características (Santana et al.). O uso dessas informações para fins de avaliação requer atenção à completude e à consistência das variáveis; a variável raça/cor, por exemplo, apresenta preenchimento heterogêneo entre os sistemas nacionais, o que compromete análises de equidade (Braz et al.).

Indicadores de processo do rastreamento, como a proporção de exames alterados com investigação em tempo oportuno, foram estimados para o país com dados individualizados, com resultados insatisfatórios em diversas regiões (Tomazelli et al.). Já as tabulações agregadas, em que cada modalidade de exame é contada separadamente, não permitem vincular uma mamografia ao exame citopatológico ou histopatológico subsequente, o que restringe sua análise à descrição de volumes e distribuições.

3. Metodologia

Trata-se de estudo ecológico, descritivo, de abordagem quantitativa e retrospectiva, com dados secundários agregados do Sistema de Informação do Câncer (SISCAN), disponibilizados publicamente pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) por meio do tabulador TabNet (https://datasus.saude.gov.br). Foram utilizados os registros de laudos de mamografia, de exames citopatológicos de mama e de exames histopatológicos de mama realizados no SUS e referentes ao Distrito Federal.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

O período de análise compreendeu os anos de competência de 2020 a 2025, recorte definido para descrever o intervalo iniciado com a pandemia de Covid-19 e encerrado no ano da atualização das diretrizes de rastreamento. Por não incluir anos anteriores, a série não dispõe de linha de base pré-pandêmica própria. As tabulações foram extraídas em 25 de maio de 2026, e os dados de 2025 estão sujeitos a atualizações posteriores no sistema.

A unidade de contagem foi a medida “pacientes distintos”, disponível nas tabulações do SISCAN, e não o número de exames. Nessa medida, o próprio sistema conta cada paciente uma única vez em cada célula da tabulação, com base em sua identificação no cadastro do SISCAN, que não é acessível ao pesquisador. Os autores não tiveram acesso a identificadores individuais e não realizaram deduplicação nem vinculação de registros.

Em consequência, um mesmo paciente pode ser contado em mais de uma categoria de uma variável quando tem mais de um registro no período, por exemplo, mamografia de rastreamento e diagnóstica, mudança de faixa etária ou laudos com resultados diferentes. Além disso, cada modalidade de exame constitui um universo próprio, sem vínculo com as demais, o que impede reconstruir o percurso das pacientes entre mamografia, biópsia e diagnóstico.

Foram incluídos os registros de pacientes de 40 a 74 anos, faixas etárias disponíveis nas tabulações extraídas, de ambos os sexos, uma vez que os totais do sistema incluem pacientes do sexo masculino (0,4% dos pacientes com mamografia). Para a mamografia, foram analisados ano de competência, ano do resultado, faixa etária, sexo, raça/cor, tipo de mamografia (rastreamento ou diagnóstica) e tipo de rastreamento (população-alvo, risco elevado por história familiar, paciente já tratado de câncer de mama ou ignorado).

Para a citopatologia, foram analisados ano de competência, ano do resultado, faixa etária, sexo, raça/cor, tipo de nódulo, lateralidade e material enviado. Para a histopatologia, foram analisados ano de competência, ano do resultado, faixa etária, sexo, laudo segundo o tipo de lesão, tamanho tumoral e procedimento cirúrgico registrado.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

As tabulações de mamografia e de citopatologia foram extraídas para o período completo e por ano; as de histopatologia, apenas por ano. Para mamografia e citopatologia, o total do período é deduplicado pelo sistema e, por isso, é menor que a soma dos totais anuais (85.505 contra 113.400 na mamografia), já que muitas pacientes realizaram exames em mais de um ano. Para a histopatologia, o total do período (3.392) corresponde à soma dos totais anuais, de modo que um paciente com laudos em anos diferentes é contado mais de uma vez.

Assim, os totais do período das três modalidades não são diretamente comparáveis, e as comparações entre modalidades basearam-se nas séries anuais, apenas em termos de volume e sem interpretação de fluxo entre exames.

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel 2013, e todos os totais, somas de categorias e percentuais foram conferidos de forma independente por rotina em Python 3, a partir da mesma planilha. A análise foi exclusivamente descritiva, com frequências absolutas e relativas. Cada percentual foi calculado sobre o total de pacientes distintos da tabulação correspondente, informado em cada tabela e figura, e as proporções anuais foram calculadas sobre o total do respectivo ano.

Por esse motivo, as categorias de uma mesma variável podem somar mais de 100%. A Tabela 1 apresenta, para cada tabulação, o total, a soma das categorias e o excedente correspondente aos pacientes contados em mais de uma categoria. As categorias “ignorado”, “sem informação”, “não informado” e “não avaliável” foram mantidas como indicadores de completude.

A evolução temporal foi descrita pelos totais anuais, pela variação percentual em relação ao ano anterior e pela variação entre 2020 e 2025 (Tabela 2). A completude foi avaliada pela proporção anual de registros sem informação nas variáveis raça/cor e tamanho tumoral (Tabela 3). Para o tamanho tumoral, a distribuição também foi calculada apenas entre os registros com informação válida.

A comparação entre o ano de competência e o ano do resultado foi descrita como deslocamento interanual entre competência e resultado, definido como a proporção de pacientes com resultado datado em ano civil diferente do ano de competência. Essa variável não contém datas nem o tempo decorrido e, por isso,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

não foi interpretada como intervalo diagnóstico. Em razão do pequeno número de observações anuais (n = 6) e do risco de correlação espúria por tendência temporal comum às séries, não foram calculados coeficientes de correlação nem aplicados testes inferenciais.

Tabela 1 – Totais das tabulações extraídas do SISCAN, soma das categorias e pacientes contados em mais de uma categoria, Distrito Federal, 2020 a 2025

Tabulação	Total de pacientes distintos	Soma das categorias	Excedente, n (%)
Mamografia – faixa etária	85.505	96.407	10.902 (12,8)
Mamografia – tipo (rastreamento/diagnóstica)	85.505	87.206	1.701 (2,0)
Mamografia – raça/cor	85.505	88.313	2.808 (3,3)
Mamografia – tipo de rastreamento	85.505	90.793	5.288 (6,2)
Mamografia – sexo	85.505	85.521	16 (0,0)
Mamografia diagnóstica – faixa etária	2.895	2.994	99 (3,4)
Citopatologia – faixa etária	1.519	1.545	26 (1,7)
Citopatologia – raça/cor	1.519	1.522	3 (0,2)
Citopatologia – tipo de nódulo	1.519	1.563	44 (2,9)
Citopatologia – lateralidade	1.519	1.555	36 (2,4)
Citopatologia – material enviado	1.519	1.539	20 (1,3)
Histopatologia – laudo	3.392[a]	3.424	32 (0,9)
Histopatologia – tamanho tumoral	3.392[a]	3.522	130 (3,8)
Histopatologia – faixa etária	3.392[a]	3.404	12 (0,4)
Histopatologia – procedimento	3.392[a]	3.538	146 (4,3)

Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026. Nota: todas as tabulações usam a medida "pacientes distintos"; o excedente corresponde aos pacientes contados em mais de uma categoria da mesma variável, e o percentual é calculado sobre o total. Nas tabulações anuais de mamografia, o excedente é de no máximo 0,6% em cada ano. [a] Soma dos totais anuais (2020 a 2025), pois a histopatologia foi extraída apenas por ano; um paciente com laudos em anos diferentes é contado mais de uma vez.

Por se tratar de estudo realizado exclusivamente com informações de acesso e domínio públicos, provenientes de bancos de dados agregados do SISCAN/DATASUS, sem possibilidade de identificação individual nem contato com pacientes, a pesquisa está dispensada de registro e avaliação pelo sistema CEP/Conep, conforme o artigo 1º, parágrafo único, incisos II, III e V, da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

4. Resultados e Discussão

4.1 Resultados

Entre 2020 e 2025, 85.505 pacientes distintos tiveram laudo de mamografia registrado no SISCAN para o Distrito Federal e 1.519 tiveram exame citopatológico

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

de mama; as tabulações anuais da histopatologia somaram 3.392 registros (Tabela 1). A Tabela 2 apresenta a série anual das três modalidades.

Tabela 2 – Pacientes distintos com registro de mamografia, citopatologia e histopatologia de mama e laudos histopatológicos malignos, por ano de competência, Distrito Federal, 2020 a 2025

Ano	MMG, n	Variação anual (%)	CITO, n	Variação anual (%)	HISTO, n	Variação anual (%)	Laudos malignos, n (%)[a]
2020	12.173	–	256	–	411	–	192 (46,7)
2021	15.554	+27,8	259	+1,2	446	+8,5	223 (50,0)
2022	11.684	−24,9	259	0,0	441	−1,1	190 (43,1)
2023	27.316	+133,8	268	+3,5	564	+27,9	248 (44,0)
2024	22.093	−19,1	288	+7,5	750	+33,0	297 (39,6)
2025	24.580	+11,3	261	−9,4	780	+4,0	303 (38,8)
2020-2025[b]	–	+101,9	–	+2,0	–	+89,8	+57,8

Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026. Nota: MMG, mamografia; CITO, citopatologia; HISTO, histopatologia. Valores em pacientes distintos por ano de competência. [a] Percentual calculado sobre o total anual de pacientes com laudo histopatológico. [b] Variação percentual entre 2020 e 2025. As séries não são vinculadas individualmente e não representam fluxo entre exames.

O número anual de pacientes com mamografia oscilou ao longo do período. O menor valor da série ocorreu em 2022 (11.684), seguido de aumento de 133,8% em 2023 (27.316), ano de maior volume; em 2024 e 2025, os valores mantiveram-se elevados (22.093 e 24.580). Em 2020, primeiro ano da série e coincidente com a fase inicial da pandemia de Covid-19, foram registrados 12.173 pacientes, e o valor de 2025 foi 101,9% superior a esse patamar.

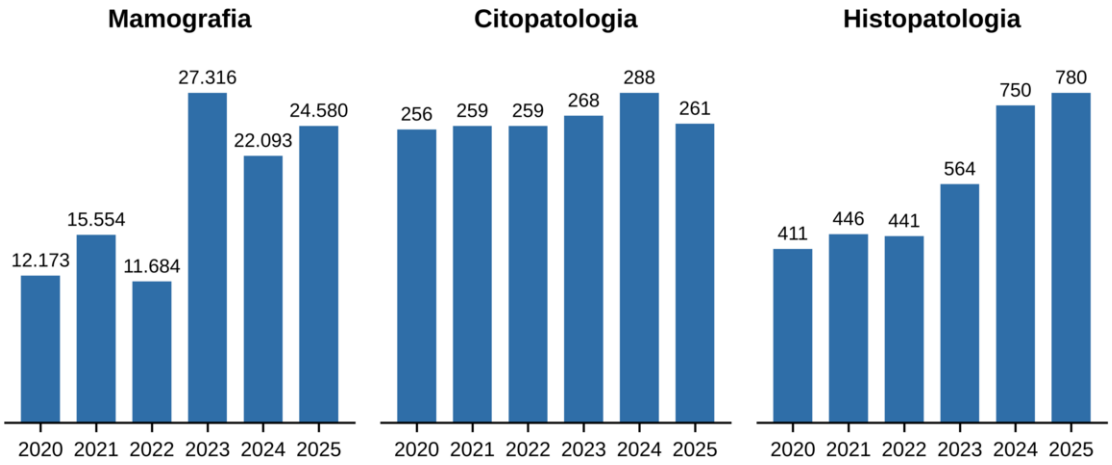
A citopatologia manteve-se estável (256 a 288 pacientes/ano), enquanto a histopatologia cresceu de forma quase contínua, de 411 para 780 pacientes/ano (+89,8%) (Tabela 2; Figura 1).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 1 – Pacientes distintos com laudo de mamografia, exame citopatológico e exame histopatológico de mama, por ano de competência, Distrito Federal, 2020 a 2025 (escalas independentes em cada painel)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Na tabulação do período por tipo de mamografia, 84.311 pacientes (98,6% dos 85.505) tiveram mamografia de rastreamento e 2.895 (3,4%), mamografia diagnóstica. Os percentuais somam 102,0% porque 1.701 pacientes aparecem nas duas categorias, razão pela qual os dois números não foram combinados em razões (Tabela 1). O sexo feminino foi registrado em 99,6% dos pacientes (85.200/85.505).

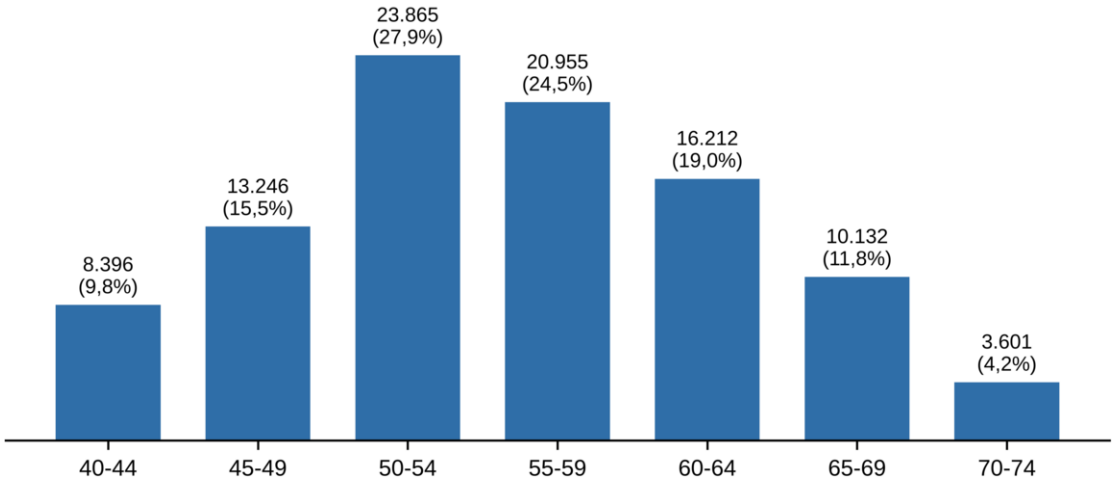
Quanto à faixa etária, as maiores frequências do período ocorreram entre 50 e 54 anos (23.865; 27,9%) e entre 55 e 59 anos (20.955; 24,5%) (Figura 2). Como um mesmo paciente pode mudar de faixa etária ao longo dos seis anos, a soma das faixas (96.407) supera o total, e os percentuais da Figura 2 somam 112,8%.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 2 – Pacientes distintos com laudo de mamografia segundo a faixa etária (anos), Distrito Federal, 2020 a 2025 (n = 85.505; percentuais calculados sobre esse total, com soma de 112,8%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Nas tabulações anuais, em que essa sobreposição é mínima (0,1%), os pacientes de 50 a 69 anos responderam por 74,3% dos registros e os de 40 a 49 anos por 22,0%, proporção que variou entre 19,3% (2023) e 23,5% (2025).

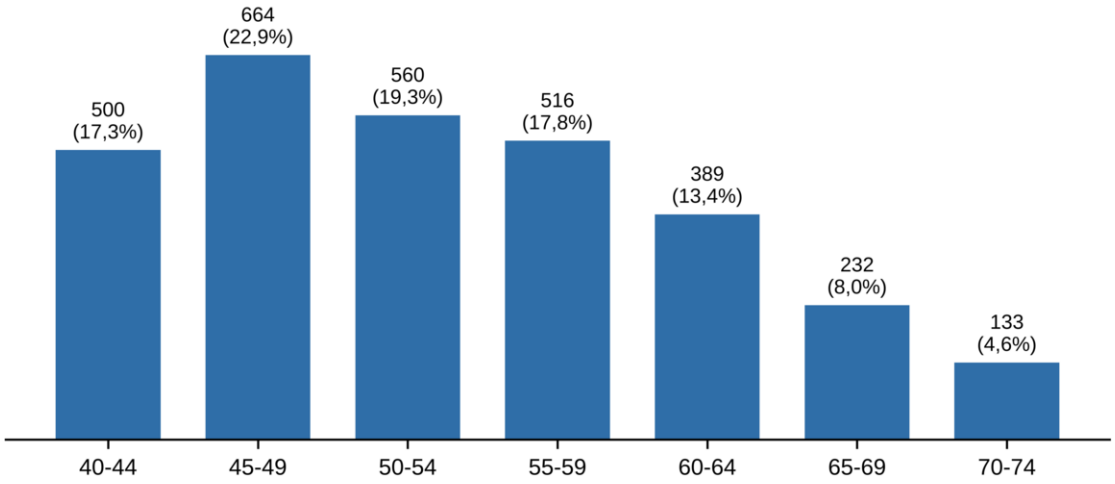
Entre os 2.895 pacientes com mamografia diagnóstica, a faixa etária mais frequente foi a de 45 a 49 anos (664; 22,9%), e 40,2% tinham de 40 a 49 anos, proporção superior à observada entre os pacientes com mamografia de rastreamento (24,7%), ambas calculadas sobre os respectivos totais do período (Figura 3). Esse deslocamento para idades menores é compatível com a investigação de queixas clínicas, que ocorre independentemente da faixa etária do rastreamento.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 3 – Pacientes distintos com laudo de mamografia diagnóstica segundo a faixa etária (anos), Distrito Federal, 2020 a 2025 (n = 2.895; percentuais calculados sobre esse total, com soma de 103,4%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Em relação à raça/cor, a categoria amarela foi a mais frequente no período (46.624; 54,5%), seguida das categorias branca (22.898; 26,8%), parda (10.705; 12,5%) e preta (5.877; 6,9%); a categoria indígena somou 29 pacientes, e 2.180 (2,5%) não tinham informação.

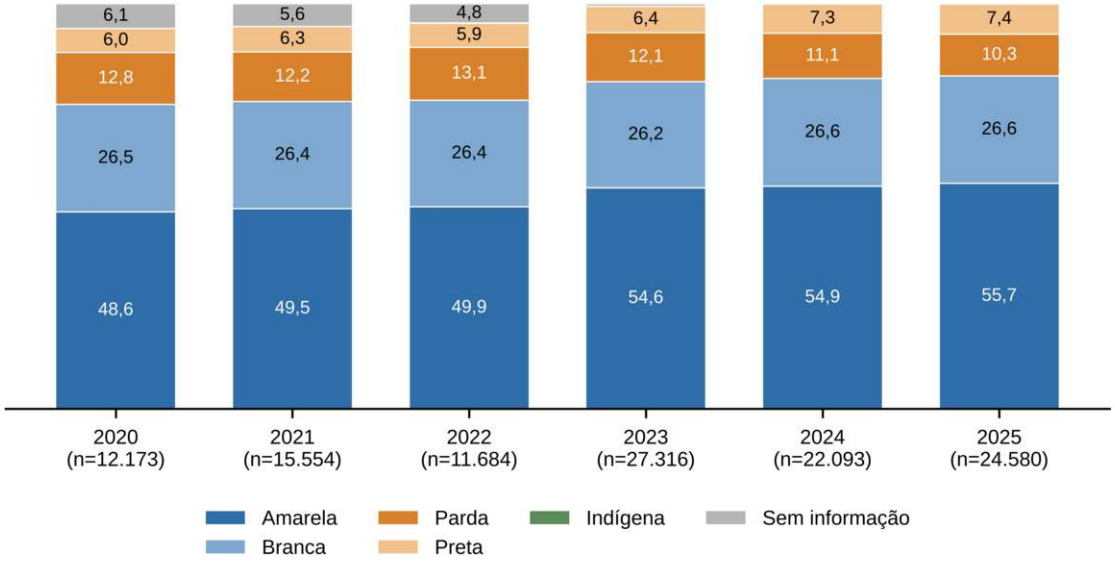
Na análise anual, a proporção sem informação caiu de 6,1% em 2020 para 0,6% em 2023 e foi praticamente nula em 2024 e 2025, enquanto a categoria amarela aumentou de 48,6% para 55,7% (Figura 4; Tabela 3). Padrão semelhante ocorreu na citopatologia, com proporção sem informação de 8,2% em 2020 e de 0% em 2024 e 2025. Por esse comportamento, a variável foi tratada como indicador de qualidade do registro e não foi utilizada para inferências étnico-raciais.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 4 – Distribuição percentual dos pacientes com laudo de mamografia segundo raça/cor, por ano de competência, Distrito Federal, 2020 a 2025 (percentuais calculados sobre o total de cada ano; rótulos omitidos para valores inferiores a 3%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Tabela 3 – Indicadores anuais de completude, de distribuição da raça/cor e de deslocamento interanual entre competência e resultado (%), Distrito Federal, 2020 a 2025

Ano	Raça/cor sem informação (MMG)	Raça/cor amarela (MMG)	Raça/cor sem informação (CITO)	Tamanho não informado (HISTO)	Tamanho não avaliável (HISTO)	Desl. interanual (MMG)	Desl. interanual (CITO)	Desl. interanual (HISTO)
2020	6,1	48,6	8,2	45,7	10,2	1,53	1,17	9,00
2021	5,6	49,5	5,8	45,1	12,1	0,35	1,93	0,90
2022	4,8	49,9	4,6	64,9	6,3	0,21	1,16	3,40
2023	0,6	54,6	1,9	56,6	6,6	0,16	1,12	12,94
2024	0,0[a]	54,9	0,0	56,3	9,1	0,12	1,39	6,40
2025	0,0	55,7	0,0	66,9	7,3	0,72	0,00	1,79

Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026. Nota: MMG, mamografia; CITO, citopatologia; HISTO, histopatologia. Percentuais calculados sobre o total de pacientes distintos de cada ano e modalidade. Deslocamento interanual: proporção de pacientes cujo ano do resultado difere do ano de competência; em todos os casos, o resultado foi datado em ano anterior ao de competência. A medida não contém datas e não expressa intervalo diagnóstico. [a] Um paciente sem informação em 2024.

Quanto ao tipo de rastreamento, nas tabulações anuais, a categoria população-alvo variou entre 85,4% (2022) e 90,1% (2025), a de risco elevado por história familiar entre 4,7% (2020) e 8,4% (2022) e a de pacientes já tratados de câncer de mama entre 2,3% (2023) e 3,9% (2020) (Figura 5). Em cada ano, a soma das categorias excedeu o total em no máximo 0,6%, o que é compatível com o registro de uma única categoria por exame.

CC BY

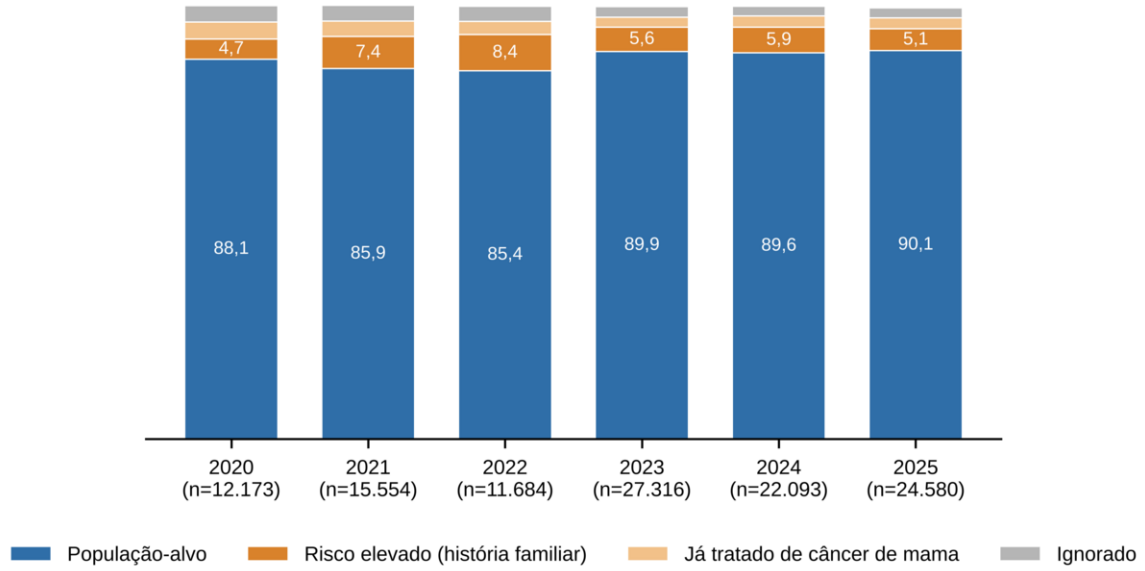
REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Na tabulação do período, as mesmas categorias somam 106,2% do total de 85.505, porque 5.288 pacientes foram classificados em categorias diferentes em exames de anos distintos; por isso, as proporções anuais são as mais adequadas para descrever essa variável. O número de pacientes na categoria "ignorado" no período (2.895) coincide com o de pacientes com mamografia diagnóstica, o que sugere que essa categoria reúne exames para os quais o campo não se aplica, e não falta de preenchimento.

Ressalta-se que a categoria "população-alvo" corresponde à classificação informada na requisição do exame e não coincide necessariamente com a faixa etária preconizada, já que mulheres de 40 a 49 anos responderam por cerca de um quinto dos registros anuais. Além disso, a definição oficial de população-alvo mudou durante a série: 50 a 69 anos até setembro de 2025 e 50 a 74 anos a partir de então (Brasil, *Nota Técnica nº 626/2025*).

Figura 5 – Distribuição percentual dos pacientes com mamografia segundo o tipo de rastreamento registrado, por ano de competência, Distrito Federal, 2020 a 2025 (percentuais calculados sobre o total de cada ano; soma anual de até 100,6%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

No período, 1.519 pacientes distintos tiveram exame citopatológico de mama, predominantemente do sexo feminino (1.509; 99,3%). A faixa de 40 a 49 anos concentrou 49,8% dos pacientes, com pico entre 45 e 49 anos (416; 27,4%), distribuição mais jovem do que a da mamografia (Figura 6). Na raça/cor, repetiu-se

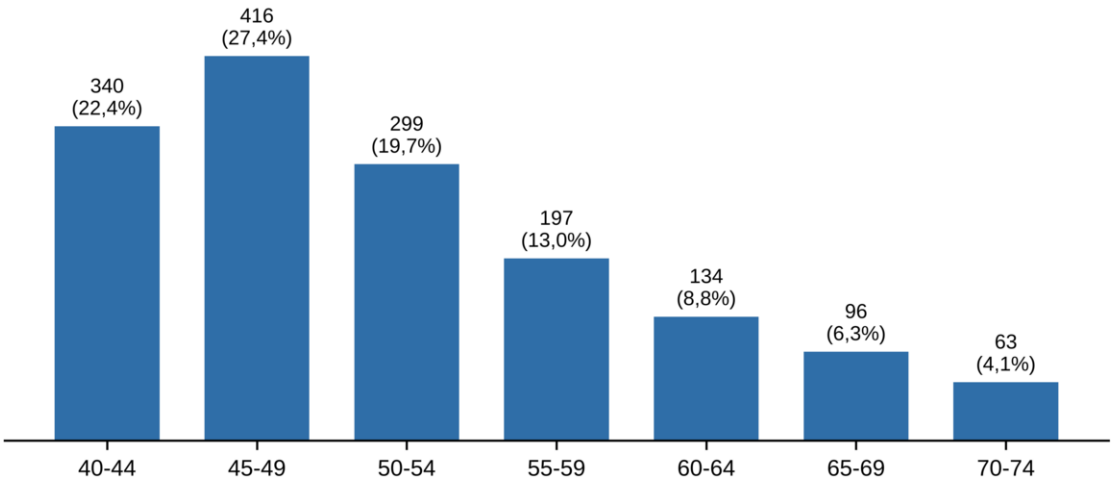
CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

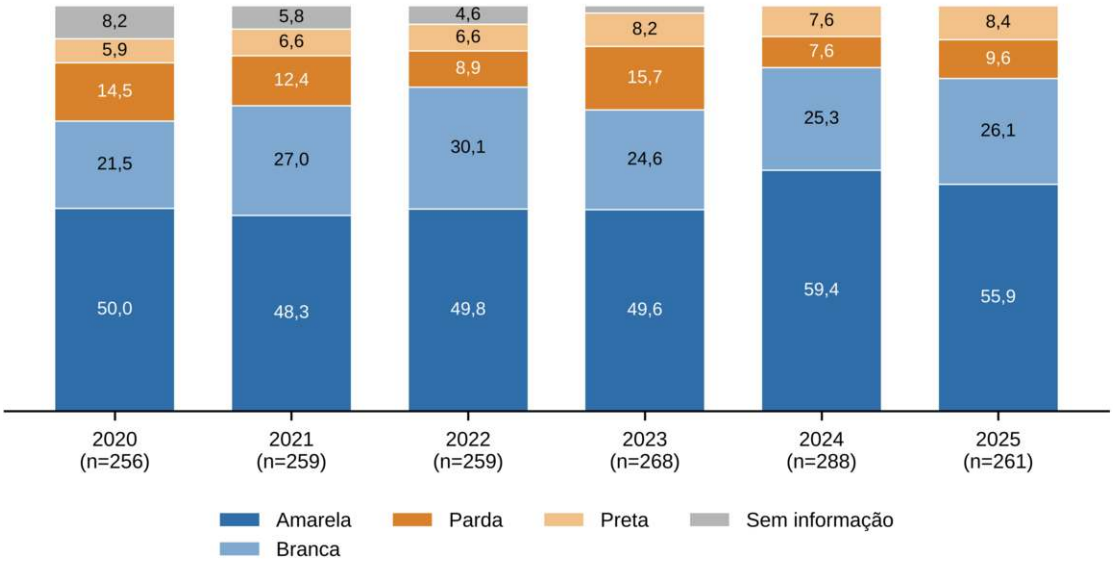
o predomínio da categoria amarela (806; 53,1%), seguida das categorias branca (25,7%), parda (11,1%) e preta (7,0%), com 3,4% sem informação (Figura 7).

Figura 6 – Pacientes distintos com exame citopatológico de mama segundo a faixa etária (anos), Distrito Federal, 2020 a 2025 (n = 1.519; percentuais calculados sobre esse total, com soma de 101,7%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Figura 7 – Distribuição percentual dos pacientes com exame citopatológico de mama segundo raça/cor, por ano de competência, Distrito Federal, 2020 a 2025 (percentuais calculados sobre o total de cada ano; rótulos omitidos para valores inferiores a 3%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

O número de pacientes com citopatologia correspondeu a 52,5% do número de pacientes com mamografia diagnóstica no mesmo período. Essa comparação é

CC BY

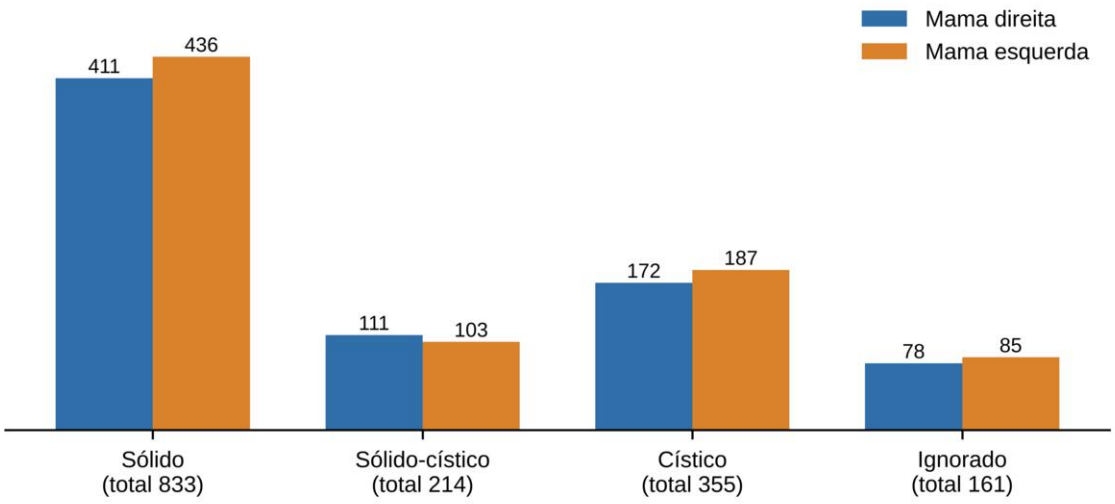
REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

apenas descritiva, pois os registros não são vinculados individualmente e as duas tabulações constituem universos distintos; ela não indica a proporção de mamografias diagnósticas que evoluíram para citopatologia.

Em relação ao tipo de nódulo, predominou o sólido (833; 54,8%), seguido do cístico (355; 23,4%) e do sólido-cístico (214; 14,1%); em 161 pacientes (10,6%), o tipo foi ignorado. Os percentuais somam 102,9% porque 44 pacientes tiveram registros em mais de uma categoria. A distribuição entre mama direita (761) e mama esquerda (794) foi semelhante em todas as categorias, e a soma das lateralidades (1.555) excede o total porque 36 pacientes tiveram registros nas duas mamas (Figura 8; Tabela 1).

Figura 8 – Pacientes distintos com exame citopatológico de mama segundo o tipo de nódulo e a lateralidade, Distrito Federal, 2020 a 2025 (n = 1.519 pacientes; soma das lateralidades = 1.555)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

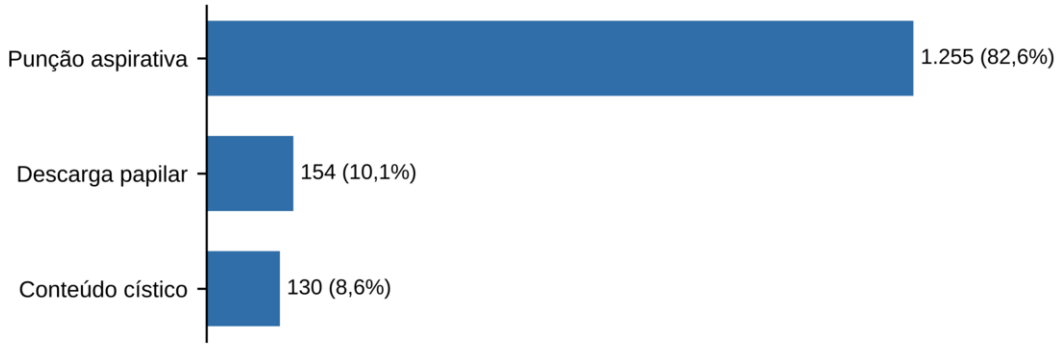
Quanto ao material enviado, a punção aspirativa foi o mais frequente (1.255; 82,6%), seguida da descarga papilar (154; 10,1%) e do conteúdo cístico (130; 8,6%) (Figura 9). Os percentuais somam 101,3% porque 20 pacientes tiveram mais de um tipo de material enviado no período (Tabela 1).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 9 – Pacientes distintos com exame citopatológico de mama segundo o material enviado, Distrito Federal, 2020 a 2025 (n = 1.519; percentuais calculados sobre esse total, com soma de 101,3%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Na histopatologia, o número anual de pacientes com laudo passou de 411, em 2020, para 780, em 2025 (+89,8%). Na soma dos anos (3.392), os laudos distribuíram-se principalmente entre lesões benignas (1.856; 54,7%) e neoplásicas malignas (1.453; 42,8%), com baixa frequência das categorias suspeita (47; 1,4%), indeterminada (34; 1,0%) e não informada (34; 1,0%).

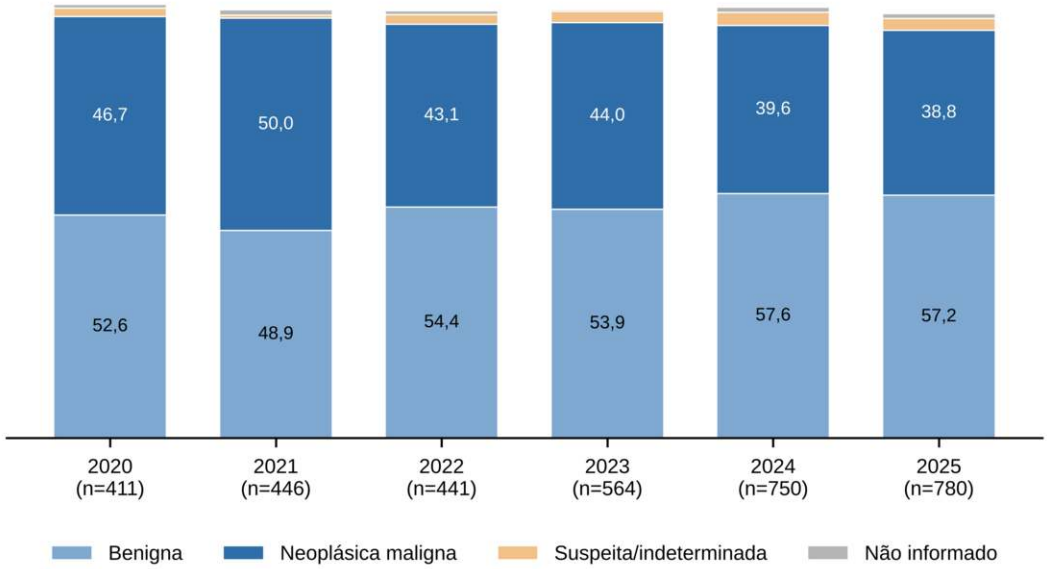
Esses percentuais somam 100,9% porque, em 32 casos, o mesmo paciente teve laudos de categorias diferentes no mesmo ano. A proporção anual de pacientes com laudo maligno variou entre 50,0% (2021) e 38,8% (2025) (Figura 10; Tabela 2).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 10 – Distribuição percentual dos pacientes com laudo histopatológico segundo o tipo de lesão, por ano de competência, Distrito Federal, 2020 a 2025 (percentuais calculados sobre o total de cada ano; rótulos omitidos para valores inferiores a 4,5%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

O número de laudos classificados como malignos aumentou 57,8% entre 2020 e 2025 (de 192 para 303), em ritmo inferior ao do total de laudos histopatológicos. Como o SISCAN registra laudos, e não necessariamente casos novos, esse aumento pode refletir maior volume de exames, mudanças de acesso, de registro ou da composição dos procedimentos e não deve ser interpretado como aumento da incidência.

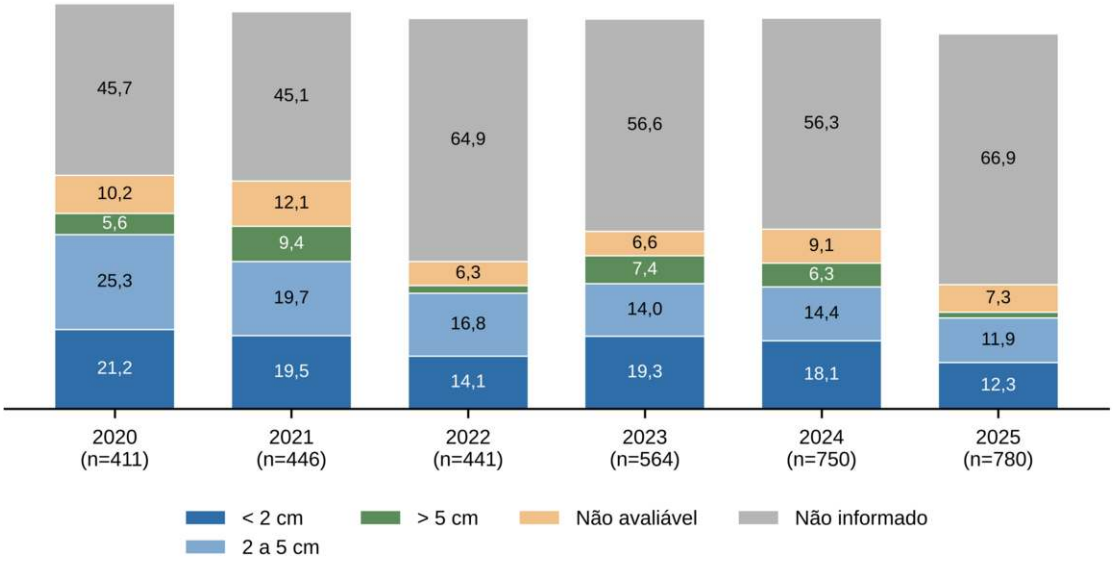
O tamanho tumoral foi a variável com maior incompletude: não foi informado em 1.938 registros (57,1%) e não era avaliável em 286 (8,4%), de modo que cerca de dois terços dos registros (65,6%) não tinham informação válida, valor possivelmente um pouco superestimado pela sobreposição de categorias (soma de 103,8%). A proporção sem informação aumentou de 45,7% em 2020 para 66,9% em 2025 (Figura 11; Tabela 3).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 11 – Distribuição percentual dos pacientes com laudo histopatológico segundo o tamanho do tumor, por ano de competência, Distrito Federal, 2020 a 2025 (percentuais calculados sobre o total de cada ano; rótulos omitidos para valores inferiores a 3%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Apenas entre os 1.298 registros com informação válida, 44,5% correspondiam a tumores menores que 2 cm, 42,1% a tumores de 2 a 5 cm e 13,5% a tumores maiores que 5 cm. Essa distribuição não representa o conjunto dos laudos, e o tamanho tumoral isolado não equivale ao estadiamento TNM, que depende também do comprometimento linfonodal e da presença de metástases.

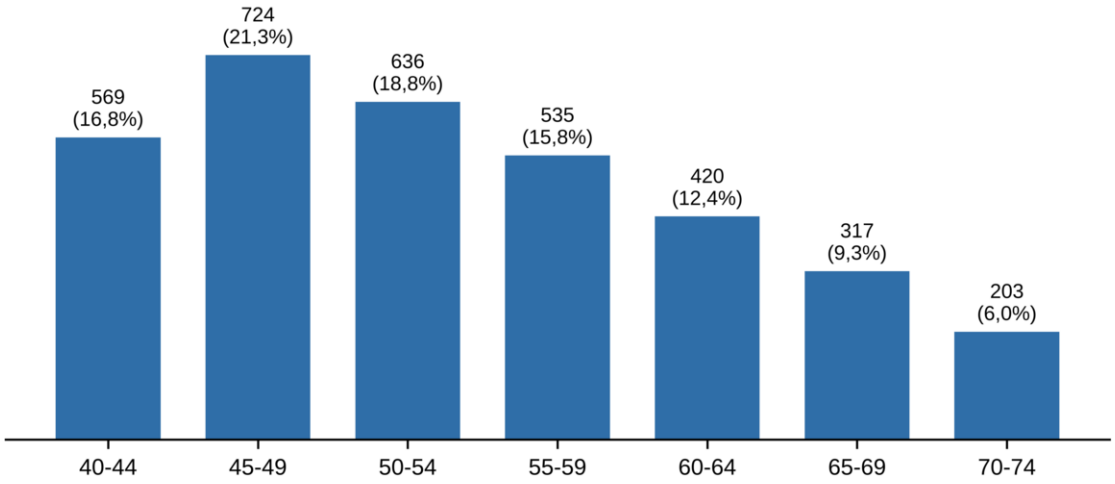
A faixa etária mais frequente entre os pacientes com laudo histopatológico foi a de 45 a 49 anos (724; 21,3%), seguida das faixas de 50 a 54 anos (636; 18,8%) e de 40 a 44 anos (569; 16,8%) (Figura 12). No conjunto, 38,1% dos registros foram de pacientes de 40 a 49 anos, proporção estável entre os anos (36,2% a 39,7%) e superior à observada nas tabulações anuais de mamografia (22,0%).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Figura 12 – Pacientes distintos com laudo histopatológico segundo a faixa etária (anos), Distrito Federal, 2020 a 2025 (n = 3.392, soma dos totais anuais; percentuais calculados sobre esse total, com soma de 100,4%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Esse padrão pode refletir a investigação diagnóstica de mulheres sintomáticas, de risco elevado ou com achados incidentais e não permite inferências sobre o desempenho do rastreamento nessa faixa etária.

O campo do SISCAN referente ao procedimento realizado reúne técnicas de finalidade essencialmente diagnóstica (biópsia por agulha grossa, biópsia incisional, excisão de ductos principais e biópsia estereotáxica), um procedimento que pode ter finalidade diagnóstica ou terapêutica (biópsia excisional) e procedimentos essencialmente terapêuticos (ressecções segmentares e mastectomias). Por isso, os procedimentos foram apresentados separadamente segundo essa finalidade predominante, sem comparação entre os grupos como se formassem uma escala única (Figura 13).

Entre os procedimentos de finalidade diagnóstica, predominou a biópsia por agulha grossa (*core biopsy*), registrada em 1.934 casos (57,0% da soma dos totais anuais), seguida da biópsia incisional (359; 10,6%), da excisão de ductos principais (35; 1,0%) e da biópsia estereotáxica (32; 0,9%). A biópsia excisional respondeu por 9,5% dos registros (323).

Entre os procedimentos terapêuticos, foram registradas a ressecção segmentar (311; 9,2%), a ressecção segmentar com esvaziamento axilar (216;

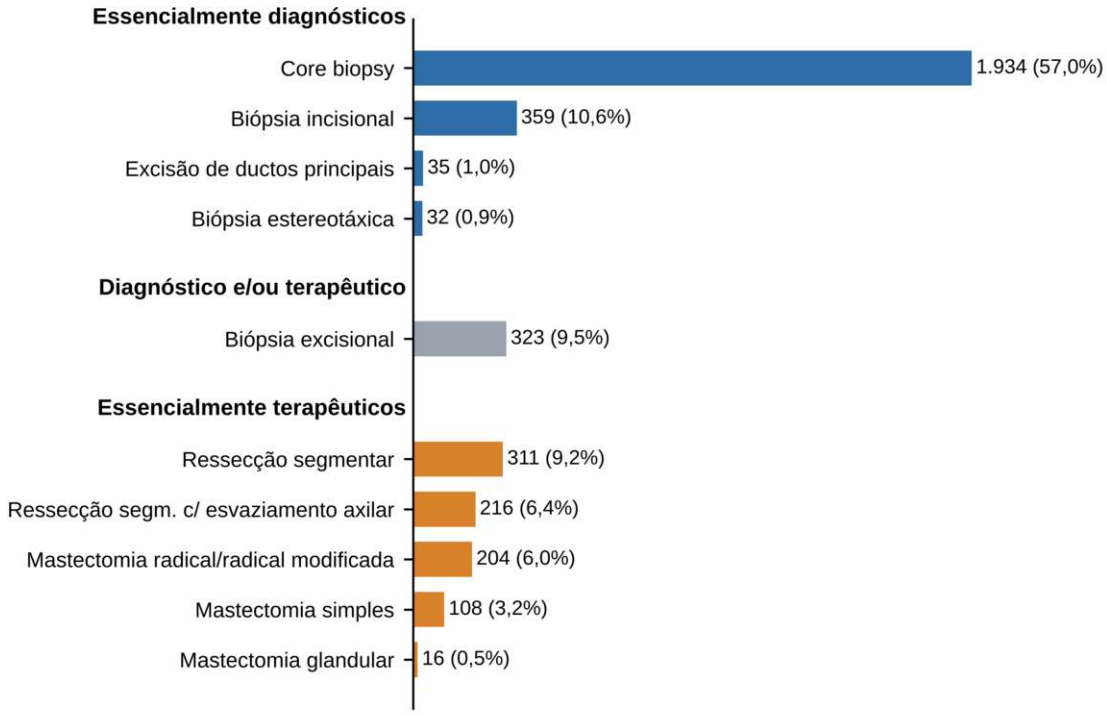
CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

6,4%), a mastectomia radical ou radical modificada (204; 6,0%), a mastectomia simples (108; 3,2%) e a mastectomia glandular (16; 0,5%). Os percentuais somam 104,3% porque 146 pacientes tiveram mais de um procedimento registrado no mesmo ano (Tabela 1).

Figura 13 – Procedimentos registrados nos laudos histopatológicos, agrupados segundo a finalidade predominante, Distrito Federal, 2020 a 2025 (n = 3.392, soma dos totais anuais; percentuais calculados sobre esse total, com soma de 104,3%)



Fonte: Sistema de Informação do Câncer (SISCAN/DATASUS), 2026.

Essas frequências indicam a composição dos laudos recuperados no sistema, e não necessariamente o padrão de toda a rotina assistencial do DF. Como o registro não permite diferenciar com precisão a intenção do procedimento, estabelecer a sequência entre eles nem identificar os casos elegíveis para cada conduta, os dados não permitem inferir o padrão de tratamento cirúrgico adotado, inclusive quanto à proporção de cirurgias conservadoras.

A baixa frequência da biópsia estereotáxica também deve ser investigada, pois pode refletir indicações clínicas específicas, registro em outro sistema, fluxos de encaminhamento ou outros fatores não captados pelos dados.

A comparação entre o ano de competência e o ano do resultado permitiu apenas descrever o deslocamento interanual entre competência e resultado (Tabela

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

3). Essa proporção foi baixa na mamografia (0,12% a 1,53%) e na citopatologia (0% a 1,93%) e maior na histopatologia (0,90% a 12,94%), com valores mais elevados em 2023 (12,94%) e 2020 (9,00%). Em todos os casos, o ano do resultado foi anterior ao ano de competência, o que sugere defasagem entre a emissão do laudo e o período de registro no sistema.

Como a variável não contém datas, um laudo emitido em 31 de dezembro e registrado em janeiro seria contado como deslocamento, ao passo que um intervalo de quase um ano dentro do mesmo ano civil não seria. Portanto, essa medida não expressa atraso diagnóstico ou assistencial.

Entre 2020 e 2025, as séries anuais de pacientes com mamografia e com histopatologia apresentaram tendência temporal crescente, com trajetórias distintas: a mamografia oscilou, com queda em 2022 e pico em 2023, e a histopatologia cresceu de forma quase contínua. Por se tratar de apenas seis observações anuais, sujeitas a tendência temporal comum, essa coincidência não indica relação entre os volumes das duas modalidades.

4.2 Discussão

Este estudo mostrou que, entre 2020 e 2025, o volume de pacientes com mamografia registrado no SISCAN para o DF oscilou e atingiu, em 2025, cerca do dobro do observado em 2020, que a histopatologia cresceu de forma quase contínua e que a citopatologia permaneceu estável. Mostrou também que variáveis relevantes, como raça/cor e tamanho tumoral, apresentam problemas de consistência e de completude que limitam seu uso analítico, aspecto relevante diante da magnitude da doença no país (INCA, “Incidência”).

A maior parte dos registros de mamografia concentrou-se na faixa de 50 a 69 anos, população-alvo do rastreamento vigente durante quase todo o período. A parcela de 40 a 49 anos, cerca de um quinto dos registros anuais de mamografia e mais de um terço dos laudos histopatológicos, deve ser interpretada à luz da distinção entre rastreamento, diagnóstico precoce e seguimento de grupos de risco elevado.

Mulheres sintomáticas devem ser investigadas independentemente da faixa etária, e a maior proporção de mulheres de 40 a 49 anos entre as mamografias

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

diagnósticas, as citologias e as histologias é compatível com essa investigação, com o seguimento de mulheres de risco elevado e com achados incidentais (INCA, *Diretrizes*; Carvalho et al.). Estudo realizado em ambulatório de mastologia do DF também descreveu número expressivo de casos de câncer de mama em mulheres com menos de 50 anos (Batistella et al.).

Esse tema integra o debate que antecedeu a atualização das diretrizes nacionais, no qual entidades como a FEBRASGO defendiam a antecipação do rastreamento para os 40 anos (E. Silva et al.). A Nota Técnica nº 626/2025, contudo, manteve o rastreamento populacional bienal como estratégia para mulheres de 50 a 74 anos, faixa em que o benefício foi demonstrado, e admitiu o acesso sob demanda para mulheres de 40 a 49 anos, após orientação sobre riscos e benefícios (Brasil, *Nota Técnica nº 626/2025*).

A Lei nº 15.284/2025, por sua vez, garantiu a mamografia a todas as mulheres a partir dos 40 anos (Brasil, *Lei nº 15.284*). Direito de acesso ao exame e recomendação de rastreamento populacional sistemático são, portanto, conceitos distintos. Os resultados deste estudo mostram que existem registros relevantes de mulheres de 40 a 49 anos, mas não permitem avaliar qual política de rastreamento apresenta melhor relação entre benefícios e riscos nessa faixa, avaliação que exige evidências sobre mortalidade, resultados falso-positivos, sobrediagnóstico e custo-efetividade, ausentes neste desenho.

Chama atenção o predomínio da categoria raça/cor amarela nos registros de mamografia (54,5%) e de citopatologia (53,1%), superior inclusive ao da categoria branca. Esse achado diverge acentuadamente do perfil demográfico do Distrito Federal, onde apenas 0,45% da população se autodeclara amarela segundo o Censo Demográfico de 2022 (IBGE). Além disso, a redução dos registros sem informação a partir de 2023 coincidiu com o aumento da categoria amarela nas duas modalidades.

Esse conjunto constitui forte indício de inconsistência, miscategorização ou problema de preenchimento do campo raça/cor (Braz et al.), embora a origem do problema não possa ser demonstrada com dados agregados. Até que a qualidade

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

da variável seja estabelecida, ela não deve ser utilizada para inferências étnico-raciais, e recomenda-se sua verificação junto aos serviços e à gestão do sistema.

Outras características dos dados reforçam a necessidade de cautela. O aumento de 133,8% no número de pacientes com mamografia entre 2022 e 2023, seguido de redução em 2024, é abrupto para uma série de oferta de exames e pode refletir tanto ampliação da oferta quanto mudanças na adesão dos serviços ao SISCAN ou na forma de registro, hipóteses que os dados agregados não permitem distinguir.

A coincidência entre o número de pacientes com tipo de rastreamento "ignorado" e o de pacientes com mamografia diagnóstica indica que categorias de ausência de informação podem expressar campos não aplicáveis, e não falta de preenchimento. Já a elevada e crescente proporção de laudos histopatológicos sem tamanho tumoral limita a caracterização dos tumores, achado coerente com as lacunas de completude descritas em sistemas nacionais de informação (Braz et al.; Tomazelli et al.).

As desigualdades regionais de acesso à mamografia também merecem destaque, com as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentando cobertura historicamente inferior às metas nacionais, em razão de barreiras de acesso e de desigualdades regionais (Mira et al.). Análise espacial das microrregiões de saúde associou menor cobertura mamográfica a maior desigualdade de renda, mesmo após ajuste pela oferta de serviços (Nogueira et al.), e o DF registrou, em levantamento com dados do SUS de 2015 a 2021, a menor taxa de cobertura mamográfica do país (4%) (Instituto Avon e Observatório de Oncologia).

Como a série deste estudo se inicia em 2020, já no período pandêmico, não há linha de base pré-pandêmica própria para o DF, e não é possível afirmar se houve queda ou recuperação em relação ao padrão anterior. Os achados nacionais servem apenas para contextualizar o patamar de 2020: estudo nacional identificou, nesse ano, cerca de 1,75 milhão de mamografias a menos do que o esperado (redução de 44%), e o Centro-Oeste foi a única região a superar o volume esperado em 2021 (Furlam et al.).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Levantamento nacional apontou ainda redução de 42,6% nas mamografias e de 35,3% nas biópsias em 2020, em relação a 2019, e padrão semelhante foi descrito em unidade hospitalar de Pernambuco (Ribeiro et al.; R. Silva et al.). Nesse contexto, os menores volumes de mamografia observados em 2020 e 2022 e o maior volume a partir de 2023 são compatíveis com as hipóteses de represamento e de posterior ampliação da oferta, mas não as demonstram, e eventuais repercussões sobre o estadiamento e a mortalidade exigiriam dados individualizados (R. Silva et al.).

O volume estável da citopatologia e o crescimento da histopatologia são coerentes com a prática atual, em que a maioria das lesões suspeitas é encaminhada diretamente à biópsia percutânea por agulha grossa e a citologia é reservada a indicações mais restritas (INCA, *Diretrizes*). Essa coerência, contudo, não pode ser confirmada com dados agregados, pois não é possível identificar a indicação de cada exame. Estudos com dados do SISCAN mostraram que a maioria dos laudos citopatológicos foi liberada em até 30 dias (Macedo e Moreira).

Avaliação nacional da oferta de procedimentos no SUS em 2019 identificou déficit de 45,1% nas mamografias de rastreamento para mulheres de 50 a 69 anos e déficits superiores a 70% na mamografia diagnóstica e na punção por agulha grossa em todas as regiões, com o maior déficit desta última no Centro-Oeste (−90,8%) (Dias et al.). Esses dados contextualizam, mas não permitem estimar, a adequação da oferta no DF durante o período analisado.

Entre as limitações do estudo, destacam-se o uso de tabulações agregadas e independentes, que impedem vincular os exames de um mesmo paciente, reconstruir trajetórias diagnósticas e medir intervalos entre suspeita, confirmação e tratamento; a contagem por pacientes distintos, que gera sobreposição de categorias e totais não comparáveis entre modalidades; a ausência de anos anteriores a 2020; e a possível atualização posterior dos dados de 2025.

Somam-se a essas limitações a incompletude e as inconsistências de variáveis como raça/cor e tamanho tumoral e a possibilidade de que exames realizados por serviços que não registram no SISCAN não tenham sido captados. Ainda assim, o acompanhamento conjunto do volume de mamografias,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

citopatologias e histopatologias e da qualidade de seus registros pode apoiar o planejamento da oferta de exames no DF (Souza et al.).

5. Conclusão

Os registros do SISCAN permitiram descrever a evolução dos exames relacionados à detecção e ao diagnóstico do câncer de mama no SUS do Distrito Federal entre 2020 e 2025. O número anual de pacientes com mamografia oscilou, com menor valor em 2022 e valor em 2025 cerca de duas vezes superior ao de 2020, primeiro ano da série e coincidente com a fase inicial da pandemia; a histopatologia cresceu de forma quase contínua, e a citopatologia manteve-se estável.

Predominaram registros de mulheres de 50 a 69 anos, com parcela relevante de mulheres de 40 a 49 anos, sobretudo entre os exames diagnósticos, citopatológicos e histopatológicos. Esses resultados mostram que existem registros relevantes nessa faixa, mas não permitem decidir qual política de rastreamento populacional apresenta melhor relação entre benefícios e riscos, decisão que depende de evidências sobre mortalidade, resultados falso-positivos, sobrediagnóstico e custo-efetividade.

A incompletude do tamanho tumoral, a distribuição improvável da variável raça/cor e a contagem por pacientes distintos em tabulações independentes restringem a interpretação dos achados e impedem medir o tempo entre a detecção de alterações e a confirmação diagnóstica. O deslocamento interanual entre competência e resultado, maior na histopatologia, indica defasagem de registro, e não atraso diagnóstico.

Recomenda-se qualificar o preenchimento do SISCAN, em especial das variáveis raça/cor e tamanho tumoral, e utilizar, em pesquisas futuras, bases com vínculo individual, que permitam medir os intervalos entre suspeita clínica, rastreamento, confirmação histopatológica e tratamento, bem como incluir anos anteriores à pandemia para comparação.

Referências

Almeida, Mônica Morrissy Martins, et al. “Regulação assistencial ou cada um por si? Lições a partir da detecção precoce do câncer de mama em redes regionalizadas do Sistema Único de Saúde (SUS).” *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, vol. 24, 2020, e190609, https://doi.org/10.1590/Interface.190609.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Alves, Amanda Cristina Gomes, et al. “Impacto do rastreamento e diagnóstico precoce no tratamento do câncer de mama: revisão integrativa.” *Saúde Coletiva (Barueri)*, vol. 15, no. 93, 2025, pp. 14380-401, https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2025v15i93p14380-14401.

Andrade, Maurício Cavalcanti, et al. “Ações de detecção precoce do câncer de mama no Brasil: análise dos dados do Sistema de Informação do Controle do Câncer de Mama (Sismama), 2009-2015.” *Revista Brasileira de Cancerologia*, vol. 68, no. 3, 2022, https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n3.2189.

Batista, Gisele, et al. “Impacto da mamografia de rastreio na identificação de preditores do câncer de mama no Estado do Tocantins.” *Research, Society and Development*, vol. 10, no. 6, 2021, e3110615307, https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15307.

Batistella, Rízia Tayline N., et al. “Perfil epidemiológico de mulheres jovens com diagnóstico de câncer de mama atendidas em serviço de mastologia do Distrito Federal.” *Aracê*, vol. 8, no. 2, 2026, e12243, https://doi.org/10.56238/arev8n2-090.

Brasil. *Lei nº 15.284, de 18 de dezembro de 2025*. Presidência da República, 2025, www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/L15284.htm.

———. *Nota Técnica nº 626/2025-CGCAN/DECAN/SAES/MS*. Ministério da Saúde, 2025, ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/17713/1/SEI_0050548355_Nota_Tecnica_626.pdf.

———. *Portaria nº 3.394, de 30 de dezembro de 2013. Institui o Sistema de Informação de Câncer (SISCAN) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)*. Ministério da Saúde, 2013, bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3394_30_12_2013.html.

Braz, Rui Moreira, et al. “Avaliação da completude da variável raça/cor nos sistemas nacionais de informação em saúde para aferição da equidade étnico-racial em indicadores usados pelo Índice de Desempenho do Sistema Único de Saúde.” *Saúde em Debate*, vol. 37, no. 99, 2013, pp. 554-62.

Carvalho, Brenda Susan Marques, et al. “Realização de mamografia fora da faixa etária preconizada pelo Sistema Único de Saúde: importância clínica.” *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 6, no. 9, 2025, e696746, https://doi.org/10.47820/recima21.v6i9.6746.

Chlebowski, Rowan T., et al. “Breast Cancer Incidence and Mortality by Metabolic Syndrome and Obesity: The Women’s Health Initiative.” *Cancer*, vol. 130, no. 18, 2024, pp. 3147-56, https://doi.org/10.1002/cncr.35318.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Cohen, Sarah Y., et al. “Modifiable Risk Factors in Women at High Risk of Breast Cancer: A Systematic Review.” *Breast Cancer Research*, vol. 25, no. 1, 2023, p. 45, https://doi.org/10.1186/s13058-023-01636-1.

Dias, Maria Beatriz Kneipp, et al. “Adequação da oferta de procedimentos para a detecção precoce do câncer de mama no Sistema Único de Saúde: um estudo transversal, Brasil e regiões, 2019.” *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 40, 2024, e00139723, https://doi.org/10.1590/0102-311XPT139723.

Fayer, Vívian Assis, et al. “Controle do câncer de mama no estado de São Paulo: uma avaliação do rastreamento mamográfico.” *Cadernos Saúde Coletiva*, vol. 28, no. 1, 2020, pp. 140-52, https://doi.org/10.1590/1414-462X202028010322.

Furlam, Tiago de Oliveira, et al. “COVID-19 e rastreamento do câncer de mama no Brasil: uma análise comparativa dos períodos pré-pandêmico e pandêmico.” *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 28, 2023, pp. 223-30, https://doi.org/10.1590/1413-81232023281.06442022.

Handa, Loren Yuki Shimuta, et al. “Análise epidemiológica dos protocolos de rastreamento e tratamento do câncer de mama no contexto brasileiro.” *Clinical Oncology Letters*, vol. 5, no. 1, 2025, pp. 1-8, https://doi.org/10.4322/col.2025.001.

Hoxha, Ilir, et al. “Breast Cancer and Lifestyle Factors: Umbrella Review.” *Hematology/Oncology Clinics of North America*, vol. 38, no. 1, 2024, pp. 137-70.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Censo Demográfico 2022: características étnico-raciais da população*. IBGE, 2023.

INCA (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva). *Diretrizes para a detecção precoce do câncer de mama no Brasil*. INCA, 2015.

INCA (Instituto Nacional de Câncer). “Incidência: dados e números sobre o câncer de mama.” *Instituto Nacional de Câncer*, 2023, www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-de-mama/dados-e-numeros/incidencia. Acesso em 1 jul. 2026.

Instituto Avon e Observatório de Oncologia. *Panorama da atenção ao câncer de mama no Sistema Único de Saúde*. Instituto Avon, 2022.

Kotsopoulos, Joanne, et al. “Menopausal Hormone Therapy and the Risk of Breast Cancer in Women with a Pathogenic Variant in BRCA1 or BRCA2.” *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, vol. 118, no. 5, 2026, pp. 856-64, https://doi.org/10.1093/jnci/djaf363.

Krann, Rafaela, e Claudia Flemming Colussi. “Estudo de avaliabilidade das ações para detecção precoce do câncer de mama na atenção primária.” *Saúde em Debate*, vol. 47, 2023, pp. 101-15, https://doi.org/10.1590/0103-1104202313707.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Kumar, Nitya, et al. “The Unique Risk Factor Profile of Triple-Negative Breast Cancer: A Comprehensive Meta-Analysis.” *JNCI: Journal of the National Cancer Institute*, vol. 116, no. 8, 2024, pp. 1210-19, https://doi.org/10.1093/jnci/djae056.

Macedo, Jannayna de Cássia Godinho, e Michel Rodrigues Moreira. “O exame citopatológico como ferramenta para o diagnóstico do câncer de mama: análise dos resultados no âmbito nacional, estadual e do município de Governador Valadares-MG.” *RBAC*, vol. 55, no. 2, 2023, pp. 142-49.

Mao, Xihua, et al. “Association of Reproductive Risk Factors and Breast Cancer Molecular Subtypes: A Systematic Review and Meta-Analysis.” *BMC Cancer*, vol. 23, no. 1, 2023, p. 644, https://doi.org/10.1186/s12885-023-11049-0.

Marins, Andreza, et al. “Detecção precoce do câncer de mama em Manaus-AM: desafios e estratégias.” *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, vol. 7, no. 5, 2025, pp. 392-411, https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n5p392-411.

Medeiros, Giselle Coutinho, et al. “Fatores associados ao atraso entre o diagnóstico e o início do tratamento de câncer de mama: um estudo de coorte com 204.130 casos no Brasil.” *Revista Brasileira de Cancerologia*, vol. 66, no. 3, 2020, https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n3.979.

Mira, Guilherme Pereira Rosa Vasconcelos, et al. “Acesso à mamografia no rastreamento do câncer de mama no Brasil: uma revisão narrativa das barreiras e desigualdades regionais.” *RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 7, no. 6, 2026, e768111, https://doi.org/10.47820/recima21.v7i6.8111.

Neto, Josias Correa, et al. “Avaliação do rastreamento mamográfico do câncer de mama no Estado do Pará: uma análise segundo as diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil (2018-2022).” *Revista da Aninter-SH*, vol. 1, 2024, pp. 178-88, https://doi.org/10.69817/2965-954X/v1a13.

Nogueira, Mário Círio, et al. “Inequities in Access to Mammographic Screening in Brazil.” *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 35, no. 6, 2019, e00099817, https://doi.org/10.1590/0102-311X00099817.

Oliveira, João Gabriel, e Gustavo Randson Sarmento Vidal. “Panorama da mamografia e do rastreamento do câncer de mama no SUS no estado do Rio Grande do Norte (2014-2023).” *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, vol. 7, no. 1, 2025, pp. 1938-49, https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n1p1938-1949.

Pais, Luis Fernando Reis Tavares, et al. “Ferramenta para análise do deslocamento de pacientes em tratamento de câncer de mama no SUS a partir do Registro Hospitalar de Câncer.” *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 30, 2025, e09622023, https://doi.org/10.1590/1413-81232025305.09622023.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 24/09/2026 - **Accepted:** 25/10/2026
Vol: 13.22
DOI: 10.66104/dvxwxt66
Pages: 1-32

Ribeiro, Caroline Madalena, et al. “Efeitos de curto prazo da pandemia de COVID-19 na realização de procedimentos de rastreamento, investigação diagnóstica e tratamento do câncer no Brasil: estudo descritivo, 2019-2020.” *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, vol. 31, 2022, e2021405, https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100010.

Santana, Mairan Pimentel, et al. “Aspectos epidemiológicos dos casos de câncer de mama no Brasil nos anos de 2020 a 2024 através dos sistemas de informações do DATASUS.” *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, vol. 19, no. 1, 2025, pp. 1-12, https://doi.org/10.61164/e4f5wz45.

Silva, Emilly Rodrigues Bezerra, et al. “Câncer de mama precoce: o impacto na vida de uma mulher de 42 anos – relato de caso.” *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro (REMUNOM)*, vol. 13, no. 8, 2026, pp. 1-31, https://doi.org/10.66104/rvcy4010.

Silva, Rosalva Raimundo da, et al. “Breast Cancer and COVID-19: Reduction in Diagnosis and Treatment in a Hospital Unit in Pernambuco.” *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, vol. 23, 2023, pp. 1-11, https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000326.

Souza, Amanda Carvalho Ferreira, et al. “Análise dos determinantes do tempo entre o diagnóstico e o início do tratamento do câncer de mama.” *Revista Saber Digital*, vol. 13, no. 2, 2020, pp. 55-65.

Tomazelli, Jeane, et al. “Avaliação de indicadores de monitoramento do rastreamento do câncer de mama na população do sexo feminino atendida no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2018-2019: estudo descritivo.” *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, vol. 32, 2023, e2022567, https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000200009.

Yiallourou, Anneza, et al. “Non-Genetic Factors and Breast Cancer: An Umbrella Review of Meta-Analyses.” *BMC Cancer*, vol. 24, no. 1, 2024, p. 903, https://doi.org/10.1186/s12885-024-12641-8.

CC BY