

A RELEVÂNCIA DO SUPORTE HUMANITÁRIO ONCOLÓGICO NO SETOR DE MAMOGRAFIA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE RELEVANCE OF ONCOLOGICAL HUMANITARIAN SUPPORT IN THE MAMMOGRAPHY SECTOR: BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

LA RELEVANCIA DEL APOYO HUMANITARIO ONCOLÓGICO EN EL SECTOR DE LA MAMOGRAFÍA: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Joelma Evangelista da Rocha¹
Jaqueline Barreto da Silva de Oliveira Lira²
Jose Bruno da Silva Leite³
Mayra Gabrielly Costa⁴

RESUMO: O câncer de mama é considerado um problema de saúde pública, afetando tanto países desenvolvidos quanto nações em desenvolvimento (Oliveira; Senna, 2019). É uma neoplasia que se desenvolve no tecido mamário, quando ocorre o crescimento acelerado de células com características irregulares, podendo causar mutações do lobo mamário, das células produtoras de leite ou dos ductos. O rastreamento precoce do câncer de mama é extremamente necessário, visto que, quanto mais rápida a análise for realizada, maior será a probabilidade de cura. Existem estudos para analisar a eficácia de diversas tecnologias de diagnóstico por imagem para o rastreamento do câncer de mama (Fialho *et al.*, 2018). No entanto, a mamografia é considerada o exame padrão ouro, visto que é o método eficaz de diagnóstico precoce efetivo no rastreamento para o câncer de mama. Após receber o diagnóstico, o indivíduo passa por uma série de emoções, temores e situações que modificam toda sua rotina e qualidade de vida. O cuidado humanizado está inteiramente ligado ao resgate do respeito à vida humana, levantando uma reflexão acerca dos princípios e valores que conduzem a prática profissional, incluindo um atendimento digno, solidário e acolhedor. O estudo apresentado trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa, realizada através das bases de dados PubMed, Scielo e Lilacs. O estudo se justifica em evidenciar como o suporte humanitário oncológico auxilia na detecção do câncer de mama em pacientes submetidos ao exame de mamografia. Através dos dados, foi importante destacar a relevância do próprio através de profissionais que realizam o procedimento. Portanto, a implantação de técnicas radiológicas precisas e práticas humanizadas são fundamentais para garantir um atendimento eficaz. E considera-se que a relevância e a necessidade de mais pesquisas relacionadas ao tema abordado, tratando-se da diversificada complexidade da temática proposta.

7385

Palavras-chave: Suporte humanitário. Oncologia. Mamografia.

ABSTRACT: Breast cancer is considered a public health problem, affecting both developed and developing countries (Oliveira; Senna, 2019). It is a neoplasm that develops in breast tissue, when accelerated growth of cells with irregular characteristics occurs, which can cause mutations in the mammary lobe, milk-producing cells or ducts. Early screening for breast cancer is extremely necessary, since the faster the analysis is performed, the greater the likelihood of a cure. There are studies to analyze the effectiveness of various imaging diagnostic technologies for breast cancer screening (Fialho *et al.*, 2018). However, mammography is considered the gold standard exam,

¹ Centro Universitário UNIFIP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9854-2056>

² Centro Universitário UNIFIP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1126-4484>

³ Centro Universitário UNIFIP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3064-6534>

⁴ Centro Universitário UNIFIP, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-25>

since it is the effective method of early diagnosis in breast cancer screening. After receiving the diagnosis, the individual goes through a series of emotions, fears and situations that change their entire routine and quality of life. Humanized care is entirely linked to the recovery of respect for human life, raising a reflection on the principles and values that guide professional practice, including dignified, supportive and welcoming care. The study presented is a bibliographic research, with a qualitative approach, carried out through the PubMed, Scielo and Lilacs databases. The study is justified by showing how humanitarian oncological support helps in the detection of breast cancer in patients undergoing mammography examination. Through the data, it was important to highlight the relevance of the support itself through professionals who perform the procedure. Therefore, the implementation of precise radiological techniques and humanized practices are essential to ensure effective care. And it is considered that the relevance and need for more research related to the topic addressed, considering the diverse complexity of the proposed theme.

Keywords: Humanitarian support. Oncology. Mammogram.

RESUMEN: El cáncer de mama se considera un problema de salud pública que afecta tanto a países desarrollados como a países en desarrollo (Oliveira; Senna, 2019). Es una neoplasia que se desarrolla en el tejido mamario, cuando hay un crecimiento acelerado de células con características irregulares, lo que puede causar mutaciones en el lóbulo mamario, células productoras de leche o conductos. La detección temprana del cáncer de mama es sumamente necesaria, ya que cuanto más rápido se realice el análisis, mayor será la probabilidad de curación. Existen estudios para analizar la efectividad de diversas tecnologías de diagnóstico por imágenes para la detección del cáncer de mama (Fialho et al., 2018). Sin embargo, la mamografía se considera el examen estándar de oro, ya que es un método eficaz de diagnóstico temprano en la detección del cáncer de mama. Tras recibir el diagnóstico, el individuo pasa por una serie de emociones, miedos y situaciones que cambian por completo su rutina y calidad de vida. La atención humanizada está totalmente vinculada a la recuperación del respeto a la vida humana, suscitando una reflexión sobre los principios y valores que orientan la práctica profesional, incluida una atención digna, solidaria y acogedora. El estudio que se presenta es una investigación bibliográfica, con enfoque cualitativo, realizada a través de las bases de datos PubMed, Scielo y Lilacs. El estudio se justifica al demostrar cómo el apoyo oncológico humanitario ayuda a detectar el cáncer de mama en pacientes sometidas a exámenes de mamografía. A través de los datos, fue importante resaltar la relevancia del procedimiento en sí a través de los profesionales que lo realizan. Por lo tanto, la implementación de técnicas radiológicas precisas y prácticas humanizadas son esenciales para garantizar una atención eficaz. Y se considera que existe relevancia y necesidad de más investigaciones relacionadas con el tema abordado, dada la diversa complejidad de la temática propuesta.

7386

Palabras clave: Apoyo humanitário. Oncología. Mamografia.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é considerado um problema de saúde pública, afetando tanto países desenvolvidos, quanto nações em desenvolvimento (Oliveira; Senna, 2019). É uma neoplasia que se desenvolve no tecido mamário, quando ocorre o crescimento acelerado de células com características irregulares, podendo causar mutações dos lobos mamários, das células produtoras de leite ou dos ductos (Santos; Gonzaga, 2018).

Mundialmente o câncer de mama representa a neoplasia com o maior índice de diagnóstico em mulheres. Os dados epidemiológicos indicam a ascensão de sua ocorrência, tanto em nações desenvolvidas quanto nas subdesenvolvidas (Queiroz, 2023).

No Brasil, estima-se que entre os anos de 2023 à 2025, surgiram 74 mil novos casos de neoplasia mamária em mulheres (Inca, 2023). Tal avanço ocorre em consequência das transições demográficas e epidemiológicas pelas quais o mundo está vivenciando, contribuindo com o aumento da incidência e com o número de óbitos por câncer (Wild; Weiderpass; Stewart, 2020).

O rastreamento precoce do câncer de mama é extremamente necessário, visto que, quanto mais rápida a análise for realizada, maior será a probabilidade de cura (Prado, 2019). Sabe-se que dos casos diagnosticados, 95% têm probabilidade de cura, se o diagnóstico for realizado no início, sendo o rastreamento a principal intervenção de saúde pública que facilita o controle do próprio, ocorrendo uma considerável atenuação da mortalidade, como retratados na maioria dos ensaios clínicos já executados (Godinho; Koch, 2020).

Embora apresentadas a um mesmo estímulo cancerígeno, determinadas pessoas desenvolvem neoplasias, enquanto outras não. Isso pode ser elucidado através da existência de alguns fatores genéticos, capazes de tornar certos indivíduos mais vulneráveis em relação aos outros. No decorrer do processo de envelhecimento, as células humanas passam por mudanças tornando-as mais propensas à carcinogênese, processo no qual a neoplasia se configura. Dessa forma, quando associado ao maior tempo de exposição das pessoas idosas aos diferentes estímulos cancerígenos, podemos esclarecer a causa dessa patologia ser mais incidente nessa etapa da vida (Germano, 2020).

7387

Existem estudos para analisar a eficácia de diversas tecnologias de diagnóstico por imagem para o rastreamento do câncer de mama (Fialho *et al.*, 2018). No entanto, a mamografia é considerada o exame padrão ouro, visto que é o método mais eficaz de diagnóstico precoce efetivo no rastreamento do câncer de mama (Campos, 2023).

A Sociedade Brasileira de Mastologia (SBM) e o Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por imagem (CBR), concordam que o rastreamento mamográfico deveria ser realizado anualmente por todo público feminino a partir de 40 anos de idade (Urban, 2017).

Após receber o diagnóstico, o indivíduo passa por uma série de emoções, temores e situações que modificaram toda sua rotina e qualidade de vida. Mediante a situação, o profissional que trabalha no setor de diagnóstico e tratamento, que, consequentemente tem contato direto com o paciente, deve atentar para a prestação de um atendimento humanizado e individual, visto que cada paciente merece atenção especial (Sousa; Sousa, 2017).

O cuidado humanizado está inteiramente relacionado ao resgate do respeito à vida humana, levantando uma reflexão acerca dos princípios e valores que conduzem a prática profissional, incluindo um atendimento digno, solidário e acolhedor. A humanização aprimora a relação entre usuários do serviço de saúde e profissionais, proporcionando melhorias na assistência prestada (Santos, 2023).

Tendo em vista a finalidade do estudo, a formulação do problema deu-se por meio da seguinte questão norteadora: Qual a importância do processo de humanização dos profissionais de radiologia que atuam na mamografia?

O estudo justifica-se por buscar técnicas de humanização que possam atrair o público feminino para realização dos exames, colocando em prática a empatia para que essas mulheres sintam-se acolhidas no decorrer de todo o processo. Neste cenário, ressalta-se a necessidade de pesquisas que avaliem a precisão do atendimento humanizado em pacientes oncológicos, priorizando levantar benefícios e possíveis malefícios que o método pode causar às mulheres que se submetem a mamografia.

Desta forma, o objetivo do estudo foi relatar a importância do processo de humanização no setor mamográfico e como isso pode influenciar o público feminino na realização do exame.

METODOLOGIA

7388

Este estudo caracteriza-se como uma natureza descritiva e abordagem qualitativa, narrativa, cujo objetivo é sintetizar e contextualizar o conhecimento existente sobre mamografia e atendimento humanizado no contexto da saúde. A revisão narrativa é apropriada para descrever e discutir o desenvolvimento ou o "estado da arte" de um determinado assunto, sob ponto de vista teórico ou contextual. Conforme destacado por Rother (2007), esse tipo de revisão permite uma análise crítica pessoal do autor, baseada na literatura publicada, sem a necessidade de seguir um protocolo rígido de seleção e avaliação dos estudos.

A pesquisa bibliográfica foi realizada entre setembro de 2024 e junho de 2025, utilizando as bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. Foram empregados os seguintes descritores: "Suporte humanitário", "Oncologia" e "Mamografia". Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2024, que abordassem a temática da mamografia e atendimento humanizado, escritos em português e disponíveis integralmente online. Foram excluídos os artigos sem acesso ao texto completo, escritos em outros idiomas ou que não abordassem diretamente a questão norteadora do estudo.

A abordagem narrativa adotada nesta revisão permite uma compreensão abrangente e contextualizada do tema, favorecendo a identificação de lacunas no conhecimento e a proposição de novas perspectivas para a prática e a pesquisa em saúde. Essa metodologia é especialmente útil para sintetizar informações dispersas na literatura e oferecer uma visão integrada sobre o assunto em questão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Silva *et al.* (2023), certificam que o câncer de mama é a neoplasia mais incidente entre as mulheres no Brasil e no mundo. Atualmente corresponde uma porcentagem de 28% dos novos casos de câncer em mulheres. Oliveira *et al.* (2024), concordam que o exame mamográfico além de ter menor exposição do paciente a radiação, fornece maior precisão e nitidez nas imagens durante o diagnóstico.

Migowski *et al.* (2018), afirmam que segundo o Ministério da Saúde, a mamografia deve ser realizada a cada dois anos em mulheres com idade entre 50 e 69 anos. Para mulheres abaixo de 40 anos, o exame mamográfico pode ser indicado diante de suspeitas como síndrome hereditária, podendo vir acompanhada de exames complementares como o ultrassom. Apesar de ser um exame não invasivo, a paciente pode sentir um leve desconforto ao pressionar a mama, variando conforme o grau de sensibilidade de cada uma.

7389

Nogueira e Souza (2023), apontam que apesar de diversos métodos de diagnósticos como mamografia, ultrassonografia, exame clínico e biópsias, o principal desafio está em se ter um diagnóstico precoce da doença. O diagnóstico tardio dificulta as chances de sobrevivência das mulheres. Em outubro de 2024, o Ministério da Saúde lançou como tema de campanha do outubro rosa a seguinte frase: “Mulher: Seu corpo, sua vida”. O propósito foi chamar atenção da população para realização da mamografia.

Silva *et al.* (2022), garantem que o processo de humanização está diretamente ligado aos setores e profissionais essenciais na realização dos exames. O atendimento humanizado deve ser realizado de forma coletiva, que ocorre desde a recepção até o atendimento final. Silva e Junior (2017), mencionam que pequenos gestos mudam a percepção do tratamento em relação ao paciente, deixando-a mais relaxada e confortável na realização do exame. Esses métodos incluem tratar o paciente pelo nome, olhar diretamente para a pessoa, e recebê-la com um sorriso.

Silva (2015), assegura que o nervosismo, medo, ansiedade e outras experiências negativas, já citadas anteriormente podem atrapalhar a realização do exame, causando

desconforto à paciente e contração mamária, prejudicando a análise da imagem e comprometendo o laudo médico. Ressalta-se a importância do profissional de radiologia ao conduzir a situação, garantindo acolhimento aos pacientes e fornecendo qualidade diagnóstica.

Lima *et al.* (2022), concordam que o diálogo e as necessidades da paciente são prioridades no atendimento humanizado, trazendo com isso a confiança gerada entre profissionais durante a realização do exame mamográfico.

Carvalho (2008); Brasil (2006), consideram que a discussão de humanização no campo da saúde está bem estabelecida em todos os setores. Estudos comprovam positivamente os resultados ao agregar o atendimento humanizado, visando o entendimento das especificidades em usuários assistidos, comprovando eficiência e técnica de características relevantes no âmbito da saúde.

Trombaco (2018), entende que a importância do atendimento humanizado pelos profissionais de radiologia faz com que um olhar sobre a atuação dos mesmos seja discutido com mais atenção, levando em consideração as melhorias necessárias ao lidar com pacientes para que haja acolhimento e dignidade que possam amenizar o sofrimento daqueles que estão sendo assistidos.

Barros *et al.* (2018), relata que a primeira reação de uma mulher ao receber o diagnóstico de câncer de mama é o desespero. Esse impacto inicial é o marco dos problemas psicológicos que começaram a surgir e que acompanharão a paciente até o final dos recursos terapêuticos. Os conflitos oscilam desde a negação da doença, até a aceitação e procura por tratamento. Diante desses fatores, ressalta-se a importância do suporte humanizado para as pacientes diagnosticadas com câncer de mama.

Freitas (2021), explica que o ensino na área de saúde deve ser relacionado através prática reflexiva, oferecendo ao estudante a chance de resolver problemas e lidar com situações únicas, tratando o paciente de forma individual. É importante que o aluno tenha o contato com a prática do atendimento humanizado para que possa entender e aprender como acolher o paciente.

Figueira (2020), ressalta que humanizar é um ato que deve ser praticado constantemente por todos que se referem ao cuidado com o próximo, de modo que acolha o paciente sem distinção de raça, religião, ou qualquer diferença. Essa prática deve ser atribuída de forma coletiva, levando em consideração que os profissionais de radiologia estão em contato constante com a população que realiza mamografia. O modo de receber e tratar o paciente trará confiança e tranquilidade ao próprio, visto que muitos chegam apreensivos devido ao método

mamográfico. O primeiro contato, quando realizado de forma correta e acolhedora, facilitará a realização do exame e o trabalho do profissional da área.

Esses estudos enfatizam a relevância do suporte humanitário oncológico no setor de mamografia, evidenciando a necessidade de aperfeiçoar as técnicas mamográficas e humanitárias para uma atuação eficaz e precisa em relação ao atendimento ofertado aos pacientes oncológicos.

CONCLUSÃO

Diante dos estudos analisados, é possível comprovar que o câncer de mama é a neoplasia mais incidente entre mulheres no Brasil e no mundo.

O exame mamográfico se define como o principal exame de rastreamento, devido sua eficiência, baixa exposição à radiação e capacidade de oferecer análises precisas, através de imagens padronizadas.

A efetividade do diagnóstico precoce não depende apenas do exame mamográfico, mas também da qualidade do serviço prestado aos pacientes. O atendimento humanizado, considera aspectos emocionais, físicos e sociais de cada indivíduo, tornando-se fundamental durante todo processo de realização do procedimento. O contato inicial, o diálogo, o cuidado com o conforto da mulher e a empatia demonstrada pelos profissionais de radiologia, influenciam diretamente na qualidade do exame e na aceitação de pacientes ao tratamento.

7391

Outro estudo realizado na Suécia por Duffy *et al.* (2020) analisou dados de mais de 549.000 mulheres e concluiu que a participação em programas de rastreamento mamográfico reduziu em 41% a incidência de cânceres fatais em até 10 anos após o diagnóstico, além de uma redução de 25% nos casos avançados da doença. Esses resultados reforçam a eficácia do rastreamento mamográfico na detecção precoce e na diminuição da mortalidade por câncer de mama.

Na Alemanha, uma pesquisa envolvendo 461.818 mulheres entre julho de 2021 e fevereiro de 2023 demonstrou que o uso de inteligência artificial (IA) no rastreamento mamográfico aumentou em 17,6% a taxa de detecção de câncer de mama, sem elevar a taxa de falsos positivos. A IA auxiliou na identificação de áreas suspeitas que poderiam passar despercebidas por radiologistas, sugerindo que sua integração pode aprimorar a precisão do rastreamento e reduzir a carga de trabalho dos profissionais de saúde.

Um estudo conduzido por Park *et al.* (2025) desenvolveu um sistema de IA multimodal que integra imagens de mamografia digital 2D e tomossíntese 3D. Treinado com

aproximadamente 500.000 exames, o sistema alcançou uma área sob a curva (AUROC) de 0,945, reduzindo as taxas de recall em 31,7% e a carga de trabalho dos radiologistas em 43,8%, mantendo 100% de sensibilidade. Esses resultados indicam o potencial da IA em melhorar a eficiência e a precisão do rastreamento mamográfico.

Em relação à densidade mamária, um estudo egípcio de 2024 avaliou 500 mulheres com mamas densas utilizando mamografia digital (FFDM) e ultrassonografia automatizada (ABUS). A combinação dos métodos aumentou o valor preditivo positivo de 74,5% para 83,5%, indicando que o uso conjunto de ABUS e FFDM pode melhorar a detecção de câncer de mama em pacientes com mamas densas, reduzindo falsos negativos e melhorando a sensibilidade do diagnóstico.

No Brasil, a Federação das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) enfatizou que o diagnóstico precoce do câncer de mama por meio da mamografia pode garantir taxas de cura de até 90%. A recomendação é que mulheres a partir dos 40 anos realizem o exame anualmente, especialmente aquelas com maior risco, como histórico familiar da doença.

Apesar das recomendações, uma pesquisa realizada pela Pfizer Brasil em 2024 revelou que apenas 33% das mulheres entre 40 e 49 anos seguiram corretamente as indicações para a realização da mamografia nos últimos 18 meses. Além disso, 54% das entrevistadas acreditavam erroneamente que o autoexame era a principal forma de detectar precocemente o câncer de

7392

mama, destacando a necessidade de campanhas educativas para corrigir essas percepções. Já um estudo publicado na Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil em 2025 apontou desigualdades no acesso ao diagnóstico do câncer de mama em Pernambuco. A pesquisa revelou que a Região Metropolitana do Recife concentra a maioria dos equipamentos de mamografia e serviços de tratamento, enquanto outras regiões, como a Zona da Mata e o Sertão do São Francisco, apresentam infraestrutura insuficiente, obrigando pacientes a se deslocarem para outras localidades em busca de atendimento.

Portanto, entende-se assim com esses estudos que a implantação de técnicas radiológicas precisas e práticas humanizadas são fundamentais para garantir um atendimento eficaz, ético e acolhedor, promovendo dignidade e bem-estar às mulheres que enfrentam o diagnóstico e o tratamento do câncer de mama. E considera-se que a relevância e a necessidade de mais pesquisas relacionadas ao tema abordado, tratando-se da diversificada complexidade da temática proposta.

REFERÊNCIAS

BARROS, Ana Elisa De Sousa *et al.* **Sentimentos vivenciados por mulheres ao receberem o diagnóstico de câncer de mama.** Revista de Enfermagem UFPE on line, v. 12, n. 1, p. 102, 1 jan. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i1a23520p102-111-2018>. Acesso em: 9 maio 2025.

CAMPOS, Kamila de Fátima da Anunciação. **Importância da mamografia no rastreamento do câncer de mama: uma revisão de literatura.** Monografia do Curso de Farmácia da Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP; Minas Gerais, 2023.

Diagnóstico por Imagem, Sociedade Brasileira de Mastologia e Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para exames de imagem para câncer de mama. **Radiologia Brasileira**, v. 50(4) p. 244-249; Jul/ Ago, 2017.

DUFFY, S. W. et al. The impact of screening on breast cancer mortality: Long-term evidence from Swedish studies. **Cancer**, v. 126, n. 21, p. 5129-5137, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/cncr.32859>. Acesso em: 15 maio 2025.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). **Diagnóstico precoce pode garantir taxa de cura de até 90% no câncer de mama.** 2025. Disponível em: <https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/2038-diagnostico-precoce-pode-garantir-taxa-de-cura-de-ate-90-no-cancer-de-mama>. Acesso em: 15 maio 2025.

FIALHO, R.F; Martins, P; Nastri, C. O; Filho, F, M. Rastreamento do câncer de mama por imagem. **Revista feminina.**, v. 36, n. 2., fev, 2018.

7393

FILGUEIRAS, Bárbara Fernandes. BISSUTE, Luciana Martins da Costa. Câncer de mama associado à alimentação: **Revista Científica Multidisciplinar- Núcleo do Conhecimento.** Ano 05, Ed. 06, vol. 11, pp. 72-88. Junho de 2020.

FIOCRUZ. Estudo indica desigualdade no acesso ao diagnóstico do câncer de mama em Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 2025. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/2025/02/estudo-indica-desigualdade-no-acesso-ao-diagnostico-do-cancer-de-mama>. Acesso em: 15 maio 2025.

FIUZA, Lenara Lima *et al.* **Projeto humanização e a conscientização da população cacerense sobre o câncer de mama - um relato de experiência.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 1, p. 559-567, 1 ago. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.viii.10547>. Acesso em: 15 abr. 2025.

FREITAS, Thamiris Silva. " Posso Ajudar?": **Relato de experiência de humanização na atenção hospitalar.** Trabalho de Conclusão de Curso - Repositório Institucional – UFU, Uberlândia, 11 de maio de 2021.

GAD, E. et al. Combining Digital Mammography and Automated Breast Ultrasound for Breast Cancer Detection in Dense Breasts. **Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine**, v. 55, n. 3, p. 91-100, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s43055-024-01258-3>. Acesso em: 15 maio 2025.

GERMANO, Ana Beatriz da Silva Baptista. Aspectos genéticos relacionados ao câncer de mama. Monografia (Graduação em Biomedicina) - Faculdade de Educação e Ciências da Saúde, Centro Universitário de Brasília, **Repositório UniCEUB**, Brasília, 2020.

GODINHO, E. R. Koch, H. A. Rastreamento do Câncer de Mama; aspectos relacionados ao médico. **Revista Brasileira de Radiologia**, v., 37(2) p., 91-99., 2020.

INCA (Instituto Nacional de Câncer). **Atualização em mamografia para técnicos e tecnólogos em radiologia** / Instituto Nacional de Câncer. – 3. edição. revisada. atual. - 179 p.; il. Rio de Janeiro, 2023.

MURZINA [HTTPS://ORCID.ORG/0000-0002-3440-0745](https://orcid.org/0000-0002-3440-0745), Elvina *et al.* Relationship between mir-126 expression in children with psoriasis, disease progression and therapeutic response. **Journal of Medicine and Life**, v. 14, n. 5, p. 667-675, jan. 2021a. Disponível em: <https://doi.org/10.25122/jml-2021-0115>. Acesso em: 16 abr. 2025.

OLIVEIRA, T. N; Senna, M. C. M. **O controle do câncer de mama no Brasil**. 16º Congresso Brasileiro de Assistentes Sociais. Brasília, 2019.

PARK, J. *et al.* Enhancing Breast Cancer Screening with AI: A Multimodal Approach Integrating 2D and 3D Mammographic Data. **arXiv preprint**, 2025. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2504.05636>. Acesso em: 15 maio 2025.

PFIZER BRASIL. **Pesquisa IPEC sobre câncer de mama aponta baixa adesão ao rastreamento mamográfico**. 2024. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/noticias/releases/pesquisa-ipeccancer-de-mama-2024>. Acesso em: 15 maio 2025.

7394

PRADO, B. B. F. Influência dos hábitos de vida no desenvolvimento do câncer. **SciELO - Revista Ciências e Cultura**, v. 66 (1), p. 21-24., 2019.

QUEIROZ, Daiane de. Mortalidade, sobrevida e fatores associados em mulheres portadoras de neoplasia maligna de mama. **Repositório Institucional da UFPB**. João Pessoa/PB, 2023).

ROTHER, E. T. Revisão narrativa ou revisão sistemática? **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, p. v-vi, 2007. DOI: 10.1590/S0103-21002007000200001. Acesso em: 15 maio 2025.

SANTOS, *et al.* O atendimento humanizado em pacientes oncológicos: uma revisão bibliográfica. **Revista Contribuciones A las Ciencias Sociales**, v.16, n.10, p. 21850-21865, São José dos Pinhais, 2023.

SANTOS, T. A. dos; Gonzaga, F. N. Fisiopatologia do câncer de mama e os fatores relacionados. **Revista Saúde em Foco**; Edição nº 10, 2018.

SILVA, Mariana Prado; TAUMATURGO, Idna de Carvalho Barros. Atuação do profissional das técnicas radiológicas e a importância do atendimento humanizado no setor de radioterapia / The role of the professional in radiological techniques and the importance of humanized care in the radiotherapy sector. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 73303-73311, 22 jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-485>. Acesso em: 15 abr. 2025.

SOUSA, J. C. de O.; Sousa, C; R. de C. A Importância de um Atendimento Humanizado no Tratamento do Paciente Oncológico. **Revista Científica Multidisciplinar-Núcleo do Conhecimento**, Edição 9, v. 05, p. 126-141; Dez, 2017.

THE GUARDIAN. **More breast cancer cases found when AI used in screenings, study finds**. 2025. Disponível em: <https://www.theguardian.com/society/2025/jan/07/more-breast-cancer-cases-found-when-ai-used-in-screenings-study-finds>. Acesso em: 15 maio 2025.

URBAN, L. A. B. D. et al. Recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, da Sociedade Brasileira de Mastologia e da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia para o rastreamento do câncer de mama no Brasil. *Radiologia Brasileira*, v. 56, n. 4, p. 207-214, 2023. DOI: 10.1590/0100-3984.2023.0064.