

Avaliação do nível de *distress* em mulheres sobreviventes de câncer de mama: estudo longitudinal

Assessment of distress levels in female breast cancer survivors: A longitudinal analysis

Evaluación del nivel de angustia de las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama: estudio longitudinal

Maria das Graças Silva Matsubara^a 

Kawine Varga de Almeida Santana^b 

Cristiane Decat Bergerot^c 

Edvane Birelo Lopes De Domenico^d 

Como citar este artigo:

Matsubara MGS, Santana KVA, Bergerot CD, De Domenico EBL. Avaliação do nível de *distress* em mulheres sobreviventes de câncer de mama: estudo longitudinal. Rev Gaúcha Enferm. 2025;46:e20250023. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20250023.pt>

RESUMO

Objetivos: Avaliar o nível de *distress* e sua correlação com características sociodemográficas e clínicas de mulheres sobreviventes de câncer de mama.

Método: Estudo descritivo-analítico, longitudinal e quantitativo, realizado em um *cancer center* no Brasil entre 2021 e 2022, nos tempos três (T1), seis (T2) e nove (T3) meses do término de tratamento oncológico cirúrgico e clínico (exceto terapia endócrina). Foram aplicados o questionário de caracterização sociodemográfica e clínica e o Termômetro de *Distress* com uma lista de problemas com 35 itens, distribuídos em cinco domínios: prático, familiar, emocional, espiritual e físico. Análise dos dados: teste de independência, Qui-quadrado, não paramétrico U de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis ($p \leq 0,05$).

Resultados: Composto por 101 participantes, a maioria era casada ou mantinha união estável, e o *distress* avaliado foi > 4 . Os problemas mais incidentes foram os emocionais, espirituais e físicos. Mulheres com idade mais avançada demonstraram aumento do nível *distress* no T1 e T3, e quanto maior o grau de instrução, maiores os níveis de *distress*, com significância estatística em T2 e T3.

Conclusão: A maioria das mulheres apresentou problemas emocionais, espirituais e físicos, o que enfatiza a necessidade de uma abordagem multidimensional no cuidado das sobreviventes de câncer de mama.

Descritores: Sobreviventes de câncer; Neoplasias da mama; Qualidade de vida; Angústia psicológica.

ABSTRACT

Objectives: To assess the level of *distress* and its correlation with sociodemographic and clinical characteristics of female breast cancer survivors.

Method: Descriptive-analytical, longitudinal, and quantitative study conducted at a cancer center in Brazil between 2021 and 2022, at three moments: three (T1), six (T2), and nine (T3) months after the completion of surgical and clinical cancer treatment (excluding endocrine therapy). The sociodemographic and clinical characterization questionnaire and the *Distress* Thermometer were applied, in addition to a 35-item list of problems, distributed across five domains: practical, family, emotional, spiritual, and physical. Data Analysis: Statistical tests applied included the Chi-square test, Mann-Whitney's U, Kruskal-Wallis, and the independence test, with a significance level of $p \leq 0.05$.

Results: The study involved 101 participants, mostly married or in common law marriage. A *distress* level >4 was observed in most participants. Emotional, spiritual, and physical problems were the most frequently reported. Older women experienced higher *distress* at T1 and T3, while women with higher education levels reported significantly higher *distress* at T2 and T3.

Conclusion: Most of the women experienced emotional, spiritual, and physical issues, and the need for a multidimensional approach in the care of breast cancer survivors stood out.

Descriptors: Cancer survivors; Breast neoplasms; Quality of life; Psychological distress.

RESUMEN

Objetivos: Evaluar el nivel de *distress* y su correlación con las características sociodemográficas y clínicas de mujeres sobrevivientes de cáncer de mama.

^a A.C. Camargo Cancer Center, Programa de Pós-Graduação. São Paulo, São Paulo, Brasil

^b Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert Einstein – Unidade Municipal Vila Santa Catarina, Setor de Oncologia. São Paulo, São Paulo, Brasil

^c Oncoclínicas&Co, Medica Scientia Innovation Research (MEDSIR). São Paulo, São Paulo, Brasil

^d Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Escola Paulista de Enfermagem. São Paulo, São Paulo, Brasil

Método: Estudio descriptivo-analítico, longitudinal y cuantitativo, realizado en un centro oncológico en Brasil entre 2021 y 2022, en tres momentos: tres (T1), seis (T2) y nueve (T3) meses después de la finalización del tratamiento oncológico quirúrgico y clínico (excepto la terapia endocrina). Se aplicaron el cuestionario de caracterización sociodemográfica y clínica, el Termómetro de *Distress*, y una lista de problemas con 35 elementos, distribuidos en cinco dominios: práctico, familiar, emocional, espiritual y físico. Análisis de los datos: prueba de independencia, Chi-cuadrado, teste no paramétrico U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis ($p \leq 0,05$).

Resultados: Participaron 101 mujeres, la mayoría casadas o en una unión estable, con un nivel de *distress* > 4 . Los problemas más frecuentes fueron emocionales, espirituales y físicos. Las mujeres de mayor edad presentaron un aumento en el nivel de *distress* en T1 y T3, mientras que aquellas con mayor nivel educativo también mostraron mayores niveles de *distress*, con significancia estadística en T2 y T3.

Conclusión: La mayoría de las mujeres presentó problemas emocionales, espirituales y físicos, lo que resalta la necesidad de un enfoque multidimensional en el cuidado de las sobrevivientes de cáncer de mama.

Descriptores: Supervivientes de Cáncer; Neoplasias de la Mama; Calidad de Vida; Distrés Psicológico.

■ INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia mais prevalente diagnosticada entre as mulheres mundialmente e a principal causa de mortes por câncer nesse grupo. Em 2022, o câncer de mama resultou em 670.000 mortes globalmente, sendo o tipo de câncer mais frequentemente diagnosticado em mulheres em 157 dos 185 países analisados⁽¹⁾. No Brasil, estima-se que, no triênio 2023-2025, 73.610 novos casos de câncer de mama serão diagnosticados, o que representa uma taxa de incidência de 66,54 por 100.000 mulheres, sendo a primeira causa de morte na população feminina⁽²⁾. O avanço nas técnicas de diagnóstico e nos tratamentos multimodais tem contribuído para um aumento significativo na taxa de sobrevivência a longo prazo, com mais de 7,8 milhões de mulheres sobrevivendo cinco anos após o diagnóstico globalmente⁽³⁾.

A *American Society of Clinical Oncology* (ASCO), em conjunto com o *Institute of Medicine*, define a sobrevivência ao câncer como o período que começa no momento do diagnóstico e se estende por toda a vida do paciente. Esse período é dividido em três fases: sobrevivência aguda, prolongada e permanente. A sobrevivência aguda começa no diagnóstico e dura até o final do tratamento inicial. A sobrevivência prolongada ocorre após a conclusão do tratamento inicial e se estende por vários meses, com foco nos efeitos do câncer e de seus tratamentos. A sobrevivência permanente começa anos após o término do tratamento, enfatizando o manejo dos efeitos a longo prazo, a redução de riscos e a promoção da saúde⁽⁴⁾.

Sobreviver ao câncer de mama não é fácil, e muitas sobreviventes experienciam *distress* em algum

momento, com origem multifatorial e relacionado ao diagnóstico e ou aos tratamentos oncológicos. A *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) define o *distress* como uma experiência emocional negativa e multifatorial, que pode variar desde sentimentos comuns de vulnerabilidade, tristeza e medo até quadros mais graves, como ansiedade e depressão, impactando a capacidade do paciente de lidar com o câncer e seu tratamento⁽⁵⁾. O *distress* pode englobar problemas psicológicos, físicos, práticos, espirituais e sociais, afetando negativamente a qualidade de vida (QV), a eficácia do tratamento, a recuperação e a sobrevida dos pacientes⁽⁶⁾.

Diante das evidências sobre a importância de identificar o *distress*, a NCCN recomenda, desde 1999, a avaliação de todos os pacientes com câncer⁽⁶⁾. Em 2007, essa avaliação foi reconhecida como o sexto sinal vital, compreendendo sua importância tão crucial quanto os sinais vitais físicos para o acompanhamento integral do paciente com câncer⁽⁶⁾. Essa adoção reflete a necessidade de uma abordagem integral no cuidado ao paciente, considerando não apenas aspectos físicos, mas também os emocionais e psicológicos. Além disso, a Sociedade Internacional de Psico-Oncologia reforçou essa visão, promovendo a integração da avaliação do *distress* nos cuidados contínuos do paciente com câncer, como parte central de uma prática centrada na pessoa, visando ao bem-estar global do paciente^(7,8).

A NCCN elabora e atualiza regularmente o *guideline Distress Management*, um manual multidisciplinar que estabelece padrões assistenciais para a avaliação e manejo do *distress*. As diretrizes incluem critérios para a identificação e estratificação da gravidade do *distress*, fatores de risco, períodos de maior vulnerabilidade ao longo do tratamento oncológico, e recomendações

específicas para intervenção⁽⁵⁾. O *guideline* também orienta a utilização do Termômetro de *Distress* (TD), uma ferramenta validada para a triagem do sofrimento emocional, além de oferecer estratégias para o manejo dos sintomas e recomendações terapêuticas personalizadas com base no nível de *distress* identificado⁽⁵⁾. Essa abordagem tem sido fundamental para a promoção de um cuidado mais sensível e personalizado, reconhecendo que o controle efetivo do *distress* contribui significativamente para melhorar a QV, otimizar os resultados do tratamento e fortalecer a resiliência dos pacientes^(5,9).

Uma revisão sistemática cujo objetivo foi revisar a prevalência de sofrimento psicológico entre pacientes com câncer na região do Sudeste Asiático concluiu que há necessidade de mais estudos para aprofundar a compreensão desses sintomas complexos. Além disso, diante da identificação de sofrimento psíquico clinicamente significativo, destaca-se a importância da adoção de intervenções terapêuticas adequadas para promover a QV desses pacientes⁽¹⁰⁾. Nesse contexto, considerando a escassez de estudos sobre o tema, a alta prevalência e o fato de o *distress* ainda ser pouco reconhecido, diagnosticado e tratado pelos profissionais de saúde, torna-se fundamental compreender sua ocorrência e os fatores que o influenciam^(5-6,10). A identificação dessas variáveis pode contribuir para ampliar a conscientização entre os profissionais, orientar a formulação de intervenções mais adequadas e, sobretudo, permitir a personalização do cuidado oncológico por meio de estratégias mais eficazes no enfrentamento do sofrimento emocional. Portanto, diante dessa relevância, com destaque à importância de investigar tais influências com vistas à elaboração de um plano de cuidados alinhado às necessidades específicas de mulheres sobreviventes do câncer de mama, este estudo teve como objetivo avaliar o nível de *distress* e sua correlação com características socio-demográficas e clínicas de mulheres sobreviventes de câncer de mama.

■ MÉTODO

Estudo descritivo-analítico, longitudinal e quantitativo, realizado de acordo com a ferramenta *Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology* (STROBE).

A população-alvo do estudo foi composta por mulheres diagnosticadas com câncer de mama que concluíram o tratamento inicial (exceto terapia endócrina) entre janeiro e julho de 2021. As participantes foram atendidas em um *cancer center* localizado na cidade de São Paulo, Brasil, uma instituição privada que presta assistência tanto a pacientes da saúde suplementar quanto do Sistema Único de Saúde (SUS). O recrutamento foi realizado por meio do prontuário eletrônico do paciente (PEP), com os seguintes critérios de inclusão: idade acima de 18 anos, diagnóstico de câncer de mama, sexo feminino, tumor em qualquer estágio patológico, submetidas a terapias clínicas com quimioterapia antineoplásica, radioterapia e tratamento cirúrgico, atendidas na instituição mencionada, e que finalizaram o tratamento (exceto terapia endócrina) há pelo menos três meses. Foram excluídas as pacientes que não haviam passado por procedimentos cirúrgicos para o tratamento do câncer de mama; com histórico de outros tipos de câncer, exceto câncer de pele não melanoma; que não eram fluentes na língua portuguesa; e aquelas com distúrbios psiquiátricos registrados em prontuário médico que inviabilizassem o preenchimento do TD. O convite para participação no estudo foi realizado por telefone ou, caso a paciente não atendesse, por contato pessoal na sala de espera antes da consulta médica.

O cálculo do tamanho da amostra foi feito com base em uma análise de regressão linear, considerando um tamanho de efeito médio, poder de 0,80 e nível de significância de 0,05. Isso resultou em uma estimativa de 55 participantes, aos quais foram adicionados 46 (83,6%) para compensar possíveis perdas e assegurar representatividade e robustez estatística⁽¹¹⁾. A variável dependente foi o nível de *distress* e os problemas relacionados pelas pacientes, mensurados por meio do TD. As variáveis independentes incluíram idade, estado civil, crenças, classe socioeconômica, grau de instrução, presença de comorbidades, estadiamento patológico, tipo histológico, subtipo molecular, tipo de tratamento e tipo de cirurgia. As variáveis dependentes foram coletadas por meio de entrevistas, enquanto as variáveis independentes foram obtidas a partir do PEP.

A coleta de dados foi conduzida individualmente, em salas privativas, pela pesquisadora principal, enfermeiros pós-graduados em oncologia e residentes de enfermagem em oncologia, entre junho de 2021

e maio de 2022, em três encontros. Estes ocorreram durante os atendimentos ambulatoriais para consulta de seguimento e/ou realização de exames, nos tempos de três (T1), seis (T2) e nove (T3) meses após o término do tratamento cirúrgico e clínico (exceto terapia endócrina). No primeiro encontro, foram aplicados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o questionário de caracterização sociodemográfica e clínica, com coleta de informações não disponíveis no PEP, e o TD. Nos encontros subsequentes, foi aplicado apenas o TD.

A avaliação do *distress* foi realizada por meio do TD, traduzido e validado para a língua portuguesa em 2009, por Decat⁽¹²⁾. Os resultados desse estudo evidenciaram uma sensibilidade de 82% e uma especificidade de 98%, o que sugere que o TD é uma ferramenta viável e eficiente para a avaliação do *distress* psicológico⁽¹²⁾. Trata-se de uma ferramenta visual analógica que permite ao respondente classificar seu próprio nível de *distress* na semana anterior, utilizando uma escala de 0 (sem *distress*) a 10 (extremo *distress*), com resultado maior ou igual a quatro, indicando a presença de *distress* moderado a alto. Este instrumento também identifica as principais causas do *distress*, em uma lista de problemas (LP) com 35 itens, distribuídos em cinco domínios: prático (cinco itens), familiar (dois itens), emocional (seis itens), espiritual (um item) e físico (21 itens). Trata-se de um instrumento amplamente utilizado no Brasil, fácil de ser aplicado, com a vantagem de vir acompanhado por orientações sobre como e quando usar, em quem aplicar e como tratar⁽¹²⁻¹³⁾.

As variáveis foram descritas por média, mediana, desvio-padrão, valores mínimo e máximo, além de frequências absolutas e relativas (%). A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk. As variáveis que apresentaram distribuição normal, conforme esse teste, foram analisadas com o teste de correlação de Pearson. Já as variáveis que não apresentaram distribuição normal foram analisadas por meio dos testes não paramétricos de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. A associação entre variáveis categóricas foi avaliada pelo teste de independência e teste Qui-quadrado. A análise foi realizada utilizando os softwares R (versão 3.5) e IBM SPSS (versão 25). O nível de significância foi estabelecido em 5%, considerando $p \leq 0,05$ como estatisticamente significativo. A análise

dos dados tencionou identificar os fatores correlacionados ao nível de *distress* em mulheres sobreviventes de câncer de mama, visando subsidiar estratégias para o aprimoramento do acompanhamento psicológico e da QV dessas pacientes. Além disso, buscou-se atender aos desfechos do estudo, relacionados à identificação da intensidade do *distress* e sua correlação com variáveis sociodemográficas e clínicas nas diferentes fases do período pós-tratamento.

A realização desta pesquisa foi precedida da apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo / Escola Paulista de Enfermagem, de protocolo número 3.203.556/2019 e CAE: 04281018.5.1001.5505, segundo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em seres humanos e Comitê de Ética-CEP da Fundação Antônio Prudente sob o número de protocolo 3.351.638/2019 e CAE: 04281018.5.3001.5432. Os participantes que concordaram em participar assinaram o TCLE e foram informados quanto aos objetivos e tipo de participação, sendo assegurado o anonimato e sigilo, bem como facultado o direito de retirar o consentimento a qualquer momento, de acordo com a Resolução no 466/12.

■ RESULTADOS

Participaram do estudo 101 mulheres sobreviventes de câncer de mama, com características sociodemográficas e clínicas distintas (Tabela 1).

O nível de *distress* >4 foi observado em 61,4% das participantes no T1, 66,3% no T2 e 59,0% no T3. Observou-se uma correlação significativa, embora fraca e positiva, entre idade e nível de *distress*, indicando que o avanço da idade esteve associado a um aumento do *distress* no T1 e T3. Quanto ao grau de instrução, níveis mais elevados de escolaridade estavam associados a maiores níveis de *distress*, especialmente no T2 e T3, conforme apresentado na Tabela 2.

Os problemas mais citados na LP foram aqueles de natureza emocional, espiritual e física (Figura 1). A frequência total de problemas relatados manteve-se semelhante entre T1 e T3, com um aumento específico nos problemas familiares e espirituais/religiosos. Ressalta-se que essa análise considerou todos os pacientes que relataram pelo menos um problema nos domínios da LP.

Tabela 1 – Dados sociodemográficos e clínicos das mulheres sobreviventes de câncer de mama (n=101). São Paulo, SP, Brasil, 2022.

Dados sociodemográficos e clínicos	n (%)
Idade	
Média (Desvio-padrão)	54,2 (12,3)
Mínimo-Máximo	29-81
Estado civil	
Casada/união estável	66 (65,3)
Solteira	18 (17,8)
Viúva	10 (9,9)
Divorciada	7 (6,9)
Grau de instrução	
Superior	76 (75,2)
Médio	17 (16,8)
Fundamental	8 (7,9)
Classe socioeconômica	
Classe A	27 (26,7)
Classe B	64 (63,3)
Classe C	10 (10,0)
Crença	
Catolicismo	59 (58,4)
Evangélico	14 (13,9)
Espiritismo	12 (11,9)
Outras	13 (12,9)
Não possui	3 (3,0)
Comorbidade	
Sim	70 (69,3)
Não	31 (30,7)

Tabela 1 – Cont.

Dados sociodemográficos e clínicos	n (%)
Utiliza terapia endócrina	
Sim	84 (83,2)
Não	17 (16,8)
Tipo histológico câncer mama	
Carcinoma ductal in situ	23 (22,8)
Carcinoma ductal invasivo	67 (66,3)
Carcinoma lobular in situ	2 (2,0)
Carcinoma lobular invasivo	9 (8,9)
Subtipo molecular	
Luminal A	36 (35,6)
Luminal B	52 (51,5)
Triplo Negativo	8 (7,9)
Superexpressão HER2	3 (3,0)
Não analisado	2 (2,0)
Estadiamento patológico	
0	19 (18,8)
I	31 (30,7)
II	35 (34,7)
III	13 (12,9)
IV	3 (3,0)
Tratamento	
Cirurgia	9 (8,9)
Cirurgia + QT* antineoplásica	5 (5,0)
Cirurgia + RDT [†]	50 (49,5)
Cirurgia + QT* antineoplásica + RDT [†]	37 (36,6)

Tabela 1 – Cont.

Dados sociodemográficos e clínicos	n (%)
Tipo de cirurgia	
Ressecção segmentar	61 (60,4)
Mastectomia	30 (29,7)
Adenomastectomia	10 (9,9)

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

*QT= Quimioterapia; *RDT= Radioterapia.

Tabela 2 – Correlação entre nível de *distress* e variáveis sociodemográficas e clínicas, em mulheres sobreviventes de câncer de mama nos tempos de avaliação. (n=101). São Paulo, SP, Brasil, 2022.

Variável	Nível Distress					
	T1*		T2*		T3*	
	Média (DP) [†]	p	Média (DP) [†]	p	Média (DP) [†]	p
Idade		0,04		0,45		0,02
Valor-r	-205		-,0075		-225	
Comorbidade		0,64		0,59		0,80
Sim	4,2 (2,8)		4,6 (2,3)		4,7 (2,8)	
Não	4,5 (2,9)		4,9 (2,6)		4,5 (2,7)	
Estado civil		0,37		0,24		0,21
Solteira	5,1 (2,5)		5,7 (1,9)		6,0 (1,7)	
Casada/união estável	4,0 (2,8)		4,6 (2,4)		4,4 (2,8)	
Divorciada	3,7 (2,4)		4,5 (3,2)		4,0 (3,5)	
Viúva	5,3 (3,6)		3,9 (2,4)		4,3 (3,3)	
Crença		0,16		0,49		0,09
Catolicismo	4,4 (2,7)		4,8 (2,6)		4,8 (3,0)	
Evangélico	4,2 (2,7)		4,1 (2,2)		5,7 (2,4)	
Afro Brasil	5,3 (2,8)		7,0 (0,0)		2,3 (2,5)	

Tabela 2 – Cont.

Variável	Nível Distress					
	T1*		T2*		T3*	
	Média (DP)†	p	Média (DP)†	p	Média (DP)†	p
Espiritismo	4,3 (3,0)		5,0 (1,6)		4,5 (2,1)	
Judaísmo	1,0 (-)		3,0 (-)		3,0 (-)	
Não possui	7,0 (2,0)		5,0 (3,6)		7,0 (1,0)	
Outros	2,4 (3,0)		4,1 (2,3)		2,7 (2,0)	
Grau instrução		0,13		0,04		0,02
Fundamental	2,5 (2,6)		4,1 (2,6)		1,5 (3,0)	
Médio	5,1 (2,9)		6,1 (2,1)		6,2 (2,1)	
Superior	4,3 (2,8)		4,7 (2,3)		4,6 (2,7)	
Classe socioeconômica		0,75		0,60		0,51
Classe A	4,2 (3,0)		4,9 (2,5)		4,4 (2,8)	
Classe B	4,1 (2,6)		4,7 (2,5)		4,8 (2,7)	
Classe C	5,1 (3,0)		4,5 (1,5)		4,0 (3,3)	
Classe D	3,3 (0,5)		3,0 (1,0)		7,0 (1,0)	
Utiliza terapia endócrina		0,54		0,051		0,38
Sim	4,3 (2,7)		4,9 (2,4)		4,5 (2,7)	
Não	3,9 (3,2)		3,7 (2,2)		5,2 (3,2)	
Estadiamento		0,08		0,83		0,81
0	5,0 (2,6)		5,2 (2,5)		4,9 (2,7)	
I	4,6 (3,3)		4,8 (2,4)		4,5 (2,7)	
II	3,4 (2,5)		4,4 (2,4)		4,8 (3,0)	
III	4,0 (2,1)		4,9 (2,3)		4,6 (2,9)	
IV	7,3 (0,5)		5,0 (2,0)		3,0 (2,0)	

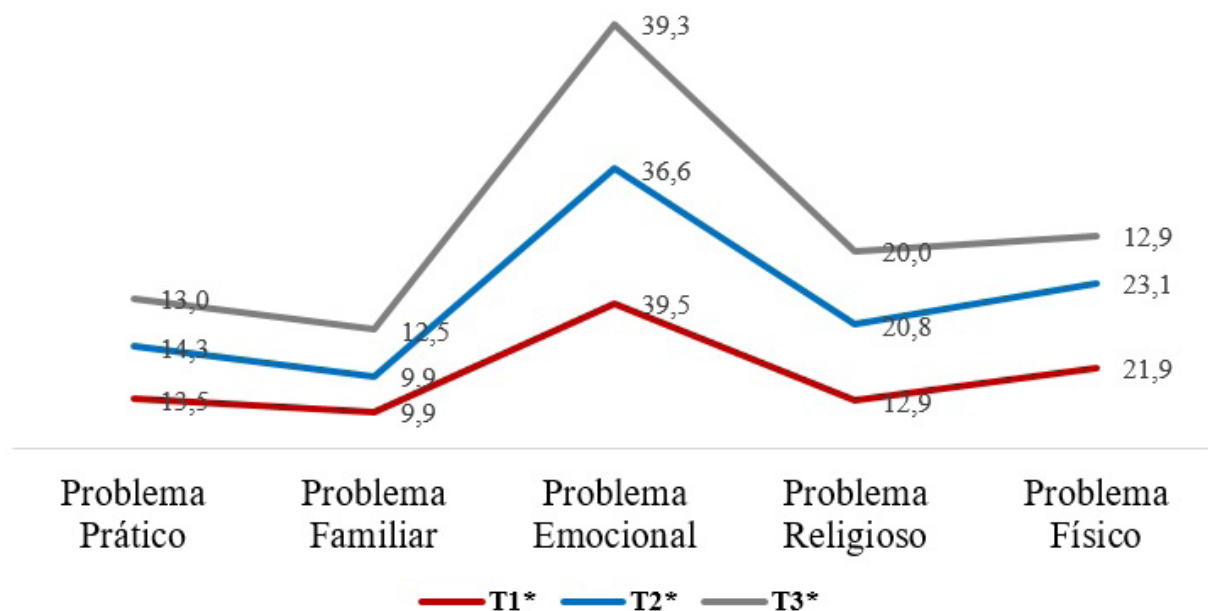
Tabela 2 – Cont.

Variável	Nível Distress					
	T1*		T2*		T3*	
	Média (DP) [†]	p	Média (DP) [†]	p	Média (DP) [†]	p
Tratamento		0,50		0,95		0,19
Cirurgia	5,3 (2,7)		5,1 (2,4)		6,5 (1,6)	
Cirurgia + QT [‡] antineoplásica	3,6 (2,0)		5,2 (1,6)		4,0 (2,5)	
Cirurgia + RDT [§]	4,5 (3,2)		4,6 (2,5)		4,5 (2,8)	
Cirurgia + QT [‡] antineoplásica + RDT [§]	3,8 (2,4)		4,7 (2,4)		4,5 (2,9)	

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

*Meses transcorridos do término do tratamento: T1= 3 meses, T2= 6 meses e T3= 9 meses; [†]DP – Desvio-padrão; [‡]QT= Quimioterapia; [§]RDT= Radioterapia.
Diferença estatisticamente significante para $p \leq 0,05$.

Figura 1 – Frequência categórica dos problemas reportados nos três tempos de avaliação.



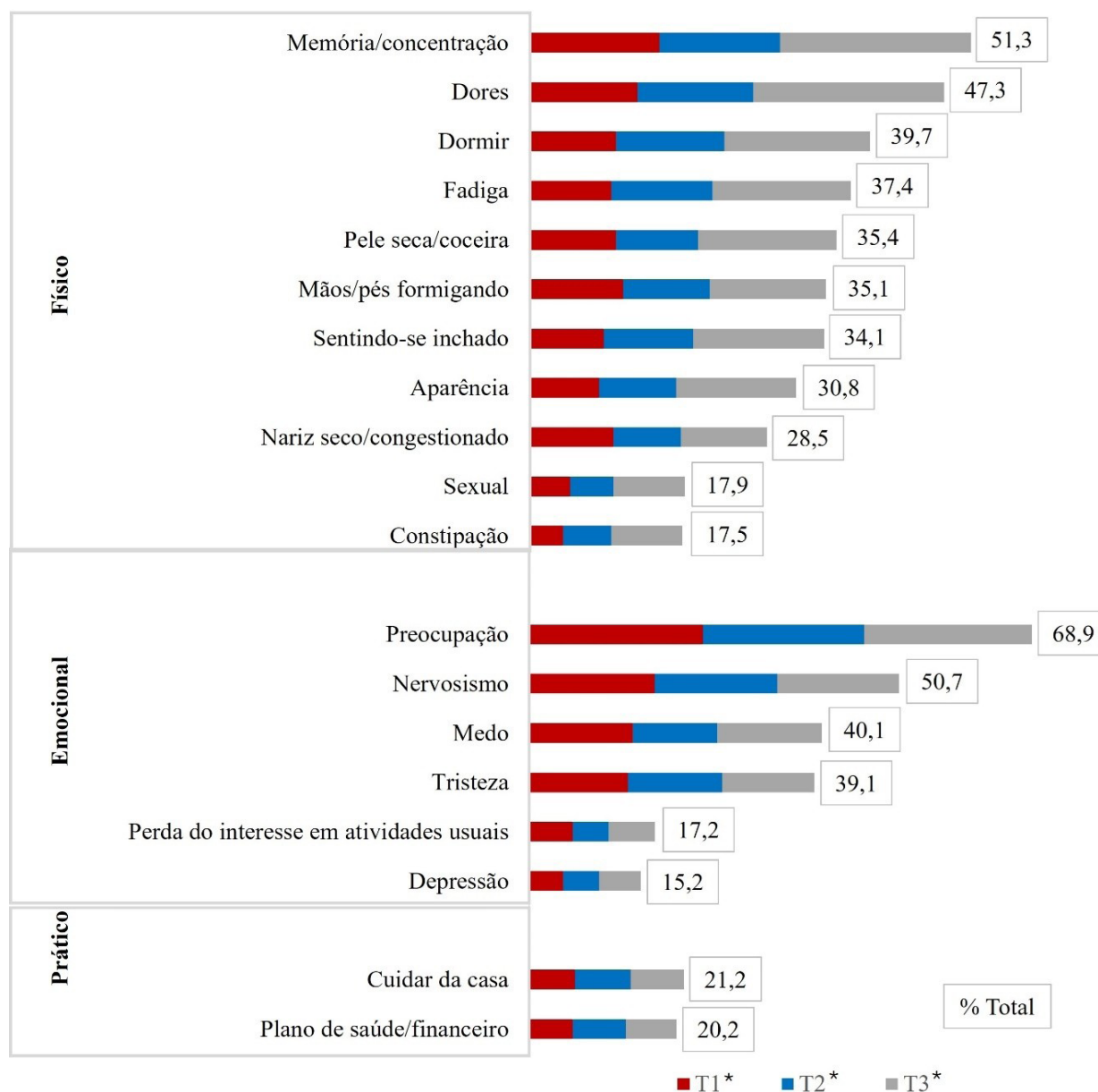
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

*Meses transcorridos do término do tratamento: T1= 3 meses, T2= 6 meses e T3= 9 meses.

Entre os problemas práticos, questões relacionadas a plano de saúde/financeiro e cuidar da casa tiveram grande destaque. No domínio, problemas familiares, o item “companheiro” foi o mais mencionado nos momentos T2 e T3. Em relação aos problemas emocionais, a “preocupação” foi o fator mais recorrente em todos os tempos de avaliação. No domínio, problemas físicos, dores e dificuldades de memória/concentração foram os mais relatados, com um agravamento perceptível no T3.

A Figura 2 apresenta os problemas mais frequentemente relatados, estratificados por nível de *distress*, nos três tempos de avaliação. O domínio, problemas emocionais e problemas físicos, concentraram os três itens mais mencionados, representando mais de 50,0% dos relatos gerais. Destacaram-se “preocupação” (68,9%), “memória/concentração” (51,3%) e “nervosismo” (50,7%). Entre os problemas práticos, “cuidar da casa” foi citado por 21,2% dos participantes.

Figura 2 – Problemas relatados com maior frequência, estratificados por nível de sofrimento, ao longo dos três momentos de avaliação.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

*Meses transcorridos do término do tratamento: T1= 3 meses, T2= 6 meses e T3= 9 meses.

A análise da associação entre o nível de *distress* em mulheres sobreviventes de câncer de mama e as variáveis da LP nos três momentos de avaliação revelou significância estatística para problemas emocionais, especialmente para “depressão” ($p=0,001$) e

“preocupação” ($p=0,007$). Além disso, a quantidade de problemas com associação significativa aumentou ao longo do tempo, sendo seis no T1, 11 no T2 e 14 no T3, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Correlação do sofrimento psicológico de mulheres sobreviventes de câncer de mama com as variáveis significativas da lista de problemas do Termômetro de *Distress*, nos três tempos de avaliação ($n=101$). São Paulo, SP, Brasil, 2022.

Problemas relatados	T1*		T2*		T3*	
	Média (DP)†	p	Média (DP)†	p	Média (DP)†	p
Cuidar da casa	4,5 (2,8)	0,50	5,6 (2,4)	0,04	4,8 (3,1)	0,48
Financeiro	4,4 (2,8)	0,62	5,6 (2,1)	0,02	5,4 (2,5)	0,23
Cônjuge ou Parceiro	4,2 (2,8)	0,56	6,5 (2,0)	0,00	5,9 (1,9)	0,01
Depressão	4,4 (2,9)	0,00	6,0 (1,9)	0,00	5,8 (2,5)	0,03
Nervosismo	5,0 (2,9)	0,01	5,6 (2,0)	0,00	6,3 (2,2)	0,00
Medo	5,6 (2,6)	0,00	5,4 (2,1)	0,01	5,7 (2,3)	0,00
Tristeza	5,0 (2,8)	0,06	5,3 ((2,1)	0,04	5,8 (2,5)	0,00
Preocupação	4,8 (2,8)	0,00	5,1 (2,2)	0,07	5,2 (2,7)	0,02
Perda de interesse nas atividades diárias	5,5 (2,9)	0,03	5,8 (1,7)	0,04	5,9 (3,0)	0,02
Respiração	4,1 (3,3)	0,76	6,4 (2,0)	0,01	5,6 (2,1)	0,32
Mudanças para urinar	5,3 (3,8)	0,32	5,5 (2,6)	0,25	6,1 (2,5)	0,03
Diarreia	6,1 (3,0)	0,06	6,5 (2,1)	0,08	7,0 (3,0)	0,02
Alimentação	5,2 (2,5)	0,16	6,5 (1,7)	0,00	7,0 (3,2)	0,05
Indigestão	5,5 (2,9)	0,12	5,7 (1,8)	0,09	6,3 (3,2)	0,02
Nariz congestionado ou seco	4,8 (3,1)	0,17	5,2 (2,2)	0,31	6,6 (2,3)	0,00
Dores	4,7 (3,0)	0,22	5,4 (2,2)	0,01	5,0 (2,8)	0,11
Pele seca ou seca	4,6 (3,1)	0,36	4,7 (2,1)	0,75	6,0 (2,7)	0,00
Dormir	5,2 (2,7)	0,02	4,9 (2,3)	0,44	5,8 (2,6)	0,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

*Meses transcorridos do término do tratamento: T1= 3 meses, T2= 6 meses e T3= 9 meses; †DP – Desvio-padrão.

Diferença estatisticamente significativa para $p \leq 0,05$.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou o *distress* em mulheres sobreviventes de câncer de mama, identificando elevados níveis de *distress* associados a problemas emocionais, espirituais e físicos, com correlação significativa com faixas etárias mais elevadas e maior grau de instrução. Os principais problemas relatados foram “preocupação”, dificuldades de “memória/concentração” e “nervosismo”. A análise indicou significância estatística para diversos problemas nos três tempos de avaliação, sendo observada uma ampliação do número de problemas ao longo do tempo. Esses resultados corroboram os achados de pesquisas semelhantes^(14–17). Estudos de meta-análise sobre a prevalência e incidência de *distress* em mulheres com câncer de mama indicam que entre 50% e 52% das pacientes apresentavam essa condição^(14,18).

O sofrimento psicológico de mulheres com câncer de mama está relacionado a diversos fatores, incluindo o impacto do diagnóstico, os efeitos adversos do tratamento, a limitação nas atividades diárias e profissionais, o apoio social disponível e as estratégias de enfrentamento adotadas⁽¹⁸⁾. Além disso, a dor associada ao tratamento, as alterações na aparência física e outros efeitos colaterais, como custos elevados, disfunção cognitiva e sexual, e questões estéticas, contribuem para um quadro emocional negativo que persiste em muitas pacientes após o diagnóstico⁽¹⁹⁾. Intervenções psicológicas, como terapias cognitivo-comportamentais, mindfulness e suporte psicossocial, têm mostrado eficácia na redução do *distress*, promovendo a resiliência e a adaptação ao diagnóstico e ao tratamento. Essas abordagens poderiam ser exploradas como intervenções primárias no contexto do acompanhamento de sobreviventes de câncer de mama^(5,20–21). Adicionalmente, a implementação de um plano de cuidados que inclua intervenções multidisciplinares como apoio espiritual, práticas integrativas e complementares (como arte-terapia, ioga e atenção plena), atividade física e componentes educacionais é reconhecida por contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida de pacientes com câncer de mama^(6,22–23).

Esse sofrimento se manifesta de maneiras distintas ao longo da trajetória do câncer de mama, com variações significativas entre as fases de diagnóstico, tratamento e sobrevivência^(24–25). Estudos indicam que os níveis mais elevados de *distress* ocorrem entre uma

e quatro semanas após o diagnóstico, reduzindo-se progressivamente nos meses seguintes⁽²⁴⁾. No presente estudo, observou-se uma redução nos níveis *distress* entre seis e doze meses após o término do tratamento (exceto terapia endócrina), confirmando essa tendência em uma amostra brasileira. Em adição, o apoio social desempenha um papel fundamental na mitigação do sofrimento psicológico^(5,9). Mulheres que contam com uma rede de apoio sólida tendem a apresentar menores níveis de *distress*, o que reforça a importância de envolver familiares e amigos no processo terapêutico⁽¹⁶⁾.

Na análise da associação entre *distress* e variáveis clínicas e sociodemográficas, uma revisão sistemática e meta-análise indicou que fatores como nível educacional elevado, estágio avançado do tumor, preocupações emocionais, ausência de plano de saúde, mastectomia radical modificada e histórico de depressão estão associados ao aumento do sofrimento psicológico. Em contrapartida, idade avançada e maior renda mensal foram identificadas como protetores⁽¹⁴⁾.

No presente estudo, verificou-se uma correlação significativa, embora fraca e positiva, entre *distress* e idade no T1, sugerindo maior sofrimento entre mulheres mais velhas. Essa associação pode estar relacionada a sintomas do período pós-menopausa, como ondas de calor e suores noturnos⁽¹⁸⁾, além das incertezas do período pós-tratamento, especialmente para aquelas que exercem o papel de suporte emocional na família⁽²⁶⁾.

Ademais, esses achados estão em consonância com os resultados da presente pesquisa no que se refere à ausência de associação com o estadiamento, uma vez que a maioria das participantes foi diagnosticada nos estágios I e II; ao plano de saúde, pois todas eram beneficiárias da saúde suplementar; e à mastectomia radical, uma vez que mais da metade foi submetida à ressecção segmentar; e ao nível educacional, com significância para níveis mais elevados de escolaridade no T2 e T3. Uma possível explicação para esse resultado é que pessoas com níveis educacionais mais elevados geralmente possuem uma compreensão mais detalhada sobre a ocorrência, o desenvolvimento, o prognóstico e os possíveis impactos das doenças, o que pode torná-las mais sensíveis às informações prognósticas, resultando em uma carga psicológica mais intensa⁽¹⁴⁾. Entre os domínios da LP, os problemas emocionais, espirituais/religiosos e físicos foram os mais frequentemente reportados em todas as avaliações,

apresentando um padrão consistente com estudos globais^(8,16,25). Os problemas mais relatados envolveram preocupação (68,9%), dificuldades de memória/concentração (51,3%), nervosismo (50,7%), dores (47,3%) e medo (40,1%). Esses achados convergem com estudos internacionais, nos quais os sintomas emocionais são predominantes, enquanto sintomas físicos, como dor e comprometimento cognitivo, são mais comuns em mulheres com câncer de mama⁽²⁷⁻²⁸⁾.

É importante ressaltar que pacientes em terapia endócrina enfrentam sintomas físicos, como disfunção cognitiva e sintomas psicológicos associados ao tratamento⁽²⁹⁾. No presente estudo, 83,2% das participantes estavam em uso dessa terapia, o que reforça sua relevância na experiência das pacientes. Observou-se um aumento nos problemas relatados ao longo do tempo, apesar da redução do *distress* nos diferentes períodos. Um possível fator para essa tendência é a resiliência, que desempenha um papel crucial na adaptação ao câncer e nas dificuldades relacionadas ao tratamento^(16,30). Além disso, o impacto de longo prazo da terapia endócrina, especialmente em relação aos efeitos colaterais, como alterações cognitivas e emocionais, poderia ser mais aprofundado, uma vez que essas alterações podem contribuir para um *distress* prolongado.

Dessa forma, é fundamental realizar a triagem precoce para definição do plano terapêutico, pois isso pode melhorar a QV e, além disso, potencialmente impactar na taxa de sobrevida livre de doença^(5,9). O protocolo da NCCN para o manejo do *distress* compreende: 1) reconhecer, monitorar, documentar e tratar o *distress* oportunamente em todas as fases da doença; 2) identificar o nível e a natureza do *distress*; 3) realizar o rastreamento sistemático do *distress* em cada consulta médica ou em intervalos regulares; e 4) avaliar e conduzir o manejo do *distress* conforme as diretrizes de prática clínica⁽³¹⁾. Este estudo reforça a importância do suporte emocional e da inclusão da triagem de *distress* na rotina clínica. O uso crescente de tecnologias digitais para monitoramento de sintomas psicológicos, como aplicativos para detecção precoce do *distress* e plataformas de telepsicologia, pode representar uma abordagem promissora para garantir uma gestão mais eficiente e personalizada do sofrimento das pacientes.

As limitações deste estudo incluem o fato de ter sido conduzido durante a pandemia de COVID-19, o que pode ter amplificado os níveis de *distress*⁽¹⁴⁾, e a

realização em uma instituição privada, com um perfil sociodemográfico distinto do cenário nacional, o que pode comprometer a generalização dos resultados. Além disso, o fato de o estudo não ter incluído, entre as variáveis analisadas, a presença de condições psiquiátricas preexistentes representa uma limitação importante, uma vez que essas comorbidades podem influenciar significativamente os níveis de *distress*.

Apesar das limitações, este estudo contribui significativamente para a compreensão do sofrimento psicológico e seus fatores associados, podendo orientar a implementação de intervenções mais eficazes. Pesquisas futuras devem explorar o *distress* em diferentes estágios da doença e com acompanhamento prolongado, visando compreender melhor seus impactos ao longo do tempo.

■ CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam que o câncer de mama exerce um impacto profundo e persistente sobre o bem-estar mental e emocional das mulheres sobreviventes. As participantes relataram níveis elevados de *distress*, com variações moderadas entre os três momentos de avaliação, refletindo a continuidade do sofrimento emocional ao longo do tempo. Observou-se um aumento progressivo no número de problemas relatados, especialmente nos domínios emocionais, espirituais e físicos, sugerindo a complexidade e a intensidade das questões enfrentadas pelas mulheres durante e após o tratamento.

A correlação significativa entre os níveis de *distress*, idade e escolaridade indica que fatores sociodemográficos desempenham um papel importante na experiência do sofrimento psicológico. A implementação de intervenções que abordem de maneira holística e individualizada os aspectos emocionais, espirituais e físicos pode ser crucial para a promoção do bem-estar e a melhoria da QV das mulheres após o diagnóstico de câncer de mama.

Este estudo contribui para a compreensão do impacto psicológico do câncer de mama em mulheres sobreviventes, ao explorar lacunas relevantes na literatura. Diferente de abordagens tradicionais focadas somente no período de tratamento ativo, esta pesquisa analisou o *distress* em diferentes momentos após o diagnóstico, evidenciando a persistência do sofrimento

emocional ao longo do tempo. Além disso, ao adotar uma perspectiva multidimensional, incluindo aspectos emocionais, físicos e espirituais, o estudo amplia a compreensão sobre a complexidade da experiência vivida pelas sobreviventes.

Outro avanço importante foi a análise da influência de fatores sociodemográficos, como idade e escolaridade, que se mostraram significativamente associados aos níveis de *distress*. Essa abordagem revela a necessidade de estratégias de cuidado mais personalizadas e sensíveis às particularidades de cada paciente. Por fim, os achados oferecem subsídios valiosos para o desenvolvimento de intervenções de suporte emocional a longo prazo, especialmente voltadas para o período pós-tratamento, etapa ainda pouco explorada em estudos anteriores. Embora a pesquisa tenha revelado informações importantes, as limitações no tamanho da amostra e na abrangência dos fatores sociodemográficos devem ser consideradas.

■ REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Breast Cancer; 2024. [Internet]. [citado 2025 jan 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2023: Incidência de Câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2023 [cited 2024 May 27]. Available from: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf>
3. World Cancer Research Fund International. Breast Cancer Survivors Research [Internet]. 2024 [cited 2025 Jan 15]. Available from: <https://www.wcrf.org/research-policy/evidence-for-our-recommendations/after-a-cancer-diagnosis-follow-recommendations/breast-cancer-survivors-research/>
4. American Society of Clinical Oncology. Cancer survivorship: next steps for patients and their families. Cancer.net [Internet]. 2011 [cited 2025 Jan 15]. Available from: <https://www.melbournebreastcancersurgery.com.au/wp-content/themes/ypo-theme/pdf/cancer-survivorship.pdf>
5. Riba MB, Donovan KA, Ahmed K, Andersen B, Braun I, Breitbart WS, et al. NCCN Guidelines® Insights: Distress Management, Version 2.2023. J Natl Compr Canc Netw. 2023;21(5):450-457. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2023.0026>
6. National Comprehensive Cancer Network. Distress during cancer care [Internet]. 2020 [cited 2025 Jan 15]. Available from: <https://apos-society.org/wp-content/uploads/2020/07/NCCN-Guidelines-for-Patients.pdf>
7. Bergerot CD, Bergerot PG, Molina LN, Lee D, Philip EJ, Bultz BD. Psycho-Oncology and the Relevance of a Biopsychosocial Screening Program. Oncology (Williston Park). 2022;36(9):552-6. <https://doi.org/10.46883/2022.25920972>
8. Bergerot CD, Razavi M, Bergerot PG, De Domenico EBL, Clark KL, Loscalzo M, et al. Validation of a Biopsychosocial Distress Screening Tool, Support Screen, in a Brazilian Cancer Center. Psychooncol. 2024;33(10):e70001. <https://doi.org/10.1002/pon.70001>
9. Adler NE, Page AEK, Institute of Medicine (US), Committee on Psychosocial Services to Cancer Patients/Families in a Community Setting. Cancer Care for the Whole Patient: Meeting Psychosocial Health Needs. Washington (DC): National Academies Press (US); 2008. <https://doi.org/10.17226/11993>
10. Ostovar S, Chahardehi AM, Intan HMH, Othman A, Kruk J, Griffiths MD. Prevalence of psychological distress among cancer patients in Southeast Asian countries: a systematic review. Eur J Cancer Care (Engl). 2022;31(6):e13669. <https://doi.org/10.1111/ecc.13669>
11. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. Behav Res Methods. 2009;41(4):1149-60. <https://doi.org/10.3758/brm.41.4.1149>
12. Decat LA. Distress Thermometer: validation of a brief screening instrument to detect distress in oncology patients. Psico-USF. 2009;14(3):253-60. <https://doi.org/10.1590/S1413-82712009000300002>
13. Bergerot CD, Zayat CG, Azevedo IM, Okuma GY, Pedras RN, Manhães MFM, et al. Implementation of a Psycho-Oncology Program according to international recommendations applied in a Brazilian Public Service. Estudos de Psicologia. 2017; 22(4): 350-57. <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20170036>
14. Tao L, Xiang Y, Zeng X, Fu L, Li J, Chen H. Incidence and risk factors for psychological distress in adult female patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. Front Psychiatry. 2024;13:15:1309702. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1309702>
15. Bhattacharya M, Parsons H, Call K, Blaes A, McAlpine D. Impact of a pre-existing diagnosis of mental illness on stage of breast cancer diagnosis among older women. Breast Cancer Res Treat. 2023;197(1):201-10. <https://doi.org/10.1007/s10549-022-06793-z>
16. Haddou MB, Mouaddib HE, Haddou ZB, Khouchani M, Khoudri NE. Assessment of mental well-being and psychological distress in Moroccan breast cancer patients. Dement Neuropsychol 2024;18:e20240145. <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2024-0145>
17. Alghamdi YA, Alsharqi O, Ismail A. psychological distress among women with breast cancer in Saudi Arabia: a phenomenological study. Cureus. 2024;19;16(9):e69701. <https://doi.org/10.7759/cureus.69701>
18. Tang W, Mangantig E, Iskandar YH, Cheng S, Yusuf A, Jia K. Prevalence and associated factors of psychological distress among patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2024;26;14(9):e077067. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077067>
19. Travado L, Bastos L. Distress and psycho-oncological support for patients with advanced breast cancer. Semin Oncol Nurs. 2024;40(1):151555. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2023.151555>

20. Olsson Möller U, Beck I, Rydén L, Malmström M. A comprehensive approach to rehabilitation interventions following breast cancer treatment – a systematic review of systematic reviews. *BMC Cancer*. 2019;20;19(1):472. <https://doi.org/10.1186/s12885-019-5648-7>
21. Børøsund E, Meland A, Eriksen HR, Rygg CM, Ursin G, Solberg Nes L. Digital cognitive behavioral – and mindfulness-based stress-management interventions for survivors of breast cancer: development study. *JMIR Form Res*. 2023;19;7:e48719. <https://doi.org/10.2196/48719>
22. Oei SL, Thronicke A, Matthes H, Schad F. Assessment of integrative non-pharmacological interventions and quality of life in breast cancer patients using real-world data. *Breast Cancer*. 2021;28(3):608–17. <https://doi.org/10.1007/s12282-020-01193-x>
23. Sun M, Liu C, Lu Y, Zhu F, Li H, Lu Q. Effects of physical activity on quality of life, anxiety and depression in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Asian Nurs Res*. 2023;17(5):276–85. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2023.11.001>
24. Cutillo A, O’Hea E, Person S, Lessard D, Harralson TEB, Boudreaux E. NCCN Distress thermometer: cut off points and clinical utility. *Oncol Nurs Forum*. 2017;44(3):329–36. <https://doi.org/10.1188/17.ONF.329-336>
25. Fortin J, Leblanc M, Elgbeili G, Cordova MJ, Marin M, Brunet A. The mental health impacts of receiving a breast cancer diagnosis: a meta-analysis. *J Cancer*. 2021;4;125(11):1582–92. <https://doi.org/10.1038/s41416-021-01542-3>
26. Mehnert A, Hartung TJ, Friedrich M, Vehling S, Brähler E, Härter M, et al. One in two cancer patients is significantly distressed: Prevalence and indicators of distress. *Psychooncol*. 2018;27(1):75–82. <https://doi.org/10.1002/pon.4464>
27. Thapa S, Sun H, Pokhrel G, Wang B, Dahal S, Yu S. Performance of distress thermometer and associated factors of psychological distress among Chinese cancer patients. *J Oncol*. 2020;2020:3293589. <https://doi.org/10.1155/2020/3293589>
28. Kirk D, Kabdebo I, Whitehead L. Prevalence of distress, its associated factors and referral to support services in people with cancer, *J Clin Nurs*. 2021;30(19-20):2873–85. <https://doi.org/10.1111/jocn.15794>
29. Jacobs JM, Walsh EA, Park ER, Berger J, Peppercorn J, Partridge A, et al. The patient’s voice: adherence, symptoms, and distress related to adjuvant endocrine therapy after breast cancer. *Int J Behav Med*. 2020;27(6):687–97. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09908-2>
30. Ye ZJ, Zhang Z, Tang Y, Liang J, Sun Z, Hu GY, et al. Resilience patterns and transitions in the be resilient to breast cancer trial: an exploratory latent profile transition analysis. *Psychooncol*. 2021;30:901–9. <https://doi.org/10.1002/pon.5668>
31. Deshields TL, Gregorio SW, Flowers SR, Irwin KE, Nipp R, Padgett L, et al. Addressing distress management challenges: recommendations from the consensus panel of the American Psychosocial Oncology Society and the Association of Oncology Social Work. *CA Cancer J Clin*. 2021;71(5):407–6. <https://doi.org/10.3322/caac.21672>

■ **Disponibilidade de dados e material:**

O acesso ao conjunto de dados poderá ser realizado mediante solicitação ao autor correspondente. Os dados não estão disponíveis publicamente devido a restrições de privacidade ou éticas.

■ **Agradecimentos:**

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), bolsa de produtividade em pesquisa nível 2, processo PQ 306687/2018-6, para Edvane Birelo Lopes De Domenico. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Programa Capes-PRINT, número do processo 88881.311044/2018-00, Oncologia.

■ **Contribuição de autoria:**

Conceitualização: Edvane Birelo Lopes De Domenico, Maria das Graças Silva Matsubara, Cristiane Decat Bergerot, Kawine Varga de Almeida Santana.

Curadoria de dados: Maria das Graças Silva Matsubara.

Análise formal: Edvane Birelo Lopes De Domenico, Maria das Graças Silva Matsubara, Cristiane Decat Bergerot.

Aquisição de financiamento: Edvane Birelo Lopes De Domenico.

Pesquisa: Maria das Graças Silva Matsubara.

Metodologia: Edvane Birelo Lopes De Domenico, Maria das Graças Silva Matsubara, Cristiane Decat Bergerot, Kawine Varga de Almeida Santana.

Administração do projeto: Maria das Graças Silva Matsubara, Edvane Birelo Lopes De Domenico.

Supervisão: Edvane Birelo Lopes De Domenico.

Validação de dados e experimentos: Edvane Birelo Lopes De Domenico, Maria das Graças Silva Matsubara, Cristiane Decat Bergerot.

Design da apresentação de dados: Maria das Graças Silva Matsubara, Kawine Varga de Almeida Santana.

Redação do manuscrito original: Maria das Graças Silva Matsubara, Kawine Varga de Almeida Santana.

Redação – revisão e edição: Edvane Birelo Lopes De Domenico, Maria das Graças Silva Matsubara, Cristiane Decat Bergerot, Kawine Varga de Almeida Santana

Os autores declaram que não existe nenhum conflito de interesses.

■ **Autor correspondente:**

Maria das Graças Silva Matsubara

E-mail: Graça.matsubara@gmail.com

Recebido: 03.02.2025

Aprovado: 09.05.2025

Editor associado:

Carlise Rigon Dalla Nora

Editor-chefe:

João Lucas Campos de Oliveira