

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE  
PORTO ALEGRE**

**CURSO DE FISIOTERAPIA**



**Amanda Petrini Bini**

**Níveis de Atividade Física, Qualidade de  
Vida e Fadiga em Mulheres  
Sobreviventes de Câncer de Mama**

**Universidade Federal de Ciências da Saúde  
de Porto Alegre**

Porto Alegre

2023

**Amanda Petrini Bini**

# **Níveis de Atividade Física, Qualidade de Vida e Fadiga em Mulheres Sobreviventes de Câncer de Mama**

Trabalho de Conclusão de Curso de  
Fisioterapia, da Universidade Federal de  
Ciências da Saúde de Porto Alegre, como  
requisito parcial para obtenção do título  
de Bacharel em Fisioterapia

Orientador: Gabriela Tomedi Leites  
Coorientador: Fabricio Edler Macagnan

Porto Alegre

2023

#### Catálogo na Publicação

Bini, Amanda Petrini

Níveis de Atividade Física e Qualidade de Vida e Fadiga em Mulheres Sobreviventes de Câncer de Mama / Amanda Petrini Bini. -- 2023.

56 p. : tab. ; 30 cm.

Monografia (trabalho de conclusão de curso) -- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Curso de Fisioterapia, 2023.

Orientador(a): Gabriela Tomedi Leites ;  
coorientador(a): Fabricio Edler Macagnan.

1. Câncer de Mama. 2. Sobreviventes. 3. Atividade Física. 4. Qualidade de Vida. 5. Fadiga. I. Título.

Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da UFCSPA com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

## RESUMO

**Introdução:** Há 74 mil novos casos estimados de câncer de mama no Brasil de 2023 a 2025, e as altas taxas de sobrevivência geram demanda de estratégias para melhorar a qualidade de vida das sobreviventes, ao qual a atividade física pode contribuir beneficiando aspectos físico-funcionais e de saúde mental. **Objetivo:** investigar associações entre os níveis de atividade física e qualidade de vida em mulheres sobreviventes de câncer de mama e identificar barreiras e facilitadores à prática no Brasil. **Métodos:** estudo transversal com avaliação de 50 mulheres brasileiras sobreviventes de câncer de mama. O questionário online avaliava atividade física, qualidade de vida e fadiga pelo IPAQ-SF, EORTC QLQ-C30, -BR23 e -FA12, além de barreiras e facilitadores à atividade física. **Resultados:** 84% das participantes eram fisicamente ativas e 78% relataram ter recebido orientação de profissional da saúde sobre atividade física, com 28 relatos de preocupação com a saúde sendo um facilitador à atividade física. 19 mulheres relataram não perceber barreiras e 13 elencaram a fadiga. Piores qualidades de vida estavam correlacionadas a efeitos adversos dos tratamentos oncológicos, enquanto a atividade física contribuiu à redução de fadiga e ao aumento de funcionalidade, por exemplo, na melhora da função sexual. Não foram observadas correlações entre atividade física e dor. **Conclusões:** O estudo sugere que a qualidade de vida em sobreviventes de câncer de mama pode ser beneficiada pela atividade física, e a identificação de barreiras como fadiga e facilitadores como o cuidado com a saúde são importantes para promover essa prática no contexto brasileiro.

**Palavras-chave:** Sobreviventes, Neoplasias da Mama, Exercício Físico, Qualidade de Vida

## ABSTRACT

**Introduction:** There are an estimated 74,000 new cases of breast cancer anticipated in Brazil from 2023 to 2025, and the concomitant elevated survival rates create a demand for strategies to ameliorate the quality of life for survivors. Physical activity emerges as a potential contributor, conferring benefits to both physical-functional and mental health aspects. **Objective:** To investigate associations between the levels of physical activity and quality of life in women breast cancer survivors and identify barriers and facilitators to practice in Brazil. **Methods:** Cross-sectional study with 50 Brazilian breast cancer survivors. The online questionnaire addressed physical activity, quality of life, and fatigue utilizing instruments such as IPAQ-SF, EORTC QLQ-C30, -BR23, and -FA12, alongside an exploration of barriers and facilitators to physical activity. **Results:** 84% of participants were physically active, 78% reported having received guidance on physical activity from a health professional, and 28 women identified health concerns as a facilitator for physical activity. 19 women reported an absence of barriers, whereas 13 listed fatigue. Worse qualities of life were correlated with adverse effects of oncological treatments, while physical activity contributed to the reduction of fatigue and the increase in functionality, for example ameliorating sexual function. No correlations were identified between physical activity and pain. **Conclusions:** The study suggests that quality of life in breast cancer survivors can benefit from physical activity, and identifying barriers, such as fatigue, and facilitators, including health-related considerations, is important to promote this practice in the Brazilian context.

**Key words:** Survivors, Breast Neoplasm, Physical Exercise, Quality of Life

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>16</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
<b>4. DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>36</b>

## **REFERÊNCIAS**

1. World Health Organization. Cancer. Genebra: World Health Organization; 2022.
2. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023 : incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022.
3. World Health Organization. SURVCAN: Cancer Survival Statistics. Genebra: World Health Organization; 2023.
4. Aguiar RCS, Freitas ECBF, Freitas MTS. Impact of the main forms of treatment on the quality of life of patients with breast cancer. Research, Society and

- Development, [S. l.], v. 11, n. 8, p. e8011830450, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.30450.
5. Lovelace DL, McDaniel LR, Golden D. Long-Term Effects of Breast Cancer Surgery, Treatment, and Survivor Care. *J Midwifery Womens Health*. 2019; 64(6):713-724. DOI:10.1111/jmwh.13012
  6. Pisoni AC, Kolankiewicz ACB, Scarton J, Loro MM, Souza MM, Rosanelli CLSP. Dificuldades vivenciadas por mulheres em tratamento para o câncer de mama. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*. 2013; 5(3): 194-201. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-683559>.
  7. Silva DAS, Tremblay MS, Souza MFM, Guerra MR, Mooney M, Naghavi M, *et al*. Mortality and years of life lost due to breast cancer attributable to physical inactivity in the Brazilian female population (1990–2015). *Sci Rep* 8. 2018; 11141. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-29467-7>
  8. Gupta A, Hussain SM, Nayyar HK, Sonthwal N, Manaktala R, Chaturvedi H. Perception, magnitude, and implications of cancer-related fatigue in breast cancer survivors: Study from a developing country. *J Can Res Ther* 2021; 17:998-1002. DOI: 10.4103/jcrt.JCRT\_151\_19
  9. Blaney JM, Lowe-Strong A, Rankin-Watt J, Campbell A, Gracey JH. Cancer survivors' exercise barriers, facilitators and preferences in the context of fatigue, quality of life and physical activity participation: a questionnaire–survey. *Psycho-Oncology* 2013; 22: 186–194. DOI: 10.1002/pon.2072
  10. Lotti RCB, Barra AA, Dias RC, Makluf ASD. Impacto do Tratamento de Câncer de Mama na Qualidade de Vida. *Rev. Bras. Cancerol.* 2008; 54(4): 367-71. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2008v54n4.1700>
  11. Caperchione CM, Sabiston CM, Clark MI, Bortorff JL, Toxopeus R, Campbell KL, *et al*. Innovative approach for increasing physical activity among breast cancer survivors: protocol for Project MOVE, a quasiexperimental study. *BMJ Open* 2016; 6:e012533. DOI:10.1136/bmjopen-2016-012533
  12. Roine E, Sintonen H, Kellokumpu-Lehtinen PL, Penttinen H, Utriainen M, Vehmanen L, *et al*. Long-term health-related quality of life of breast cancer survivors remains impaired compared to the age-matched general population especially in young women. Results from the prospective controlled BREX exercise study. *The Breast* 2021; 59: 110e116. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.breast.2021.06.012>



13. Boing L, Pereira GS, Vieira MCS, Seemann T, Cardoso AA, Sperandio FF, *et al.* Physical Activity and Quality of Life in Women with Breast Cancer - a Cross-sectional Study. *Rev Bras Med Esporte* 2018; 24: 5. DOI: <https://doi.org/10.1590/1517-869220182405182631>
14. Firouzbakht M, Hajian-Tilaki K, Moslemi D. Analysis of quality of life in breast cancer survivors using structural equation modelling: the role of spirituality, social support and psychological well-being. *International Health* 2020; 12: 4: 364. DOI: <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihaa013>
15. Penttinen H, Utriainen M, Kellokumpu-Lehtinen PL, Raitanen J, Sievänen H, Nikander R, *et al.* Effectiveness of a 12-month Exercise Intervention on Physical Activity and Quality of Life of Breast Cancer Survivors; Five-year Results of the BREX-study. *In Vivo* 2019; 33(3): 881-888. DOI:10.21873/invivo.11554
16. Zeng Y, Huang M, Cheng AS, Zhou Y, So WK. Meta-analysis of the effects of exercise intervention on quality of life in breast cancer survivors. *Breast cancer* 2014; 21(3), 262–274. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12282-014-0521-7>
17. Campos MSB, Feitosa RHF, Mizzaci CC, Flach MRT, Siqueira BJM, EduardoMastrocola L. Os Benefícios dos Exercícios Físicos no Câncer de Mama. *Arq. Bras. Cardiol.* 2022; 119(6):981-90. DOI: <https://doi.org/10.36660/abc.20220086>
18. Doré I, Plante A, Peck SS, Bedrossian N, Sabiston CM. Physical activity and sedentary time: associations with fatigue, pain, and depressive symptoms over 4 years post-treatment among breast cancer survivors. *Support Care Cancer* 2022; 30, 785–792. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00520-021-06469-2>
19. Reis AD, Pereira PTVT, Diniz RR, Filha JGLC, Santos AM, Ramallo BT, *et al.* Effect of exercise on pain and functional capacity in breast cancer patients. *Health Qual Life Outcomes* 2018; 16, 58. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0882-2>
20. McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH, Klassen TP, Mackey JR, Courneya KS. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2006;175(1):34-41. DOI:10.1503/cmaj.051073
21. Sweegers MG, Boyle T, Vallance JK, Chinapaw MJ, Brug J, Aaronson NK, *et al.* Which cancer survivors are at risk for a physically inactive and sedentary lifestyle? Results from pooled accelerometer data of 1447 cancer survivors. *Int J*

- Behav Nutr Phys Act 2019; 16: 66. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0820-7>
22. Dibble KE, Baumgartner RN, Boone SD, Baumgartner KB, Connor AE. Physical activity, ethnicity, and quality of life among breast cancer survivors and population-based controls: the long-term quality of life follow-up study. *Breast Cancer Res Treat* 2021; 189: 247–256. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10549-021-06261-0>
  23. Zainordin NH, A Karim N, Shahril MR, Abd Talib R. Physical Activity, Sitting Time, and Quality of Life among Breast and Gynaecology Cancer Survivors. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2021; 22(8):2399-2408. DOI:10.31557/APJCP.2021.22.8.2399
  24. Riani Costa LA, Barreto RF, Leandrini SM, Gurgel ARB, Sales GT, Voltarelli VA, *et al.* The influence of a supervised group exercise intervention combined with active lifestyle recommendations on breast cancer survivors' health, physical functioning, and quality of life indices: study protocol for a randomized and controlled trial. *Trials* 2021; 22: 934. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05843-z>
  25. Schmitz KH, Campbell AM, Stuver MM, Pinto BM, Schwartz AL, Morris GS, *et al.* Exercise is medicine in oncology: Engaging clinicians to help patients move through cancer. *CA A Cancer J Clin* 2019; 69: 468-484. DOI: <https://doi.org/10.3322/caac.21579>
  26. Blaney J, Lowe-Strong A, Rankin J, Campbell A, Allen J, Gracey J. The cancer rehabilitation journey: barriers to and facilitators of exercise among patients with cancer-related fatigue. *Phys Ther.* 2010; 90(8):1135-1147. DOI:10.2522/ptj.20090278
  27. Vidotti JF, Scorsolini-Comin F, Santos MA. Qualidade de vida em sobreviventes de longo prazo ao câncer de mama: análise da produção científica. *Psicologia: teoria e prática* 2013; 15(3), 49-68. [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-36872013000300004&lng=pt&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-36872013000300004&lng=pt&tlng=pt).
  28. Silva CRM, Bezerra J, Soares FC, Mota J, Barros MVG, Tassitano RM. Percepção de barreiras e facilitadores dos usuários para participação em programas de promoção da atividade física. *Cad. Saúde Pública* 2020; 36(4):e00081019. DOI: 10.1590/0102-311X00081019

29. Centro Coordenador do IPAQ no Brasil. Questionário Internacional de Atividade Física. [www.celafiscs.com.br](http://www.celafiscs.com.br)
30. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade no Brasil. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde* 2012; 6(2):5-18. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.6n2p5-18>
31. Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, Bullinger M, Cull A, Duez NJ, *et al.* The European Organisation for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute* 1993; 85: 365-376
32. Sprangers MA, Groenvold M, Arraras JI, Franklin J, te Velde A, Muller M, *et al.* The European Organisation for Research and Treatment of Cancer: Breast Cancer Specific Quality of Life Questionnaire Module: First results from a three-country field study. *J. Clin. Oncol.* 1996; 14: 2756-2768.
33. Weis J, Tomaszewski K, Hammerlid E, Arraras JI, Conroy T, Lanceley A, *et al.* International Psychometric Validation of an EORTC Quality of Life Module Measuring Cancer Related Fatigue (EORTC QLQ-FA12). *Journal of the national cancer institute* 2017; 109(5). DOI: 10.1093/jnci/djw273
34. World Health Organization. A healthy lifestyle - WHO recommendations. Geneva: World Health Organization; 2010.
35. IBGE Educa. Conheça o Brasil - População: Educação. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18317-educacao.html>
36. Ammitzbøll G, Andersen KG, Bidstrup PE, Johansen C, Lanng C, Kroman N, *et al.* Effect of progressive resistance training on persistent pain after axillary dissection in breast cancer: a randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat* 2020; 179: 173–183. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10549-019-05461-z>
37. Huneidi SA, Wright NC, Atkinson A, Bhatia S, Singh P. Factors associated with physical inactivity in adult breast cancer survivors-A population-based study. *Cancer Med.* 2018; 7(12):6331-6339. DOI:10.1002/cam4.1847