

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

VANESSA BANHARA FONTANA

**FADIGA ONCOLÓGICA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES MULHERES
COM CÂNCER DE MAMA SUBMETIDAS À QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA**

GOIÂNIA
2026

VANESSA BANHARA FONTANA

**FADIGA ONCOLÓGICA E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES MULHERES
COM CÂNCER DE MAMA SUBMETIDAS À QUIMIOTERAPIA E RADIOTERAPIA**

Trabalho de Conclusão de Curso para fins de
avaliação parcial na disciplina de Trabalho de
Conclusão de Curso II, do curso de Fisioterapia,
da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Patrícia Leite Álvares
Silva

GOIÂNIA

2026

Título do trabalho: Fadiga oncológica e qualidade de vida em pacientes mulheres com câncer de mama submetidas à quimioterapia e radioterapia

Acadêmico(a): Vanessa Banhara Fontana.

Orientador(a): Prof^ª. Dra. Patrícia Leite Álvares Silva.

Data:...../...../.....

AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)		
Item		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto	
4.	Metodologia* – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão** – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer as normas da língua portuguesa	
Total		
Média (Total/ 10)		

Assinatura do examinador: _____

Critérios para trabalhos de revisão:

*Metodologia: descrever o método utilizado para realizar a revisão bibliográfica: sistemática adotada na seleção dos artigos, palavras chaves e base de dados utilizadas, intervalo temporal abrangido, definição de eixos estruturantes norteadores da revisão.

**Discussão: a discussão do que foi encontrado na literatura é o próprio desenvolvimento do trabalho, o qual pode ser organizado por capítulo.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
Quanto aos Recursos		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e Sequência do Trabalho	1,5	
Quanto ao Apresentador:		
4. Capacidade de Exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na Apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Avaliador: _____

Data: ____ / ____ / ____

Fadiga Oncológica e Qualidade de Vida em Pacientes Mulheres com Câncer de Mama Submetidas à Quimioterapia e Radioterapia

Oncological fatigue and quality of life in female patients with breast cancer undergoing chemotherapy and radiotherapy

Fatiga Oncológica y Calidad de Vida en Mujeres con Cáncer de Mama en Tratamiento con Quimioterapia y Radioterapia

Vanessa Banhara Fontana¹ e Patrícia Leite Álvares Silva².

¹Discente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil;

²Doutora e Mestre em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

Título Resumido: Fadiga e Qualidade de Vida no Câncer de Mama.

Autora principal: Vanessa Banhara Fontana.

Endereço: Rua 260, número 470, Setor Leste Universitário, Goiânia – Goiás, CEP 74610-240.

E-mail: vanessa.banhara@outlook.com

SUMÁRIO

SUMÁRIO	6
RESUMO.....	7
INTRODUÇÃO	8
MÉTODOS.....	11
RESULTADOS	14
DISCUSSÃO	20
CONCLUSÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICES	29
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	29
APÊNDICE B – DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE.....	32
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SÓCIO DEMOGRÁFICO.....	33
Questionário Sócio Demográfico	33
ANEXOS.....	36
ANEXO A – Escala de Identificação e Consequências da Fadiga (EICF)	36
ANEXO B – EORTC QLQ-C30.....	38

Fadiga Oncológica e Qualidade de Vida em Pacientes Mulheres com Câncer de Mama Submetidas à Quimioterapia e Radioterapia

Oncological fatigue and quality of life in female patients with breast cancer undergoing chemotherapy and radiotherapy

Fatiga Oncológica y Calidad de Vida en Mujeres con Cáncer de Mama en Tratamiento con Quimioterapia y Radioterapia

RESUMO

Introdução: A fadiga oncológica é um sintoma prevalente que interfere nos aspectos físico, emocional e social, impactando negativamente a qualidade de vida de pacientes com neoplasias.

Objetivo: Avaliar a fadiga oncológica e seu impacto na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama em tratamento por quimioterapia e radioterapia. **Método:** Estudo epidemiológico, descritivo e transversal com abordagem quantitativa, envolvendo 48 mulheres em tratamento oncológico. Utilizaram-se um questionário sociodemográfico, a Escala de Identificação e Consequências da Fadiga (EICF) e o questionário de qualidade de vida EORTC QLQ-C30. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás, com o parecer nº 3.236.980. **Resultados:** A média de idade foi de 53 anos, com predominância de diagnóstico superior a dois anos. Observou-se presença de fadiga em todos os domínios, com maior impacto nas atividades diárias e na concentração. O tratamento combinado de quimioterapia e radioterapia associou-se à maiores escores de sintomas e pior percepção de qualidade de vida global em comparação à radioterapia isolada. A escala funcional apresentou média intermediária, enquanto a saúde global foi percebida de forma moderada. **Conclusão:** A fadiga oncológica manifestou-se de forma moderada na amostra, demonstrando impacto direto na funcionalidade e no bem-estar geral. Os achados reforçam a necessidade de avaliações sistemáticas e intervenções multidisciplinares para mitigar os efeitos cumulativos do tratamento oncológico.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Fadiga; Qualidade de Vida; Quimioterapia; Radioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Cancer-related fatigue is a prevalent symptom that interferes with physical, emotional, and social aspects, negatively impacting the quality of life of cancer patients. **Objective:** To evaluate cancer-related fatigue and its impact on the quality of life of women with breast cancer undergoing chemotherapy and radiotherapy. **Method:** This is a descriptive and cross-sectional epidemiological study with a quantitative approach involving 48 women undergoing cancer treatment. A sociodemographic questionnaire, the Fatigue Identification and Consequences Scale (EICF), and the EORTC QLQ-C30 quality of life questionnaire were used. The study was approved by the Research Ethics Committee of PUC Goiás, with opinion nº 3.236.980. **Results:** The mean age was 53 years, with a predominance of diagnosis longer than two years. Fatigue was observed in all domains, with the greatest impact on daily activities and concentration. Combined chemotherapy and radiotherapy treatment was associated with higher symptom scores and worse global quality of life perception compared to radiotherapy alone. The functional scale showed an intermediate mean, while global health was perceived as moderate. **Conclusion:** Cancer-related fatigue was moderately present in the sample, demonstrating a direct impact on functionality and overall well-being. The findings reinforce the need for systematic evaluations and multidisciplinary interventions to mitigate the cumulative effects of oncological treatment.

Keywords: Breast Neoplasms; Fatigue; Quality of Life; Drug Therapy; Radiotherapy.

RESUMEN

Introducción: La fatiga oncológica es un síntoma prevalente que interfiere en los aspectos físicos, emocionales y sociales, impactando negativamente en la calidad de vida de los pacientes con cáncer. **Objetivo:** Evaluar la fatiga oncológica y su impacto en la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama en tratamiento con quimioterapia y radioterapia. **Método:** Estudio epidemiológico, descriptivo y transversal con enfoque cuantitativo, en el que participaron 48 mujeres en tratamiento oncológico. Se utilizó un cuestionario sociodemográfico, la Escala de Identificación y Consecuencias de la Fatiga (EICF) y el cuestionario de calidad de vida EORTC

QLQ-C30. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la PUC Goiás, con el dictamen nº 3.236.980. **Resultados:** La edad media fue de 53 años, con predominio de diagnóstico superior a dos años. Se observó presencia de fatiga en todos los dominios, con mayor impacto en las actividades diarias y la concentración. El tratamiento combinado de quimioterapia y radioterapia se asoció con mayores puntuaciones de síntomas y una peor percepción de la calidad de vida global en comparación con la radioterapia sola. La escala funcional mostró una media intermedia, mientras que la salud global se percibió como moderada. **Conclusión:** La fatiga oncológica se manifestó de forma moderada en la muestra, demostrando un impacto directo en la funcionalidad y el bienestar general. Los hallazgos refuerzan la necesidad de evaluaciones sistemáticas e intervenciones multidisciplinarias para mitigar los efectos acumulativos del tratamiento oncológico.

Palabras clave: Neoplasias de la Mama; Fatiga; Calidad de Vida; Quimioterapia; Radioterapia.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma manifestação clínica caracterizada pela desordem do crescimento das células cancerosas, que em vez de morrerem, continuam crescendo incontrolavelmente, espalhando-se para outras regiões do corpo, ganhando capacidade para invadir outros tecidos orgânicos e consequentemente acarretando transtornos funcionais.¹

As neoplasias podem ser classificadas em benignas e malignas. As neoplasias benignas são geralmente menos agressivas, apresentando uma estrutura bem definida e limitada, sem invadir os tecidos ao redor. Em contraste, as neoplasias malignas são mais autônomas, com a capacidade de invadir tecidos adjacentes e formar metástases. Essas últimas são mais resistentes a tratamentos, como a quimioterapia, e têm um potencial maior de levar ao óbito.²

O câncer é a doença que mais afeta todas as populações e é observado com maior prevalência em países de renda média e baixa devido aos recursos limitados investidos em saúde, seja na prevenção ou no tratamento.³ Os tipos mais prevalentes no mundo incluem câncer de pulmão (11,6% de todos os casos), seguido por câncer de mama em mulheres (11,6%) e câncer colorretal (10,2%).⁴

A Organização Mundial Da Saúde (OMS) estimou que 18,1 milhões de pessoas no mundo tiveram algum tipo de câncer em 2018 e que esse número pode dobrar até 2040.³ Os fatores de riscos decorrem do envelhecimento, a mudança de comportamento e do ambiente, incluindo mudanças estruturais, que têm impacto na mobilidade, na recreação, na dieta e na exposição a poluentes ambientais, dessa forma, os fatores de riscos combinados com a exposição a poluentes favorecem o aumento da incidência e da mortalidade por câncer.⁵

O câncer representa as principais causas de morte e principal problema de saúde pública no mundo e, como consequência, uma das principais barreiras para o aumento da expectativa de vida em todo o mundo. Na maioria dos países, corresponde à primeira ou à segunda causa de morte prematura, antes dos 70 anos.⁶

Segundo a Revista Brasileira de Cancerologia, foram estimados, para cada ano do triênio 2026-2028, 781 mil casos novos de câncer no Brasil. Excluindo-se o câncer de pele não melanoma, a estimativa é de aproximadamente 518 mil casos novos, dos quais 49,4% ocorrerão em homens (cerca de 256 mil casos) e 50,6% em mulheres (cerca de 262 mil casos).⁷

Os tipos mais prevalentes de câncer em mulher no triênio de 2026-2028, segundo a Revista Brasileira de Cancerologia, em mulheres ainda se manterá em primeiro lugar o câncer de mama em mulheres (30,0%) e câncer de cólon e reto (10,5%), colo do útero (7,4%), traqueia, brônquio e pulmão (6,4%) e glândula tireoide (5,1%).⁷

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer,⁸ em relação ao câncer de mama, o número estimado de casos novos no Brasil, para o triênio 2026-2028, com risco estimado de 71,57 casos novos a cada 100 mil mulheres, destacando-se maiores taxas nas Regiões Sudeste e Sul.⁸

Os tratamentos utilizados para o câncer de mama, como radioterapia, quimioterapia e hormonoterapia, apresentam uma série de efeitos colaterais que podem impactar a qualidade de vida dos pacientes. A radioterapia, embora eficaz na redução do tumor, pode gerar fadiga oncológica, significativa devido à sua ação sobre as células saudáveis ao redor da área tratada, além disso, pode causar dor localizada na região irradiada, caquexia, insônia e perda de apetite.⁹

A fadiga relacionada ao câncer é atualmente reconhecida como um dos sintomas mais prevalentes e incapacitantes enfrentados por pacientes durante e após o tratamento oncológico.^{10, 11} Embora historicamente tenha sido descrita como um fenômeno subjetivo e multifatorial envolvendo astenia e exaustão, bases científicas modernas a definem como uma condição que compromete não apenas o desempenho físico, mas também aspectos cognitivos e funcionais.¹¹

Quanto à prevalência, dados de 2001 indicavam que a fadiga ocorria em aproximadamente 40% dos pacientes no momento do diagnóstico ou após o primeiro ciclo de quimioterapia. No entanto, estudos mais recentes demonstram um cenário mais severo: em mulheres com câncer de mama, observou-se que até 70% das pacientes apresentam níveis moderados de fadiga. Em casos de doença oncológica avançada, esses números podem atingir entre 75% e 95% dos doentes.¹²

Essa alta incidência está intimamente ligada aos mecanismos biológicos dos tratamentos. A quimioterapia associada à radioterapia pode intensificar respostas inflamatórias, estresse oxidativo e disfunção mitocondrial, que são processos centrais na gênese da fadiga oncológica.^{10, 13} Além disso, a fadiga apresenta uma natureza cumulativa; a exposição prolongada a agentes terapêuticos pode desencadear inflamação crônica de baixo grau, fazendo com que o sintoma persista mesmo após o término do tratamento. Portanto, a avaliação

sistemática e o manejo individualizado desse sintoma, conforme as diretrizes atuais, são cruciais para minimizar o impacto na funcionalidade.^{14, 11}

Além disso, a fadiga oncológica apresenta maior prevalência em pacientes do sexo feminino. Essa maior incidência entre as mulheres também está relacionada à localização do câncer, com destaque para o câncer de mama, seguido pelo câncer gastrointestinal, conforme o estudo de Toneti et al.^{15,16}

O impacto na qualidade de vida após o diagnóstico do câncer de mama marca o início de um período de intensa angústia, sofrimento e ansiedade tanto para a paciente quanto para sua família. Essa neoplasia é uma das mais temidas entre as mulheres, sobretudo pelos impactos psicológicos significativos, que envolvem alterações na autoimagem e na percepção da sexualidade. Além das repercussões emocionais, a doença impõe desafios físicos e psicossociais, afetando a qualidade de vida e exigindo um suporte multidisciplinar para a adaptação às novas condições.^{17, 18}

Este estudo teve como objetivo primário identificar a presença de fadiga oncológica e avaliar a qualidade de vida de pacientes com câncer de mama submetidas a quimioterapia e a radioterapia e correlacionar a presença e severidade da fadiga oncológica e os níveis na qualidade de vida.

Os objetivos secundários, foram caracterizar perfil sociodemográfico e clínico das pacientes, identificar e suas consequências nas atividades de vida diária (AVDs), concentração e níveis de energia por meio da escala EICF e avaliar os domínios de qualidade de vida, incluindo escalas funcionais, sintomas e percepção de saúde global, utilizando o questionário EORTC QLQ-C30.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, no qual se avaliou a presença de fadiga oncológica e o impacto na qualidade de vida em pacientes mulheres com câncer de mama submetidas à quimioterapia e radioterapia.

A amostra foi composta por 48 mulheres diagnosticadas com câncer de mama e em tratamento oncológico por quimioterapia e/ou radioterapia. As participantes foram recrutadas no Hospital Araújo Jorge, localizado em Goiânia, Goiás, especificamente nos Ambulatórios de Fisioterapia e Psicologia. A coleta de dados foi realizada por meio de contato direto com as pacientes, utilizando informações autorreferidas obtidas durante a aplicação dos instrumentos de pesquisa.

Os dados analisados neste estudo foram obtidos por meio de instrumentos compostos por informações autorreferidas pelas participantes. Parte dessas informações já havia sido previamente coletada antes do início da presente pesquisa, sendo posteriormente complementada durante o período de coleta de dados. Considerando a estrutura metodológica previamente estabelecida do instrumento, optou-se por priorizar variáveis diretamente relacionadas aos objetivos primários e secundários do estudo, com enfoque na avaliação da fadiga oncológica e da qualidade de vida em pacientes submetidas à quimioterapia e/ou radioterapia. Dessa forma, não foram incluídas variáveis específicas referentes a procedimentos cirúrgicos, tempo de acompanhamento pós-cirúrgico, hormonioterapia ou outros aspectos terapêuticos complementares, constituindo uma delimitação metodológica inerente ao delineamento da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: pacientes em tratamento oncológico de câncer de mama em qualquer estágio, maiores de dezoito anos e que aceitem participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Enquanto os critérios de exclusão foram: pacientes fora de possibilidades terapêuticas e/ou cuidados paliativos e em tratamento oncológico somente por hormonioterapia ou que não aceitaram participar ou assinaram o TCLE.

Foram utilizados três instrumentos. Um questionário com dados sociodemográficos/clínicos, elaborado pelas pesquisadoras, que caracterizou os participantes nos aspectos como sexo, idade, estado civil, ocupação profissional, renda mensal, praticante de

atividade física, tipo de câncer, tempo de diagnóstico, tipo de tratamento realizado e duração do mesmo.

Foi utilizada a Escala de Identificação e Consequências da Fadiga (EICF) que é um instrumento multidimensional que consegue capturar diversas manifestações e características da fadiga, e fornece uma avaliação geral dela. Esta escala contém 31 questões objetivas que avaliam a fadiga de forma geral, sendo estas questões referentes aos últimos dois dias do paciente, através de 2 grandes domínios (Identificação de Fadiga e Consequências de Fadiga) que são formados por 5 subescalas: sensação de fadiga, sensação de vigor, impactos na concentração, impactos na energia e impactos nas atividades de vida diária. Pontuações mais altas indicam fadiga mais grave, exceto pela subescala “sensação de vigor”.^{19, 20}

E por último, foi utilizado o questionário EORTC QLQ-C30 (*European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30*), versão 3.0 em português que avalia de forma geral a qualidade de vida de pacientes diagnosticados com câncer através de 30 perguntas objetivas, sendo estas referentes à percepção do paciente sobre diversos aspectos de sua vida nas últimas duas semanas. O questionário aborda aspectos como saúde global, sofrimento psicológico, sintomas, efeitos adversos do tratamento oncológico, imagem corporal, funcionalidade, sexualidade, interação social e satisfação com os cuidados oferecidos pela equipe de saúde.^{21, 22}

No questionário EORTC QLQ-C30, as médias dos escores tem uma pontuação de 0 a 100, onde 0 representa o pior estado de saúde e 100, o melhor estado de saúde com exceção das escalas de sintomas, nas quais o maior escore representa mais sintomas, e pior qualidade de vida.²³ Desta forma, se o escore relatado na escala funcional se apresentasse alto, era um indicativo de nível funcional saudável, enquanto que um escore alto na escala de sintomas representava um nível alto de sintomatologia e efeitos colaterais.

Este estudo obedeceu aos princípios éticos para pesquisa envolvendo seres humanos, conforme Resolução 466/12 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sob o número 3.236.980. Os dados foram organizados e analisados por meio do software Python (versão 3.11), utilizando as bibliotecas pandas, numpy, scipy e statsmodels. Inicialmente, foi realizada a caracterização da amostra com apresentação das frequências absolutas e relativas (%) para as variáveis categóricas e média $\pm$ desvio padrão (DP) para a variável contínua (idade).

As variáveis relacionadas aos instrumentos QLQ-C30 e EICF foram transformadas segundo suas recomendações metodológicas. Os escores dos domínios foram convertidos para uma escala de 0 a 100, conforme diretrizes da EORTC (QLQ-C30) e validação nacional da EICF. Para o QLQ-C30, foram considerados três domínios resumidos: escalas funcionais, escala de sintomas e escala global de qualidade de vida. Para o EICF, foram considerados cinco domínios: sensação de fadiga, sensação de vigor, impactos na concentração, impactos na energia e impactos nas atividades diárias. Quanto à interpretação, escores mais altos indicam melhor resultado clínico nas escalas funcionais e global do QLQ-C30 e na escala de vigor do EICF, enquanto valores elevados indicam pior condição nas demais escalas (sintomas do QLQ-C30 e os demais domínios do EICF).

As comparações entre os escores médios das escalas e as variáveis do perfil da amostra foram realizadas por meio dos testes Teste t de Student para variáveis com duas categorias; ANOVA unidirecional (one-way) para variáveis com três ou mais categorias, seguida de análise Post Hoc de Tukey quando observadas diferenças significativas.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 48 mulheres, com média de idade de $53,7 \pm 11,2$ anos. A maior parte (41,7%) com idade inferior a 50 anos (Tabela 1).

Quanto ao estado civil, 56,2% não possuíam companheiro. Em relação à raça/cor, 41,7% eram brancas, 41,7% pardas e 16,7% negras. No que se refere à escolaridade, 50,0% possuíam ensino médio (Tabela 1).

Sobre ocupação profissional, 35,4% estavam sem ocupação no momento da pesquisa e 25,0% eram aposentadas. A maioria das participantes não era tabagista (77,1%) e não praticava atividade física regularmente (68,8%) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização do perfil demográfico e hábitos de vida da amostra (n = 48).

	n (%)
Faixa etária	
< 50 anos	20 (41,7)
50 a 59 anos	12 (25,0)
60 ou mais	16 (33,3)
Estado civil	
Com companheiro	21 (43,8)
Sem companheiro	27 (56,2)
Raça/cor	
Branca	20 (41,7)
Negra	8 (16,7)
Parda	20 (41,7)
Ocupação profissional	
Aposentado	12 (25,0)
Autônomo	11 (22,9)
Carteira Assinada	5 (10,4)
Funcionário publico	3 (6,2)
Sem ocupação profissional	17 (35,4)
Escolaridade	

Ensino fundamental	18 (37,5)
Ensino médio	24 (50,0)
Ensino superior	6 (12,5)
Tabagista	
Não	37 (77,1)
Sim	11 (22,9)
Pratica atividade física	
Não	33 (68,8)
Sim	15 (31,2)

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

Na caracterização clínica, 60,4% das participantes possuíam tempo de diagnóstico superior a dois anos, sendo 35,4% com mais de quatro anos desde o diagnóstico. Apenas 16,7% haviam sido diagnosticadas nos dois anos anteriores (Tabela 2).

Em relação ao tipo de tratamento oncológico, 56,2% das participantes realizaram radioterapia isolada, 22,9% apenas quimioterapia e 20,8% tratamento combinado (Tabela 2).

Quanto ao número de sessões ou ciclos terapêuticos, 54,2% haviam realizado entre 15 e 20 sessões, 33,3% menos de 15 e 12,5% 21 ou mais sessões (Tabela 2).

Quanto ao tempo de tratamento oncológico informado pelas participantes, 33,3% relataram estar em tratamento há mais de quatro anos, 25,0% entre dois e três anos e 18,8% há menos de dois anos (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização do perfil clínico da amostra (n = 48).

	n (%)
Tempo de diagnóstico	
Entre 1 a 2 anos	8 (16,7)
Entre 2 a 3 anos	11 (22,9)
Entre 3 a 4 anos	12 (25,0)
Mais de 4 anos	17 (35,4)
Tipo de tratamento	
Radioterapia	27 (56,2)

Quimioterapia	11 (22,9)
Quimioterapia e Radioterapia	10 (20,8)
Sessões/Ciclos	
<15	16 (33,3)
15 a 20	26 (54,2)
21 ou mais	6 (12,5)
Tempo que realiza o tratamento	
Entre 1 a 2 anos	9 (18,8)
Entre 2 a 3 anos	12 (25,0)
Entre 3 a 4 anos	11 (22,9)
Mais de 4 anos	16 (33,3)

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

Em relação a avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde por meio do instrumento EORTC QLQ-C30 demonstrou diferenças entre os três domínios analisados (Figura 1).

As Escalas Funcionais apresentaram média de $52,9 \pm 22,7$. A Escala de Sintomas apresentou média de $39,8 \pm 24,3$ e a Escala Global de Qualidade de Vida apresentou média de $66,5 \pm 21,1$ (Figura 1).

Entre os domínios avaliados, a maior média foi observada na Escala Global de Qualidade de Vida, seguida pelas Escalas Funcionais, enquanto a Escala de Sintomas apresentou a menor média no grupo estudado (Figura 1).

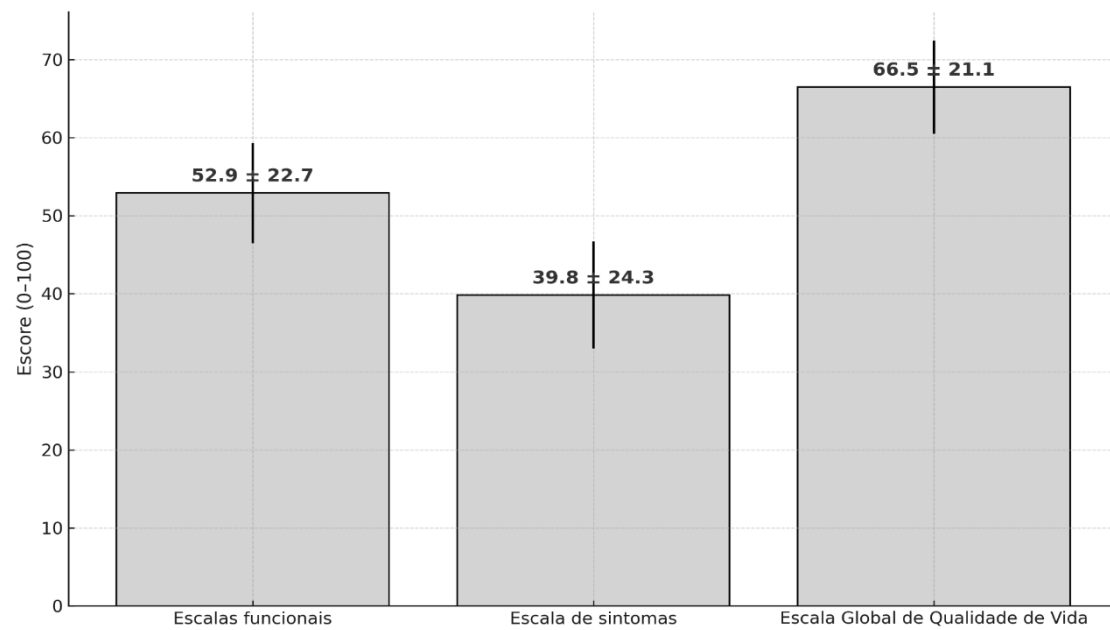


Figura 1. Médias e intervalos de confiança de 95% dos escores dos domínios do instrumento QLQ-C30.

Na avaliação multidimensional da fadiga por meio do instrumento EICF demonstrou escores elevados em todos os domínios avaliados (Figura 2).

A maior média foi observada no domínio “Impactos nas atividades diárias” ($61,0 \pm 25,2$), seguido por “Impactos na concentração” ($59,1 \pm 18,6$), “Sensação de fadiga” ($58,0 \pm 13,9$) e “Sensação de vigor” ($57,6 \pm 18,8$). O domínio “Impactos na energia” apresentou a menor média entre os domínios, com $52,7 \pm 10,3$ (Figura 2).

De modo geral, os escores indicam presença de fadiga nos diferentes aspectos avaliados pelo instrumento.

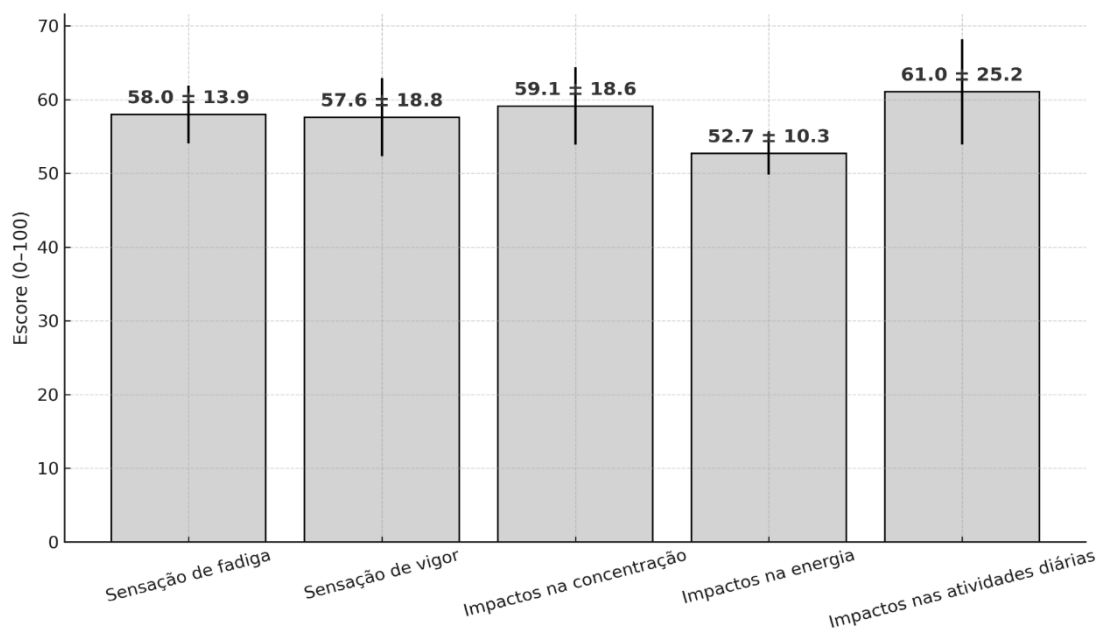


Figura 2. Médias e intervalos de confiança de 95% dos escores dos domínios do instrumento EICF.

A análise dos domínios do QLQ-C30 demonstrou que a maioria das variáveis sociodemográficas e clínicas não apresentou associação estatisticamente significativa com os escores avaliados ($p > 0,05$) (Tabela 3).

Foi observada diferença estatisticamente significativa em relação ao tipo de tratamento para a escala de sintomas ($p = 0,014$) e para a qualidade de vida global ($p = 0,003$). As pacientes submetidas exclusivamente à radioterapia apresentaram menores escores de sintomas ($31,4 \pm 24,3$) e maiores escores de qualidade de vida global ($3,8 \pm 14,9$). Em contrapartida, aquelas submetidas ao tratamento combinado apresentaram maiores escores de sintomas ($55,4 \pm 19,6$) e menores escores de qualidade de vida global ($48,3 \pm 24,5$). O grupo tratado exclusivamente com quimioterapia apresentou valores intermediários (Tabela 3).

As demais variáveis analisadas, como estado civil, raça/cor, ocupação, escolaridade, faixa etária, tempo de diagnóstico e tempo de tratamento, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas nos domínios avaliados (Tabela 3).

Tabela 3. Resultado da comparação do QLQ-C30 com o perfil da amostra.

Média ± DP	Funcionais	Sintomas	Global
Faixa etária**	$p = 0,905$	$p = 0,739$	$p = 0,972$
< 50 anos	$53,7 \pm 28,0$	$42,7 \pm 29,2$	$66,7 \pm 19,7$
50 a 59 anos	$54,4 \pm 23,3$	$35,8 \pm 20,8$	$65,3 \pm 20,4$

60 ou mais	50,8 ± 14,7	39,2 ± 20,7	67,2 ± 24,4
Estado civil*	p = 0,481	p = 0,246	p = 0,178
Com companheiro	55,5 ± 20,0	35,4 ± 19,7	71,0 ± 18,0
Sem companheiro	50,9 ± 24,8	43,3 ± 27,2	63,0 ± 22,9
Raça/cor**	p = 0,380	p = 0,175	p = 0,471
Branca	55,9 ± 21,3	34,4 ± 23,8	64,2 ± 22,5
Negra	42,8 ± 22,8	53,5 ± 25,9	61,5 ± 17,8
Parda	54,0 ± 24,0	39,8 ± 23,2	70,8 ± 21,0
Escolaridade**	p = 0,529	p = 0,771	p = 0,479
Ensino fundamental	48,1 ± 22,6	41,9 ± 23,0	70,8 ± 22,2
Ensino médio	55,7 ± 19,8	37,3 ± 22,3	62,8 ± 21,4
Ensino superior	56,4 ± 34,3	43,7 ± 37,2	68,1 ± 16,2
Tabagista*	p = 0,451	p = 0,304	p = 0,848
Não	51,4 ± 21,9	41,5 ± 26,0	66,9 ± 19,2
Sim	58,0 ± 25,6	34,4 ± 17,2	65,2 ± 27,6
Pratica atividade física*	p = 0,974	p = 0,921	p = 0,937
Não	53,0 ± 21,2	39,6 ± 22,8	66,7 ± 20,4
Sim	52,7 ± 26,6	40,4 ± 28,2	66,1 ± 23,2
Tempo de diagnóstico**	p = 0,454	p = 0,690	p = 0,396
Entre 1 a 2 anos	56,9 ± 32,2	39,7 ± 30,3	74,0 ± 18,1
Entre 2 a 3 anos	61,1 ± 15,0	34,6 ± 22,2	72,0 ± 16,8
Entre 3 a 4 anos	48,8 ± 27,9	46,7 ± 24,5	60,4 ± 27,8
Mais de 4 anos	48,6 ± 17,2	38,4 ± 23,6	63,7 ± 19,3
Tipo de tratamento**	p = 0,118	p = 0,014	p = 0,003
Radioterapia	57,9 ± 23,9	31,4 ± 24,3	73,8 ± 14,9
Quimioterapia	51,9 ± 17,2	46,4 ± 20,4	65,2 ± 22,3
Quimioterapia e Radioterapia	40,6 ± 21,8	55,4 ± 19,6	48,3 ± 24,5
Sessões/Ciclos**	p = 0,732	p = 0,432	p = 0,492
<15	49,5 ± 17,5	45,4 ± 18,4	61,5 ± 24,9
15 a 20	55,3 ± 26,4	35,7 ± 26,4	69,6 ± 20,4
21 ou mais	51,7 ± 19,6	43,0 ± 28,9	66,7 ± 10,5
Tempo que realiza o tratamento**	p = 0,212	p = 0,206	p = 0,209
Entre 1 a 2 anos	45,1 ± 25,2	50,5 ± 22,8	71,3 ± 16,7
Entre 2 a 3 anos	64,0 ± 17,5	31,9 ± 23,2	74,3 ± 17,9
Entre 3 a 4 anos	47,8 ± 29,0	46,9 ± 25,7	56,8 ± 26,0
Mais de 4 anos	52,5 ± 18,3	35,0 ± 23,7	64,6 ± 20,5

*Teste t de Student; **ANOVA; DP, desvio padrão

DISCUSSÃO

O presente estudo investigou a qualidade de vida relacionada à saúde e os múltiplos domínios da fadiga em mulheres em acompanhamento oncológico, evidenciando impacto significativo do tratamento sobre os aspectos funcionais, sintomáticos e energéticos. A fadiga relacionada ao câncer é reconhecida como um dos sintomas mais prevalentes e incapacitantes durante e após o tratamento oncológico,^{10,11} o que reforça a relevância clínica dos achados observados neste estudo.

Em um estudo conduzido com 252 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, com idade média de $46,0 \pm 8,8$ anos, das quais 86,1% estavam nos estágios 2 ou 3 da doença e 65,9% haviam se submetido à mastectomia, foi observado que 70% das pacientes apresentaram níveis moderados de fadiga.¹²

Pegorare,²⁴ avaliou a fadiga utilizando a Escala de Fadiga de Piper Revisada em 34 pacientes com câncer de mama, com idades variando entre 30 e 75 anos. O estudo identificou que, após a quinta sessão de tratamento, as pacientes submetidas à quimioterapia apresentaram níveis de fadiga mais elevados em comparação àqueles que passaram por radioterapia.

De acordo com o autor, a fadiga oncológica é um dos principais fatores associados à deterioração da qualidade de vida em pacientes oncológicos. Esse sintoma multifatorial, compromete a funcionalidade e o bem-estar geral.

No que se refere ao QLQ-C30, observou-se média intermediária nas escalas funcionais ($52,9 \pm 22,7$), escore moderado na escala de sintomas ($39,8 \pm 24,3$) e maior média na qualidade de vida global ($66,5 \pm 21,1$). Esse padrão pode refletir o fenômeno descrito por Aaronson et al.,²⁵ no qual a percepção global de qualidade de vida não depende exclusivamente da intensidade sintomática, mas também de fatores psicossociais e adaptativos. Mesmo diante de limitações funcionais e presença de sintomas, as pacientes podem desenvolver mecanismos de *coping* (enfrentamento) e reavaliação cognitiva que modulam a percepção subjetiva de saúde.²⁶

Observou-se associação significativa entre o tipo de tratamento e os escores de sintomas e qualidade de vida global. No presente estudo, 20,8% das participantes foram submetidas ao tratamento combinado de quimioterapia e radioterapia, grupo que apresentou maiores escores sintomáticos e pior percepção de qualidade de vida global quando comparado aos demais grupos avaliados. A quimioterapia associada à radioterapia pode intensificar respostas inflamatórias, estresse oxidativo e disfunção mitocondrial, mecanismos amplamente implicados na gênese da fadiga oncológica.^{10, 13}

Os resultados da EICF demonstraram escores elevados em todos os domínios, especialmente nos impactos nas atividades diárias ($61,0 \pm 25,2$) e na concentração ($59,1 \pm 18,6$). Esses dados indicam que a fadiga compromete não apenas o desempenho físico, mas também aspectos cognitivos e funcionais. A literatura descreve que a fadiga relacionada ao câncer apresenta componentes físicos, cognitivos e emocionais interdependentes.²⁷ O

comprometimento cognitivo, frequentemente denominado “*chemobrain*”, tem sido associado a alterações neuroinflamatórias e neuroquímicas decorrentes do tratamento quimioterápico.²⁸

Outro dado relevante refere-se ao tempo de diagnóstico das participantes, visto que a maioria apresentava diagnóstico superior a dois anos (60,4%), com destaque para aquelas com mais de quatro anos de evolução da doença (35,4%). Esse perfil sugere uma população em acompanhamento oncológico prolongado, potencialmente mais exposta aos efeitos cumulativos do tratamento e às repercussões crônicas do câncer de mama. Além disso, observou-se predominância de mulheres submetidas a maior número de sessões/ciclos terapêuticos, aspecto que pode contribuir para o agravamento da fadiga e para alterações na percepção de qualidade de vida. Estudos indicam que a exposição prolongada a agentes quimioterápicos pode desencadear inflamação crônica de baixo grau e alterações no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, contribuindo para a persistência da fadiga mesmo após o término do tratamento.^{29, 13}

No que se refere às variáveis sociodemográficas, 56,2% das participantes não possuíam companheiro e apenas 12,5% haviam concluído o ensino superior. Além disso, 68,8% relataram não praticar atividade física regularmente. Embora essas variáveis não tenham apresentado associação estatisticamente significativa com os escores dos instrumentos, tais características podem influenciar aspectos relacionados ao suporte social, compreensão do tratamento e adesão terapêutica. Evidências sugerem que suporte social adequado está associado a melhor qualidade de vida em pacientes oncológicos,³⁰ e que desigualdades estruturais podem impactar desfechos em saúde, especialmente em populações racialmente vulnerabilizadas.³¹

De modo geral, os achados reforçam que a fadiga constitui um desfecho clínico central no acompanhamento oncológico. Mesmo diante de percepção global relativamente preservada de qualidade de vida, os impactos funcionais e cognitivos observados indicam necessidade de avaliação sistemática e intervenções multidisciplinares. Estratégias como programas estruturados de exercício físico, suporte psicológico e manejo individualizado dos sintomas devem ser incorporadas ao cuidado oncológico, visando minimizar os efeitos cumulativos do tratamento e promover melhor funcionalidade e bem-estar ao longo do processo terapêutico.^{14,}

11

Portanto, compreender o impacto da fadiga oncológica na qualidade de vida das mulheres com câncer de mama submetidas à quimioterapia e radioterapia é crucial para o desenvolvimento de estratégias de tratamento que visem não apenas a cura da doença, mas também o alívio dos sintomas e a melhoria do bem-estar geral dessas pacientes.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu identificar a presença de fadiga oncológica e sua relação com a qualidade de vida nas mulheres participantes da amostra. Observou-se que a fadiga esteve presente em diferentes domínios avaliados pela EICF, especialmente nas atividades de vida diária, concentração e níveis de energia, evidenciando impacto significativo sobre a funcionalidade e o bem-estar geral. Além disso, a avaliação da qualidade de vida por meio do EORTC QLQ-C30 demonstrou comprometimento principalmente nas escalas funcionais e de sintomas, sendo observado pior desempenho nas pacientes submetidas ao tratamento

combinado de quimioterapia e radioterapia. Dessa forma, os resultados encontrados permitiram responder aos objetivos primários da pesquisa, evidenciando associação entre a presença e severidade da fadiga oncológica e alterações na percepção da qualidade de vida.

Em relação aos objetivos secundários, foi possível caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico da amostra, composta predominantemente por mulheres em acompanhamento oncológico prolongado, com baixa prática de atividade física e diferentes tempos de diagnóstico e tratamento. Os achados também permitiram identificar que a fadiga ultrapassa a sensação física de cansaço, afetando diretamente aspectos cognitivos e funcionais das pacientes. Contudo, essa “adaptação mental” não anula as limitações físicas severas impostas pelo tratamento e pela fadiga oncológica. O corpo físico continua a sofrer impactos diretos, evidenciados pelos altos escores de fadiga no domínio de atividades de vida diária (61,0) e nos impactos na concentração (59,1). Portanto, a percepção global de saúde pode estar preservada por fatores psicossociais, mas a funcionalidade e a autonomia dessas mulheres encontram-se em um nível intermediário, exigindo uma vigilância clínica que vá além do simples relato de “sentir-se bem”.

Nesse contexto, os resultados reforçam a importância da fisioterapia oncológica como parte do cuidado multidisciplinar em pacientes com câncer de mama. O fisioterapeuta possui papel relevante no acompanhamento dessas pacientes, atuando na avaliação das limitações funcionais, no monitoramento da fadiga oncológica e na promoção da funcionalidade e da qualidade de vida ao longo do processo terapêutico. Assim, a fisioterapia oncológica torna-se uma área essencial dentro da assistência em saúde, especialmente diante dos impactos físicos e funcionais observados no presente estudo.

Dessa forma, conclui-se que a fadiga oncológica constitui um importante desfecho clínico nas participantes avaliadas neste estudo, impactando diretamente aspectos físicos, cognitivos e funcionais relacionados à qualidade de vida delas. O presente estudo contribui para a área da fisioterapia ao ampliar a compreensão sobre os efeitos da fadiga oncológica e reforçar a necessidade de avaliações sistemáticas e intervenções individualizadas durante todo o processo terapêutico. Além disso, evidencia-se a importância do fortalecimento da fisioterapia oncológica tanto na prática clínica quanto no contexto acadêmico, estimulando novas pesquisas voltadas à prevenção, reabilitação e promoção da qualidade de vida de pacientes oncológicos.

Declaração de Conflito de Interesses: Nada a declarar.

Fontes de Financiamento: A pesquisa não recebeu financiamento.

Declaração de Uso de Inteligência Artificial: Declara-se que ferramentas de inteligência artificial foram utilizadas exclusivamente para auxílio na redação e ajustes de linguagem do manuscrito. A ferramenta não foi utilizada para a análise ou interpretação dos dados da pesquisa, sendo os autores integralmente responsáveis pela integridade e conteúdo do trabalho.

Declaração de Disponibilidade de Dados: Os dados utilizados neste estudo não estão disponíveis publicamente devido à preservação da confidencialidade e privacidade das participantes da pesquisa, conforme os princípios éticos estabelecidos pela Resolução CNS 466/12. Entretanto, poderão ser disponibilizados mediante solicitação ao autor correspondente, por meio do e-mail: vanessa.banhara@outlook.com.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 6. ed. rev. atual [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2020 [acesso em 30 mar. 2025]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//livro-abc-6-edicao-2020.pdf>
2. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 3. ed. Rio de Janeiro: INCA; 2017. 108 p.
3. Organização Mundial da Saúde. Relatório da OMS sobre o câncer: definir prioridades, investir com sabedoria e prestar cuidados a todos [Internet]. Genebra: OMS; 2020 [acesso em 30 mar. 2025]. Disponível em: <http://apps.who.int/bookorders>
4. Barbosa LC, Pernambuco LA, Magalhães H. Qualidade de vida na disfagia e desempenho funcional de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. CoDas. 2024;36(5):e20230266. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20242023266pt>
5. Wild CP, Weiderpass E, Stewart BW, editores. World cancer report: cancer research for cancer prevention. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2020.
6. Santos MD, et al. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. Rev Bras Cancerol. 2023;69(1):e213700. Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2023v69n1.3700>
7. Martins LFL, et al. Perfil epidemiológico da incidência de câncer no Brasil e regiões: estimativas para o triênio 2026-2028. Rev Bras Cancerol [Internet]. 2026 [acesso em 18 mar. 2026];72(2). Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br>

8. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2026: incidência de câncer no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: INCA; 2026 [acesso em 18 mar. 2026]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br>
9. Akezaki Y, et al. Investigação de fatores que afetam a qualidade de vida precoce de pacientes após cirurgia de câncer de mama. *Assist Med*. 2021;9(2):213. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare9020213>
10. Bower JE. Cancer-related fatigue — mechanisms, risk factors, and treatments. *Nat Rev Clin Oncol*. 2014;11(10):597–609. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nrclinonc.2014.127>
11. National Comprehensive Cancer Network. Cancer-related fatigue (Version 2023). Plymouth Meeting: NCCN; 2023.
12. Li Y, Changrond Y. Levels of fatigue in Chinese women with breast cancer and its correlates: a cross-sectional questionnaire survey. *J Am Acad Nurse Pract*. 2011;23(3):153–160. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1745-7599.2010.00591.x>
13. Saligan LN, et al. The biology of cancer-related fatigue. *Cancer*. 2015;121(16):2664–2672. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/cncr.29433>
14. Mustian KM, Alfano CM, Heckler C, et al. Comparison of pharmaceutical, psychological, and exercise interventions for cancer-related fatigue: a meta-analysis. *JAMA Oncol*. 2017;3(7):961-968. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.6914>
15. Manzullo EF. Outcomes of a cancer-related fatigue clinic in a comprehensive cancer center. *J Pain Symptom Manage*. 2010;39(4):691–701. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2009.09.010>
16. Toneti BF, et al. Health-related quality of life of the elderly with cancer in adjuvant treatment. *Rev Rene*. 2014;15(6):1030–1038. Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2014000600015>
17. Tavares JSC, Trad LAB. Estratégias de enfrentamento do câncer de mama: um estudo de caso com famílias de mulheres mastectomizadas. *Cien Saude Colet*. 2010;15(1):1349–1358. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700045>
18. Menezes NNTM, Schulz VL, Peres RS. Impacto psicológico do diagnóstico do câncer de mama: um estudo a partir dos relatos de pacientes em um grupo de apoio. *Est Psicol*.

- 2012;17(2):233–240. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722012000200005>
19. Oliveira GF. Versão brasileira do instrumento de avaliação da fadiga pós-operatória – Identity – Consequences Fatigue Scale [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás; 2014.
 20. Nogueira IG, Araújo AS, Morano MT, et al. Avaliação da fadiga utilizando a Escala de Identificação e Consequências da Fadiga em pacientes com câncer de pulmão. J Bras Pneumol. 2017;43(3):169–175. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1806-37562016000000185>
 21. Schroeter D. Validação e reprodutibilidade de dois questionários específicos para avaliar qualidade de vida de pacientes com câncer de ovário [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 2011.
 22. Silva FA. Validação e reprodutibilidade de questionários de qualidade de vida específicos para câncer de mama [dissertação]. São Paulo: Fundação Antônio Prudente; 2008.
 23. Lôbo SA, Fernandes AFC, Almeida PC de, et al. Qualidade de vida em mulheres com neoplasias de mama em quimioterapia. Acta Paul Enferm. 2014;27(6):554-559. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400091>
 24. Pegorare ABGS. Avaliação dos níveis de dor e fadiga em pacientes com câncer de mama. Rev Eletrônica Estácio Saúde. 2014;3(2):1–11.
 25. Aaronson NK, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials. J Natl Cancer Inst. 1993;85(5):365–376. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jnci/85.5.365>
 26. Mystakidou K, et al. Assessment of quality of life and symptom control in advanced cancer patients. Eur J Cancer Care (Engl). 2005;14(5):421–429. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2005.00605.x>
 27. Curt GA, et al. Impact of cancer-related fatigue on the lives of patients. Oncologist. 2000;5(5):353–360. Disponível em: <https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-5-353>
 28. Ahles TA, Root JC. Cognitive effects of cancer and cancer treatments. Annu Rev Clin Psychol. 2018;14:425–451. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050817-084903>

29. Bower JE, et al. Fatigue and proinflammatory cytokine activity in breast cancer survivors. *Psychosom Med.* 2011;73(6):530–537. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3182227d1d>
30. Pinquart M, Duberstein PR. Associations of social networks with cancer mortality. *Psychol Med.* 2010;40(7):1113–1123. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S003329170999141X>
31. Williams DR, et al. Racism and health: evidence and needed research. *Annu Rev Public Health.* 2019;40:105–125. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-043750>

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, do Projeto de Pesquisa sob o título **“Fadiga oncológica e qualidade de vida em pacientes mulheres com câncer de mama submetidos à quimioterapia e radioterapia.”** A equipe de pesquisa deste projeto é composta pela professora **Dra. Patrícia Leite Alvares Silva (pesquisadora responsável), acadêmica do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Vanessa Banhara Fontana, a fisioterapeuta Amanda Moraes Assis Gouveia e pela psicóloga Amanda Dias (ambas profissionais do Hospital Araújo Jorge).**

Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias e em todas as páginas, sendo a primeira via de guarda e confidencialidade da Pesquisadora responsável e a segunda via ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de recusa, você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável e orientadora da pesquisa Prof^o Patricia Leite Alvares Silva ou com a pesquisadora participante Vanessa Banhara Fontana nos telefones (62) 996061448, (77) 9980106248, ou através dos e-mails patricia.alvares@gmail.com ou vanessa.banhara@outlook.com. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, localizado na Avenida Universitária, Nº 1069, Setor Universitário, Goiânia-Goiás, telefone: (62) 3946-1512, com funcionamento: 8h às 12h e 13h às 17h, de segunda a sexta-feira.

O Comitê de Ética em Pesquisa é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinada ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Este estudo tem por objetivo avaliar o cansaço causado pelo tratamento quimioterápico e/ou radioterápico e qual é a influência deste cansaço em sua vida.

Serão aplicados três questionários. Primeiramente, um questionário com dados que irá caracterizar os dados sobre: idade, cor, estado civil, ocupação profissional, escolaridade, se pratica atividade física, se é fumante, tipo de câncer e tempo de diagnóstico, e tipo e tempo de tratamento realizado. Posteriormente será aplicada a Escala de Identificação e Consequências da Fadiga (EICF), que irá avaliar a possível presença da fadiga (desta sensação contínua de cansaço) e de como ela está afetando seu dia a dia. E por último será aplicado um questionário chamado EORTC QLQ-C30 que irá avaliar a sua qualidade de vida, seu bem estar em vários aspectos.

O tempo gasto para responder esta pesquisa será de aproximadamente 20 minutos.

Você pode retirar o seu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que você possa ter adquirido ou no atendimento nesta Associação.

Os resultados deste estudo podem revelar que os pacientes diagnosticados com câncer de mama poderão apresentar a fadiga oncológica e um consequente déficit na qualidade de vida devido ao tratamento quimioterápico e radioterápico. Sendo assim, como benefício, pode-se propor uma medida de atuação (prevenção e tratamento) para melhorar a saúde destes pacientes, o que irá refletir em resultados mais significativos, gerando uma maior qualidade de vida e uma recuperação mais eficaz. A confidencialidade dos dados coletados durante este estudo será protegida de acordo com a Resolução 466/2012.

Você poderá apresentar ansiedade e/ou nervosismo ao responder os questionários sobre sua vida e você terá a garantia que toda informação dada por você será anônima e confidencial. O seu nome ou informações não serão utilizados em relatórios ou publicações resultantes deste estudo. Os dados e resultados serão guardados por um período de cinco anos e analisados em forma de números, sendo que os seus dados pessoais serão mantidos em segredo o tempo todo. Após esse período o material será queimado. A sua participação neste estudo se dará no preenchimento dos questionários e no momento da entrevista individual para esclarecimento sobre o estudo, assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e no retorno dos resultados.

Os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para os fins da pesquisa. Os resultados se tornarão públicos, porém sem nenhuma identificação do participante, e serão apresentados na forma de trabalho em evento e artigo científicos. Comprometemos também a apresentar os resultados, na forma de apresentação individual e/ou coletiva. Assim, você poderá ter acesso aos resultados desta pesquisa.

Você tem o direito à indenização caso sofra danos decorrentes da sua participação nesta pesquisa previstos ou não previstos neste termo. Você terá além do direito à assistência integral, terá direito à indenização (conforme leis vigentes no país). Você não terá nenhum tipo de termo de despesa por sua participação, portanto, não há previsão de ressarcimento. Entretanto, caso haja algum custo, o mesmo será prontamente ressarcido.

Eu _____, abaixo assinado, discuti com a Dra. Patrícia Leite Alvares Silva e/ou acadêmica Vanessa Banhara Fontana sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação será isenta de despesas e que tenho garantia de assistência integral e gratuita

por danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Goiânia, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Dra. Patrícia Leite Alvares Silva

Pesquisadora responsável

Vanessa Banhara Fontana

Pesquisadora participante

APÊNDICE B – DECLARAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro ter lido e concordar com o projeto de pesquisa “**Identificação da fadiga oncológica e qualidade de vida em pacientes mulheres com câncer de mama submetidos à quimioterapia e radioterapia.**” de responsabilidade da pesquisadora Prof. Dra. Patrícia Leite Alvares Silva tendo como colaboradoras fisioterapeuta Amanda Moraes Assis Gouveia e pela psicóloga Amanda Dias (ambas profissionais do Hospital Araújo Jorge) e pela acadêmica do curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Vanessa Banhara Fontana, e declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/12. Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como

Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar. Estou ciente que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético consubstanciado e declaração de aprovação.

Goiânia, ____ de _____ de ____.

Nome do Responsável do Local
Função do Responsável do Local

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SÓCIO DEMOGRÁFICO

Questionário Sócio Demográfico

Data: ____/____/____

Para cada questão, complete os espaços ou coloque um (X) na resposta que melhor se aplica a si. Todas as respostas são estritamente confidenciais.

1) Sexo: () Feminino () Masculino

2) Idade: _____ anos.

3) Estado civil:

- () Solteiro(a) () Casado(a) / mora com um(a) companheiro(a).
- () Viúvo(a) () Separado(a) / divorciado(a) / desquitado(a).

4) Raça:

- () Branca () Amarela () Parda
- () Negra () Indígena

5) Ocupação profissional

- () Carteira assinada () Funcionário público () Sem ocupação profissional
- () Autônomo () Aposentado

6) Escolaridade:

- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| () Sem escolaridade | () Médio Completo |
| () Fundamental Completo | () Superior Incompleto |
| () Fundamental Incompleto | () Superior Completo |
| () Médio Incompleto | () Outros |

7) É tabagista (fumante)?

- () Sim () Não

Se Sim, há quanto tempo?

8) Pratica atividade física?

- () Sim () Não

Se Sim, quantas vezes por semana? _____

9) Qual seu tipo de câncer?

10) Quanto tempo de diagnóstico?

- ☐ Menos de 1 ano ☐ Entre 2 a 3 anos ☐ Mais de 4 anos
- ☐ Entre 1 a 2 anos ☐ Entre 3 a 4 anos

11) Qual tipo de tratamento realizado atualmente?

- ☐ Quimioterapia (Quantos ciclos? _____ || Data do último: _____)
- ☐ Radioterapia (Quantas sessões? _____ || Data da última: _____)

12) Há quanto tempo realiza o tratamento?

- ☐ Menos de 1 ano ☐ Entre 2 a 3 anos ☐ Mais de 4 anos
- ☐ Entre 1 a 2 anos ☐ Entre 3 a 4 anos

ANEXOS

ANEXO A – Escala de Identificação e Consequências da Fadiga (EICF)

Por favor, lembre-se dos últimos dois dias e marque o quadrado que melhor descreve como você está se sentindo.

Durante os últimos 2 dias...	Nunca ▼	Quase nunca ▼	Algumas vezes ▼	Várias vezes ▼	Muitas Vezez ▼	Sempre ▼
1. Eu me senti esgotado.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
2. Eu comecei a fazer as coisas sem dificuldade, mas rapidamente fiquei cansado.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
3. Eu me senti cheio de energia	6 ☐	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐
4. Eu me senti exausto.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
5. Eu me senti revigorado.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
6. Eu senti todo meu corpo pesado.	6 ☐	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐
7. Eu me senti cheio de vigor.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
8. Foi difícil para mim encontrar motivação para realizar as minhas atividades diárias.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
9. Eu consegui me concentrar nas coisas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
10. Eu me senti cansado.	6 ☐	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐
11. Eu tive energia para realizar várias coisas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
12. Fisicamente, eu me senti cansado.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
13. Eu tenho que restringir o quanto eu tento e faço no dia.	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐	1 ☐
14. Eu me senti cheio de vida.	6 ☐	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐

Durante os últimos 2 dias, as sensações de cansaço significaram...	Nunca ▼	Quase nunca ▼	Algumas vezes ▼	Várias vezes ▼	Muitas vezes ▼	Sempre ▼
15. Eu tive problemas para prestar atenção.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
16. Eu tenho estado esquecido das coisas.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐
17. Meus pensamentos se desviaram facilmente.	6 ☐	5 ☐	4 ☐	3 ☐	2 ☐	1 ☐
18. Eu tenho cometido mais erros que o habitual.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	6 ☐

Durante os últimos 2 dias, as sensações de cansaço significaram...	Concordo plenamente ▼	Concordo ▼	Neutro ▼	Discordo ▼	Discordo plenamente ▼
19. Eu consegui muito pouco no dia a dia.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	6 ☐
20. Eu não tive energia para fazer as coisas que normalmente eu faço.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	6 ☐

As questões seguintes abordam quanto a fadiga interfere nas coisas que você pode fazer.

Para as atividades que você não está fazendo, por outros motivos que não a fadiga, marque o quadrado "N/A" (não se aplica).

Durante os 2 últimos dias eu tive energia suficiente para...	Nunca ▼	Só ocasionalmente ▼	Às vezes, porém menos que o habitual ▼	Quase tão frequente como de costume ▼	Como de costume ▼	N/A ▼
21. Ler um jornal/livro ou assistir televisão.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
22. Tomar banho.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
23. Me vestir.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
24. Fazer as tarefas da casa.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
25. Cozinhar.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
26. Trabalhar.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
27. Visitar ou encontra-se com familiares e amigos.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
28. Participar de atividades de lazer ou recreação.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
29. Fazer compras ou resolver alguma coisa.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
30. Caminhar.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐
31. Outros exercícios, além de caminhar.	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	5 ☐	9 ☐

ANEXO B – EORTC QLQ-C30

PORTUGUESE (BRAZIL)



EORTC QLQ-C30 (versão 3.0.)

Nós estamos interessados em alguns dados sobre você e sua saúde. Responda, por favor, a todas as perguntas fazendo um círculo no número que melhor se aplica a você. Não há respostas certas ou erradas. As informações que você fornecer permanecerão estritamente confidenciais.

Por favor, preencha suas iniciais:

Sua data de nascimento (dia, mês, ano):

Data de hoje (dia, mês, ano): 31

	Não	Pouco	Modera- damente	Muito
1. Você tem alguma dificuldade quando faz grandes esforços, por exemplo carregar uma bolsa de compras pesada ou uma mala?	1	2	3	4
2. Você tem alguma dificuldade quando faz uma <u>longa</u> caminhada?	1	2	3	4
3. Você tem alguma dificuldade quando faz uma <u>curta</u> caminhada fora de casa?	1	2	3	4
4. Você tem que ficar numa cama ou na cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Você precisa de ajuda para se alimentar, se vestir, se lavar ou usar o banheiro?	1	2	3	4

Durante a última semana:	Não	Pouco	Modera- damente	Muito
6. Tem sido difícil trabalhar ou realizar suas atividades diárias?	1	2	3	4
7. Tem sido difícil praticar seu hobby ou participar de atividades de lazer?	1	2	3	4
8. Você teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Você tem tido dor?	1	2	3	4
10. Você precisou repousar?	1	2	3	4
11. Você tem tido problemas para dormir?	1	2	3	4
12. Você tem se sentido fraco/a?	1	2	3	4
13. Você tem tido falta de apetite?	1	2	3	4
14. Você tem se sentido enjoado/a?	1	2	3	4
15. Você tem vomitado?	1	2	3	4
16. Você tem tido prisão de ventre?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte

