

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA –UNESP
JULIO DE MESQUITA FILHO
FACULDADE DE CIÊNCIAS
Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem

FERNANDA ZANE ARTHUSO

**EXERCÍCIOS FÍSICOS, CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA
DE MULHERES SOBREVIVENTES AO CÂNCER DE MAMA**

BAURU
2017

FERNANDA ZANE ARTHUSO

**EXERCÍCIOS FÍSICOS, CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA
DE MULHERES SOBREVIVENTES AO CÂNCER DE MAMA**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, campus de Bauru, como requisito à obtenção do título de Mestre em Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem. Área de concentração Desenvolvimento: Comportamento e Saúde, sob a orientação da Profa. Dra. Carmen Maria Bueno Neme e co-orientação do Prof. Dr. Carlos Eduardo Lopes Verardi

BAURU
2017

Arthuso, Fernanda Zane.

Exercícios físicos, capacidade funcional e
qualidade de vida de mulheres sobreviventes ao câncer
de mama / Fernanda Zane Arthuso, 2017
109 f.

Orientadora: Carmen Maria Bueno Neme
Co-orientador: Carlos Eduardo Lopes Verardi

Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2017

1. Câncer de Mama. 2. Exercício Físico. 3.
Capacidade Funcional. 4. Qualidade de Vida. I.
Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências.
II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE FERNANDA ZANE ARTHUSO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 29 dias do mês de março do ano de 2017, às 14:00 horas, no(a) Sala 1 do prédio da pós-graduação da Faculdade de Ciências, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. CARMEN MARIA BUENO NEME - Orientador(a) do(a) Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciências - UNESP/Bauru, Prof. Dr. EMMANUEL GOMES CIOLAC do(a) Departamento de Educação Física / Faculdade de Ciências de Bauru - SP, Profª Drª SANDRA LEAL CALAIS do(a) Departamento de Psicologia / Faculdade de Ciências de Bauru, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de FERNANDA ZANE ARTHUSO, intitulada **Exercícios físicos, capacidade funcional e qualidade de vida de mulheres sobreviventes ao câncer de mama**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: __ __ APROVADA __ __. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Profa. Dra. CARMEN MARIA BUENO NEME

Prof. Dr. EMMANUEL GOMES CIOLAC

Profª Drª SANDRA LEAL CALAIS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por conduzir meus passos e iluminar meu caminho. Foram muitas orações e momentos de reflexão que me ajudaram a compreender, a superar as dificuldades e me mantiveram em equilíbrio durante toda a realização deste trabalho.

A orientadora Profa. Dra. Carmen Maria Bueno Neme e ao co-orientador Prof. Dr. Carlos Eduardo Lopes Verardi, que me ajudaram e proporcionaram grande crescimento pessoal e profissional.

Aos membros da banca examinadora, Profa. Dra Sandra Leal Calais, Dra. Rebeca Boltes Cecatto e Prof. Dr Emmanuel Gomes Ciolac pelas importantes contribuições que permitiram aprimorar este trabalho e pela forma carinhosa como a fizeram.

Ao Alexsandro Santos da Silva, por alegrar todos os meus dias e pelos estímulos que fizeram com que eu acreditasse na minha capacidade. Por todos os momentos de socorro, apoio, compreensão e conforto. Você faz parte desta conquista.

Aos familiares, sobretudo meu pai Marcos e minha mãe Célia que acompanharam de perto todo meu empenho e fizeram de tudo para me ajudar e apoiar.

Às participantes do presente estudo, que concretizaram a realização de um sonho e me ensinaram muito sobre a essência da vida.

A ONG Amigas do Peito de Bauru/SP, que me aceitou como voluntária e colaborou na divulgação do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer.

A querida amiga Marina Norde que me ajudou de modo inestimável e compartilhou comigo o primeiro evento fruto deste trabalho. Muito obrigada Ma, você veio em um momento de dificuldade e me trouxe luz!

Aos amigos Priscila, Simone, Gleyce e Valter que acreditaram no potencial do programa e estavam sempre prontos para ajudar.

A coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

RESUMO

O câncer de mama é a segunda doença oncológica mais frequente no mundo e a mais comum entre as mulheres. Devido à complexidade da doença e às consequências do processo experienciado, é necessário desenvolver um programa adequado de exercícios físicos que atenuem os impactos negativos e contribua para o bem estar e qualidade de vida dessa população. O presente estudo teve como objetivo investigar os efeitos de um programa de exercício físico estruturado e individualizado na composição corporal, na capacidade funcional e na qualidade de vida de mulheres que realizaram tratamento para câncer de mama, além de avaliar o motivo alegado para a participação e a satisfação das participantes com o programa. A pesquisa tem o referencial teórico metodológico pautado na abordagem mista, qualitativa e quantitativa. Participaram cinco mulheres fora de tratamento do câncer de mama há pelo menos seis meses. Os dados foram coletados individualmente por meio de: entrevista estruturada; questionário de qualidade de vida WHOQOL-Bref; avaliação física composta pelo Teste de Sentar e Alcançar, Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco e Teste de Caminhada de 6 minutos; além de uma pergunta sobre a satisfação com o programa de exercícios físicos realizado. As participantes foram avaliadas previamente ao programa de exercícios físicos e dezesseis sessões após o início da intervenção. Para análise dos dados, a comparação de parâmetros quantitativos foi realizada por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon para medidas repetidas, os resultados não indicaram alterações estatisticamente significativas na qualidade de vida. Os valores quantitativos encontrados mostraram melhoras nos domínios físico de 64,3 (46,4 – 85,7) para 67,9 (50 –

91,6), psicológico de 75 (41,7 – 87,5) para 79,1 (54,1 – 91,7) e ambiental de 68,8 (65,6 – 84,4) para 78,1 (65,6 – 84,3) antes e após a intervenção. A avaliação física realizada pré e pós intervenção indicou melhora da flexibilidade para duas participantes, com alteração da classificação (baixo para intermediário); melhora da resistência muscular localizada para duas participantes, com alteração da classificação (ruim para acima da média e excelente) e melhora na capacidade funcional, com aumento da média da distância percorrida no teste de caminhada ($601,4 \pm 46,9$ pré-intervenção e $615,3 \pm 71,07$ pós-intervenção). Os dados qualitativos foram analisados segundo a análise de conteúdo de Bardin, com a categorização de elementos temáticos. A análise qualitativa indicou elevada satisfação das participantes com o Programa de Exercício Físico Vida Após Câncer, com elementos temáticos categorizados em: Satisfação com o Trabalho Individualizado; Satisfação com as Relações Sociais; Sentimento de Prazer e Mudança Física. Considera-se, assim, que o Programa de Exercício Físico Vida Após Câncer foi satisfatório para todas as participantes, proporcionando sentimentos positivos como bem estar e felicidade. Sugere-se a realização de estudos similares com amostras maiores e com maior número de sessões de exercícios físicos.

Palavras-chave: Câncer de Mama; Exercício Físico; Capacidade Funcional; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Breast cancer is the second most common cancer disease in the world and the most common cancer among women. Due to the complexity of the disease and the consequences of the process experienced, it is necessary to develop an adequate physical exercise program that attenuates negative impacts and contributes to the well-being and quality of life of this population. The present study aimed to investigate the effects of a structured and individualized exercise program on body composition, functional capacity and quality of life of women who underwent treatment for breast cancer, as well as to evaluate the reason for participation and the participants' satisfaction with the program. The research has the methodological theoretical framework based on the mixed, qualitative and quantitative approach. Five women out of breast cancer treatment for at least six months participated. The data were collected individually by: structured interview; Quality of life questionnaire WHOQOL-Bref; Physical assessment consisting of the Sit and Go Test, Abdominal Test with Full Trunk Flexion, and 6-minute Walk Test; question about satisfaction with the physical exercise program performed. Participants were assessed before the physical exercise program and sixteen sessions after the beginning of the intervention. For data analysis, the comparison of quantitative parameters was performed using the Wilcoxon non-parametric test for repeated measurements, the results did not indicate statistically significant changes in quality of life. The quantitative values found showed improvements in the physical domains from 64.3 (46.4 - 85.7) to 67.9 (50 - 91.6), psychological from 75 (41.7 - 87.5) to 79.1 (54.1 - 91.7) and environmental status from 68.8 (65.6 - 84.4) to 78.1 (65.6 - 84.3) before and after the intervention. The physical evaluation performed

before and after intervention indicated improvement in flexibility for two participants, with a change in classification (low to intermediate); Improvement of localized muscular endurance for two participants, with a change in classification (poor to above average and excellent) and improvement in functional capacity, with an increase in the mean distance of the walking test (601.4 ± 46.9 pre-intervention and 615.3 ± 71.07 post-intervention). The qualitative data were analyzed according to the content analysis of Bardin, with the categorization of thematic elements. The qualitative analysis indicated high satisfaction of the participants with the Physical Exercise Program after Cancer, with thematic elements categorized in: Satisfaction with Individualized Work; Satisfaction with Social Relations; Feeling of Pleasure and Physical Change. It is considered, therefore, that the Program of Physical Exercise Life after Cancer was satisfactory for all the participants, providing positive feelings like welfare and happiness. It is suggested to carry out similar studies with larger samples and with a larger number of physical exercise sessions.

Keywords: Breast Cancer; Physical Exercise; Functional Capacity; Quality of Life

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -Tecido Mamário Normal.....	23
Figura 2 - Carcinoma Ductal In situ.....	24
Figura 3 - Fluxograma do Procedimento de Coleta de Dados.....	43
Figura 4 - Domínios e facetas do WHOQOL-bref.....	44
Gráfico 1 -Média dos escores das Facetas da Qualidade de Vida pré-e pós-intervenção.....	62
Gráfico 2 - Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré-e pós-intervenção - Participante 1.....	65
Gráfico 3 -Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré-e pós-intervenção - Participante 2.....	66
Gráfico 4 -Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré-e pós-intervenção - Participante 3.....	67
Gráfico 5 -Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré-e pós-intervenção - Participante 4.....	67
Gráfico 6 -Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré-e pós-intervenção - Participante 5.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características Socioeconômicas das participantes do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer.....	57
Tabela 2 - Dados Clínico-Médicos das participantes do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer.....	58
Tabela 3 - Motivos alegados pelas sobreviventes sobre a participação no Programa de Exercício Físico Vida após Câncer.....	60
Tabela 4 - Resultados dos domínios da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer.....	64
Tabela 5 - Comparação das medianas dos parâmetros da qualidade de vida pré- e pós-intervenção.....	64
Tabela 6 - Dados Antropométricos das mulheres submetidas ao Programa de Exercício Físico Vida após Câncer pré- e pós-intervenção.....	69
Tabela 7 - Dados referentes a Composição Corporal das mulheres submetidas ao Programa de Exercício Físico Vida após Câncer pré- e pós-intervenção....	70
Tabela 8 - Comparação das medianas dos parâmetros de peso, IMC, %MG, %MM e DMO pré- e pós-intervenção.....	71
Tabela 9 - Resultados do Teste de Sentar e Alcançar das participantes do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer pré- e pós-intervenção.....	72
Tabela 10 - Comparação das medianas dos parâmetros de flexibilidade pré- e pós-intervenção.....	73
Tabela 11 - Resultados do Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco pré- e pós- Programa de Exercício Físico Vida após Câncer.....	73
Tabela 12 - Comparação das medianas dos parâmetros de resistência muscular localizada pré- e pós-intervenção.....	74
Tabela 13. Distância Predita e Distância Percorrida pré- e pós-intervenção do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer.....	74
Tabela 14 - Comparação das medianas dos parâmetros do Teste de Caminhada de 6 minutos.....	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS -American Cancer Society
ACSM -American College of Sports Medicine
DMO -Densidade Mineral Óssea
Dpc -Distância percorrida
Dpr -Distância predita
DXA -Dual-energy X-ray absorptiometry
IMC -Índice de Massa Corpórea
INCA -Instituto Nacional do Câncer
MG -Massa Gorda
MM -Massa Magra
TC6' -Teste de Caminhada de 6 minutos

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVO.....	19
2.1 Primário.....	19
2.2 Secundário.....	19
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	20
3.1 Contextualização sobre o Câncer.....	20
3.2 Câncer de mama: considerações epidemiológicas, fatores de risco, aspectos físicos e principais tratamentos.....	21
3.3 Exercício Físico e Câncer de mama.....	27
3.4 Capacidade Funcional e Câncer de Mama.....	31
3.5 Saúde e Qualidade de Vida relacionados ao Câncer de Mama.....	32
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	38
4.1 Procedimentos Éticos.....	38
4.2 Local.....	38
4.3 Participantes.....	39
4.3.1 Critérios de Seleção da Amostra.....	41
4.4 Instrumentos.....	42
4.5 Procedimento de coleta de dados e o programa de exercícios físicos.....	52
4.6 Procedimento de Análise de Dados.....	55
5. RESULTADOS.....	57
5.1 Dados demográficos e clínico-médicos.....	57
5.2 Motivos alegados para a participação.....	60
5.3 Dados referentes à qualidade de vida.....	61
5.4 Dados referentes à avaliação física.....	69
5.4.1 Dados Antropométricos e Composição Corporal.....	69
5.4.2 Resultados do Teste de Sentar e Alcançar.....	72
5.4.3 Resultados do Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco....	73
5.4.4 Resultados do Teste de Caminhada de 6 minutos.....	74
5.5 Dados referentes ao grau de satisfação.....	76
6. DISCUSSÃO.....	79
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	88
REFERÊNCIAS.....	90

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A - Cartaz e Panfleto de Divulgação.....	96
APÊNDICE B - Ofício de Solicitação de Divulgação.....	98
APÊNDICE C – Roteiro de entrevista.....	99
APÊNDICE D – Ficha de Avaliação Física.....	101
APÊNDICE E -Formulário de Permissão Médica.....	102
ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP.....	104
ANEXO B – Questionário de Qualidade de Vida Whoqol-Bref.....	107

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer – INCA (2015), câncer é o nome dado a um conjunto de mais de cem doenças as quais possuem em comum o crescimento desordenado de células que sofreram mutação genética. Essas células podem espalhar-se a outras regiões do corpo, invadindo tecidos e órgãos, a migração é chamada de metástase e quando ocorre pode resultar em morte pois impede a função de vários órgãos.

Além das variáveis relacionadas com a reprodução e genética celular, há uma operação conjunta de determinantes para o desenvolvimento da doença, como fatores hormonais, imunodepressão ocasionada por estresse, exposição a fatores ambientais de risco, uso de cigarro e álcool entre outros determinantes mencionados por Neme e Bredariolli (2010) que caracterizam o câncer como uma doença crônica e multideterminada.

O câncer de mama se enquadra em um grupo heterogêneo de doenças devido suas manifestações clínicas e morfológicas variadas. É o segundo tipo mais frequente de doença oncológica no mundo e o mais comum entre as mulheres, com progressiva incidência acima dos 40 anos de idade, o que gera medo e preocupação em relação à doença (INCA, 2016). Neme e Kato (2003) investigaram as crenças sobre o câncer e os temores diante dos tratamentos a partir de relatos de mulheres com câncer de mama, e identificaram que esta doença é encarada como uma patologia incurável, mortal e cruel. Revelou-se uma visão negativa e assustadora sobre a doença, confirmando o caráter estigmatizante que o câncer possui.

Em compensação à elevada incidência do câncer de mama, o resultado da pesquisa realizada por Allemani et al. (2015) aponta que, entre os anos de 1995 e 2009, a taxa de sobrevivência, a qual corresponde a porcentagem de pacientes que

vivem mais de cinco anos após o diagnóstico, aumentou de 78% para 87% para sobreviventes ao câncer de mama no Brasil.

Rossi e Santos (2003), ao investigarem os fatores psicológicos associados ao adoecer em mulheres com câncer de mama que foram submetidas à mastectomia, radioterapia e quimioterapia, mencionam que a vivência do diagnóstico e tratamento do câncer altera permanentemente a vida da mulher. Quando o câncer é diagnosticado, a mulher enfrenta a sensação de vulnerabilidade e perda do domínio sobre a própria vida, além de ter que lidar com uma série de eventos estressores, exigindo constantes ajustamentos e readaptações. Rossi e Santos identificaram que, na etapa de tratamento, a percepção da degradação física decorrente dos procedimentos terapêuticos, especialmente dos mais invasivos, pode afetar significativamente a imagem corporal. Referem que as principais queixas das pacientes compreendem os efeitos adversos do tratamento como os enjôos, queimaduras na pele decorrentes da radioterapia e a queda do rendimento funcional.

Ao investigar os eventos estressores presentes no período pós-tratamento do câncer de mama, Silva e Santos (2008) identificaram que os tratamentos mais frequentes (mastectomia total ou parcial, radioterapia e/ou quimioterapia) levam a alterações permanentes na vida das mulheres, tais como modificação da autoimagem corporal, limitações de movimento do braço homolateral à mama afetada e déficit de autonomia, demandando constantes readaptações. Os dados encontrados no estudo de Silva e Santos são corroborados pelos resultados obtidos por Neuber, Neme e Uemura (2010), os quais mencionam que o câncer de mama acarreta consequências físicas e psíquicas relacionadas às mutilações e prejuízos quanto à autoestima, autoimagem e sexualidade.

Dada a complexidade da doença, as consequências do processo experienciado e tendo em vista a relevância dos resultados obtidos por Allemanni et al. (2015) acerca do aumento da taxa de sobrevivência de mulheres com câncer de mama, tanto a prevenção quanto o tratamento e a reabilitação devem englobar demandas psicológicas, sociais e físicas dessa população, preocupando-se com a redução dos fatores de risco e a melhora da qualidade de vida. É necessário utilizar ou desenvolver alternativas que atenuem impactos negativos como por exemplo, a inclusão de um programa adequado de exercícios físicos. Segundo o Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACMS), pacientes com câncer são recomendados a evitarem a inatividade física, a retornarem às atividades da vida diária o mais breve possível após a cirurgia e a continuarem estas atividades, incluindo exercícios físicos durante e após os tratamentos não cirúrgicos (SCHMITZ et al., 2010).

Dimeo et al. (1999) mencionam que os efeitos dos exercícios físicos não são limitados a uma melhora da função cardiovascular e muscular. O aperfeiçoamento da performance física aumenta sentimentos de controle, independência e autoestima das pacientes com câncer melhorando a autoconfiança e resultando em interação social, redução da ansiedade e da insegurança. Em sua pesquisa, que visou investigar o efeito de um programa de exercícios físicos sobre o estresse psicológico de pacientes com câncer em tratamento quimioterápico, Dimeo et al. identificaram que a realização do exercício aeróbio pelo grupo de treinamento melhorou o estado psicológico dos pacientes e a redução da fadiga relacionada ao tratamento, enquanto que no grupo controle, houve aumento significativo da fadiga. Os autores mencionam ainda que tal condição reduz a capacidade de trabalho e, dessa forma,

impõe limitações no desempenho das atividades da vida diária, interferindo na qualidade de vida dos pacientes.

Sabiston e Brunet (2012) resumiram os achados de pesquisas publicadas e de artigos de revisão visando destacar os benefícios da atividade física para sobreviventes ao câncer. As autoras consideraram sobreviventes de câncer aqueles indivíduos que completaram o tratamento primário, o qual inclui cirurgia, radioterapia e quimioterapia, e que atualmente são livres da doença. Os resultados demonstram que a atividade física pode reduzir os efeitos colaterais relacionados ao câncer e melhorar diferentes domínios, como o bem-estar físico, psicológico e social dos sobreviventes.

A prescrição de exercício físico para pacientes sobreviventes ao câncer é um campo emergente em pesquisas que visam identificar a intensidade, o volume, a frequência semanal e os tipos de exercícios que são mais pertinentes a essa população. Dado o crescente número de estudos nesta área e a lacuna quanto à prescrição mais adequada de exercícios para os diferentes tipos de câncer, o Colégio Americano de Medicina Esportiva publicou orientações quanto aos objetivos, restrições e recomendações em relação aos tipos de câncer e o treino prescrito, as quais podem ser encontradas em Schmitz et al. (2010).

Considerando o aumento da sobrevida da pessoa com câncer, o presente estudo se insere na perspectiva de minimizar e prevenir efeitos deletérios da doença e efeitos colaterais do tratamento, nos aspectos psicofisiológicos que interferem na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama após o tratamento.

Assim sendo, propõe-se no presente trabalho um programa de exercícios físicos baseado nas orientações do Colégio Americano de Medicina Esportiva (SCHMITZ et al., 2010). Busca-se, além dos possíveis benefícios às pacientes com

câncer, fornecer subsídios aos profissionais da saúde – médicos, fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiros, professores de educação física, entre outros – em sua prática ou em futuros trabalhos na área, contribuindo para o delineamento de intervenções adequadas que considerem o paciente como um ser biopsicossocial em constante desenvolvimento e interação com o meio.

2. OBJETIVOS

2.1 Primário

Investigar os efeitos de um programa de exercício físico estruturado e individualizado na composição corporal, na capacidade funcional e na qualidade de vida de mulheres que realizaram tratamento para câncer de mama.

2.2 Secundário

1. Elaborar um programa estruturado e individualizado de exercícios físicos para melhorar a qualidade de vida e a capacidade funcional das participantes;

2. Avaliar a qualidade de vida, o motivo de participação e a satisfação das mulheres com o programa de exercícios do qual participaram.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Contextualização sobre o câncer

Câncer é considerado uma doença crônica e multideterminada, cujo desenvolvimento envolve tanto fatores externos, classificados como fatores de risco modificáveis, como por exemplo tabaco, inatividade física e alimentação inadequada, quanto fatores internos, compreendidos pelos fatores de risco não modificáveis, como mutação genética e condições imunes (NEME; BREDARIOLLI, 2010; ACS, 2016).

De acordo com o American Cancer Society - ACS (2016) e com o Instituto Nacional do Câncer – INCA (2016), o termo câncer corresponde na realidade a um grupo de mais de cem doenças, caracterizadas pelo crescimento e proliferação de células anormais que sofreram uma mutação genética. Com o tempo, as células cancerígenas se tornam resistentes aos processos de sinalização celular e conseqüentemente à apoptose (morte celular), ocasionando um crescimento descontrolado que pode se espalhar para qualquer lugar do corpo, por meio de mecanismos como: invasão local, ou seja, penetração nos tecidos circundantes; ou metástase, quando espalham-se através dos sistemas sanguíneo e linfático (KORDE, 2015).

Os tipos de câncer estão agrupados em categorias amplas, classificados de acordo com sua origem. O carcinoma é originado na epiderme, ou em tecidos que revestem ou envolvem órgão internos, o sarcoma é originado no tecido conjuntivo, a leucemia tem origem em tecidos hematopoiéticos, o linfoma e o mieloma são originados em células do sistema imunológico (KORDE, 2015).

A severidade da doença está diretamente relacionada ao estadiamento do câncer, o qual baseia-se na classificação TNM determinada pela União Internacional Contra o Câncer (UICC). A letra T refere-se ao tamanho do tumor primário, N ao nível de envolvimento dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza e M à presença ou ausência de metástase distante (BRASIL, 2004; KORDE, 2015). Tal classificação, ao lado das características biológicas e condições do paciente, como idade, comorbidades e preferências, irá direcionar a escolha do tratamento (INCA, 2016).

3.2 Câncer de mama: considerações epidemiológicas, fatores de risco, aspectos físicos e principais tratamentos

O câncer de mama é o segundo tipo de doença oncológica mais incidente na população feminina mundial e brasileira, encontra-se também entre as principais causas de morte por câncer em países desenvolvidos e em desenvolvimento (INCA, 2016; ACS, 2016). De acordo com a estimativa realizada pelo INCA (2015) sobre a incidência de câncer no Brasil no ano de 2016, eram esperados 57.960 novos casos de câncer de mama, com risco estimado de 56,20 casos a cada 100 mil mulheres.

Segundo o INCA (2016), a classificação dos fatores relacionados ao aumento do risco de desenvolver o câncer de mama são: fatores endócrinos ou relativos à história reprodutiva; fatores genéticos/hereditários e fatores relacionados ao comportamento ou ao ambiente. Os dois primeiros serão enquadrados neste trabalho na categoria de fatores não modificáveis,

enquanto que aqueles relacionados ao comportamento e ao ambiente serão considerados fatores modificáveis.

Para exemplificar, os fatores de risco modificáveis são: ganho de peso após 18 anos e/ou estar com sobrepeso ou obesidade, o uso de terapia hormonal com estrógeno e progesterona combinados, inatividade física, consumo de álcool e de tabaco. Os fatores de risco não modificáveis associados ao desenvolvimento do câncer de mama incluem: idade avançada, histórico familiar de câncer de mama ou câncer de ovário, mutação genética herdada (mutação dos genes BRCA1 e BRCA2 ou de outro gene susceptível ao câncer de mama), certas condições benignas da mama como uma hiperplasia atípica, histórico de carcinoma ductal ou lobular, alta densidade mamária (quantidade de tecido glandular em relação ao tecido adiposo), alta densidade mineral óssea, diabetes tipo 2 e fatores reprodutivos como não ter filhos, ter o primeiro filho após os 30 anos, longo histórico menstrual e hormônios sexuais naturalmente elevados (ACS, 2016; INCA, 2016).

O câncer de mama apresenta manifestações clínicas e morfológicas variadas que o enquadram em um grupo heterogêneo de doenças, com comportamentos distintos e conseqüentes diferenças nas respostas terapêuticas (INCA, 2016). O prognóstico e a magnitude dos efeitos colaterais relacionados ao tratamento, os quais geralmente incluem uma combinação de métodos terapêuticos, dependem do órgão ou parte do corpo afetada, do estadiamento ou gravidade da doença na fase diagnóstica, da sua evolução e da resposta do paciente às intervenções realizadas (INCA, 2015).

As anormalidades que podem atingir lóbulos e ductos mamários incluem: hiperplasia, hiperplasia atípica, carcinoma in situ e carcinoma invasivo. Carcinoma in situ refere-se a condição de substituição das células epiteliais normais da mama por células anormais apenas no local de origem. O carcinoma invasivo ou infiltrante, ultrapassa as paredes das glândulas ou ductos de onde originalmente cresceram e atingem o tecido mamário circundante (ACS, 2015). De acordo com o INCA (2016), o tipo histológico mais comum, que compreende entre 80 a 90% do total de casos, é o carcinoma ductal infiltrante .

As imagens abaixo apresentadas, foram retiradas do site oficial do American Cancer Society (2016). A primeira imagem ilustra a estrutura do tecido mamário saudável e seus componentes (Figura 1) e a segunda imagem mostra um ducto preenchido por células anormais, caracterizando um Carcinoma Ductal In situ (Figura 2).

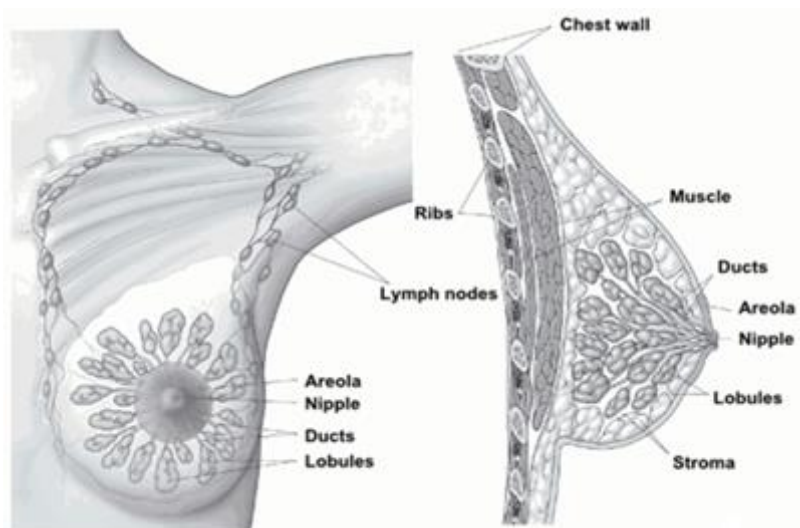


Figura 1. Tecido Mamário Normal

Fonte: ACS, 2016

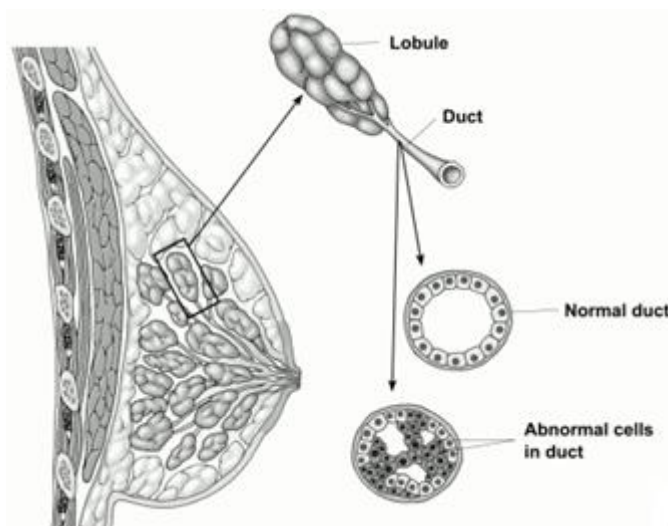


Figura 2. Carcinoma Ductal In situ

Fonte: ACS, 2016

Em relação ao tratamento do câncer de mama, este deve ser abordado por uma equipe multidisciplinar, visando o atendimento integral da paciente, o prolongamento da sobrevida e a melhora da qualidade de vida. Os procedimentos terapêuticos disponíveis são cirurgia e radioterapia para o tratamento local, hormonioterapia, terapia biológica e quimioterapia para o tratamento sistêmico (INCA, 2016).

As cirurgias dependem do estadiamento clínico e do tipo histológico. Podem ser classificadas em conservadora (setorectomia, tumorectomia alargada e quadrantectomia), com retirada dos gânglios axilares ou linfonodo sentinela, ou classificadas como cirurgias não conservadoras, as quais incluem: mastectomia simples ou total (retirada da mama com pele e complexo aréolo-papilar); mastectomia radical modificada (quando há preservação de um ou dois músculos peitorais acompanhada de linfadenectomia axilar); mastectomia radical (retirada do músculo peitoral

acompanhada de linfadenectomia axilar); mastectomia com reconstrução imediata e a mastectomia poupadora de pele (BRASIL, 2004).

A radioterapia é utilizada pré ou pós cirurgia, dependendo do seu objetivo, o qual pode ser a redução do tamanho do tumor antes que este seja retirado, como também a destruição das células remanescentes após a cirurgia (BRASIL, 2004). Tal método consiste no uso de feixes ou partículas de alta energia que matam as células cancerígenas (ACS, 2015).

Sobre o tratamento sistêmico (hormonioterapia, terapia biológica e quimioterapia), os medicamentos são administrados via oral ou intravenosa, assim atingem a corrente sanguínea e podem afetar outras partes do corpo, não apenas a área onde se encontra o câncer. Quando o tratamento sistêmico é administrado antes da cirurgia é chamado de terapia neoadjuvante, com intuito de diminuir o tamanho do tumor. O tratamento sistêmico administrado depois da cirurgia é chamado de terapia adjuvante, utilizada para matar células tumorais não detectadas (micrometastases) que migraram para outras regiões do corpo (ACS, 2015).

O controle do câncer de mama é uma das prioridades da Política Nacional de Saúde, devido sua grande magnitude enquanto problema de saúde pública no Brasil (INCA, 2015). Assim sendo, as Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer de Mama no Brasil (INCA, 2015) enfatizam modalidades de atenção voltadas às medidas de prevenção primária e secundária.

A prevenção primária consiste na prevenção da ocorrência, inclui a diminuição dos fatores de risco e medidas como alimentação saudável, amamentação por pelo menos um ano, prática regular de atividade física (em

intensidade moderada ou vigorosa) e manutenção do peso ideal, podendo evitar cerca de 30% dos casos de câncer (INCA, 2015; ACS, 2016).

As medidas de prevenção secundária são realizadas diretamente no indivíduo, quando este se encontra sob a ação do agente patogênico. Seus objetivos se enquadram na detecção precoce e na prevenção do agravamento da saúde do indivíduo (GONÇALVES; GONÇALVES, 1988; INCA, 2015). Assim sendo, as estratégias de detecção precoce do câncer visam o diagnóstico em fase inicial, podendo resultar em melhor prognóstico e menor morbidade associada ao tratamento. Tais estratégias envolvem ações de rastreamento e de diagnóstico precoce. As ações de rastreamento referem-se a identificação do câncer em indivíduos assintomáticos e são compreendidas, por exemplo, pela mamografia, pelo auto exame das mamas, exame clínico, ressonância nuclear magnética e ultrassonografia. As ações de diagnóstico precoce consistem na identificação mais precocemente possível, do câncer de mama em indivíduos sintomáticos, correspondem às estratégias de conscientização, identificação de sinais e sintomas e confirmação diagnóstica em um único serviço (INCA, 2015).

Apesar da importância inquestionável das ações de prevenção primária e secundária, também fazem-se necessárias medidas de prevenção terciária. Tais medidas são caracterizadas pela reabilitação física, psíquica e social do indivíduo e devem ser realizadas em um período pós-patogênico (GONÇALVES; GONÇALVES, 1988). Quando se considera os efeitos deletérios que o tratamento do câncer de mama pode ocasionar, a prevenção terciária torna-se uma medida de caráter fundamental. Um exemplo de medida de prevenção terciária consiste na prática regular de exercícios físico.

3.3 Exercício físico e Câncer de Mama

Exercício físico é definido como um subtipo de atividade física que é planejada, estruturada, repetitiva e realizada com o propósito de manter ou melhorar o condicionamento físico, enquanto que, a atividade física, corresponde a qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resultem em gasto energético, sem preocupar-se com a magnitude desse gasto (SHEPHARD; BALADY, 1999).

A realização do exercício físico promove efeitos agudos e crônicos benéficos à nossa saúde. De acordo com Godoy et al. (1997), os efeitos agudos correspondem àqueles que ocorrem durante a sessão de exercício (imediatos) como por exemplo aumento da frequência cardíaca, aumento da temperatura corporal, hiperventilação e sudorese, ou logo após seu término (tardios) como discreta redução dos níveis tensionais e aumento do número de receptores de insulina na membrana das células musculares. Os efeitos crônicos são aqueles que permanecem semanas e meses após o treinamento, com repercussão no sistema cardiovascular que promovem melhora da capacidade funcional e reduzem o risco de problemas cardíacos (SHEPHARD; BALADY, 1999).

Além dos efeitos benéficos descritos, há um campo crescente de evidências de que o exercício físico tem papel fundamental na prevenção de diversos tipos de câncer. Moore et al. (2016) identificaram que a prática regular de atividade física de lazer, definida pelos autores como toda atividade realizada a critério do indivíduo que melhoram ou mantêm aptidão física ou a saúde, reduzem o risco de desenvolver 13 tipos de câncer dentre 26 investigados. Redução do risco superior a 20% foi verificada para câncer

de esôfago, fígado, pulmão, rim, estômago, endométrio e leucemia mielóide. Redução do risco entre 10% e 20% foi observada nos casos de câncer de cólon, cabeça e pescoço, mieloma, reto, bexiga e mama.

Por muito tempo, foi preconizado que durante o tratamento do câncer os pacientes deveriam manter repouso, diminuir seu nível regular de atividade física a fim de poupar energia e evitar a fadiga. No entanto, a redução nos níveis de atividade física associada a perda de apetite e outros efeitos colaterais do tratamento, podem intensificar a redução do condicionamento cardiorrespiratório, o desgaste físico e conseqüentemente a perda da força muscular total, acarretando em queda do desempenho na execução das atividades diárias e comprometimento da qualidade de vida dos pacientes. A conduta de manter o paciente em repouso parece potencializar os efeitos colaterais do tratamento e promover prejuízo das capacidades funcionais e de aspectos psicológicos (DIMEO et al., 1999; BATTAGLINI et al., 2006; CAMPBELL, 2015; CASTRO FILHA et al., 2016).

Inicialmente, as pesquisas relacionadas aos benefícios do exercício físico para pacientes e sobreviventes ao câncer partiram de aspectos psicológicos, sendo documentadas melhorias na qualidade de vida e bem-estar, em seguida expandiram e incluíram também os benefícios fisiológicos (CAMPBELL, 2015). Assim sendo, a intervenção com exercício físico para população que teve câncer é essencial pois tem o potencial de melhorar a saúde física e psicológica simultaneamente (DALEY et al., 2007).

Outro papel fundamental do exercício físico relaciona-se à expectativa de aumento da sobrevida após o diagnóstico, o que acarretou uma maior preocupação quanto à qualidade de vida e à preservação física desses

indivíduos nos diferentes períodos que englobam o tratamento. No período de diagnóstico e pré-tratamento, o exercício físico proporciona condição física necessária para enfrentar a terapia; durante o tratamento auxilia atenuando a fadiga crônica e a caquexia, aumenta a eficiência metabólica e energética do corpo e reduz, assim, a ação dos carcinógenos; na reabilitação, o exercício físico auxilia na preservação das capacidades físicas e na retomada das atividades cotidianas (PEDROSO et al., 2005).

Pesquisa realizada por Herrero et al. (2006) mostrou que até mesmo um programa de treinamento de oito semanas, com combinação de exercícios resistidos e cardiorrespiratórios, promovem melhoras no pico do consumo de oxigênio, na resistência de força dinâmica, na capacidade funcional muscular, na composição corporal e na qualidade de vida de mulheres sobreviventes ao câncer de mama.

Os autores Daley et al. (2007) também realizaram uma intervenção com mulheres tratadas para o câncer de mama por um período de oito semanas, no entanto composta somente por exercício aeróbio supervisionado. Dentre os resultados, não foram encontradas mudanças significativas na composição corporal, mas identificaram melhoras significativas na qualidade de vida, sobretudo nos componentes de bem estar social e bem estar funcional.

Os estudos sobre câncer e exercício físico não apresentam um consenso em relação à metodologia utilizada (tipo de exercício, intensidade e frequência), por essa razão o ACSM convocou uma mesa redonda para esclarecer e apresentar por meio da literatura, alguns aspectos sobre segurança e eficácia do treinamento físico durante e após a terapia do câncer.

São fornecidas orientações sobre a prescrição de exercício com informações sobre o tipo de treinamento, a frequência semanal e duração (SCHMITZ et al., 2010). Estabeleceu-se que a prescrição do exercício aeróbio para sobreviventes do câncer de mama deve seguir as mesmas recomendações das Diretrizes de Atividade Física para Americanos – Physical Activity Guidelines for Americans (PAG, 2008), por idade dos indivíduos. Tais diretrizes afirmam que, para ganhos substanciais na saúde, os adultos devem realizar pelo menos 150 minutos por semana de atividade física aeróbia em intensidade moderada, ou 75 minutos por semana de atividade aeróbia em intensidade vigorosa, ou uma combinação equivalente de ambas as intensidades. Mencionam ainda que maiores benefícios na saúde são alcançados quando realiza-se 300 minutos por semana de atividade aeróbia em intensidade moderada, ou 150 minutos por semana em intensidade vigorosa, ou uma combinação de ambas. Para os indivíduos idosos saudáveis a recomendação em relação à prescrição aeróbia é a mesma que é dada aos adultos, mas para aqueles idosos que possuem alguma condição crônica, a orientação é que sejam tão fisicamente ativos quanto suas capacidades e condições permitirem.

Em relação aos exercícios resistidos para sobreviventes ao câncer de mama, Schmitz et al. (2010) mencionam que o profissional deve se manter atento aos sintomas de braço e ombro, incluindo linfedema, sendo recomendado reduzir ou até mesmo parar os exercícios de acordo com os sintomas. Outro cuidado importante é em relação ao risco de fraturas nesta população, uma vez que mulheres sobreviventes ao câncer de mama na pós-menopausa consiste em um grupo de alto risco para o desenvolvimento de

osteoporose (CHEN et al., 2005). Assim sendo, é recomendado que se inicie um programa supervisionado de pelo menos 16 sessões e de resistência muito baixa com incrementos mínimos quando houver a progressão. Caso ocorra uma pausa ou ausência nos treinos, ao retomar o exercício deve-se diminuir o nível da resistência para duas semanas antes de cada semana sem atividade (SCHMITZ et al., 2010).

De acordo com Sanft e Irwin (2015), sobreviventes ao câncer enquadram-se em uma população médica especial devido à ampla variedade de tratamento que os expõem ao risco de efeitos colaterais de longo e de curto prazo. Após a cirurgia e os tratamentos realizados, os indivíduos sobreviventes ao câncer estarão com um declínio no condicionamento cardiorrespiratório devido a fatores como níveis reduzidos de atividade física, desidratação, anemia, taquicardia e disfunção cardíaca (CAMPBELL, 2015). Por essa razão, os profissionais da área da educação física devem estar atentos às especificidades do diagnóstico do aluno e do tratamento que recebeu, com o intuito de melhor avaliar sua tolerância ao exercício e prescrever um programa seguro e eficaz.

3.4 Capacidade Funcional e Câncer de Mama

Para Pelegrin et al. (2008), capacidade funcional corresponde às habilidades do indivíduo em desempenhar as atividades da vida diária. Pedrosa e Holanda (2009) a relacionam com independência funcional, ou seja, com a capacidade de realizar atividades sem a necessidade de ajuda, proporcionando qualidade de vida. Os autores Fernandes et al. (2012) complementam o conceito ao mencionarem que corresponde à capacidade

de executar tarefas físicas, integrar-se socialmente e preservar suas atividades mentais.

As limitações provocadas pelo desenvolvimento do câncer de mama e do tratamento evocam constantemente a presença da doença e a possibilidade de não recuperarem a capacidade plena. Mesmo após finalizado o tratamento o incômodo persiste, demandando enfrentamento constante (SILVA; SANTOS, 2008).

Os autores Petrick et al. (2014) mencionam que a avaliação do impacto do câncer em longo prazo por meio de parâmetros clínicos como remissão e sobrevivência não capta os efeitos do câncer na qualidade de vida relacionada à saúde de um indivíduo. Petrick et al. realizaram uma pesquisa de coorte para quantificar a trajetória do estado funcional auto-relatado pré e pós o diagnóstico do câncer, onde participaram 12.589 indivíduos em um tempo médio de 12,9 anos de acompanhamento. Os principais resultados do estudo indicaram declínio estatisticamente significativo no estado funcional em todos os grupos de câncer analisados (câncer de pulmão, próstata, mama, colorretal) no primeiro ano do diagnóstico em comparação com os indivíduos livre do câncer.

3.5 Saúde e Qualidade de Vida relacionados ao Câncer de Mama

Em 1948, a Organização Mundial de Saúde (OMS), divulga que “Saúde é o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade”. Tal conceito expressa o direito a uma vida plena e pode ser considerado como o ponto de partida para uma visão holística da saúde (POWER, 2008), no entanto, é uma concepção inatingível

pois as adversidades da natureza física, psíquica e social sempre estão presentes e geram efeitos sobre a vida dos indivíduos.

Chatterji e Bickenbach (2008) mencionam que a definição de saúde segundo a OMS não é suficiente como uma definição operacional adequada a objetivos de mensuração, mas, para Power (2008) essa definição fornece pistas sobre quais domínios devem ser considerados na avaliação da saúde. Para mensurar a saúde, deve-se avaliar não apenas mudanças na frequência e na severidade de doenças que acometem o indivíduo, mas também estimar seu bem-estar, o qual pode ser avaliado mensurando a qualidade de vida (WHO, 1997).

Qualidade de vida é um entre muitos elementos que compõem um retrato global da experiência da saúde, corresponde a uma avaliação subjetiva do estado de saúde, uma vez que este é um fenômeno multidimensional, descrito e medido a partir dos diferentes domínios que o compõem (CHATTERJI; BICKENBACH, 2008). Medidas quantitativas da qualidade de vida podem ser utilizadas como indicadores de intervenções terapêuticas bem como parâmetros para o planejamento e definição de ações que visem a promoção da saúde individual ou coletiva (SOUSA; SANT ANA; COSTA, 2014).

De acordo com Fleck (2008), o conceito de qualidade de vida como medida de desfecho em saúde foi introduzido a partir de 1970, devido ao progresso da medicina que possibilitou tanto a cura de doenças que eram letais quanto o controle ou retardo de seu desenvolvimento. O autor menciona ainda que existem seis vertentes que contribuíram para o desenvolvimento do conceito de qualidade de vida, sendo elas: os estudos de

base epidemiológica sobre felicidade e bem-estar; a busca de indicadores sociais (riqueza, desenvolvimento, saúde e educação); a insuficiência das medidas objetivas de desfecho em saúde; a psicologia positiva; a preocupação com a satisfação do cliente e o movimento de humanização da medicina.

A Organização Mundial de Saúde define a qualidade de vida como “percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto de sua cultura e dos sistemas de valores em que vive em relação a suas expectativas, a seus padrões e suas preocupações” (THE WHOQOL GROUP, 1995; p 1405). É um conceito abrangente afetado de modo complexo por diferentes domínios como a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, crenças pessoais e sua relação com aspectos significativos do meio ambiente. De acordo com Chachamovich e Fleck (2008), o conceito de qualidade de vida definido pela OMS se refere a uma avaliação subjetiva, influenciada pelo contexto ambiental, cultural e social.

A partir da discussão acima, observa-se que saúde e qualidade de vida não são sinônimos porém estão intrinsecamente interligados. De acordo com Minayo, Hartz e Buss (2000), qualidade de vida no âmbito da saúde se apoia na compreensão das necessidades humanas fundamentais, materiais e espirituais. É centralizada na capacidade de viver sem doença ou de superar as dificuldades dos estados ou condições impostas por esta.

Quando o indivíduo é acometido pelo câncer de mama, a unidade corpo-mente e espírito é atingida, a doença apresenta características de permanência prolongada com repercussões físicas, psicológicas e sociais como desconforto, perda da amplitude de movimento, sentimentos de medo,

angústia, ansiedade, sobrecarga emocional, preocupações relativas à autoimagem, sexualidade e feminilidade (MOURA, 2010; SOUSA, SANT ANA; COSTA, 2014). Todas as dificuldades impostas pela repercussão da doença e do tratamento podem afetar negativamente a qualidade de vida das mulheres que passaram por tal experiência.

O procedimento cirúrgico que envolve a retirada de parte do tecido muscular pode ocasionar restrição no movimento do braço homolateral à mama afetada, gerando limitações no desenvolvimento das atividades da vida diária e desconforto psicológico, pois constantemente as mulheres são lembradas da presença da doença, o que repercute em medo e insegurança de não recuperarem sua capacidade plena (SILVA; SANTOS, 2008).

Silva e Santos (2008) mencionam, ainda, que a mama é um órgão que carrega a identidade feminina, é símbolo de sensualidade, sexualidade e maternidade, alvo de significações pessoais, cuja retirada promove alteração na imagem e na auto-imagem corporal. Moura et al. (2010) reforçam tal concepção ao mencionarem que a realidade da mastectomia abrange o aspecto íntimo, feminino e emocional da mulher, que muitas vezes é pouco considerado pelos próprios profissionais da saúde os quais ressaltam apenas os aspectos físicos e biológicos. Neme (2016) ressalta que a mama feminina, ao ser atingida por um câncer, afeta a mulher e sua corporeidade como um todo. Além da mudança física, há repercussões psicológicas devido ao estigma que essa doença carrega, ou seja, o câncer de mama atinge a unidade corpo-mente e desencadeia sentimentos de medo, ansiedade, angústia e sobrecarga emocional. Assim sendo, conforme menciona Sousa,

Sant Ana e Costa (2014), a mastectomia acarreta prejuízos físicos, sociais e emocionais que afetam diretamente as relações interpessoais e a qualidade de vida das mulheres que passaram por tal procedimento.

Os demais procedimentos terapêuticos, como a radioterapia, também acarretam determinados efeitos colaterais que interferem na qualidade de vida, tais como alterações de paladar, mal-estar geral, fadiga, sonolência entre outros no caso da radioterapia (SALVAJOLI; SILVA, 2008) e perda de cabelo, alterações nas unhas, perda ou aumento do apetite, náusea e vômito, fadiga, aumento do risco a infecções e diarreia no caso do tratamento sistêmico (ACS, 2016).

Em um estudo realizado por Kluthcovsky e Urbanetz (2012), o qual teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de mulheres sobreviventes ao câncer de mama e compará-la com a de um grupo de mulheres sem a doença, foi verificado grande impacto negativo sobretudo nos domínios físico, psicológico, meio ambiente e qualidade de vida geral. Os autores ressaltam que mesmo que o estudo tenha sido realizado com pacientes em diferentes períodos do tratamento (radioterapia, quimioterapia, terapia hormonal) e também fora de tratamento, os resultados apresentados retratam um quadro pessimista sobre a qualidade de vida das pacientes sobreviventes, indicando que muitos aspectos estão prejudicados apesar dos avanços no tratamento, na gratuidade de tratamento oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e da melhora no tempo de sobrevida.

Observa-se assim, a necessidade de monitorar a qualidade de vida de mulheres sobreviventes ao câncer de mama com o intuito de desenvolver

abordagens que contribuam para a manutenção, ou mudança positiva dos domínios que compõem a qualidade de vida.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos constaram de pesquisa bibliográfica acerca das temáticas: câncer de mama, qualidade de vida e exercício físico, especificamente para mulheres com câncer de mama. A pesquisa tem o referencial teórico metodológico pautado na abordagem mista, ou seja, associa as formas qualitativa e quantitativa (CRESWELL, 2010). A estratégia utilizada consistiu de triangulação concomitante que, segundo Creswell (2010), é uma abordagem com coleta concomitante de dados qualitativos e quantitativos e posterior integração ou comparação de dados na discussão.

4.1 Procedimentos éticos

Todos os procedimentos éticos exigidos foram seguidos e somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, com o parecer nº 1.460.776 (ANEXO A), as participantes foram recrutadas, consultadas e esclarecidas acerca dos objetivos da pesquisa e do programa de exercícios físicos. Todas as mulheres envolvidas foram solicitadas a autorizarem sua participação na pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e informadas de que a qualquer momento poderiam desistir de participar e retirar o consentimento sem acarretar prejuízos.

4.2 Local

A intervenção, denominada “Programa de Exercício Físico Vida Após Câncer”, foi desenvolvida na Praça de Esportes da Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (UNESP) do campus de Bauru/SP, com

devida liberação e apoio do Departamento de Educação Física da referida faculdade.

As atividades ocorreram nos diferentes ambientes que compõem o Departamento de Educação Física da UNESP, como a sala de musculação, a pista de atletismo, quadras (externa e interna), tablado de ginástica e a sala de dança. A escolha pelo espaço foi determinada de acordo com o objetivo da aula e disponibilidade de materiais, por exemplo para desenvolver capacidade cardiorrespiratória é preferível utilizar a pista de atletismo, para trabalhar força e resistência muscular a sala de musculação é a mais equipada e para as demais capacidades físicas, como por exemplo agilidade, flexibilidade e equilíbrio os demais espaços podem ser utilizados.

4.3 Participantes

As participantes deste estudo corresponderam a um total de cinco mulheres que passaram por quaisquer dos seguintes procedimentos terapêuticos para tratamento do câncer de mama: quimioterapia e/ou radioterapia e/ou cirurgia, mas que hoje encontram-se com o procedimento finalizado. Pretendia-se, inicialmente, obter um número entre 15 a 30 participantes, no entanto, o total final conseguido foi de cinco mulheres que preencheram os requisitos exigidos para integrarem a amostra e que puderam aderir ao programa planejado.

Para a composição do grupo de participantes, foram realizados convites em diferentes mídias como internet, por meio do site oficial da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e de redes sociais. Também houve a distribuição de panfletos informativos e cartazes

(APÊNDICE A) em hospitais, em clínicas de oncologia do município de Bauru, na Associação Bauruense de Combate ao Câncer e na Organização Não Governamental Amigas do Peito de Bauru.

Previamente, foi enviado um ofício (APÊNDICE B) solicitando permissão para divulgação da pesquisa em cada um dos locais acima mencionados, com assinatura da pesquisadora responsável e da orientadora. Somente após autorização concedida, os materiais para divulgação foram entregues e distribuídos pela própria instituição.

Com o início da divulgação, as interessadas começaram a entrar em contato com a pesquisadora, via e-mail ou telefone, buscando informações sobre o projeto. Nesse momento, foram esclarecidos todos os critérios de inclusão e exclusão de participação na pesquisa, foi verificado também a disponibilidade para irem até o local de realização dos exercícios físicos, em dias e horários previamente estabelecidos pela pesquisadora.

O baixo número de participantes é justificado pelos critérios específicos para a composição da amostra e também por fatores limitantes, como a distância e o horário em que foi desenvolvido o “Programa de Exercício Físico Vida Após Câncer”, conforme alegado por cinco interessadas que não puderam participar. Além disso, podem ser consideradas possíveis dificuldades das próprias mulheres quanto a participar de programas grupais, tendo em vista a resistência que muitas apresentam, em diferentes momentos da trajetória de seu tratamento e recuperação, em falar sobre a doença e abordar aspectos difíceis vivenciados, conforme ressalta Neme (2016).

4.3.1 Critérios de Seleção da Amostra

Os critérios para a inclusão das participantes foram: a) mulheres que finalizaram o tratamento para câncer de mama há pelo menos seis meses; b) liberação médica para a prática de atividades físicas de intensidade leve a moderada, obtida por meio do formulário de permissão médica elaborado pela pesquisadora e assinada pelo oncologista ou cardiologista; c) idade entre 35 e 65 anos.

Fizeram parte dos critérios de exclusão: a) presença de outro tipo de câncer; b) presença de linfedema grau dois, três ou quatro segundo a classificação de Miller, Bruna e Beninson (1999); c) mulheres em tratamento do câncer de mama; d) mulheres cujos médicos não autorizaram a prática de exercícios físicos; e) seis faltas consecutivas na intervenção.

De um total de 13 interessadas que entraram em contato, apenas uma apresentava critérios de exclusão, os quais correspondiam a presença de um outro tipo de câncer (intestino) e idade acima de 65 anos. Esta foi devidamente esclarecida e orientada sobre os projetos desenvolvidos gratuitamente na UNESP, tanto no Departamento de Educação Física quanto no Departamento de Psicologia. Outras cinco participantes não puderam participar por razões como dificuldades de deslocamento até o local e também conflito de compromisso no horário previamente estabelecido para o desenvolvimento do programa.

Assim sendo, sete participantes iniciaram a intervenção, no entanto duas foram excluídas da amostra pois tiveram seis faltas consecutivas (três semanas sem comparecer ao programa). Assim, apenas cinco mulheres

completaram todas as 16 sessões de exercício físico e realizaram as avaliações pré e pós-intervenção.

4.4 Instrumentos

Para a obtenção dos dados, os mesmos foram coletados individualmente por meio dos seguintes instrumentos: entrevista estruturada; questionário de qualidade de vida WHOQOL-Bref (FLECK et al., 2000); avaliação física e pergunta sobre a satisfação com o programa de exercícios físicos realizado.

As participantes foram avaliadas em dois momentos distintos: pré e pós a realização de 16 sessões do programa de exercícios físico. Abaixo encontra-se o fluxograma do procedimento de coleta de dados, indicando as etapas realizadas durante a coleta e o momento das avaliações (Figura 3).

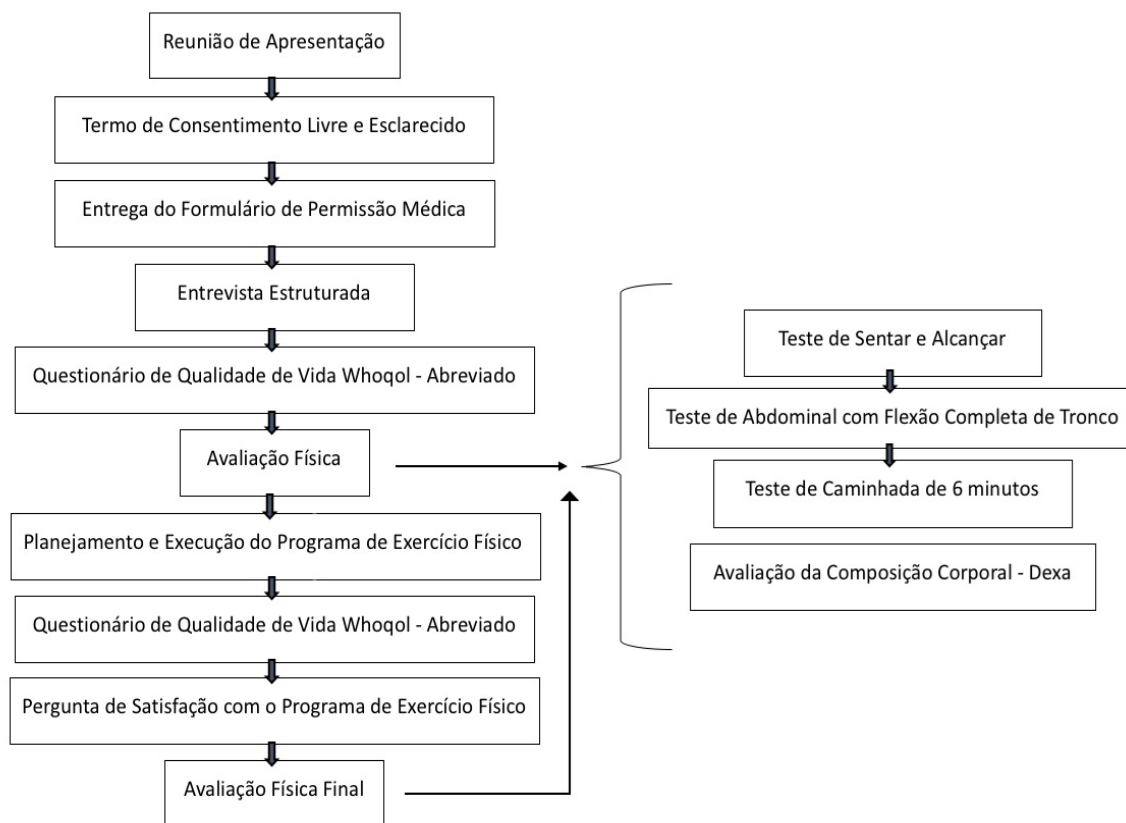


Figura 3 - Fluxograma do Procedimento de Coleta de Dados

- Entrevista estruturada

O roteiro da entrevista estruturada (APÊNDICE C) foi elaborado e aplicado previamente à intervenção, com o intuito de caracterizar a população alvo, averiguando-se dados sociodemográficos como: idade, data de nascimento, estado civil, etnia, nível de escolaridade e nível socioeconômico. Foram coletados dados clínico-médicos, como informações sobre o método terapêutico utilizado, tempo que finalizou o tratamento, comorbidades e uso de medicamentos, além de informações sobre a prática regular de atividade física e motivos pelos quais decidiram participar do “Programa de Exercício Físico Vida Após Câncer”.

- Questionário de qualidade de vida: WHOQOL - Bref

A OMS, em conjunto com outros 15 centros colaboradores espalhados pelo mundo, desenvolveu dois instrumentos para mensurar a qualidade de vida, sendo eles o WHOQOL-100 e o WHOQOL-Bref. Esses instrumentos apresentam uma importante avaliação da percepção do indivíduo sobre seu bem-estar, fornecendo uma nova perspectiva sobre saúde e doença (WHO, 1997).

A versão abreviada do WHOQOL-100, o instrumento WHOQOL – Bref, validado por Fleck et al. (2000), é composto por 26 perguntas, sendo duas questões gerais sobre qualidade de vida e 24 questões que representam as facetas do instrumento original, com o intuito de manter o mesmo embasamento teórico-conceitual (ANEXO B). As 24 questões compreendem quatro domínios, sendo eles: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. A facetas que representam cada domínio estão representadas na Figura 4.

DOMÍNIOS	FACETAS
Domínio I - Físico	1. Dor e desconforto 2. Energia e fadiga 3. Sono e repouso 4. Mobilidade 5. Atividades da vida cotidiana 6. Dependência de medicação ou de tratamentos 7. Capacidade de trabalho
Domínio II - Psicológico	8. Sentimentos positivos 9. Pensar, aprender, memória e concentração 10. Auto-estima 11. Imagem corporal e aparência 12. Sentimentos negativos 13. Espiritualidade/religião/crenças pessoais
Domínio III - Relações sociais	14. Relações pessoais 15. Suporte (Apoio) social 16. Atividade sexual
Domínio IV- Meio-Ambiente	17. Segurança física e proteção 18. Ambiente no lar

	19. Recursos financeiros 20. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 21. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades 22. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer 23. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima) 24. Transporte
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 4: Domínios e facetas do WHOQOL-bref
Fonte: The WHOQOL Group (1998)

De acordo com Power (2008), o WHOQOL – Bref consiste em um instrumento intercultural confiável e válido, que investiga uma ampla variedade de domínios da qualidade de vida. De acordo com Fleck et al. (2000), apresenta características psicométricas satisfatórias e demanda pouco tempo para seu preenchimento, assim sendo, é uma alternativa útil para estudos que utilizam múltiplos instrumentos de avaliação.

O instrumento é de auto-preenchimento, caso o indivíduo tenha habilidade suficiente para isso, caso contrário deve ser assistido por um entrevistador (FLECK et al., 2000). No presente estudo, as próprias participantes responderam ao questionário, em local apropriado, livre de interferências externas e em dois momentos distintos, previamente e após a intervenção compreendida por 16 sessões de exercícios físicos.

Os dados obtidos a partir do instrumento WHOQOL-Bref foram computados para análise de acordo com as instruções do Manual do Usuário, elaborado e publicado pela Divisão de Saúde Mental e Prevenção de Abuso de Substâncias da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1998). Os valores foram colocados na ferramenta disponibilizada por Pedroso et al. (2010) e a partir de então obteve-se escores para os quatro domínios que compõem o instrumento, sendo eles o físico, o psicológico, o de relações sociais e o de

meio ambiente, além da média dos escores das facetas. Quanto mais próxima de cem a pontuação, melhor a qualidade de vida.

- Avaliação física

Antes de iniciar o programa de exercícios físicos, as participantes foram avaliadas fisicamente, como forma de obter uma descrição do seu estado de saúde e a partir disso prescrever os exercícios de maneira individualizada. Os dados obtidos por meio de avaliação física também serviram para acompanhar o progresso das participantes, por meio da comparação de resultados obtidos previamente e após a intervenção.

Primeiramente, as voluntárias tiveram seus dados antropométricos avaliados individualmente. Foram avaliados o seu peso, estatura, o índice de massa corporal (IMC) calculado pelo valor do peso (kg) dividido pela estatura (m) ao quadrado. Em seguida, realizaram testes para avaliação da aptidão física sendo eles: Teste de Sentar e Alcançar (AAPHERD, 1980), Teste de Abdominal com Flexão Completa do Tronco (AAPHERD, 1980) e Teste de Caminhada de 6 minutos (ATS, 2002). Em um outro dia, após a realização dos testes, as participantes realizaram as medidas de composição corporal e densidade mineral óssea, por meio do exame de absorciometria por dupla emissão de raios-X (DXA).

Para os testes físicos, as participantes foram informadas previamente sobre a necessidade de roupa apropriada para a prática de exercícios, além de terem sido orientadas a evitarem a prática de atividade física e a ingestão de álcool, café e outros estimulantes no dia do teste. Cada participante teve

seus dados registrados em uma ficha de Avaliação Física pessoal (APÊNDICE D).

- Teste de Sentar e Alcançar

Inicialmente foi realizado o Teste de Sentar e Alcançar, o qual é utilizado para avaliação da flexibilidade dos músculos isquiotibiais, do quadril e da região lombossacral. Avaliar a flexibilidade é importante devido a sua associação à redução no desempenho das atividades da vida diária quando a mesma é inadequada (ACSM, 2006).

O Teste de Sentar e Alcançar corresponde a um teste com boa reprodutibilidade que envolve baixo custo financeiro (QUEIROGA, 2005). Para a realização do teste, é necessário um instrumento de medida semelhante a uma caixa, que possui em sua parte superior uma escala de 50 cm. Ao ser avaliada, a participante foi orientada a retirar os calçados e sentar-se de frente ao aparelho com as pernas unidas, estendidas e com a planta dos pés encostada no instrumento. A participante projetou-se lentamente para a frente, com as mãos sobrepostas, de modo a alinhar os dedos médios e permaneceu momentaneamente nessa posição. Foi registrada a melhor de três tentativas. A classificação do desempenho do Teste de Sentar e Alcançar é verificada conforme o sexo e idade das participantes, sendo assim não é possível extrair a média dos valores apresentados. A classificação é dada a partir de uma tabela com valores referenciais do ACSM (1996).

- Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco

O Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco é importante para avaliar a resistência muscular dessa região, já que o desequilíbrio muscular da região abdominal é associado a desordens na coluna lombar (QUEIROGA, 2005). Para a realização do teste, a participante foi orientada a posicionar-se em decúbito dorsal sobre um colchonete de ginástica, com os joelhos flexionados, planta dos pés apoiada no chão, braços cruzados com as mãos na direção dos ombros. Após posicionada, realizou o maior número de flexões de tronco em um minuto. É permitido descanso entre uma repetição e outra, no entanto o cronômetro não para. O avaliador imobilizou os pés da participante durante o teste. Foram registradas as flexões completas, ou seja, aquelas em que a participante eleva o tronco até encostar o antebraço na coxa, e quando retornar, ao menos metade da escápula deve encostar no chão. O Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco tem seu desempenho classificado conforme o sexo e idade das participantes. A classificação é dada a partir de uma tabela com valores referenciais dos autores Pollock e Wilmore (2009).

- Teste de Caminhada de 6 minutos

De acordo com o Guia do ACSM para Exercício e Sobrevivência ao Câncer (CAMPBELL, 2015), houve um aumento na última década em relação as pesquisas e ao interesse médico no papel do exercício físico para sobreviventes ao câncer. Assim sendo, uma avaliação prévia do paciente é necessária para prescrever e criar programas de exercícios físicos precisos a essa população e para avaliar a eficácia do programa.

Considerando o objetivo da pesquisa, o ambiente disponível e a população investigada, foi determinada para este estudo a realização do Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6'), o qual consiste em um teste submáximo de esforço que avalia a capacidade cardiorrespiratória e também a capacidade funcional (JONES; BATTAGLINI, 2015).

De acordo com a American Thoracic Society (ATS, 2002), o Teste de Caminhada de 6 minutos foi desenvolvido na tentativa de acomodar pacientes com doença respiratória que consideravam muito exaustivo realizar o Teste de Caminhada de 12 minutos. Este teste mede a distância que um paciente pode rapidamente caminhar sobre uma superfície rígida e plana durante seis minutos. É um teste seguro, válido, de fácil administração, melhor tolerado e mais reflexivo de atividades diárias do que outros testes de esforço, pois, considerando que a maioria das atividades da vida diária são realizadas em níveis submáximo de esforço, pode-se dizer que a distância percorrida no TC6' reflete o nível da capacidade funcional para atividades físicas diárias (ATS, 2002; BRITTO; SOUSA, 2006).

É importante mencionar que o teste apresenta limitações, uma vez que foi originalmente desenvolvido para avaliar a capacidade funcional de pacientes severamente comprometidos, com insuficiência cardíaca crônica ou doença pulmonar obstrutiva crônica (CAHALIN et al., 1996). Mas se o sujeito é iniciante na prática de exercício físico e se um dos objetivos da pesquisa é avaliar a capacidade funcional, como é o caso do presente estudo, o TC6' é mais adequado do que um teste máximo de esforço (CAHALIN et al., 1996; JONES; BATTAGLINI, 2015).

De acordo com os autores Enright e Sherrill (1998), a habilidade de caminhar por determinada distância é um componente da qualidade de vida pois reflete a capacidade de realizar atividades da vida diária, assim sendo, realizaram uma pesquisa buscando equações de referência de predição da distância total percorrida no TC6' para avaliação da capacidade funcional. O estudo contou com a participação de 290 adultos saudáveis, sendo 173 mulheres e 117 homens com idade entre 40 e 80 anos. Foi determinada uma equação de predição do TC6' com base no peso, altura, idade e sexo dos participantes. A equação desenvolvida para mulheres e utilizada na presente pesquisa está representada a seguir:

$$DTC6' = (2,11 \times \text{altura [m]}) - (2,29 \times \text{peso [Kg]}) - (5,78 \times \text{idade [anos]}) + 667 \text{ m.}$$

O teste foi realizado seguindo as diretrizes determinadas pela American Thoracic Society – ATS (ATS, 2002), em local apropriado, previamente demarcado e sem interferências externas. Inicialmente, as participantes foram orientadas a permanecerem em repouso por 10 minutos para avaliação da pressão arterial, da frequência cardíaca e da saturação de oxigênio. Em seguida, foram esclarecidas sobre o teste e solicitadas a percorrerem a maior distância possível em seis minutos de caminhada no percurso estabelecido, uma reta de 30 metros demarcada com cones cada cinco metros. As participantes foram informadas que poderiam diminuir a velocidade e pausar se necessário, mas que o cronômetro continuaria. As participantes caminhavam sozinhas, enquanto a avaliadora, posicionada lateralmente, registrava o número de voltas.

De acordo com a ATS (2002), palavras de encorajamento podem influenciar o resultado final, assim sendo foram utilizadas frases estabelecidas pelo protocolo, como: “Você está indo bem. Você tem cinco minutos.”; “Mantenha o bom trabalho. Você tem quatro minutos.”; “Você está indo bem. Você está na metade do caminho para terminar.”; “Mantenha o bom trabalho. Você tem mais dois minutos.”; “Você está indo bem. Você tem um minuto para finalizar.”; quando restavam 15 segundos para finalizar as participantes eram informadas e quando o tempo acabava eram solicitadas a pararem e permanecerem no local.

Ao final do teste, foi anotada a distância percorrida e avaliada novamente a pressão arterial, frequência cardíaca, a saturação de oxigênio e a percepção subjetiva do esforço realizado, por meio da escala de Borg (1982) modificada por Foster et al. (2001). Assim sendo, os equipamentos necessários para a realização do teste foram: monitor de pressão arterial digital da marca Onron, oxímetro de pulso, cronômetro, planilha para anotações, espaço equivalente a um corredor de 30 metros, trena e cones para marcação da distância de cinco em cinco metros.

- Composição Corporal e Densidade Mineral Óssea

Para avaliação da composição corporal e da densidade mineral óssea, foi realizada a técnica de absorciometria por dupla emissão de raios-X (Hologic®, Discovery Wi). Por meio do scanner do corpo inteiro, foi adquirida porcentagem referente a gordura corporal total (%MG). O scanner do colo femoral forneceu dado referente a densidade mineral óssea, no qual, de

acordo com os valores de T-score obtidos, as participantes poderiam ser classificadas como DMO normal, osteopenia ou osteoporose.

- Pergunta de satisfação

Ao final de dois meses da realização dos exercícios físicos prescritos, as participantes responderam a uma pergunta de satisfação em relação ao programa, a qual corresponde a uma pergunta aberta, de abordagem qualitativa, mencionada a seguir: “Como você está se sentindo nesse programa de exercícios físicos, em termos de bem estar físico e psicológico?”.

4.5 Procedimento de coleta de dados e o programa de exercícios físicos

Com a divulgação realizada, as interessadas começaram a entrar em contato com a pesquisadora, via e-mail ou telefone, buscando informações sobre o projeto. Nesse momento, foram esclarecidos todos os critérios de inclusão e exclusão de participação na pesquisa, foi verificado também a disponibilidade para irem até o local de realização dos exercícios físicos, em dias e horários previamente estabelecidos pela pesquisadora.

As interessadas que apresentavam os critérios de seleção e confirmavam a disponibilidade para participar, foram convidadas para uma reunião realizada coletivamente, onde ocorreu a apresentação dos objetivos da pesquisa, orientações sobre a avaliação física e sobre o programa de exercícios físicos, além do esclarecimento de dúvidas e da confirmação da participação.

Na reunião, todas as envolvidas foram solicitadas a autorizarem sua participação na pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido e receberam o Formulário de Permissão Médica (APÊNDICE E), para que o levassem ao seu médico, cardiologista ou oncologista, e o devolvessem devidamente assinado. O formulário consiste em uma liberação médica para a prática de exercícios físico, apresenta as características do programa e possui um espaço para reformulações necessárias, de acordo com as especificações do paciente. Junto ao formulário, foi entregue um folheto informativo sobre exercício físico para sobreviventes ao câncer de mama, com recomendações e resultados encontrados na literatura consultada. Também foi aceito, ao invés do Formulário de Permissão Médica, atestado médico de liberação para a prática de exercício físico.

Com o aval médico obtido, um novo encontro foi agendado para realização da entrevista, aplicação do questionário de qualidade de vida WHOQOL-Bref (FLECK et al., 2000) e realização da avaliação física. Esses instrumentos foram aplicados em horários distintos para cada participante e coletados individualmente no ginásio de esportes do Departamento de Educação Física da UNESP de Bauru, devidamente reservado para essas atividades.

O programa de exercícios físicos foi planejado de forma individualizada, a partir da avaliação física realizada e seguiu as recomendações do Colégio Americano de Medicina Esportiva. Assim sendo, foi elaborado um programa de exercício físico de 16 sessões. Cada sessão de exercício foi composta por aquecimento, alongamento, exercício aeróbio do tipo caminhada ou bicicleta ergométrica e exercícios resistidos para os principais grupos musculares, em volume e intensidade adequada ao perfil de cada participante, visando o

desenvolvimento da capacidade de resistência muscular localizada, da flexibilidade e da resistência cardiorrespiratória.

Os exercícios resistidos das primeiras oito sessões foram: pulley, leg press, rosca direta, mesa flexora, remada, cadeira extensora, tríceps na polia, panturrilha, abdominal e elevação de quadril no solo. Eram realizadas três séries de 10 a 15 repetições que variavam para cada participante, assim como a carga, ajustada segundo a percepção subjetiva de esforço. O tempo de repouso entre as séries e os exercícios foi de um minuto.

As sessões seguintes foram compostas pelos seguintes exercícios resistidos: peck deck invertido, leg press 45°, elevação lateral, hack 45°, rosca alternada, panturrilha, tibial, crucifixo com halteres, adutor e abductor de membros inferiores com caneleira, abdominal e elevação de quadril no solo. Novamente eram realizadas três séries de 10 a 15 repetições que variavam para cada participante, assim como a carga, ajustada segundo a percepção subjetiva de esforço. O tempo de repouso entre as séries e os exercícios foi de 30 segundos.

As últimas oito sessões foram intercaladas com circuito, ou seja, em um dia da semana o treino era realizado na academia e em outro no formato de circuito nos demais ambientes disponíveis (sala de dança, tablado de ginástica e quadra poliesportiva). Para realização do circuito, eram planejadas oito estações, por onde as participantes permaneciam por determinado tempo ou número de repetições e seguiam para a próxima estação sem intervalo de descanso. Após completada uma volta no circuito, havia repouso de um minuto e este era repetido mais duas vezes.

O controle diário de esforço foi avaliado individualmente pela Frequência Cardíaca (FC), obtida valores de repouso, após o exercício aeróbio e após o exercício resistido, por meio de um oxímetro de pulso colocado nas participantes, e por meio da Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) através da escala de Borg (BORG, 1982) adaptada por Foster et al. (2001) obtida após o exercício aeróbio e após o exercício resistido. A escala de Borg é utilizada para classificar a intensidade do exercício por meio de números que correspondem a determinadas expressões como: muito leve, leve, moderado e pesado e foi utilizada apenas como referência para a dosagem da intensidade dos exercícios aplicados em cada caso, que deveria se manter entre as classificações dois (fácil) e três (moderado). Caso a classificação fosse acima ou abaixo do valor estipulado, as cargas eram reajustadas.

Após dezesseis sessões de exercícios físico, as participantes foram novamente avaliadas por meio do questionário de qualidade de vida e da avaliação física. Por fim, responderam à pergunta de satisfação com o programa de exercícios físicos.

4.6 Procedimento de Análise de Dados

Os dados referentes às características socioeconômicas e as informações clínico-médicos foram tabulados e descritos em termos de frequência absoluta.

Para a comparação de parâmetros quantitativos, relacionados ao questionário de qualidade de vida e da avaliação física entre os momentos pré- e pós-intervenção, foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon para

medidas repetidas. A mediana representará a medida central da distribuição e os valores mínimos e máximos representarão as medidas de dispersão. Todos os testes foram bicaudais e valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes. O software escolhido para as análises é o Stata SE, versão 13.0 (StataCorp, College Station, Texas, USA).

A análise dos dados qualitativos foi realizada com base na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977), a qual consiste em “um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens” (p.38).

A técnica utilizada para a análise dos dados foi a categorização, a qual se traduz pela classificação de elementos temáticos por diferenciação, seguido por reagrupamento analógico (BARDIN, 1977). Buscou-se manter a qualidade das categorias, verificando a exclusão mútua, a homogeneidade, a pertinência, a produtividade, a objetividade e a fidelidade conforme sugere Bardin (1977).

5. RESULTADOS

5.1 Dados demográficos e clínico-médicos

Para caracterizar o conjunto de participantes, foram elaboradas tabelas com a sistematização dos dados socioeconômicos (Tabela 1) e clínico-médicos (Tabela 2), obtidos por meio da entrevista estruturada.

Na Tabela 1 é possível observar que a média de idade das participantes foi de $56,6 \pm 3,2$ anos. Sobre o estado civil, duas participantes são viúvas e três são casadas. Em relação ao nível de escolaridade, apenas uma participante apresenta formação superior incompleta, sendo a mesma que possui menor nível socioeconômico (C1) segundo o critério de classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2014). Quatro participantes apresentam nível superior completo e correspondem em sua maioria a classe socioeconômica A. Nenhuma das participantes exerce atividade profissional atualmente.

Tabela 1 - Características Socioeconômicas das participantes do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer

	Idade	Estado Civil	Nível de Escolaridade	Profissão/ Ocupação	Classe Econômica
P1	55	Viúva	Superior Completo	Aposentada	B1
P2	61	Viúva	Superior Completo	Aposentada	A
P3	53	Casada	Superior Completo	Do Lar	A
P4	55	Casada	Superior Incompleto	Aposentada	C1
P5	59	Casada	Superior Completo	Do Lar	A

No presente estudo, dos seis diagnósticos das cinco participantes (sendo uma recidiva), três casos foram diagnosticados antes dos 50 anos de idade e três após esta idade (Tabela 2). Todas as participantes foram submetidas a mais de um procedimento terapêutico, sendo comum a todas, a quimioterapia e algum procedimento cirúrgico (mastectomia ou quadrantectomia). Além desses, quatro participantes também fizeram uso de medicamento oral e três participantes também realizaram a radioterapia.

A mama acometida foi a esquerda em três mulheres e a direita em duas. Duas participantes realizaram a cirurgia de reconstrução da mama, por meio dos métodos de prótese de silicone e de prótese expansora. Uma participante não precisou realizar esse procedimento devido ao tipo de cirurgia realizada (quadrantectomia) e duas participantes não realizaram a reconstrução da mama. Dentre as que não fizeram a reconstrução mamária, a participante 4 (P4) informou a necessidade de perder peso para realizar o procedimento e a participante 5 (P5) relatou que não pretende realizar a cirurgia. Dados clínico-médicos são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Dados Clínico-Médicos das participantes do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer

	Idade de acometimento	Fim do Tratamento	Método Terapêutico Utilizado	Mama	Reconstrução da Mama
P1	<u>Primeiro:</u> 41 anos <u>Segundo:</u> 52 anos	2 anos	<u>Primeiro:</u> Medicamento oral e Mastectomia Total <u>Segundo:</u> Quimioterapia Radioterapia	Esquerda (Ambos)	Sim, prótese de silicone

P2	52	9 anos	Quadrantectomia Quimioterapia Radioterapia Medicamento oral	Esquerda	Não precisou
P3	49	3 anos	Mastectomia Radical Quimioterapia Radioterapia Medicamento oral	Esquerda	Sim, prótese expansora
P4	44	9 anos	Mastectomia Total Quimioterapia	Direita	Não
P5	57	2 anos	Mastectomia Total Quimioterapia Medicamento oral	Direita	Não

Além das informações apresentadas na Tabela 2, as participantes P1, P2, P3 e P5 disponibilizaram seus exames médicos para caracterizar a gravidade da doença (estadiamento), os quais mostram os seguintes diagnósticos: Carcinoma intraductal metastático de Grau nuclear II (P1); Carcinoma Intraductal com pequenos focos de invasão periductal com Estadio Clínico I de alto grau (P2); Carcinoma invasivo de mama padrão sólido e cordonal de Grau Nuclear III (P3); Carcinoma ductal invasivo com extensas áreas de necrose, de Grau Nuclear III. A participante 4 (P4) não apresentou o laudo médico sobre a gravidade da neoplasia. Considerando que, de modo geral, a gravidade da doença oncológica pode ser indicada pelo grau de estadiamento, de I a IV, sendo I o de menor gravidade e o IV o de maior gravidade (NEME, 2005), as participantes situaram-se entre os estadios II e III.

5.2 Motivos alegados para a participação

Por meio da entrevista com as mulheres, também foi obtido o motivo pelo qual elas decidiram participar do “Programa de Exercício Físico Vida Após Câncer”, visando compreender suas expectativas.

A partir dos elementos presentes em cada uma das respostas das participantes, emergiram cinco categorias, as quais correspondem a: Comprometimento; Saúde Física; Relações Sociais; Enfrentamento e Exercício Físico. Os motivos alegados pelas participantes, bem como as categorias que os representam, podem ser identificados na Tabela 3.

Tabela 3 - Motivos alegados pelas sobreviventes sobre a participação no Programa de Exercício Físico Vida após Câncer

	Motivos alegados pelas participantes	Categorias
P1	Assumir o compromisso de fazer exercício físico; Fortalecimento para os músculos e para os ossos	Comprometimento; Saúde Física;
P2	Conhecer e conviver com pessoas que tiveram o câncer de mama, entender como lidam com a auto-estima e o grau de satisfação pessoal	Relações sociais; Enfrentamento
P3	Adquirir o hábito de fazer atividade física	Comprometimento;
P4	Fazer exercício físico	Exercício Físico
P5	Fazer exercício físico com companhia	Exercício Físico; Relações sociais

A categoria Comprometimento foi mencionada pelas participantes P1 e P3 e refere-se à intenção de assumir o compromisso de praticar exercícios físicos regularmente até que este se torne um hábito. A P1 mencionou ainda a categoria Saúde Física, com a expectativa de fortalecer os músculos e ossos a partir de sua participação no programa, já que relatou ter osteopenia. A categoria Relações Sociais foi mencionada pelas participantes P2 e P5, as quais buscavam respectivamente conhecer e conviver com outras mulheres

que passaram por situação semelhante e companhia para a prática de exercício físico. A categoria Enfrentamento foi mencionada pela P2, a qual buscou na especificidade do programa uma oportunidade para verificar como outras mulheres que também passaram pelo tratamento do câncer de mama lidavam com a auto-estima e com o grau de satisfação pessoal após o término do tratamento. Por fim, a categoria exercício físico foi mencionada pelas participantes P4 e P5 que alegaram como motivo de participação o interesse em realizar exercícios físicos.

5.3 Dados referentes à qualidade de vida

A partir dos dados obtidos, foi possível extrair a média dos escores das facetas que compõem cada domínio da qualidade de vida e representá-las no Gráfico 1. Quanto mais próximo de 100, melhor o resultado e consequentemente a qualidade de vida.

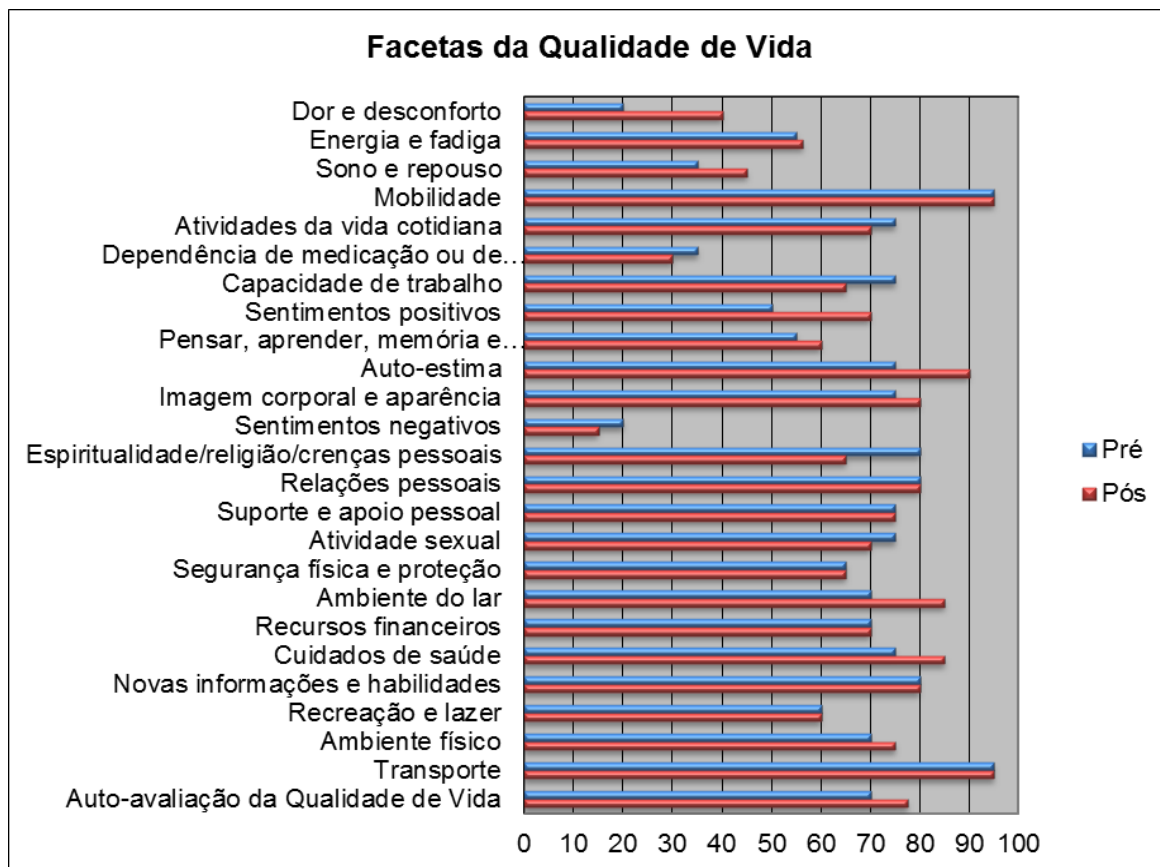


Gráfico 1 – Média dos escores das Facetas da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção

Observamos no Gráfico 1 que dentre as facetas que representam o domínio físico, houve uma melhora no escore médio de dor e desconforto (20%), de energia e fadiga (1,25%), em sono e repouso (10%); manutenção de mobilidade (95%); diminuição do escore referente a dependência de medicamento ou de tratamento (5%) e da capacidade de trabalho (10%). Sobre o domínio psicológico, nota-se melhora do escore de sentimentos positivos (20%), na capacidade de pensar, aprender, memória e concentração (5%), auto-estima (15%), imagem corporal e aparência (5%); e diminuição dos escores para sentimentos negativos (5%) e para espiritualidade/religião/crenças pessoais (15%). Em relação ao domínio social, houve manutenção dos escores das facetas relacionadas a relações

peçoais e a suporte e apoio pessoal (80% e 75% respectivamente) e diminuição do escore referente a atividade sexual (5%). Por fim, no domínio meio-ambiente, notamos aumento do escore para as facetas ambiente do lar (15%), cuidados de saúde (10%) e ambiente físico (5%); manutenção da média para segurança física e proteção (65%), recursos financeiros (70%), novas informações e habilidades (80%), recreação e lazer (60%) e transporte (95%).

A ferramenta utilizada para cálculo estatístico do WHOQOL-Bref disponibiliza ainda o escore médio da auto-avaliação da qualidade de vida. Os resultados apontam melhora da auto-avaliação da qualidade de vida, com aumento do escore em 7,5% ao comparar pré- e pós-intervenção.

A média dos dados obtidos a partir do instrumento WHOQOL-Bref (Tabela 4) previamente a intervenção foram: $68,2 \pm 15,9$ para domínio físico, $69,1 \pm 17,0$ para o domínio psicológico, $76,6 \pm 3,71$ para o domínio social e $73,4 \pm 7,8$ para o domínio ambiental. Realizando uma análise preliminar, verifica-se que os domínios físico e psicológico são os mais afetados nas participantes da pesquisa uma vez que apresentam os menores valores médios em comparação ao demais domínios. Quando avaliadas após as 16 sessões de exercício físico, os valores referentes a cada domínio foram: $66,9 \pm 15,7$ para domínio físico $74,9 \pm 13,8$ para o domínio psicológico, $74,9 \pm 13,1$ para o domínio social e $76,8 \pm 7,2$ para o domínio ambiental.

Tabela 4 – Resultados dos domínios da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer

		Dom. Físico	Dom. Psicológico	Dom. Social	Dom. Ambiental
P1	Pré	46,4	66,7	75,0	68,8
	Pós	50,0	79,1	91,6	75,0
P2	Pré	62,5	41,7	75,0	78,1
	Pós	67,9	54,1	66,6	84,3
P3	Pré	64,3	75,0	75,0	65,6
	Pós	57,1	79,1	75,0	65,6
P4	Pré	82,1	87,5	75,0	68,8
	Pós	67,9	91,7	83,3	78,1
P5	Pré	85,7	75,0	83,3	84,4
	Pós	91,6	70,8	58,3	81,2
Média	Pré	68,2 ± 15,9	69,1 ± 17,0	76,6 ± 3,71	73,4 ± 7,8
	Pós	66,9 ± 15,7	74,9 ± 13,8	74,9 ± 13,1	76,8 ± 7,2

Ao comparar cada domínio no pré- e pós-intervenção, observa-se uma diminuição dos valores nos domínios físico e social. No entanto, houve um aumento dos valores nos domínios psicológico e ambiental. A análise estatística por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon, não demonstrou diferenças significativas para nenhum dos domínios da qualidade de vida avaliados, comparando-se os momentos pré- e pós- intervenção. Os valores encontrados estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 - Comparação das medianas dos parâmetros da qualidade de vida pré- e pós-intervenção

	Pré	Pós	P
Dom. Físico	64,3 (46,4 – 85,7)	67,9 (50 – 91,6)	0,81
Dom. Psicológico	75 (41,7 – 87,5)	79,1 (54,1 – 91,7)	0,17
Dom. Social	75 (75 – 83,3)	75 (58,3 – 91,6)	0,78
Dom. Ambiente	68,8 (65,6 – 84,4)	78,1 (65,6 – 84,3)	0,17

A ausência de diferenças estatisticamente significativas pode ser atribuída ao pequeno número de participantes. Desta forma, apresenta-se, também, os resultados individuais obtidos por meio do instrumento de qualidade de vida, WHOQOL-Bref, os quais permitem identificar melhoras conseguidas pontualmente pelas participantes.

No Gráfico 2 encontram-se os dados dos quatro domínios da qualidade de vida da participante 1 (P1). Os resultados indicam uma melhora em todos os domínios ao comparar a avaliação realizada no momento pré-com o pós-intervenção. Os valores foram: 46,4 pré- e 50 pós-intervenção para o domínio físico; 66,7 pré- e 79,1 pós-intervenção para o domínio psicológico; 75 pré- e 91,6 pós-intervenção para o domínio social e 68,8 pré- e 75 pós-intervenção para o domínio ambiental.

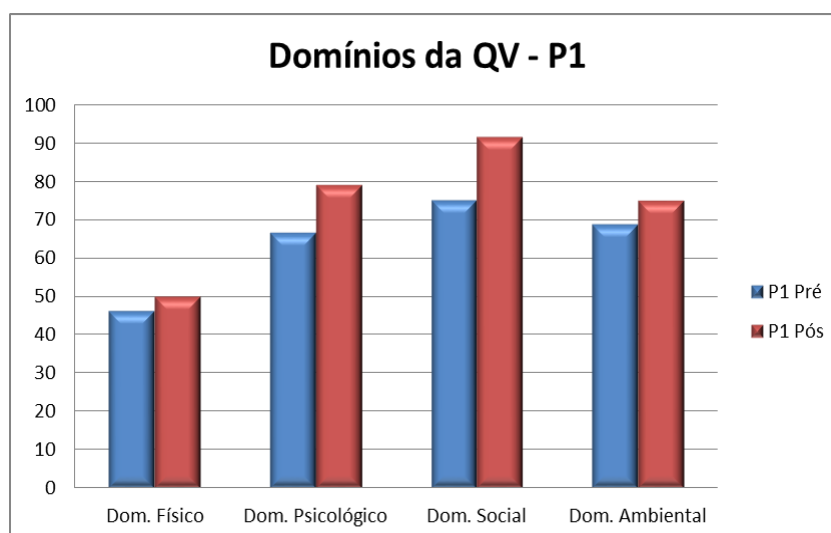


Gráfico 2 - Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção - Participante 1

O Gráfico 3 indica melhora da qualidade de vida da participante 2 (P2) para os seguintes domínios: físico com escore de 62,5 pré- e 67,9 pós-intervenção; psicológico com escore de 41,7 pré- e 54,1 pós-intervenção e

ambiental com escore de 78,1 pré- e 84,3 pós-intervenção. Também foi identificada uma queda do domínio social ao comparar os dois momentos de avaliação, pré- e pós- intervenção com escores respectivos de 75 e 66,6.

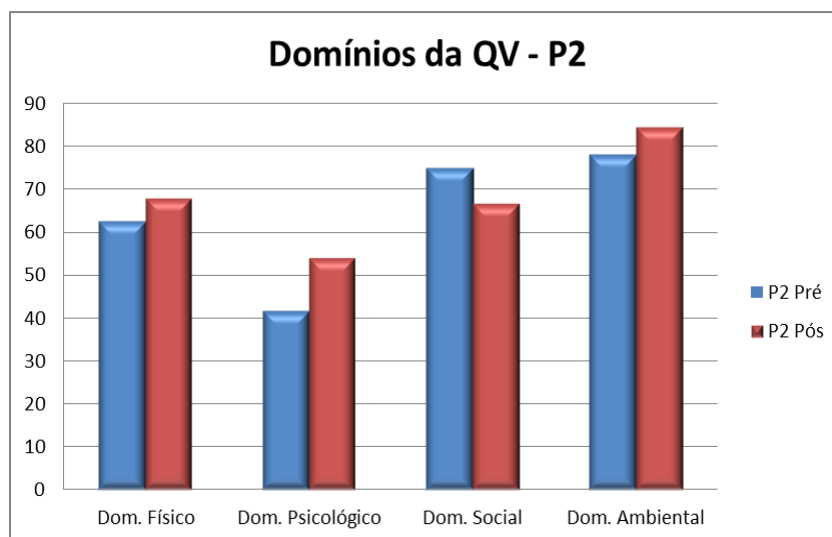


Gráfico 3 - Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção - Participante 2

Ao analisar os dados da qualidade de vida da participante 3 (P3), nota-se manutenção dos domínios social e ambiental com escores de 75 e 65,6 respectivamente, diminuição do escore referente ao domínio físico de 64,3 pré-intervenção para 57,1 pós-intervenção e melhora do domínio psicológico com escores de 75,0 para 79,1 pós-intervenção (Gráfico 4).

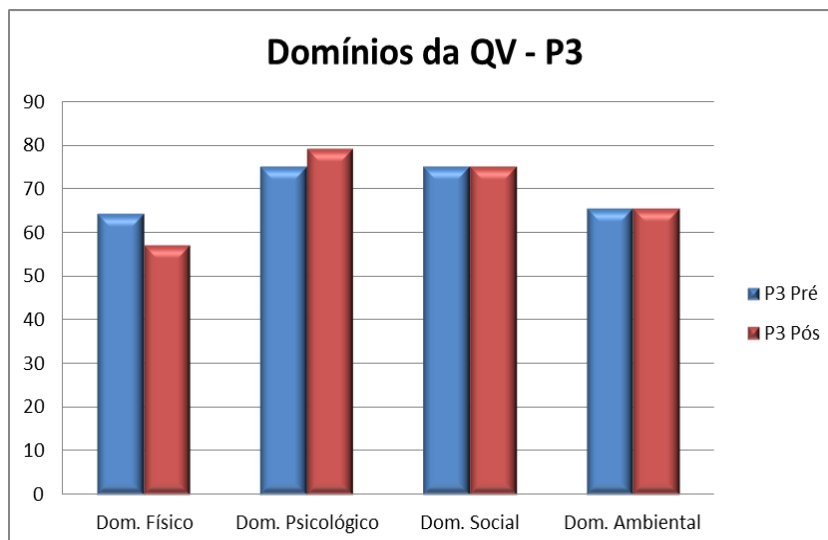


Gráfico 4 - Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção - Participante 3

No Gráfico 5, os dados da participante quatro (P4) indicam uma queda do escore referente ao domínio físico de 82,1 pré-intervenção para 67,9 pós-intervenção. No entanto, nota-se melhora dos domínios psicológico com escore de 87,5 para 91,7, social de 75 para 83,3 e ambiental de 68,8 para 78,1 pré- e pós-intervenção respectivamente.

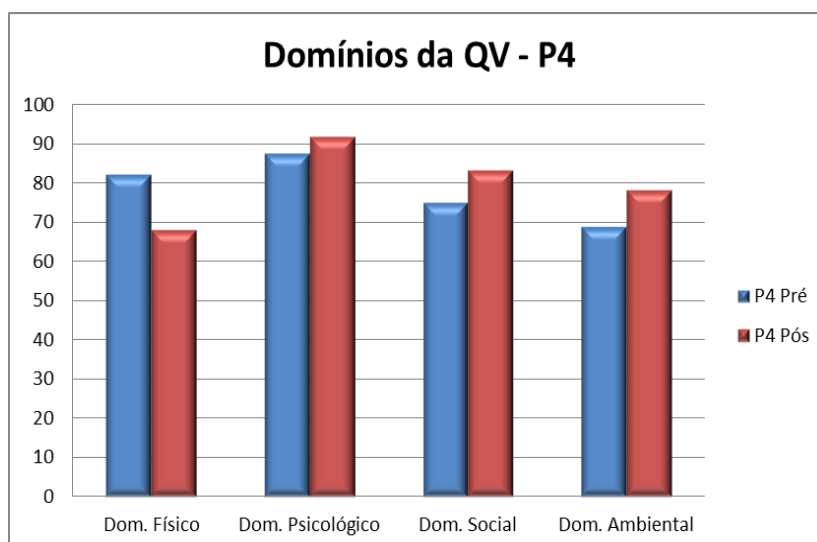


Gráfico 5 - Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção - Participante 4

A participante 5 (P5) respondeu positivamente apenas ao domínio físico da qualidade de vida. Os resultados indicam uma piora em todos os demais domínios ao comparar a avaliação realizada no momento pré- com o pós-intervenção. Os valores foram: 85,7 pré- e 91,6 pós-intervenção para o domínio físico; 75 pré- e 70,8 pós-intervenção para o domínio psicológico; 83,3 pré- e 58,3 pós-intervenção para o domínio social e 84,4 pré- e 81,2 pós-intervenção para o domínio ambiental (Gráfico 6).

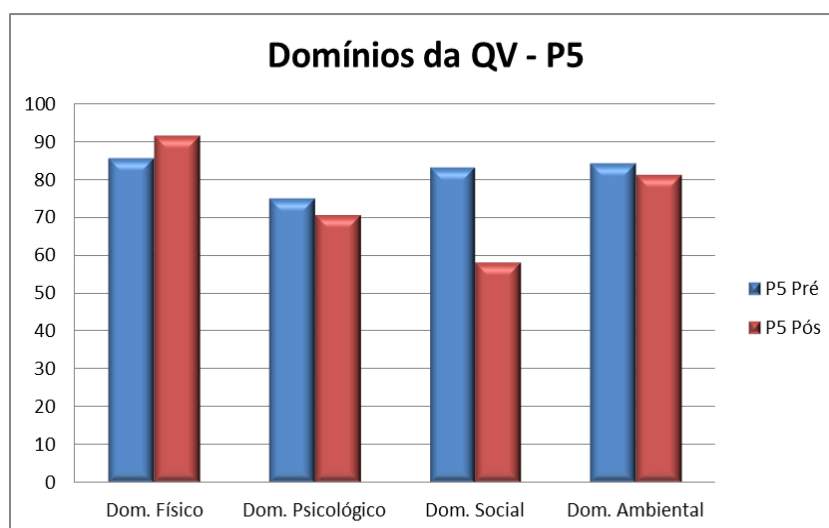


Gráfico 6 - Dados dos domínios da Qualidade de Vida pré- e pós-intervenção - Participante 5

Esta participante havia realizado mastectomia total, quimioterapia e utilizava medicação oral e tinha a expectativa de realizar exercícios físicos com companhia. Observa-se que por meio da avaliação do instrumento WHOQOL-Bref esta expectativa não foi alcançada, pois no domínio social, houve o maior decréscimo entre as pontuações obtidas no pré e no pós-intervenção.

5.4 Dados referentes à avaliação física

5.4.1 Dados Antropométricos e Composição Corporal

Sobre a os dados antropométricos, a estatura média das participantes corresponde a $1,64 \pm 0,04$ metros. Também foram avaliados o peso e o índice de massa corporal (IMC) pré e pós-intervenção. Ao analisar e comparar esses valores, verificamos que das cinco participantes, três estão acima do peso, sendo que uma está com sobrepeso (IMC de $26,8 \text{ kg/m}^2$) e duas com obesidade I (IMC de $31,1 \text{ kg/m}^2$ e $32,1 \text{ kg/m}^2$). Apesar de algumas mudanças em relação ao peso corporal, não houve alteração na classificação do IMC (Tabela 6).

Tabela 6 - Dados Antropométricos das mulheres submetidas ao Programa de Exercício Físico Vida após Câncer pré- e pós-intervenção

	Estatura (m)		Peso (Kg)	IMC (Kg/m²)	Classificação do IMC
P1	1,69	Pré	67,3	23,4	Normal
		Pós	67,1	23,4	Normal
P2	1,59	Pré	67,8	26,8	Sobrepeso
		Pós	69,1	27,3	Sobrepeso
P3	1,66	Pré	62,8	22,8	Normal
		Pós	62,4	22,6	Normal
P4	1,60	Pré	79,5	31,1	Obesidade I
		Pós	77,9	30,4	Obesidade I
P5	1,66	Pré	88,4	32,1	Obesidade I
		Pós	89,4	32,4	Obesidade I
Média	$1,64 \pm 0,04$	Pré	$73,16 \pm 10,52$	$27,24 \pm 4,27$	---
		Pós	$73,18 \pm 10,66$	$27,22 \pm 4,26$	---

Para avaliação da composição corporal, as cinco participantes realizaram o exame por densitometria computadorizada por absorciometria radiológica de dupla energia (DXA). Tal equipamento permite a quantificação do conteúdo mineral ósseo e gordura corporal, cujo os valores podem ser observados na Tabela 7.

Tabela 7 - Dados referentes a Composição Corporal das mulheres submetidas ao Programa de Exercício Físico Vida após Câncer pré- e pós-intervenção

		% MG	%MM	T score	Classificação quanto ao risco de fratura
P1	Pré	40,2	58,9	- 1,3	Osteopenia
	Pós	38,7	61,3	- 0,9	Normal
P2	Pré	39,5	60,5	---	---
	Pós	41,4	58,6	- 1,8	Osteopenia
P3	Pré	41	59	- 1,5	Osteopenia
	Pós	41,3	58,7	- 1,4	Osteopenia
P4	Pré	48,8	51,2	- 0,1	Normal
	Pós	50,8	49,2	- 0,3	Normal
P5	Pré	38,1	61,9	- 0,2	Normal
	Pós	38,9	6,1	- 0,1	Normal
Média	Pré	41,52 ± 4,20	58,48 ± 4,20		---
	Pós	42,22 ± 4,96	57,78 ± 4,96		---

A média da porcentagem de massa gorda (%MG) de todas as participantes foi de 41,52 ± 4,20% pré-intervenção e de 42,22 ± 4,96 pós intervenção. A média da porcentagem de massa magra (%MM) foi de 58,48 ± 4,20% pré-intervenção e de 57,78 ± 4,96 pós intervenção.

Apesar da média não indicar uma alteração positiva da composição corporal de massa gorda (MG), ao analisar individualmente as participantes, observa-se que a P1 diminuiu a porcentagem de gordura corporal e as participantes P3 e P5 mantiveram os valores próximos aos originais. No entanto, as participantes P2 e P4 tiveram seus valores aumentados. Vale ressaltar que o programa de exercício físico foi realizado apenas duas vezes por semana e as participantes foram avaliadas após um breve período (16 sessões após o início).

Em relação a Densidade Mineral Óssea (DMO), na avaliação pré-intervenção, foi identificado aumentado risco de fratura em duas participantes (P1 e P3), classificadas com o quadro de osteopenia pelo DXA. Infelizmente, por problemas técnicos, a participante 3 (P3) não teve a avaliação do colo do fêmur na pré-intervenção, apenas o scanner de corpo inteiro, impossibilitando a classificação de seu quadro.

Dentre as participantes que realizaram o exame completo pré e pós-intervenção, três (P1, P3 e P5) tiveram uma modificação no valor encontrado os quais foram respectivamente: - 1,3 e - 0,9 para a participante um; - 1,5 e - 1,4 para a participantes três e - 0,2 e - 0,1 para a participante cinco.

A Tabela 8 mostra de modo sumário a comparação dos parâmetros de peso, IMC, %MG, %MM e DMO pré- e pós-intervenção. Observa-se que não houve alterações estatisticamente significativas.

Tabela 8 - Comparação das medianas dos parâmetros de peso, IMC, %MG, %MM e DMO pré- e pós-intervenção

	Pré	Pós	p
Peso	67,8 (67,3 – 79,5)	69,1 (67,1 – 77,9)	0,89
IMC	26,8 (23,4 – 31,1)	27,3 (23,4 – 30,4)	1,0
%MG	40,2 (39,5 – 41)	41,3 (38,9 – 41,4)	0,22

%MM	59,8 (59 – 60,5)	58,7 (58,6 – 61,1)	0,22
DMO (t-score)	-0,75 (-1,4 – -0,15)	-0,9 (-1,4 – -0,3)	0,46

5.4.2 Resultados do Teste de Sentar e Alcançar

Os resultados apresentados na Tabela 9, indicam que na pré-avaliação houve baixa classificação da flexibilidade para quatro participantes entre 50-59 anos (P1, P3, P4 e P5). A participante 2 (P2) possui uma alta classificação ao considerar as características como idade acima de 60 anos e sexo feminino.

Tabela 9 - Resultados do Teste de Sentar e Alcançar das participantes do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer pré- e pós-intervenção

	Idade		Valor Alcançado (cm)	Classificação
P1	55	Pré	16	Baixo
		Pós	18	Baixo
P2	61	Pré	43,5	Alto
		Pós	43	Alto
P3	53	Pré	12,5	Baixo
		Pós	27	Intermediário
P4	55	Pré	20,5	Baixo
		Pós	23	Baixo
P5	59	Pré	23,5	Baixo
		Pós	25,5	Intermediário

As participantes P3 e P4 apresentaram alteração na classificação da flexibilidade na avaliação realizada pós-intervenção, passando de baixa flexibilidade para intermediária. Observa-se que apesar de não ter ocorrido outras mudanças de classificações, houve ganho, ainda que dentro de uma mesma categoria, para outras duas participantes (P1 e P4).

A análise estatística por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon para a flexibilidade, avaliada por meio do teste de sentar e alcançar na comparação dos momentos pré- e pós- intervenção, está representada na Tabela 10.

Tabela 10 - Comparação das medianas dos parâmetros de flexibilidade pré- e pós-intervenção

	Pré	Pós	p
Teste de Sentar e Alçar	20,5 (12,5 – 43,5)	25,5 (18 – 43)	0,07

5.4.3 Resultados do Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco

Previamente à intervenção, a resistência muscular localizada apresentou uma classificação ruim pois nenhuma das participantes conseguiu realizar a flexão completa do tronco conforme o protocolo, conforme apresenta a Tabela 11.

Tabela 11 - Resultados do Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco pré- e pós- Programa de Exercício Físico Vida após Câncer

		Número de flexões completas	Classificação
P1	Pré	0	Ruim
	Pós	12	Acima da média
P2	Pré	0	Ruim
	Pós	18	Excelente
P3	Pré	0	Ruim
	Pós	0	Ruim
P4	Pré	0	Ruim
	Pós	0	Ruim
P5	Pré	0	Ruim
	Pós	0	Ruim

Na avaliação após as 16 sessões de exercício físico, foram identificadas melhoras para as participantes P1 e P2, as quais atingiram os conceitos acima da média e excelente respectivamente. As demais participantes não tiveram alteração na classificação.

Como indica a Tabela 12, a análise estatística por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon não identificou diferenças significativas na resistência muscular localizada avaliada por meio do Teste de Abdominal com Flexão Completa de Tronco.

Tabela 12 - Comparação das medianas dos parâmetros de resistência muscular localizada pré- e pós-intervenção

	Pré	Pós	P
Flexões Completas	0 (0 – 0)	0 (0 – 18)	0,15

5.4.4 Resultados do Teste de Caminhada de 6 minutos

Com os dados obtidos por meio da avaliação física das participantes, foi possível calcular a distância predita para o TC6' (Dpr), verificar a distância total percorrida (Dpe) e estimar o valor do VO_2 pico. Os dados encontrados previamente e após a intervenção estão apresentados na Tabela 13.

Tabela 13. Distância Predita e Distância Percorrida pré- e pós-intervenção do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer

		Dpr (metros)	Dpe (metros)
P1	Pré	552,6	665
	Pós	547,3	668,6
P2	Pré	494,6	554,3
	Pós	485,9	518,2

P3	Pré	567,1	606
	Pós	568	667,3
P4	Pré	504,6	625
	Pós	502,5	560,4
P5	Pré	485,2	557
	Pós	471,5	662,4
Média	Pré	533,0 ± 50,41	601,4 ± 46,9
	Pós	515,05 ± 41,07	615,3 ± 71,07

Verifica-se que o desempenho do Teste de Caminhada de 6 minutos, realizado previamente a intervenção, foi superior a distância predita em todas as participantes, indicando uma boa capacidade funcional inicialmente, com média da distância percorrida equivalente a 601,4 ± 46,9 metros.

Após as 16 intervenções de exercício físico, um novo cálculo da distância predita foi realizado considerando o peso e a idade das participantes no dia da nova avaliação. A média da distância percorrida no TC6' foi de 615,3 ± 71,07 metros, ou seja, 13,9 metros superior a primeira avaliação. Tal resultado sugere uma melhora da capacidade funcional das participantes.

No entanto, ao comparar os parâmetros quantitativos por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon para medidas repetidas, não foram encontrados dados estatisticamente significativos para a capacidade funcional avaliada por meio do Teste de Caminhada de 6 minutos (Tabela 14).

Tabela 14 - Comparação das medianas dos parâmetros do Teste de Caminhada de 6 minutos

	Pré	Pós	P
Dpr	504,6 (485,2 – 630,6)	502,5 (471,5 – 625,8)	não se aplica
Dpe	606 (554,3 – 665)	662,4 (518,2 – 668,6)	0,68

5.5 Dados referentes ao grau de satisfação

Ao final das 16 sessões de exercício físico, com o intuito de avaliar o grau de satisfação das participantes em relação ao programa, foram questionadas sobre: “Como você está se sentindo nesse programa de exercícios físicos, em termos de bem estar físico e psicológico?”. A partir das respostas das participantes, foram emitidas as seguintes categorias: Satisfação com o Trabalho Individualizado; Satisfação com as Relações Sociais; Sentimento de Prazer e Mudança Física.

A primeira categoria, refere-se à satisfação com a natureza individualizada do programa, o qual considera as características de uma população que teve câncer de mama, bem como os aspectos individuais das participantes. Há o respeito pelas preferências e limitações, mas ao mesmo tempo busca-se o desenvolvimento de suas potencialidades. Exemplos dessa categoria podem ser observadas nos trechos a seguir: *“Posso fazer os exercícios físicos dentro dos meus limites sem cobranças exageradas que nos fazem sentir menos preparados. É um programa que atende minhas necessidades de movimentos e condicionamento físico trabalhando e fortalecendo meus músculos e corpo. É quase um atendimento personalizado (...)”* (P1); *“Esse Programa é uma excelente oportunidade para nós mulheres, que passamos pelo câncer de mama, pois sabemos da importância da atividade física, onde temos o sedentarismo como fator de risco para nossa doença. Também gostaria de ressaltar a preocupação que o Programa tem com as nossas limitações físicas, o que me faz sentir confiante e acreditar que conseguirei realizar o exercício proposto”* (P3).

A segunda categoria, denominada Satisfação com as Relações Sociais, refere-se ao apoio social que as participantes buscavam ao conviver com outras mulheres que passaram por situação semelhante, bem como a busca de estratégias de enfrentamento pós a vivência do câncer de mama, como observamos nos seguintes registros: *“Tinha como objetivo estar no meio de outras mulheres que passaram pelo mesmo problema e sentir como elas estavam reagindo no pós-tratamento; além de ampliar o círculo de amizades (...) Conheci mulheres fortes e determinadas, de bem com a vida, mesmo tendo passado por momentos difíceis está sendo muito gratificante”* (P2); *“As colegas do grupo também são muito comunicativas e trocamos experiências de vida.”* (P4); *“Tenho contato com pessoas que passaram por problema de saúde igual ao meu. Todas bem humoradas, de alto astral. Isso tem feito um bem imenso na minha vida.”* (P5).

A terceira categoria, denominada Sentimentos de Prazer, refere-se aos sentimentos positivos vivenciados durante a participação no programa. Foram relatados sentimentos de satisfação, de felicidade, de ânimo, gratidão e bem estar, conforme apresentados nos trechos a seguir: *“Estou muito feliz e satisfeita por fazer parte deste projeto.”* (P1); *“(...) está sendo muito gratificante.”* (P2); *“Tenho me sentido muito bem (...)”* (P3); *“(...) tenho me sentido muito, estou feliz (...). Obrigado... em poder participar deste projeto e resgatar minha auto ‘estima’.”* (P4); *“Muito satisfeita. Antes de participar do projeto eu não fazia atividade física. Estava enferrujando em casa. Agora tenho mais ânimo.”* (P5).

A quarta categoria, denominada Mudança Física, refere-se às alterações físicas percebidas pelas próprias participantes e relatadas com

satisfação, como: *“Acho que substitui um pouco de gordura por massa muscular e estou gostando dos resultados físicos.”* (P2); *“(...) sinto que já emagreci!!!!”* (P4).

6. DISCUSSÃO

O presente trabalho teve como objetivo investigar os efeitos de um programa estruturado e individualizado de exercícios físicos na composição corporal, na capacidade funcional e na qualidade de vida de mulheres sobreviventes ao câncer de mama. Também identificou os motivos alegados pelas mulheres para sua participação e sua satisfação com o programa de exercícios do qual participaram.

Os motivos para a participação no programa mencionados pelas mulheres, no presente estudo, se enquadram nas categorias de comprometimento, saúde física, exercício físico, relações sociais e enfrentamento. Tal achado vai ao encontro dos resultados da pesquisa de Brunet et al. (2013) sobre a participação de sobreviventes de câncer de mama em um programa de atividade física auto-dirigido, a qual mostrou que mulheres são motivadas por razões físicas como controle de peso, saúde, melhoria da aptidão e da força, e por razões psicossociais como contato social, apoio, divertimento e seguimento de normas sociais.

Weisenbach e McDonough (2014), examinaram as percepções de sobreviventes ao câncer de mama sobre os fatores que influenciaram suas decisões para aderirem a um grupo de atividade física. Os autores identificaram que há o envolvimento complexo de um conjunto de fatores, e que a decisão pode ser tomada a partir de uma busca ativa por um programa que atenda às necessidades físicas e sociais pós-câncer; a partir do aproveitamento das oportunidades que surgem devido ao câncer de mama; a partir de uma rápida decisão para fazer algo novo e divertido com base na

indicação de um amigo de confiança; ou por ceder a pressão para experimentar a atividade, mesmo que relutante inicialmente. De acordo com Weisenbach e McDonough, tais achados fornecem uma importante visão de como fatores pessoais e contextuais contribuem para a decisão de participação em programas de atividade física em grupo. Conforme evidenciado pelos autores, também verificamos no presente estudo a influência de tais fatores, visto que as participantes buscavam suprir suas necessidades físicas (exercício físico e saúde física), sociais (relações sociais) e pessoais (comprometimento e enfrentamento).

A relevância de conhecer fatores que influenciam o processo de tomada de decisão para participar de uma intervenção de exercício físico se insere no delineamento de estratégias visam aumentar motivadores relacionados à saúde física, psicossocial e bem-estar que contribuirão para a adesão do participante (BRUNET et al., 2013).

Dimeo et al. (1999) mencionam que os efeitos dos exercícios físicos não são limitados a uma melhora da função cardiovascular e muscular. O aperfeiçoamento da performance física aumenta sentimentos de controle, independência e autoestima das pacientes com câncer melhorando a autoconfiança e resultando em interação social, redução da ansiedade e da insegurança.

Os benefícios psicológicos do presente estudo foram investigados por meio do questionário de qualidade de vida WHOQOL-Bref, o qual indicou manutenção ou melhora dos domínios psicológico e ambiental para quatro participantes (P1, P2, P3 e P4) e dos domínios físico e social, para duas e três participantes respectivamente (P1 e P2; P1, P3 e P4). Os valores

estatísticos encontrados antes e após a intervenção mostram melhoras em três de quatro domínios avaliados: físico, psicológico e ambiental. Castro Filha et al. (2016), avaliou os efeitos dos exercícios físicos na qualidade de vida de dois grupos de mulheres com câncer de mama, sendo um experimental (GE) e outro controle (GC). A sessão de exercício foi composta por alongamentos gerais no início e no final da sessão, exercícios de resistência aeróbia e exercícios resistidos alternados por segmentos corporais, estrutura semelhante a desenvolvida do Programa de Exercício Físico Vida após Câncer. Os resultados indicaram alterações positivas significativas no GE em seis do total de oito domínios avaliados, sendo eles: capacidade funcional; limitação dos aspectos funcionais; dor; estado geral de saúde; vitalidade e aspectos sociais.

É importante ressaltar que a qualidade de vida é um fenômeno multidimensional (CHATTERJI; BICKENBACH, 2008), dificultando a afirmação de que a melhora (ou não) dos domínios se deu exclusivamente devido à intervenção. Outros fatores devem ser considerados, como por exemplo a participante dois que teve uma diminuição do domínio social identificada pelo instrumento, o qual pode ser representado pelo fato de ter mencionado dificuldades em lidar com a perda da irmã, mas registrou satisfação com as relações sociais obtidas no programa.

Observa-se que a participante cinco (P5) embora tenha apresentado piora em quase todos os domínios ao comparar os momentos pré e pós-intervenção, avaliou positivamente sua satisfação com as relações sociais no grupo e o seu prazer em participar do programa. A participante em questão respondeu positivamente apenas ao domínio físico da qualidade de vida, tal

fato pode ser justificado pelos ganhos obtidos na capacidade funcional, pois aumentou a distância percorrida no Teste de Caminhada de 6 minutos (557 pré intervenção e 662,4 metros pós intervenção) e alterou sua classificação na avaliação da flexibilidade de baixo para intermediário.

Vidotti, Scorsolini-Comin e Santos (2013) identificaram em um estudo de revisão de literatura que apesar das sobreviventes ao câncer de mama de longo termo apresentarem boa qualidade de vida em geral, elas continuam experienciando considerável sofrimento em determinados âmbitos de suas vidas, em decorrência da doença e do tratamento. Identificamos essa afirmação quando se avalia a média das facetas que compõem os domínios da qualidade de vida, onde verificamos que mesmo anos após o término do tratamento ainda é bastante presente a dor e o desconforto, a dependência de medicação ou de tratamentos e os sentimentos negativos. Os resultados encontrados vão ao encontro das características específicas vivenciadas por essa população e evidenciam os aspectos que precisam de mais atenção e suporte.

Em relação às avaliações físicas realizadas, os resultados da composição corporal demonstraram que três participantes encontram-se acima do peso, sendo uma com sobrepeso (P2) e duas com obesidade I (P4 e P5). Dentre as razões pelas quais aderir a um programa de exercício físico ou manter-se ativo após o tratamento do câncer é importante, encontra-se a saúde física. O ganho de peso após 18 anos, estar com sobrepeso ou obesidade e a inatividade física, são considerados fatores de risco modificáveis para o desenvolvimento do câncer de mama (INCA, 2016).

A pesquisa de coorte realizada por Vagenas et al. (2015), buscou descrever as alterações do peso corporal ao longo de 72 meses após a cirurgia para tratamento do câncer de mama e comparar com dados normativos da idade. Foi verificado que o ganho médio de peso entre as sobreviventes foi pequeno a longo prazo, mas aquelas que cumpriam as diretrizes nacionais de 150 minutos de atividade moderada por semana apresentavam peso corporal clinicamente mais baixo do que as sedentárias ou as insuficientemente ativas.

Uma das participantes (P4) relatou a necessidade de perda de peso para realização da cirurgia de reconstrução da mama e de acordo com os resultados de sua avaliação física, têm caminhado em direção ao seu objetivo visto que diminuiu o peso corporal ao comparar os momentos pré- e pós-intervenção, com valores de 79,5kg para 77,9 kg. No entanto, não foram observadas alterações positivas nas demais participantes, P2 e P5 tiveram ganho de peso.

O estudo realizado por Daley et al. (2007) teve intervenção de exercício aeróbio, em intensidade leve e moderada, por um período de oito semanas, com mulheres que realizaram o tratamento contra o câncer de mama. Assim como o presente estudo, os resultados não indicaram mudanças significativas na composição corporal.

Pereira Junior e Jordão (2016) realizaram um estudo de caso que buscou avaliar os efeitos de um programa de exercício físico com combinação de treinamento aeróbio e treinamento de força sobre a composição corporal de uma sobrevivente ao câncer de mama. Os resultados encontrados não indicam alterações significativas no peso

corporal e no IMC da participante. A justificativa dos autores para este resultado indicou o curto período de tempo de intervenção (24 sessões de exercício físico) e a falta de controle da dieta, o que é corroborado pelos resultados do presente estudo, cujo processo de intervenção foi de 16 sessões de exercício físico.

Sobre a capacidade funcional, a média da distância predita (Dpr) foi de $533,0 \pm 50,41$ metros na primeira avaliação e $515,05 \pm 41,07$ metros na segunda, enquanto que a média da distância percorrida foi de $601,4 \pm 46,9$ metros e $615,3 \pm 71,07$ na primeira e segunda avaliação respectivamente. Tal resultado apresentou-se superior ao do estudo de Enright e Sherrill (1998), o qual identificou o valor médio de 494 metros, sendo 310 metros a menor distância percorrida e 664 metros a maior distância atingida. O estudo em questão incluiu a participação de mulheres saudáveis, com idade entre 45 e 79 anos.

Os autores Barata et al. (2005) avaliaram e compararam as distâncias preditas pela equação de Enright e Sherrill (1998) com a distância percorrida por 38 idosos saudáveis, sendo 13 homens e 25 mulheres. A média da distância percorrida pelas mulheres foi de 371 metros, apresentando desempenho médio de 84% do previsto. Segundo os autores, os resultados demonstram grande variação entre a distância percorrida e a prevista no TC6' realizado por idosos brasileiros, salientando a necessidade de estudos adicionais para verificar a aplicabilidade da equação para a população investigada.

Tal variação também foi identificada no estudo de Fernandes et al. (2012), no qual os autores avaliaram a capacidade funcional de 28 indivíduos

sedentários (22 mulheres), com idade entre 20 e 30 anos. Foi atingida uma média de 566,49 metros de distância percorrida pelas mulheres do estudo, no entanto, ao compararem com a distância predita, obtida por meio da equação de Enright e Sherrill (1998), verificaram que a distância percorrida foi inferior à predita. Fernandes et al. (2012) justificam que a equação de predição foi estabelecida para uma população adulta e idosa, diferente dos participantes que compuseram a pesquisa. Mencionam ainda que, não há na literatura equações de referência para predizer a distância percorrida no TC6' para uma população jovem, sedentária e brasileira. Tal apontamento relaciona-se ao presente estudo pois a distância percorrida foi superior a predita para todas as participantes, indicando que a capacidade funcional das participantes pode ter sido subestimada e conseqüentemente a necessidade de mais investigações sobre a aplicabilidade do instrumento com sobreviventes ao câncer de mama.

O processo experienciado pela pessoa sobrevivente ao câncer de mama, desde o momento do diagnóstico até o fim do tratamento, gera alterações de caráter permanente que repercutem nos diferentes domínios que compõem a qualidade de vida, seja ele físico, psicológico, social ou ambiental (KLUTHCOVSKY; URBANETZ, 2012), que podem provocar dificuldades de enfrentamento. Em relação a isso, a especificidade do "Programa de Exercício Físico Vida após Câncer", o fato de fornecer um foco positivo e saudável e ao mesmo tempo estar perto de outras pessoas que passaram por uma doença semelhante pode ter auxiliado no processo de enfrentamento. Pois, além das mudanças físicas percebidas com satisfação pelas participantes, houve também registro de sentimentos de prazer e

satisfação com as relações sociais proporcionados pela prática de exercício físico em grupo.

A reabilitação física, psíquica e social após o tratamento é essencial. O Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, vai ao encontro com esse propósito e desenvolve um trabalho com exercícios de mobilidade e funcionalidade, além de atividades educativas e de suporte que visam a continuidade do cuidado fora do ambiente terapêutico, para a manutenção de ganhos e promoção da saúde (BRITO; BATTISTELLA; BAIA, 2014). No entanto tais ações são pontuais, faltam programas de conscientização sobre a importância da continuidade dos cuidados e de intervenções gratuitas destinadas a essa população por todo o país.

Verifica-se ainda a falta de reconhecimento do papel do profissional de educação física na área, visto que de acordo com o Documento de Consenso sobre o Controle do Câncer de Mama (BRASIL, 2004), a equipe interdisciplinar deverá ser composta pelos seguintes profissionais: médico, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, assistente social e nutricionista (BRASIL, 2004).

A presença do profissional de educação física é tão fundamental quanto as demais, visto que ações interdisciplinares na atenção ao câncer de mama possuem como objetivo

(...) fazer uma junção entre conhecimentos e disciplinas, que intercedam efetivamente na qualidade de vida desta população após o tratamento, favorecendo de forma prioritária o seu retorno às atividades físicas, sociais e profissionais (BRASIL, 2004, p.17)

Por essa razão, há necessidade do desenvolvimento de ações efetivas e que incluam a participação do profissional de educação física em conjunto com outros profissionais da área da saúde, que considerem as particularidades dos indivíduos sobreviventes ao câncer na avaliação física, no planejamento e na aplicação do treinamento, visando atenuar as dificuldades e incapacidades causadas pela doença, estimular as potencialidades do indivíduo e contribuir para manutenção da prática de exercício físico para melhor qualidade de sobrevivência. Pois, conforme foi evidenciado por Sabiston e Brunet (2012) a prática regular de exercício físico promove benefícios físicos, psicológicos e sociais.

Em relação às limitações do estudo, pontua-se o baixo número de participantes, a ausência de um grupo controle, o curto período de intervenção e a baixa frequência semanal. Sugere-se pesquisas que englobem aspectos físicos e psicológicos com maior período e frequência de intervenção e com maior número de participantes. Em contrapartida, a análise qualitativa da satisfação das participantes com o programa de exercício físico do qual participaram é o diferencial do presente estudo, quando comparado com outras publicações que envolvem o tema câncer de mama e exercício físico.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo experienciado pela pessoa sobrevivente ao câncer de mama, desde o momento do diagnóstico até o fim do tratamento, gera alterações de caráter permanente que repercutem nos diferentes domínios que compõem a qualidade de vida, seja ele físico, psicológico, social ou ambiental.

Por essa razão, há necessidade do desenvolvimento de ações efetivas que incluam a participação do profissional de educação física em conjunto com outros profissionais da área da saúde, que considerem as particularidades dos indivíduos sobreviventes ao câncer na avaliação física, planejamento e aplicação do treinamento. Serão necessários a compreensão e o esclarecimento de todo o processo experienciado pela pessoa sobrevivente ao câncer de mama, desde o momento do diagnóstico até o fim do tratamento. A partir de então, por meio de uma avaliação das necessidades desta pessoa, será possível o delineamento de estratégias que contribuam de forma efetiva para a melhoria de sua qualidade de vida, visando atenuar as dificuldades e incapacidades causadas pela doença e estimular as potencialidades do indivíduo.

O Programa de Exercício Físico Vida Após Câncer mostrou-se uma alternativa eficaz nos cuidados prestados às pacientes que tiveram câncer de mama pois, de acordo com os dados obtidos por meio dos testes que compuseram a avaliação física (teste de sentar e alcançar, teste de flexão completo de tronco e teste de caminhada de 6 minutos), houve melhora na

capacidade funcional das participantes, embora não tenha se obtido diferenças estatisticamente significativas.

As principais alterações observadas na capacidade funcional das participantes foram em relação à baixa classificação inicial para a flexibilidade e resistência muscular localizada. A relevância da investigação e acompanhamento dessas variáveis se insere na perspectiva de que estão associadas ao desempenho das atividades da vida diária, proporcionam sentimentos de satisfação, bem-estar e conseqüentemente relacionam-se à qualidade de vida e à saúde das participantes.

De modo geral, pode-se considerar que o programa de exercícios físicos realizado foi satisfatório para todas as participantes, pois proporcionou sentimentos positivos como bem estar e felicidade, conforme por elas relatado. As aulas em grupo foram importantes para o compartilhamento de experiências, de estratégias de enfrentamento e para a consolidação de novas amizades e vínculos. O incentivo à prática de exercício físico pós-tratamento é fundamental para a continuidade dos cuidados com a saúde e diminuição da chance de recidiva.

REFERÊNCIAS

ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério de Classificação Econômica Brasil**. 2014. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>> Acesso em: 16 out. 2016.

ACS – American Cancer Society. **Breast Cancer Facts & Figures 2015-2016**. Atlanta: American Cancer Society, 2015.

_____. **Cancer Facts & Figures 2016**. Atlanta: American Cancer Society, 2016.

_____. **Learn About Breast Cancer**. Disponível em: <<http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/index>> Acesso em: 05 out. 2016.

ALLEMANI, C. et al. Global surveillance of cancer survival 1995–2009: analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). **The Lancet**, v. 385, p. 977-1010, 2015.

AAPHERD – AMERICAN ALLIANCE FOR HEALTH, PHYSICAL EDUCATION, RECREATION AND DANCE. **Health-related physical fitness test manual**. Reston, 1980.

ACSM – American College of Sports Medicine. **Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

_____. **Manual do ACSM para testes de esforço e prescrição de exercícios**. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

ATS – AMERICAN TORACIC SOCIETY. ATS Statement: guidelines for the six-minute walk test. **Am. J. Respir. Crit. Care Med.**, v. 166, n.1, p.111–117, 2002.

BARATA, V. F.; GASTALDI, A. C.; MAYER, A. F.; SOLOGUREN, M. J. J. Avaliação das equações de referência para predição da distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos em idosos saudáveis brasileiros. **Rev. Bras. Fisioter.**, v.9, n.2, p.165-171, 2005

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BATTAGLINI, C. et al. Efeitos do treinamento de resistência na força muscular e níveis de fadiga em pacientes com câncer de mama. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v. 12, n. 3, p.153-158, 2006.

BORG, G. Psychophysical bases of perceived exertion. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 14, n. 5, p. 377- 381, 1982.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle do Câncer de Mama**: Documento de Consenso. Rio de Janeiro, 2004.

BRITO, C. M. M.; BATTISTELLA, L. R.; BAIA W. R. M. Modelo assistencial do serviço de reabilitação. In: BRITO, C. M. M; BAZAN, M.; PINTO, C. A. BAIA, W. R. M.; BATTISTELLA, L. R. **Manual de Reabilitação em oncologia do ICESP**. Barueri, SP: Manole, 2014

BRITTO, R. R.; SOUSA, L. A. P. de. Teste de caminhada de seis minutos uma normatização brasileira. **Fisioterapia em Movimento, Curitiba**, v. 19, n. 4, p.49-54, 2006.

BRUNET, J. et al. A qualitative exploration of barriers and motivators to physical activity participation in women treated for breast cancer. **Disability and Rehabilitation**, v. 35, n.24, p. 2038-2045, 2013

CAHALIN, L. P. et al. The six-minute walk test predicts peak oxygen uptake and survival in patients with advanced heart failure. **Chest**, v. 110, n. 2, p.325-332, 1996.

CAMPBELL, K. L. Benefícios da atividade física após um diagnóstico de câncer. In: IRWIN, M. L. (Org.). **Guia do ACSM para exercício e sobrevivência ao câncer**. São Paulo: Phorte, 2015, p. 77-106.

CASTRO FILHA, J. G. L. et al. Influências do Exercício físico na qualidade de vida em dois grupos de pacientes com câncer de mama. **Rev Bras Ciênc Esporte**, v. 38, n. 2, p. 107-114, 2016.

CHACHAMOVICH, E.; FLECK, M. P. A. Desenvolvimento do WHOQOL-BREF. In: FLECK, M. P. et al. **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 74-82

CHATTERJI, S.; BICKENBACH, J. Considerações sobre qualidade de vida. In: FLECK, M. P. et al. **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 40-47

CHEN, Z. et al. Osteoporosis and Rate of Bone Loss among Postmenopausal Survivors of Breast Cancer. Results from a Subgroup in the Women's Health Initiative Observational Study, **Cancer**, v.104, n. 7, p. 1520-1530, 2005.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DALEY, A. J. et al. Randomizes trial of exercise therapy in women treated for breast cancer. **Journal of Clinical Oncology**, v. 25, n.13, p.1713-1721, 2007.

DIMEO, F. C. et al. Effects of physical activity on the fatigue and psychologic status of cancer patients during chemotherapy. **Cancer**, v. 85, n.10, p. 2273-2277, 1999.

ENRIGHT, P. L.; SHERRILL, D. L. Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. **Am. J. Respir. Crit. Care Med.**, v.158, p. 1384-1387, 1998.

FERNANDES, P. M. et al. Teste de caminhada de seis minutos: avaliação da capacidade funcional de indivíduos sedentários. **Rev. Bras. Cardiol.**, v. 25, n. 3, p.185-191, 2012.

FLECK, M. P. Problemas conceituais em qualidade de vida. In: FLECK, M. P. et al. **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 19-28.

FLECK, M. P. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida" WHOQOL-bref. **Rev saúde pública**, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.

FOSTER, C. et al. A new approach to monitoring exercise training. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v.15, n.1, p.109-115, 2001.

GODOY M. et al. I Consenso Nacional de reabilitação cardiovascular (Fase crônica). Departamento de Ergometria e Reabilitação Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol.**, v. 69, n.4, p. 267-291, 1997.

GONÇALVES, A.; GONÇALVES, N. N. S. Saúde e doença – conceitos básicos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.2, n.2, 1988.

HERRERO, F.; SAN JUAN, A. F.; FLECK, S. J.; BALMER, J.; PÉREZ, M.; CAÑETE, S.; EARNEST, C. P.; FOSTER, C. LUCÍA, A. Combined aerobic and resistance training in breast cancer survivors: A randomized, controlled pilot trial. **Int J Sports Med.**, v.27, n.7, p.573-580, 2006.

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

_____. *Controle do Câncer de Mama*. Disponível em:
<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_controle_cancer_mama> Acesso em: 04 out. 2016.

_____. *O que é*. Disponível em:
<<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/cancer/site/oquee>> Acesso em: 26 ago. 2015.

JONES, L. W.; BATTAGLINI, C. Teste de condicionamento cardiorrespiratório em clientes diagnosticados com câncer. In: IRWIN, M. L. (Org.). **Guia do ACSM para exercício e sobrevivência ao câncer**. São Paulo: Phorte, 2015, p. 107-122

KLUTHCOVSKY, A. C. G. C.; URBANETZ, A. A. L. Qualidade de vida em pacientes sobreviventes de câncer de mama comparada à de mulheres saudáveis. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 34, n. 10, p. 453-458, 2012.

KORDE, L. A. Diagnóstico e Tratamento de Câncer. In: IRWIN, M. L. (Org.). **Guia do ACSM para exercício e sobrevivência ao câncer**. São Paulo: Phorte, 2015, p. 17-34.

MILLER, A. J.; BRUNA, J.; BENINSON, J. A universally applicable clinical classification of lymphedema. **Angiology**, v.50, n.3, p.189-192, 1999.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n, 1, p. 7-18, 2000.

MOORE, S. C. et al. Association of Leisure-Time Physical Activity With Risk of 26 Types of Cancer in 1.44 Million Adults. **JAMA Inter. Med.**, v. 176, n.6, p. 816-825, 2016

MOURA, F. M. J. S. P. et al. Os sentimentos das mulheres pós-mastectomizadas. **Escola Ana Nery**, v. 14, n. 3, p. 477- 484, 2010.

NEME, C. M. B. Ganhos Terapêuticos com psicoterapia breve em serviço de psico-oncologia hospitalar. In: SIMON, C. P. et al. **Formação em Psicologia: Desafios da diversidade na pesquisa e na pratica**. São Paulo: Vetor, 2005, p. 39-66

NEME, C.M.B. Mulheres de Peito Aberto: Experiências grupoterápicas com mulheres com câncer de mama. In: V. A. Angerami; K.C. Gaspar. **O Câncer diante da Psicologia: uma visão interdisciplinar**. São Paulo: Casa do Psicólogo-Pearson, 2016, p. 233-252.

NEME, C. M. B.; BREDARIOLLI, R. N. B. Mulheres com câncer de mama, de útero e de ovários: estudos clínicos de casos. In: NEME, C. M. B. **Psico-oncologia: caminhos e perspectivas**. São Paulo: Summus, 2010, p. 99-147.

NEME, C. M. B.; KATO, S. Mulheres com câncer de mama: crenças sobre a doença e temores quanto ao tratamento. In: NEME, C. M. B.; RODRIGUES, O. M. P. R. (Orgs.). **Psicologia da saúde: Perspectivas interdisciplinares**. São Carlos: Rima, 2003, p. 125-147.

NEUBER, L. M. B.; NEME, C. M. B.; UEMURA, G. A mulher e o câncer de mama: estresse e conjugalidade. In: NEME, C. M. B. **Psico-oncologia: caminhos e perspectivas**. São Paulo: Summus, 2010, p. 149-168.

PAG – Physical Activity Guidelines Advisory Committee. **Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report**. Washington (DC): US Department of Health and Human Services, 2008.

PEDROSA, R.; HOLANDA, G. Correlação entre os testes de caminhada, marcha estacionária e TUG em hipertensas idosas. **Rev. Bras. Fisioter.**, v.13 n.3, p. 252-256, 2000.

PEDROSO, B. et al. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 02, n. 01, p.31-36, 2010.

PEDROSO, W.; ARAÚJO, M. B.; STEVANATO, E. Atividade física na prevenção e reabilitação do câncer. **Rev. Motriz**, Rio Claro, v. 11, n. 3, p. 155-160, 2005.

PELEGRIN, A. K. A. P. et al. Idosos de uma instituição de longa permanência de Ribeirão Preto: níveis de capacidade funcional. **Arq. Cienc. Saúde**, v. 15, n. 4, p. 182-188, 2008.

PEREIRA JUNIOR, M.; JORDÃO, P. Efeito do exercício físico sobre a qualidade de vida e a composição corporal em sobreviventes de câncer de mama: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v.10, n.61, p. 602-608, 2016

PETRICK, J. L. et al. Functional status declines among cancer survivors: trajectory and contributing factors. **Journal of Geriatric Oncology**, v. 5, p. 359-367, 2014.

POLLOCK, M. L.; WILMORE, J. H. **Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

POWER, M. Qualidade de vida: visão geral do projeto WHOQOL. In: FLECK, M. P. et al. **A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2008, p. 48-59.

QUEIROGA, M. R. **Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde em Adultos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

ROSSI, L.; SANTOS, M. A. Repercussões Psicológicas do Adoecimento e Tratamento em Mulheres Acometidas pelo Câncer de Mama. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 23, n. 4, p. 32-41, 2003.

SABISTON, C. M.; BRUNET J. Reviewing the benefits of physical activity during cancer survivorship. **American Journal of Lifestyle Medicine**, v.6, n.2, p.167-77, 2012

SALVAJOLI, J. V.; SILVA, M. L. G. Radioterapia. In: CARVALHO, V. A. et al. (Orgs.). **Temas em Psico-oncologia**. São Paulo: Summus, 2008, p. 150-154.

SANFT, T.; IRWIN, M. L. Efeitos colaterais e efeitos persistentes da cirurgia e tratamento de câncer. In: IRWIN, M. L. (Org.). **Guia do ACSM para exercício e sobrevivência ao câncer**. São Paulo: Phorte, 2015, p. 35-50.

SCHMITZ, K. H. et al. American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors. Official Journal of the American College of Sports Medicine. **Special Communications Roundtable Consensus Statement**, Indianapolis, p.1409-1426, 2010.

SHEPHARD, R. J.; BALADY, G. J. Exercise as cardiovascular therapy. **Circulation**, v.99, n.7, p. 963-972, 1999.

SILVA, G.; SANTOS, M. A. “Será que não vai acabar nunca?”: perscrutando o universo do pós-tratamento do câncer de mama. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 3, p. 561-568, 2008.

SOUSA, A. L. V.; SANT ANA, G.; COSTA, Z. M. B. Análise da qualidade de vida em mulheres mastectomizadas atendidas no ambulatório do HBDF. **Com. Ciências Saúde**, v. 25, n. 1, p. 13-24, 2014.

THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. **Psychological Medicine**, Cambridge, v. 28, n. 3, p. 551-558, 1998.

THE WHOQOL GROUP. The world health organization quality of life assessment (whoqol): position paper from the world health organization. **Soc Sci Med**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

VAGENAS, D. et al. Weight and weight change following breast cancer: evidence from a prospective, population-based, breast cancer cohort study. **BMC Cancer**, v.15, n.28, 2015

VIDOTTI, J. F.; SCORSOLINI-COMIM, F.; SANTOS, M. A. Qualidade de vida em sobreviventes de longo prazo ao câncer de mama: análise da produção científica. **Revista Psicologia: Teoria e Prática**, v.15, n.3, p.49-68, 2013.

WEISENBACH, B. B.; MCDONOUGH, M. H. Breast cancer survivors' Decisions to join a dragon boating team. **Journal of sport & exercise psychology**, v.36, n.6, p.564-573, 2014

WHO – World Health Organization (Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse). **WHOQOL Measuring Quality of Life**. 1997

WHO – World Health Organization (Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse). **WHOQOL User Manual**. 1998

APÊNDICE A – CARTAZ E PANFLETO DE DIVULGAÇÃO



Programa de Exercício Físico Vida após câncer



Gratuito
Inscrições abertas
Vagas limitadas
Início: Março de 2016

Quem pode participar?

- Mulheres que tiveram câncer de mama
- Idade entre 35 e 65 anos
- Fora de tratamento há pelo menos 6 meses

Quando?
Segunda e Quinta-feira a partir das 8h

Onde?
Praça de Esportes,
Departamento de Educação Física,
Universidade Estadual Paulista UNESP, Bauru/SP

Contato - Inscrições:
Fernanda
(14) 98808-3378 ou
vidaaposcancer@gmail.com

**Venha participar,
contamos com você!**



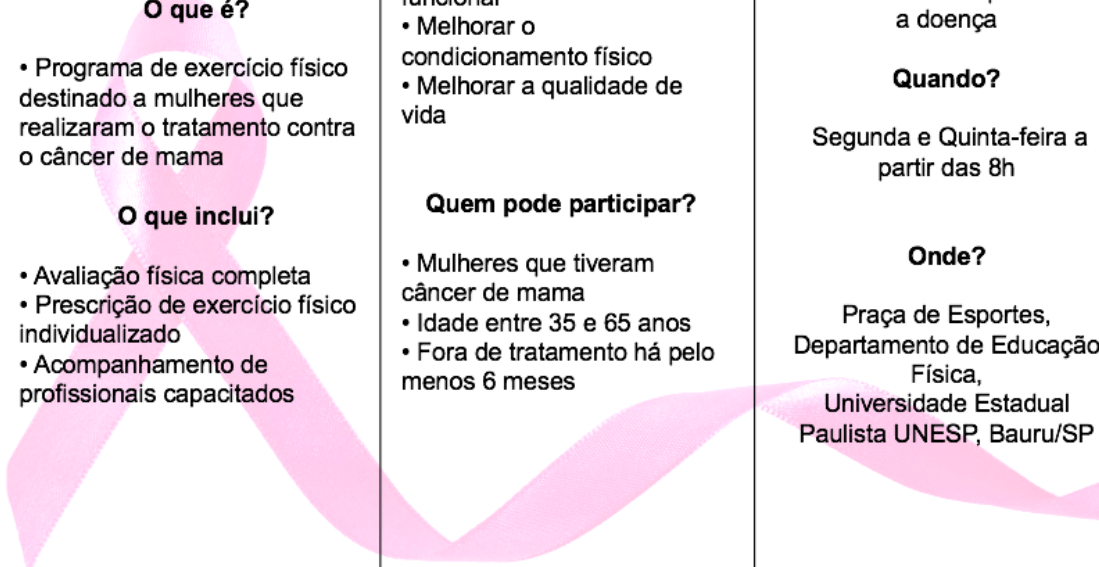
Contato - Inscrições:
Fernanda
(14) 98808-3378 ou
vidaaposcancer@gmail.com



Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01 - Vargem Limpa.
Bauru – SP.

**Programa de
Exercício Físico
Vida após câncer**





<p>Gratuito Inscrições abertas Vagas limitadas</p> <p>Início: Março de 2016</p> <p>O que é?</p> <ul style="list-style-type: none">• Programa de exercício físico destinado a mulheres que realizaram o tratamento contra o câncer de mama <p>O que inclui?</p> <ul style="list-style-type: none">• Avaliação física completa• Prescrição de exercício físico individualizado• Acompanhamento de profissionais capacitados	<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none">• Promover a saúde geral• Reduzir o risco de doenças crônicas• Promover a independência funcional• Melhorar o condicionamento físico• Melhorar a qualidade de vida <p>Quem pode participar?</p> <ul style="list-style-type: none">• Mulheres que tiveram câncer de mama• Idade entre 35 e 65 anos• Fora de tratamento há pelo menos 6 meses	<p>Porque participar?</p> <p>Minimizar e prevenir efeitos colaterais do tratamento para o câncer de mama, que interferem na qualidade de vida de mulheres que tiveram a doença</p> <p>Quando?</p> <p>Segunda e Quinta-feira a partir das 8h</p> <p>Onde?</p> <p>Praça de Esportes, Departamento de Educação Física, Universidade Estadual Paulista UNESP, Bauru/SP</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

APÊNDICE B – OFÍCIO DE SOLICITAÇÃO DE DIVULGAÇÃO



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM



Bauru, 17 de fevereiro de 2016.

Prezado(a) Sr(a)

Pelo presente venho solicitar a divulgação de meu trabalho de Mestrado, em andamento no Depto de Pós-Graduação da Faculdade de Ciências da UNESP/Bauru, orientado pela Profa Adjunta Dra Carmen Maria Bueno Neme e co-orientado pelo Prof Dr Carlos Eduardo Lopes Verardi, para o qual necessito compor uma amostra de, no mínimo 15 mulheres na faixa etária de 35 a 65 anos, que realizaram tratamentos para o câncer de mama e estão fora de tratamento há pelo menos 6 meses. Solicitamos sua ajuda para que o material informativo chegue até a população-alvo do estudo e os profissionais de saúde que possam auxiliar na divulgação do mesmo entre as mulheres a serem convidadas a participar.

Os objetivos do estudo são os de elaborar um programa estruturado e individualizado de exercícios físicos para melhorar a capacidade funcional de mulheres que realizaram tratamento para câncer de mama, investigar os efeitos do programa elaborado e aplicado, na capacidade funcional e na qualidade de vida das participantes, além de avaliar a satisfação das mulheres com o programa. Serão utilizados exercícios físicos especialmente indicados para esta população, os quais visam promover a saúde geral, a independência funcional, melhorar o condicionamento físico e a qualidade de vida, de modo a minimizar e prevenir efeitos colaterais do tratamento para o câncer de mama.

Para participarem, as mulheres deverão ter a concordância de seus médicos e assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após serem informadas e esclarecidas acerca dos procedimentos, objetivos e utilização dos dados.

Espera-se que este trabalho contribua com benefícios à saúde das mulheres que realizaram o tratamento para câncer de mama e com o delineamento de intervenções adequadas que considerem o indivíduo como um ser biopsicossocial em constante desenvolvimento e interação com o meio.

Desde já agradecemos sua atenção;

Profa Adjta Dra Carmen M.B Neme
 Depto de Pós-Graduação em Psicologia
 do Desenvolvimento e Aprendizagem
 UNESP/Bauru

Fernanda Zane Arthuso
 Mestranda do Programa de Pós-
 Graduação em Psicologia do
 Desenvolvimento e Aprendizagem\
 UNESP/Bauru

Ilmo (a) Sr(a)

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Roteiro de Entrevista

I - Dados pessoais

Nome:			
Idade:		Data Nasc.:	
Profissão:		Est. Civil:	
Etnia:	Branca() Negra() Parda() Amarela() Indígena()	Escolaridade:	
Endereço:			
Bairro:			
CEP:		Cidade/UF:	
Fones:	Res:	Celular:	
E-mail:			

II - Em caso de emergência avisar

Nome:			
Grau de Parentesco:			
Tel 1:		Tel 2:	
Nome:			
Grau de Parentesco:			
Tel 1:		Tel 2:	
Convênio Méd.:			

III - Dados Clínicos-Médicos

Há quanto tempo teve câncer de mama? _____
Qual foi o método terapêutico utilizado? _____
Realizou mastectomia? S() N() Total ou Parcial? _____
Em qual mama? Direita () Esquerda () Ambas ()
Realizou reconstrução da mama? S () N() Qual foi o método utilizado? _____
Há quanto tempo finalizou o tratamento? _____

Atualmente faz uso de medicamento? S () N () Qual(is)? _____

Teve outro tipo de câncer? S () N () Qual(is)? _____

Antecedentes cirúrgico? S () N () Qual(is)? _____

Possui algum problema cardíaco? S () N () Qual(is)? _____

Possui algum problema ortopédico? S () N () Qual(is)? _____

Diabetes ? S () N () Hipertensão? S () N () Hipotensão? S () N () É fumante? S () N ()

IV - Condição Sócio-econômica (ABEP 2015)

Bens	0	1	2	3	4+	Escolaridade
Banheiro						Analfabeto / fundamental I Incompleto []
Empregados domésticos						Fundamental I completo / Fundamental II incompleto []
Automóveis						Fundamental II completo / Médio incompleto []
Microcomputador						Médio completo / Superior incompleto []
Máquina de lavar louça						Superior completo []
Geladeira						Serviços públicos:
Freezer						Água encanada S () N ()
Máquina de lavar Roupa						Rua pavimentada S () N ()
DVD						
Micro-ondas						
Motocicleta						
Maquina de secar roupas						

V - Sobre a prática de exercício físico

Pratica Exercício Físico? S () N ()

Quantas vezes por semana e qual é a duração por dia? _____

Quais exercícios? _____

Há quanto tempo pratica? _____

VI - Por quais motivos entrou no programa de exercícios vida após câncer?

VII - Há algo que considere importante, mas que não foi contemplado nas questões anteriores?

APÊNDICE E – FORMULÁRIO DE PERMISSÃO MÉDICA

Formulário de permissão médica

Prezado Doutor _____:

Estou interessada em participar de um programa de exercícios estruturado de modo individualizado. Gostaria que o senhor soubesse da minha intenção e assinasse abaixo caso acredite que meu estado de saúde atual me permita participar desse programa, sem comprometer minha saúde geral. Agradeço por analisar este formulário.

Abaixo encontram-se características sobre o programa:

Avaliação Física prévia composta por: Teste de Sentar e Alcançar, Teste de Abdominal com Flexão Completa do Tronco e Teste de Caminhada de 6 minutos, além da avaliação de dados antropométricos.

Modalidade de exercício: exercício aeróbio (caminhada ou bicicleta) e exercício resistido.

Frequência da atividade: duas vezes por semana.

Intensidade da atividade: exercício aeróbio de intensidade moderada, com controle por meio da frequência cardíaca e exercícios resistidos de intensidade leve, controle por meio da percepção subjetiva de esforço.

Número total de sessões / Duração de cada sessão: 16 sessões / 60 minutos

Local em que será realizada a atividade: Praça de Esportes da Universidade Estadual Paulista, campus de Bauru.

Grau de supervisão: todas as atividades serão monitoradas e acompanhadas pela pesquisadora responsável.

Eu, _____, analisei o programa proposto acima e autorizo meu paciente _____ a participar.

Recomendo as seguintes adaptações ao programa acima para a segurança de meu paciente.

() Sem adaptações ao que foi apresentado acima

() Adaptações: _____

 Carimbo/Assinatura/Data

Exercício físico para sobreviventes ao câncer de mama

Considerando o aumento da sobrevivência da pessoa com câncer, deve-se buscar minimizar e prevenir efeitos deletérios da doença e efeitos colaterais do tratamento, nos aspectos psicofisiológicos que interferem na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama após o tratamento.

Uma possível alternativa que tem sido investigada de modo a atenuar os impactos do tratamento, é a inclusão de um programa adequado de exercícios físicos no dia a dia das sobreviventes. Pesquisas têm identificado que o exercício é seguro e possível após o tratamento, além de melhorar a função física e a qualidade de vida^{1,2}.

A prática regular de exercícios físicos realizada por sobreviventes ao câncer possui como objetivos: promover a saúde geral, reduzir o risco de doenças crônicas, promover a independência funcional e melhorar o condicionamento cardiorrespiratório, metabólico e musculoesquelético.

De acordo com o American College of Sports Medicine (ACSM)³, um maior número de pesquisas sobre o câncer de mama e exercícios físicos foi

publicado em relação a qualquer outra categoria de sobreviventes, garantindo assim evidências sólidas sobre a segurança e os benefícios do exercício físico após o tratamento, como melhora de condicionamento aeróbico, força, flexibilidade, função física e segurança quanto ao risco de linfedema³.

Sobreviventes ao câncer devem ser tão ativos quanto sua capacidade e condição permitirem, evitando dessa forma o sedentarismo¹.

Referências:

- 1- Schimtz KH, Courneya KS, Matthews C, Demark-Wahnefried W, Galvao DA, Pinto BM, et al. American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc.* 2010; 42(7): 1409-1426
- 2- Speck RM, Courneya KS, Masse LC, Duval S, Schmitz KH. An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: A systematic review and metaanalysis. *J Cancer Surviv.* 2010 Jun; 4(2): 87-100
- 3- American College of Sports Medicine. Guia do ACSM para exercícios e sobrevivência ao câncer. 1. ed. São Paulo: Phorte; 2015.

ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADE DE CIÊNCIAS
CAMPUS DE BAURU/ UNESP -
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Exercícios físicos, capacidade funcional e qualidade de vida de mulheres sobreviventes ao câncer de mama

Pesquisador: Fernanda Zane Arthuso

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 52951516.3.0000.5398

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JULIO DE MESQUITA FILHO

Patrocinador Principal: UNESP

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.460.776

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de mestrado a ser desenvolvido e que pretende investigar os efeitos de um programa estruturado e individualizado de exercícios físicos visando melhorar a capacidade funcional e a qualidade de vida de mulheres que realizaram tratamento para câncer de mama, além de avaliar a satisfação das participantes com o programa. As participantes deste estudo serão de 15 a 30 mulheres fora de tratamento do câncer de mama há pelo menos 6 meses e que tenham passado por quaisquer dos seguintes procedimentos terapêuticos: radioterapia, quimioterapia e/ou cirurgia.

Objetivo da Pesquisa:

Como objetivo, o projeto propõe: "Elaborar um programa estruturado e individualizado de exercícios físicos para melhorar a capacidade funcional de mulheres que realizaram tratamento para câncer de mama. Investigar os efeitos do programa elaborado e aplicado, na capacidade funcional e na qualidade de vida das participantes. Avaliar sua satisfação das mulheres com o programa executado do qual participaram". Sendo estes adequados aos objetivos de uma pesquisa de Mestrado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O projeto não apresenta riscos aos participantes e pode trazer benefícios para área de estudo.

Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrão Coube, nº 14-01

Bairro: CENTRO

CEP: 17.033-360

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3103-6087

Fax: (14)3103-6087

E-mail: arimaia@fc.unesp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
CAMPUS DE BAURU/ UNESP -
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



Continuação do Parecer: 1.460.776

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de pesquisa bem estruturado e adequado às exigências acadêmicas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado está adequado e apresenta o participante da pesquisa os objetivos do estudo e a possibilidade de participar ou não, podendo este desistir a qualquer momento.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto e Termo do Consentimento Livre e Esclarecido adequados.

Considerações Finais a critério do CEP:

O protocolo apresenta boa fundamentação teórica e metodologia e avalia corretamente os riscos e benefícios aos participantes. Os termos de apresentação obrigatória também estão bem elaborados, respeitando os direitos dos participantes. Recomenda-se a aprovação do protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_652783.pdf	19/01/2016 18:49:42		Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	19/01/2016 18:48:20	Fernanda Zane Arthuso	Aceito
Outros	whoqolbreve.PDF	18/01/2016 10:05:17	Fernanda Zane Arthuso	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoDetalhadoFernandaArthuso.pdf	18/01/2016 10:03:38	Fernanda Zane Arthuso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	18/01/2016 09:58:13	Fernanda Zane Arthuso	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: CENTRO CEP: 17.033-360
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3103-6087 Fax: (14)3103-6087 E-mail: arimaia@fc.unesp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
CAMPUS DE BAURU/ UNESP -
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



Continuação do Parecer: 1.460.776

BAURU, 22 de Março de 2016

Assinado por:
Ari Fernando Maia
(Coordenador)

Endereço: Av. Luiz Edmundo Carrijo Coube, nº 14-01
Bairro: CENTRO Município: BAURU CEP: 17.033-360
UF: SP
Telefone: (14)3103-6087 Fax: (14)3103-6087 E-mail: arimaia@fc.unesp.br

ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA WHOQOL-BREF

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões**. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeit o
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	mais ou menos	bastant e	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

