

## **Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa**

### **Mestrado em Fisioterapia na Saúde da Mulher**

2018/2020

Dissertação para tese de Mestrado:

# **Programa de intervenção de fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama**

**Orientadora:** Professora Luísa Pedro

**Orientadora:** Professora Vera Amorim

**Mestranda:** Paula Pinto Nogueira nº 2018661

*Lisboa, julho de 2020*

“o movimento gera uma nova experiência de estar no mundo”

Stanton Jones 1992

## Agradecimentos

---

A quem me incentivou inicialmente a fazer este grau académico, à minha sócia, às minhas amigas de curso e de sempre, e às minhas amigas colegas de dia-a-dia.

À minha orientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luísa Pedro por conseguir ver “fora da caixa” e me dar o prazer de conhecer a Prf<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vera Amorim a quem agradeço também os conhecimentos da aplicação prática da dança, e por acreditarem neste projeto, muito obrigada.

Às minhas colegas de Mestrado pelos bons momentos que partilhamos.

À Enf<sup>a</sup> Helena Palma do Centro de Saúde dos Olivais pela divulgação e disponibilidade.

À minha família a quem privei a minha companhia, o meu tempo e cuidado.

Às participantes deste estudo pela entrega, simpatia e amizade.

A todos os que, de uma forma ou de outra se sentiram gratos com a fisioterapia com dança.

## Resumo

---

**Introdução:** Atualmente há uma maior sobrevivência nas mulheres submetidas aos tratamentos do cancro da mama que muitas vezes deixam sequelas. O exercício com intensidade moderada não só melhora a fadiga e autoestima, como também pode ajudar a diminuir o risco de recidiva da doença e a aumentar a sobrevivência, sendo um meio seguro e eficaz de melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida. A dança é uma das atividades físicas de baixo impacto mais divertidas e criativas por meio da arte que proporciona uma maior adesão à atividade física regular. O objetivo deste projeto foi conhecer os efeitos de um programa de intervenção em fisioterapia, com a adaptação de danças tradicionais e históricas, na qualidade de vida, na funcionalidade do membro superior e na fadiga das mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama.

**Materiais e Métodos:** Utilizou-se o método quasi-experimental, sem grupo de controlo, de desenho longitudinal. A amostra incluiu um total de 11 mulheres com idades com uma média de 55 anos e desvio padrão de 9, submetidas a mastectomia há mais de 6 meses, que não se encontravam a realizar tratamentos adjuvantes e sem contra-indicações para o exercício físico. Utilizaram-se os instrumentos: *European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-BR23)*; *Disabilities of the arm shoulder and hand (DASH)*, e *Modified Fatigue Impact Scale (MFIS)*. O programa foi realizado em 60 minutos 1 vez por semana, durante 7 semanas, nas instalações da ESTeSL. Na comparação dos dois momentos de avaliação para a mesma amostra, utilizou-se os testes de ajustamento de *Shapiro-Wilk*, e o teste *T de Student* ou o teste de *Wilcoxon* para as duas amostras emparelhadas, para um nível de significância de 0,05%. Todos os cálculos foram feitos com o programa SPSS versão 26. Para o estudo da correlação entre as várias escalas e subescalas utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*.

**Resultados:** Verificaram-se alterações estatisticamente significativas entre o momento de avaliação inicial e o segundo momento de avaliação no final do programa. Sobre a qualidade de vida houve melhoria da imagem corporal ( $z=-2,315$ ,  $p=0,021$ ) e da perspetiva futura ( $z=-2,121$ ,  $p=0,034$ ); registaram-se também melhorias na funcionalidade do membro superior ( $t(10)=2,826$ ,  $p=0,018$ ); e melhorias na fadiga cognitiva ( $z=-2,852$ ;  $p=0,004$ ) e na fadiga crónica ( $z=-2,362$ ;  $p=0,018$ ).

**Discussão e Conclusão:** O programa de intervenção de fisioterapia com danças tradicionais e históricas, orientadas e escolhidas para esta amostra teve impacto positivo na qualidade de vida, relativamente à imagem corporal e perspetiva futura, na funcionalidade do membro superior e na fadiga, demonstrando ser um programa promissor a desenvolver na reabilitação.

### Palavras-chave

Fisioterapia; Dança; Qualidade de vida; Funcionalidade; Fadiga; Cancro da mama.

## Abstract

---

**Introduction:** Currently, there is a longer survival in women undergoing breast cancer treatments that often leave sequelae. Moderate intensity exercise not only improves fatigue and self-esteem, it can also help to decrease the risk of disease recurrence and increase survival, being a safe and effective way to improve functionality and quality of life. Dance is one of the most fun and creative low-impact physical activities through art that provides greater adherence to regular physical activity. The objective of this project was to learn about the effects of an intervention program in physiotherapy, with the adaptation of traditional and historical dances, on the quality of life, on the functionality of the upper limb and on the fatigue of mastectomized women surviving breast cancer.

**Materials and Methods:** The quasi-experimental method was used, without a control group, with a longitudinal design. The sample included a total of 11 women with an average age of 55 years and standard deviation of 9, who underwent mastectomy for more than 6 months, who were not undergoing adjuvant treatments and without contraindications for physical exercise. The instruments used were: European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC QLQ-BR23); Disabilities of the arm shoulder and hand (DASH), and Modified Fatigue Impact Scale (MFIS). The program was carried out in 60 minutes once a week, for 7 weeks, at the ESTeSL gymnasium. In the comparison of the two evaluation moments for the same sample, the Shapiro-Wilk adjustment tests were used, and the T Student test or the Wilcoxon test for the two paired samples, for a significance level of 0.05 %. All calculations were made using the SPSS version 26 program. To study the correlation between the various scales and subscales, Spearman's correlation coefficient was used.

**Results:** There were statistically significant changes between the initial evaluation moment and the second evaluation moment at the end of the program. Regarding quality of life, there was an improvement in body image ( $z = -2.315$ ,  $p = 0.021$ ) and in the future perspective ( $z = -2.121$ ,  $p = 0.034$ ); there were also improvements in the functionality of the upper limb ( $t(10) = 2.826$ ,  $p = 0.018$ ); and improvements in cognitive fatigue ( $z = -2.852$ ;  $p = 0.004$ ) and physical fatigue ( $z = -2.362$ ;  $p = 0.018$ )

**Discussion and Conclusion:** The physiotherapy intervention program with traditional and historical dances, oriented and chosen for this sample, had a positive impact on quality of life, in relation to body image and future perspective, on the functionality of the upper limb and fatigue, demonstrating to be a promising program to develop in rehabilitation.

### Key words

Physiotherapy; Dance; Quality of life; Functionality; Fatigue; Breast cancer.

1. Introdução .....	1
2. Revisão da literatura.....	4
2.1. O cancro de mama .....	4
2.2. Tratamentos do cancro da mama .....	5
2.2.1. Cirurgia .....	6
2.2.2. Quimioterapia.....	7
2.2.3. Radioterapia.....	8
2.2.4. Hormonoterapia e Imunoterapia.....	8
2.3. Fisioterapia .....	9
2.4. Efeitos físicos e psicológicos do tratamento.....	12
2.5. Qualidade de vida na mulher com cancro da mama .....	14
3. O programa de intervenção de fisioterapia com dança .....	17
3.1. Atividade física no cancro da mama.....	17
3.2. O movimento e a dança.....	18
3.3. A importância da arte na saúde e na reabilitação.....	20
3.4. A dança na recuperação das mulheres com cancro da mama .....	22
4. Material e métodos .....	24
4.1. Tipo de estudo .....	24
4.2. Hipóteses de estudo .....	24
4.3. Variáveis de estudo .....	24
4.3.1. Variáveis independentes .....	24
4.3.2. Variáveis dependentes.....	24
4.4. População e amostra .....	24
4.4.1. Critérios de inclusão.....	24
4.4.2. Critérios de exclusão.....	25
4.5. Instrumentos .....	25
4.5.1. Questionário de caracterização da amostra (Apêndice 5): .....	25
4.5.2. Questionário EORTC QLQ – BR23 (Anexo 2):.....	26
4.5.3. DASH- <i>Disabilities of the arm shoulder and hand</i> (Anexo 3):.....	27
4.5.4. MFIS – <i>Modified fatigue impact scale</i> (Anexo 4):.....	27
4.6. Procedimentos.....	28
4.7. O programa de intervenção com danças tradicionais e históricas.....	29
4.7.1. O planeamento das sessões .....	29
4.7.2. A prática das danças tradicionais e históricas .....	30
4.8. A análise estatística .....	32

5. Apresentação de resultados .....	33
5.1. Caracterização da amostra .....	33
5.2. Escala de qualidade de vida BR-23 .....	34
5.2.1. Escala funcional da qualidade de vida.....	34
5.2.2. Escalas de sintomas da qualidade de vida.....	37
5.2.2.3. Subescala dos sintomas do MS .....	39
5.3. Escala DASH .....	41
5.4. Escala do impacto da fadiga MFIS.....	42
5.4.1. Subescala da fadiga física.....	42
5.4.2. Subescala da fadiga cognitiva.....	43
5.5. Estudo da relação entre as várias escalas e subescalas em estudo no primeiro momento de avaliação.....	44
5.6. Estudo da relação entre as várias escalas e subescalas no segundo momento de avaliação .....	46
6. Discussão.....	49
7. Conclusão .....	54
8. Referências bibliográficas .....	55
9. Apêndices .....	61
Apêndice 1 - Pedido do parecer do Conselho de Ética da ESTeSL .....	62
Apêndice 2 - CE-ESTeSL-Nº51.-2019 Parecer favorável da Comissão de Ética .....	64
Apêndice 3 - Ofício para pedido de colaboração do Centro de Saúde .....	66
Apêndice 4 - Autorização para colaboração do Centro de Saúde .....	68
Apêndice 5 - Questionário de caracterização da amostra .....	70
Apêndice 6 - Planeamento da 1ª sessão ou sessão de esclarecimento.....	72
Apêndice 7 - Planeamento da 2ª sessão .....	75
Apêndice 8 - Planeamento da 3ª sessão .....	79
Apêndice 9 - Planeamento da 4ª sessão .....	81
Apêndice 10 - Planeamento da 5ª sessão .....	84
Apêndice 11 - Planeamento da 6ª sessão .....	86
Apêndice 12 - Planeamento da 7ª sessão .....	88
Apêndice 13 - E-mail a pedir colaboração de preenchimento dos questionários.....	91

## Índice de anexos

---

<b>Anexo 1</b> – Quadro resumo das <i>guidelines</i> do exercício físico no cancro da mama.....	94
<b>Anexo 2</b> – Questionário para a qualidade de vida EORTC QLQ – BR23.....	96
<b>Anexo 3</b> – DASH – <i>Disabilities of the arm shoulder and hand</i> .....	99
<b>Anexo 4</b> – MFIS – <i>Modified fatigue impact scale</i> .....	103
<b>Anexo 5</b> - Termo de obtenção de consentimento esclarecido .....	107
<b>Anexo 6</b> - A dança <i>Debka Kafrit</i> .....	109
<b>Anexo 7</b> - A dança <i>Carola</i> .....	111
<b>Anexo 8</b> - A dança <i>Jiffy Mixer</i> .....	114
<b>Anexo 9</b> - A dança <i>Ma Navu</i> .....	114

## Índice de figuras

---

<b>Figura 1</b> – Número de casos e de mortes por cancro (WHO,2020).....	4
<b>Figura 2</b> - Efeitos secundários dos tratamentos segundo a LPCC (2018) de acordo com o tratamento administrado.....	5
<b>Figura 3</b> - A QdVRS, as suas dimensões e respetivos componentes (Pimentel, 2003) .....	15

## Índice de tabelas

---

<b>Tabela 1</b> - Características sociodemográficas da amostra. ....	33
<b>Tabela 2</b> - Resultados da comparação das subescalas da imagem corporal entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	34
<b>Tabela 3</b> - Resultados da comparação da subescala da função sexual entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	35
<b>Tabela 4</b> - Resultados da comparação da subescala da perspectiva futura entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	36
<b>Tabela 5</b> - Resultados da comparação da subescala do prazer sexual entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	37
<b>Tabela 6</b> – Resultados para a comparação da subescala dos efeitos sistêmicos entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	38
<b>Tabela 7</b> - Resultados para a comparação da subescala dos sintomas na mama entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	39
<b>Tabela 8</b> - Resultados para a comparação da subescala dos sintomas no MS entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	40
<b>Tabela 9</b> - Resultados para a comparação do questionário DASH entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	41
<b>Tabela 10</b> - Resultados da comparação da subescala da fadiga física entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	42
<b>Tabela 11</b> - Resultados da comparação da subescala da fadiga cognitiva entre o primeiro e o segundo momento de avaliação. ....	43
<b>Tabela 12</b> - Resultados do coeficiente de correlação de <i>Spearman</i> para o estudo da relação entre a escala DASH e as subescalas da EORTC QLQ e da Fadiga as escalas no primeiro momento de avaliação. ....	44
<b>Tabela 13</b> - Correlação entre as escalas DASH e as subescalas da EORTC QLQ-BR23 e da Fadiga no primeiro momento de avaliação. ....	45
<b>Tabela 14</b> - Resultados do coeficiente de correlação de <i>Spearman</i> para o estudo da relação entre as escalas e subescalas em estudo no segundo momento de avaliação. ....	46
<b>Tabela 15</b> - Correlação entre as escalas DASH e as subescalas da EORTC QLQ-BR23 e da Fadiga no segundo momento de avaliação. ....	48

## Lista de Acrónimos

---

ACPW - Associação Careca Power

AVMV - Associação Viva Mulher Viva

DASH - *Disabilities of the arm shoulder and hand*

ESTeSL - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

EORTC QLQ - *European Organization for Research and Treatment of Cancer*

IPO- Instituto Português de Oncologia

LPCC - Liga Portuguesa Contra o Cancro

MFIS - *Modified Fatigue Impact Scale*

MS- Membro superior

Qdv - Qualidade de Vida

QdVRs - Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

QT - Quimioterapia

RT - Radioterapia

SNC - Sistema Nervoso Central

SNP- Sistema Nervoso Periférico

UCSP - Unidade de Saúde Personalizada

USF - Unidade de Saúde Familiar

# 1.Introdução

---

O cancro tem atingido uma grande percentagem da população com crescente prevalência ao longo dos anos. É a doença maligna mais frequente entre as mulheres, com um número estimado de 1,4 milhão de novos casos por ano e cerca de 460 000 mortes por ano em todo o mundo (Ewertz & Jensen, 2011).

Em Portugal, segundo a Liga Portuguesa Contra o Cancro (LPCC), em cada ano, são detetados cerca de 6.000 novos casos de cancro da mama, e 1.500 mulheres morrem com esta doença.

O cancro da mama é uma das doenças com maior impacto na nossa sociedade, não só por ser muito frequente, associado a uma imagem de grande gravidade, mas também porque agride um órgão cheio de simbolismo, na maternidade e na feminilidade (LPCC,2018).

É essencial compreender e dar suporte às transformações que uma doença que ameaça a vida traz ao indivíduo, bem como ouvir e aprender com o paciente, tendo sempre em mente que estamos perante um ser humano e não apenas uma doença.

A evidência científica sugere que o estilo de vida e os comportamentos de risco afetam a saúde das doentes com cancro da mama, levando a um aumento do seu índice de mortalidade, razão pela qual é muito importante desenhar um programa ou estratégia de reabilitação para esta população, em que o exercício físico é um dos componentes, como meio coadjuvante dos tratamentos (cirurgia, radioterapia, quimioterapia, imunoterapia ou terapêutica hormonal) nas mulheres com cancro da mama. No mundo inteiro mais de 15 milhões de mulheres vivem com este tipo de cancro cada vez mais frequente (Pinto-Carral et al., 2018).

Segundo Brown (2012), durante os tratamentos do cancro de mama, as mulheres sofrem diversas alterações: as alterações físicas, tais como, no sistema pulmonar, gastrointestinal, cardíaco, diminuição da massa muscular, aumento da massa gorda e do Índice de Massa Corporal, aumento da inflamação, alterações do controlo hormonal (menopausa precoce); paralelamente surgem também alterações psicológicas e comportamentais, que levam à diminuição ou à não adesão do exercício físico, à presença de dor, de depressão e à diminuição das funções cognitivas.

Para Juvet et al (2017), a fadiga é o sintoma mais frequente nas mulheres com cancro da mama durante a realização da quimioterapia (99%), resultando numa incapacidade física (pela diminuição da sua mobilidade e, por conseguinte, pela diminuição da função do membro superior (MS) afetado) e restrições na sua qualidade de vida. A fadiga sentida nesta população conduz a um ciclo de inatividade que leva a distúrbios emocionais, de stress e do sono. Sendo assim, é necessário criar estratégias para quebrar este ciclo e melhorar as funções do sono, da capacidade funcional e do alívio da fadiga (Juvet et al., 2017). Há também distúrbios na imagem corporal, na mobilidade articular do ombro e no bem-estar psicológico que afetam profundamente a qualidade de vida nas mulheres sobreviventes de cancro da mama (Sandel et al., 2005).

A qualidade de vida “é uma dimensão cada vez mais estudada no sistema de cuidados de saúde” (Rebelo et al., 2007), apesar de ser ainda um conceito muito recente. O avanço tecnológico, ao nível das ciências médicas, tem proporcionado um enorme otimismo no tratamento das doenças oncológicas e no aumento da taxa de sobrevivência dos doentes, daí que seja tão pertinente avaliar a qualidade de vida, enquanto importante indicador do seu bem-estar. Alguns estudos referem mesmo, que deveria ser realizada uma maior avaliação da qualidade de vida nas sobreviventes de cancro, nomeadamente no cancro da mama, avaliando os efeitos das terapias a longo prazo e o impacto que poderá ter em possíveis recidivas ou novos cancros (Rebelo et al., 2007).

Tal como descrito na literatura, os grupos de suporte, através da autoexpressão, arte e movimento são hoje uma evidência como mecanismos de *coping*. Facilitam e propiciam a consciência do ser humano como um todo integrado na sua componente física, emocional, mental e espiritual.

Sabe-se hoje em dia da importância de uma atividade física regular na prevenção e tratamento das doenças crónicas, como um dos hábitos saudáveis do paciente não só a nível físico como mental. Sendo a dança uma das atividades físicas de baixo impacto mais divertidas e criativas por meio da arte, proporciona uma melhor adesão às sessões por parte dos doentes. A dança está associada a atividades culturais como a música, o canto, a interação social, saúde e estilo de vida. Enfatiza as potencialidades e não as limitações de cada um (Krampe et al., 2010).

A dança, para além de uma arte, é também uma forma de expressão lúdica que facilita a socialização e o combate à inatividade e ao isolamento. É uma atividade física regular que incentiva as mulheres sobreviventes de cancro de mama, não só pelos seus benefícios físicos e sociais, mas também pela arte e a capacidade de exprimir emoções e realizar uma *performance*.

O facto de existirem poucos estudos realizados nesta área que tem um peso crescente no sistema de saúde, confere-lhe um carácter inovador e pode dar um pequeno contributo para a melhoria dos cuidados prestados a um grupo específico de doentes.

Perante a revisão da literatura, definiram-se como objetivos, conhecer os efeitos de um programa de intervenção de fisioterapia com dança, adaptando as danças tradicionais e históricas, e a sua implicação na qualidade de vida, na funcionalidade do membro superior e na fadiga, em mulheres submetidas a tratamentos de cancro de mama.

No capítulo relativo aos materiais e métodos, dedicado às questões metodológicas, são apresentados os métodos considerados para responder às questões de investigação. São descritos o tipo de estudo quasi-experimental, longitudinal, as características das participantes mulheres mastectomizadas sem contra-indicações para o exercício, e definidas as variáveis dependentes, a qualidade de vida, funcionalidade e fadiga, antes e depois da intervenção com as danças tradicionais e históricas adaptadas. Os instrumentos de recolha de dados foram a EORTC QLQ-BR23, a DASH e a MFIS, os procedimentos formais, os procedimentos que descrevem a intervenção experimental das sessões de dança tradicional e histórica, a metodologia de tratamento de dados e as questões éticas.

No capítulo seguinte, a apresentação dos resultados, foi realizada uma caracterização sociodemográfica da amostra, foram apresentados resultados positivos referentes aos questionários na comparação entre o primeiro e segundo momento de avaliação, com alterações positivas na qualidade de vida, avaliada pela EORTC QLQ-BR23, principalmente na autoestima e na perspetiva futura, alterações positivas também na funcionalidade do MS, avaliada pela DASH, e na fadiga pela MFIS. Verificou-se ainda que, no segundo momento de avaliação, existe correlação nas alterações entre a incapacidade do MS e a fadiga, entre a fadiga e a qualidade de vida, entre a perspetiva futura e os efeitos sistémicos, entre a perspetiva futura e a função sexual e entre o prazer sexual e os sintomas na mama. A fadiga física e a fadiga cognitiva indicam um maior valor de correlação entre elas no segundo momento de avaliação.

No capítulo referente à discussão e conclusões, foram mencionados os efeitos positivos nas variáveis após ter sido realizado o programa de intervenção de fisioterapia com dança em mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama. Foi feita uma proposta de continuidade deste tipo de abordagem e investigação na área do cancro da mama, e foram realizadas algumas recomendações para estudos futuros na mesma linha de investigação.

Por fim, foi apresentada a bibliografia referenciada ao longo deste trabalho de investigação.

## 2. Revisão da literatura

### 2.1. O cancro de mama

O cancro é a segunda maior causa de morte no mundo, e é responsável por um número estimado de mortes de 9.6 milhões em 2018. Cerca de 1 em 6 mortes são devidas ao cancro. Na figura 1 podemos ver a distribuição do número novos casos, bem como o número de mortes em ambos os sexos referentes ao ano de 2018 segundo a Organização Mundial de saúde.

O cancro da mama é o cancro mais comum entre as mulheres com cerca de 2 milhões de casos, e é a principal causa de morte entre as mulheres (627 000 mortes).

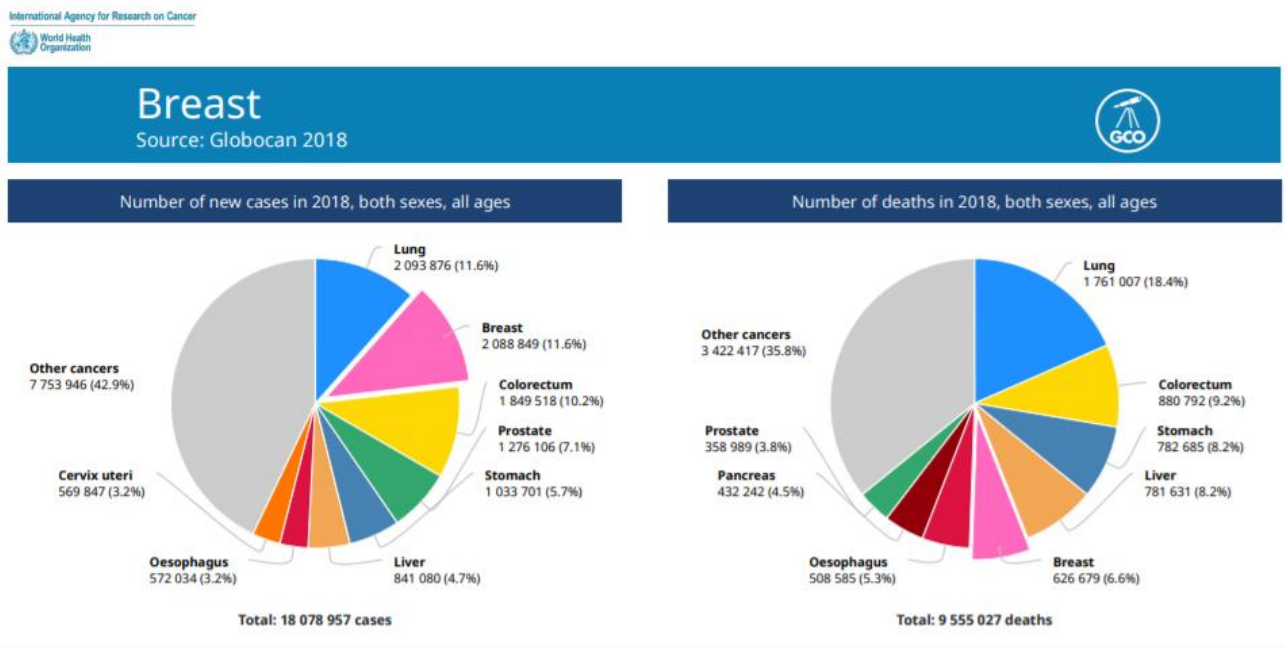


Figura 1 – Número de casos e de mortes por cancro World Health Organization (WHO,2020)

Atualmente existem diferentes formas de diagnóstico do cancro de mama, tais como o exame clínico da mama, a mamografia, a ecografia, a ressonância magnética, a biópsia e os testes laboratoriais especiais (no tecido que é removido).

Existem riscos associados aos tratamentos oncológicos que não estão diretamente relacionados com os procedimentos cirúrgicos. A idade acima dos 50 anos é o principal fator de risco. Outros fatores predisponentes para o cancro de mama são o sedentarismo, o consumo de álcool e de tabaco e uma dieta não saudável, entre outros.

Algumas medidas de apoio, incluindo fisioterapia para mobilidade do braço após esvaziamento axilar, atividade física regular, perda de peso, se estiver acima do peso ou obeso, e uma dieta com baixas calorias devem ser implementadas. O apoio psicossocial deve ser rotineiramente oferecido também ao cônjuge e filhos com intervenções direcionadas, se necessário (Cardoso et al., 2012).

## 2.2. Tratamentos do cancro da mama

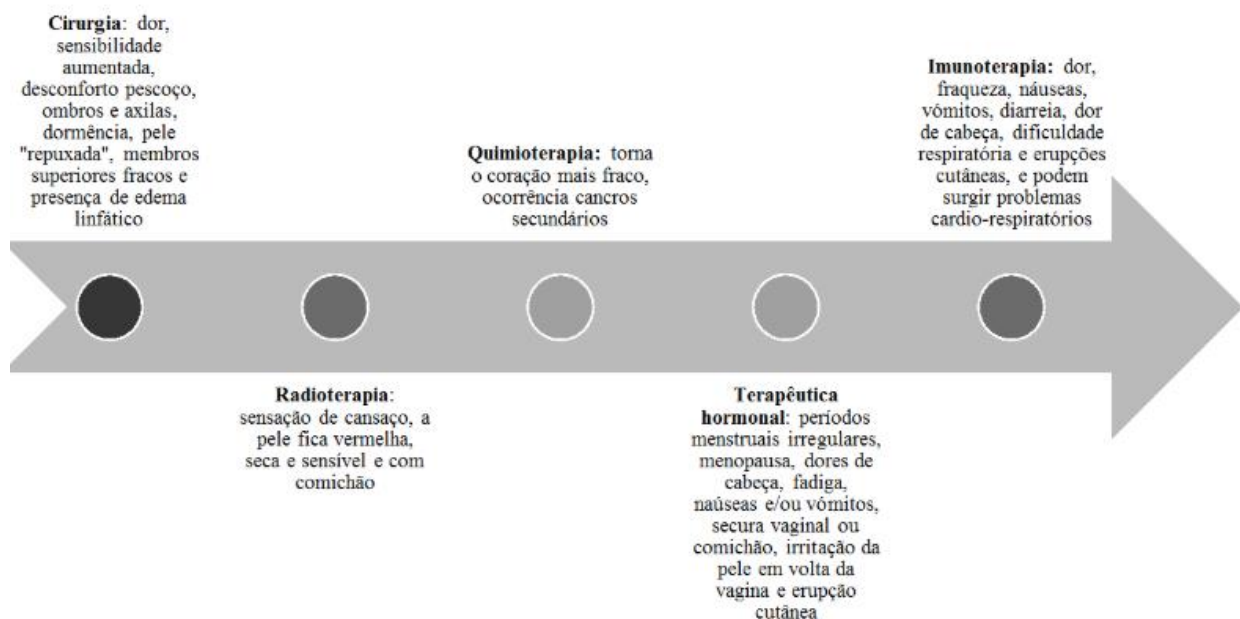
O cancro da mama é curável em estádios precoces. Segundo a LPCC (2018), com os avanços da investigação, já se consegue classificar os estádios do cancro da mama, para definir posteriormente que opções de tratamento se podem realizar.

O tratamento varia de acordo com o estadió da doença, suas características biológicas, e as características da doente (idade, menopausa, comorbilidades e preferências).

Inclui combinações de cirurgia, radioterapia, quimioterapia com antraciclinas e / ou taxanos, terapia endócrina com tamoxifeno ou inibidores da aromatase (AIs) e terapia anti-HER2 com trastuzumab, de acordo com o perfil do biomarcador do tumor primário (Ewertz & Jensen, 2011).

Podem ser sistémicos com quimioterapia, hormonoterapia e terapia biológica, ou locais com cirurgia e radioterapia (RT).

Muitas mulheres recebem mais do que um tipo de tratamento, pelo que por vezes surgem efeitos secundários indesejáveis, tal como ilustra a figura 2.



**Figura 2** - Efeitos secundários dos tratamentos do cancro da mama segundo a LPCC (2018) de acordo com o tratamento administrado.

Os tratamentos oncológicos podem curar, controlar o cancro, aliviar os sintomas ou prevenir a recorrência (Brown et al., 2012).

### 2.2.1. Cirurgia

Nos últimos anos desenvolveram-se as abordagens cirúrgicas do cancro da mama no sentido de cirurgias menos mutilantes bem como a busca da individualização do tratamento.

As modalidades de cirurgia do cancro de mama que recorrem à biópsia do gânglio sentinela, reduzem significativamente a morbilidade do MS e do tronco no lado da cirurgia quando comparadas com cirurgias em que é realizada uma dissecação dos nódulos axilares (Duarte et al., 2017).

Existem muitos tipos de cirurgia para o cancro de mama, dependendo do tamanho do tumor, da sua localização, do tamanho da mama e da decisão pessoal da doente. A avaliação dos gânglios linfáticos axilares ou do gânglio sentinela tem a função predominantemente de prognóstico.

Cirurgicamente, pode ser efetuada uma tumorectomia (cirurgia conservadora da mama) ou uma mastectomia. A tumorectomia consiste na remoção do tumor e de uma pequena porção de tecido saudável circundante e, se necessário, dos gânglios linfáticos da axila do lado afetado (Rebelo et al., 2007).

A identidade sexual e a imagem corporal são mais vulneráveis nas mulheres mais jovens, sendo a mama um sinal proeminente de feminilidade e beleza. Se for necessária a mastectomia, a atenção às técnicas de reconstrução imediata e de preservação do mamilo (se oncológicamente viável) para manter a sensibilidade do mamilo, pode melhorar positivamente o resultado psicossocial em termos de imagem corporal e identidade sexual (Cardoso et al., 2012).

A mastectomia é a remoção de toda a mama. Existem cinco tipos diferentes de mastectomia: a mastectomia simples ou total, mastectomia radical modificada, mastectomia radical, mastectomia parcial e mastectomia subcutânea (sem remoção do mamilo).

Mastectomia simples ou total concentra-se no próprio tecido mamário, toda a mama é removida, não são removidos os nódulos linfáticos embora por vezes os nódulos linfáticos sejam removidos porque estão no tecido mamário, e nenhum músculo é removido por baixo da mama.

A mastectomia radical modificada consiste na remoção da glândula mamária, do mamilo e da auréola, assim como da pele necessária, de acordo com a localização do tumor e, dependendo da biópsia do gânglio sentinela, na remoção dos gânglios linfáticos axilares do lado afetado (Rebelo et al., 2007).

A biópsia ao gânglio sentinela, é agora a técnica mais aceite como alternativa à remoção dos nódulos da axila, demonstrando resultados mais favoráveis e permitindo menores efeitos secundários, nomeadamente ao estado da axila (Rebelo et al., 2007).

A mastectomia radical é o tipo mais extenso de mastectomia, o cirurgião remove toda a mama, os níveis I, II e III dos gânglios linfáticos axilares são removidos, bem como os músculos da parede torácica sob a mama. Embora comum no passado, a mastectomia radical é raramente realizada atualmente, porque na maioria dos casos a mastectomia radical modificada provou ser tão eficaz e menos invasiva.

A mastectomia radical é uma cirurgia extremamente agressiva e traumática para as mulheres e tem vindo a ser substituída pela cirurgia conservadora da mama ou tumorectomia (Rebelo et al., 2007). A cirurgia da mama pode ser também realizada só com prótese, com reconstrução do músculo grande dorsal ou do reto abdominal. Consiste em deslocar a pele a gordura e o retalho miocutâneo do músculo grande dorsal sob a axila ou do reto abdominal para a face anterior do tórax para reconstruir a mama.

Mastectomia parcial é a remoção de parte do tecido tumoral da mama e algum tecido são ao seu redor. Embora a tumorectomia seja tecnicamente uma mastectomia parcial, mais tecido é removido na mastectomia parcial do que na tumorectomia.

A mastectomia subcutânea sem remoção do mamilo é a remoção de todo o tecido mamário com exceção do mamilo.

#### 2.2.1.1. Complicações/sequelas físicas após cirurgia por cancro da mama

- Diminuição das amplitudes articulares do MS do lado operado (diminuição do capital cutâneo, aderências) dependendo do tipo de cirurgia;
- Diminuição da força muscular do MS afetado;
- Alterações da sensibilidade na parede torácica e no MS;
- Dor;
- Trombose linfática superficial;
- Aderências na parede torácica (seroma, linforreia);
- Edema da mama/parede torácica;
- Alteração do estado emocional;
- Linfedema (precoce ou tardio);
- Alterações posturais (peso do hemitórax, aderências, posturas anti-álgicas);
- Alteração do ritmo escapuloumeral.

#### 2.2.2. Quimioterapia

Segundo Ewertz & Jensen (2011), pode ainda causar infertilidade e menopausa prematura, resultando em sintomas vasomotores, disfunção sexual e osteoporose, semelhantes aos efeitos colaterais do tratamento endócrino em mulheres na pós-menopausa.

##### 2.2.2.1. Complicações/sequelas após QT por cancro da mama

A QT está associada a uma variedade de complicações cardiovasculares, incluindo cardiomiopatia e possível insuficiência cardíaca, isquémia, hiper ou hipotensão por disfunção endotelial, tromboembolismo, bradicardia e neurotoxicidades (Brown et al., 2012).

- Alterações do estado emocional: labilidade emocional, ansiedade, depressão;
- Osso: osteoporose (linfomas, leucemia);

- Músculo: miopatia dos corticoides (diminuição de força nas cinturas escapular e pélvica, mais comum nas crianças);
- Alterações da pele: nas células de divisão rápida sanguíneas, gástricas, capilares, dérmicas (queda de cabelo, unhas mais fracas);
- Sistema Nervoso Central (SNC): neurotoxicidade intratectal (dentro do canal raquidiano) / Sistema Nervoso Periférico (SNP): neuropatias periféricas;
- Alteração dos valores Hematológicos (plaquetas, hemoglobina, glóbulos brancos): trombocitopénia, anemia, leucopénia.

### 2.2.3. Radioterapia

A RT no tratamento do cancro da mama pode estar relacionada com o aparecimento do linfedema do MS. A exposição à radiação pode resultar em problemas na pele, queimaduras, esclerose fibrótica nos tecidos nervosos expostos, resultando em dor, perda sensorial e fraqueza no MS (Brown et al., 2012).

A radiodermatite produz uma sensação de queimadura que pode ser reduzida pela aplicação de loção ou creme apropriado (Leduc, 2008).

#### 2.2.3.1. Complicações/sequelas após RT por cancro da mama

- Síndrome de radiação: alterações do estado emocional, astenia, anorexia, tonturas, confusão;
- Osso: osteoporose (cabeça e pescoço – osteonecrose; em casos muito graves osteosarcoma primário);
- Músculo: alterações da irrigação, atrofia muscular, aderências (2 a 3 anos após terminar RT);
- Sistema Linfático: aderências entre a aponevrose e a pele podem provocar compressão ao nível dos colectores linfáticos, os gânglios ficam fibrosados;
- SNC / SNP: sonolência, confusão / plexopatias (3-5 anos após terminar RT como efeito tardio).

### 2.2.4. Hormonoterapia e Imunoterapia

A hormonoterapia pode durar cerca de 5 anos e não constitui uma contraindicação para o exercício físico. Podem-se verificar alguns sintomas secundários como dores osteoarticulares e cardiotoxicidade.

Apesar de atuar como agonista parcial do estrogénio no esqueleto, o medicamento tamoxifeno pode causar perda óssea em pacientes na pré-menopausa, provavelmente porque tem um efeito mais fraco no osso do que os estrógenos endógenos (Cardoso et al., 2012).

As terapias hormonais tornaram-se uma componente padrão para o tratamento do cancro de mama. As mulheres que relataram sintomas osteomusculares com o tratamento hormonal com o medicamento tamoxifeno ou o anastrozol aos 3 meses tiveram menor risco de recorrência de

cancro em comparação com as mulheres que não relataram sintomas articulares ou músculo-esqueléticos (Brown et al., 2012).

As terapias hormonais tornaram-se uma componente padrão para o tratamento do cancro de mama. As mulheres que relataram sintomas osteomusculares com o tratamento hormonal com o tamoxifeno ou o anastrozol aos 3 meses tiveram menor risco de recorrência de cancro em comparação com as mulheres que não relataram sintomas articulares ou músculo-esqueléticos (Brown et al., 2012).

A consciencialização da cardiotoxicidade é importante, pois as antraciclinas e o medicamento trastuzumab podem danificar o coração (Ewertz & Jensen, 2011).

Um ano de tratamento com trastuzumab adjuvante, em conjunto ou após quimioterapia, é indicado para mulheres com cancro da mama e sem importantes fatores de risco cardiovascular, independentemente da idade (Cardoso et al., 2012).

#### 2.2.4.1. Complicações/sequelas após Hormonoterapia por cancro da mama

- Sintomas semelhantes aos da menopausa (afrontamentos, secura vaginal, diminuição da libido, fadiga, artralguas e perda de densidade mineral óssea).
- Espessamento do endométrio

#### 2.2.4.2. Complicações/sequelas após Imunoterapia por cancro da mama

- Síndromes gripais
- Toxicidade cardíaca
- Toxicidade pulmonar

## 2.3. Fisioterapia

A fisioterapia atua pelo movimento e agentes físicos, com tratamentos específicos para a prevenção e redução do linfedema do MS e diminuição das limitações funcionais da doente de cancro de mama com o objetivo de melhorar a sua qualidade de vida.

A avaliação em fisioterapia pré-operatória da funcionalidade de ambos os membros superiores permite estabelecer medidas de amplitude, força, sensibilidade e circunferência dos membros mesmo antes da cirurgia.

Antes de qualquer intervenção, o fisioterapeuta deve ponderar sobre o estado emocional da doente, a idade, a dor, as terapias oncológicas a que foi sujeito, ou ainda em curso, e a existência de metástases.

O fisioterapeuta deverá atuar após 24 horas da cirurgia para a prevenção de sequelas, acompanhamento da evolução da doença, a prevenção e o tratamento de complicações funcionais, alterações posturais, e a promoção de um estilo de vida saudável (Harris et al., 2001).

Segundo as *guidelines* da intervenção da fisioterapia, os exercícios ativos de alongamento podem começar na primeira semana após a cirurgia, ou quando os drenos forem removidos, e devem continuar por 6 a 8 semanas ou até que a amplitude total de movimento seja alcançada no MS afetado. Nesta altura devem ser incentivados exercícios leves de amplitude de movimento, bem como o ensino de uma respiração profunda de expansão torácica. É importante também promover a mobilidade dos tecidos da cicatriz (Harris et al., 2001).

As sequelas pós-operatórias do esvaziamento axilar podem levar a alterações da postura, alterações do ritmo escapuloumeral e perda adicional da capacidade funcional do MS, diminuição da capacidade nas atividades da vida diária, e diminuição da qualidade de vida.

Ter especial atenção à região cervical e ao movimento escápulotorácico, utilizar nomeadamente, exercícios respiratórios, de relaxamento e alongamento do sistema nervoso, técnicas de facilitação neuromuscular, entre outras (Leduc, 2008).

Em situações mais complicadas a morbidade do MS associada à perda de capital linfático pelo esvaziamento ganglionar pode ainda incluir edema da mama/parede torácica e/ou no MS (linfedema), dor e rigidez, diminuição da amplitude de movimento do ombro, perda de força e sensibilidade ou sofrimento psicológico secundário à diminuição de funcionalidade do MS.

O tratamento do edema por terapia linfática descongestiva e exercícios específicos tem de ser aplicado por fisioterapeutas com formação específica.

A avaliação e intervenção precoce da fisioterapia na insuficiência linfática pode ser decisiva para impedir a progressão da doença (Levenhagen et al., 2018).

A etiologia do linfedema parece ser multifatorial. Os fatores de risco incluem a extensão do esvaziamento ganglionar durante a cirurgia, a infeção, a radioterapia e a obesidade.

O desenvolvimento de trombose linfática superficial é uma sequela raramente descrita, mas relativamente comum. A fibrose dos coletores linfáticos provoca estase dos fluidos linfáticos e venosos, resulta em inflamação, e encurtamento dos tecidos, rigidez axilar e do cotovelo e a perda de amplitude de movimento no MS (Leduc, 2008).

Devem fazer-se avaliações regulares até um ano após a cirurgia, prevenção do edema e infeções subcutâneas. Os tratamentos de eletroterapia estão contraindicados (Harris et al., 2001).

Os exercícios resistidos progressivos, isto é, de fortalecimento, podem começar com pesos leves (1-2kg) 4 a 6 semanas após a cirurgia. Muitos fisioterapeutas têm sido cautelosos, talvez exageradamente, na implementação de exercícios de fortalecimento após esvaziamento axilar (Harris et al., 2001). Já Moraes et al. (2014) defendiam que o exercício progressivo, moderado resistido é considerado seguro mesmo nas doentes com risco de desenvolver linfedema, durante e após os tratamentos oncológicos. Serão necessários mais estudos para estabelecer a eficácia de exercícios mais vigorosos, mas as evidências atuais sugerem que a intervenção é segura.

Brown et al. (2012) sugerem que todos os sobreviventes de cancro integrem um plano de intervenção com base na sua história clínica e cirúrgica, dados da patologia, quimioterapia, radioterapia e outras terapias.

As opções de diferentes tratamentos do cancro da mama têm efeitos colaterais que afetam a resposta da mulher na sua função neuromuscular, e conseqüentemente na atividade física e no exercício. No entanto, sabe-se que existe uma capacidade benéfica adaptativa do sistema cardíaco permanecer intacto durante o exercício físico regular, evitando a sua cardiotoxicidade (Brown et al., 2012).

Segundo Sequeira e Gomes (2010), o cancro da mama como uma doença crónica faz parte das recomendações da OMS, e a prática de atividade física tem-se demonstrado uma estratégia importante a realizar e manter como parte integrante do estilo de vida destas utentes.

As atividades físicas favoráveis adaptadas auxiliam na melhoria da qualidade de vida. Devem ser agradáveis e de baixa intensidade realizadas 2 ou 3 vezes por semana durante 30 minutos (Leduc, 2008).

A prescrição do exercício físico nas mulheres com cancro de mama, bem como a monitorização do treino, deve ser efetuada por técnicos com formação adequada (Tomás & Fernandes, 2012). É de salientar que os princípios de frequência, intensidade, tempo e o tipo (FITT) são recomendações, e que cada pessoa tem as suas experiências e individualidade. Cabe ao fisioterapeuta realizar uma avaliação contínua, para decidir qual o nível de supervisão necessária para cada doente.

O resultado de um estudo, (De Luca et al., 2016) mostrou efeitos positivos do programa de treino combinado aeróbio e de fortalecimento, nas mulheres com cancro da mama, para além de realçar a importância da inclusão precoce num protocolo de reabilitação estruturado.

O exercício é seguro, reduz a fadiga e aumenta a resistência em sobreviventes de cancro. Os resultados suportam a recomendação de prescrever exercícios aeróbicos de intensidade moderada para reduzir a fadiga e melhorar a atividade em sobreviventes de cancro (Dennett et al., 2016).

Os objetivos individuais para cada doente devem ser sempre baseados na avaliação da sua aptidão física, composição corporal, condição cardiorrespiratória, força muscular, resistência muscular e a flexibilidade, tendo em conta outros fatores como a dor e a fadiga, bem como os fatores psicológicos.

O mecanismo que explica como os diferentes tipos de exercícios alteram a capacidade aeróbia no combate à fadiga, mesmo durante os tratamentos de radioterapia, nesta população, ainda não é consensual (Juvet et al., 2017). No entanto, para Reis et al. (2018), o exercício aeróbio acelera os níveis de beta-endorfinas, que reduzem a atividade do sistema simpático, melhorando a função do sono e produzindo por sua vez, uma estabilidade psicológica.

Adotar um estilo de vida moderadamente ativo produz benefícios importantes na saúde e no controle dos fatores de risco cardiovasculares, que permanecem em indivíduos que sofrem de doenças crónicas, como o cancro da mama.

As *Guidelines* do exercício físico no cancro da mama, ou recomendações da prescrição de exercício (Schmitz al., 2010), são semelhantes a qualquer doente crónico. Recomenda-se o exercício aeróbico moderado diário, o trabalho de força muscular moderado 2-3 vezes por semana e o trabalho de flexibilidade preferencialmente diário de grandes grupos musculares (ver Anexo 1). O fisioterapeuta deve, no entanto, saber lidar com quebras a nível físico, psíquico, social e motivacional, bem como situações em que o exercício é contraindicado.

## **2.4. Efeitos físicos e psicológicos do tratamento**

A falta de energia sentida por muitas mulheres sobreviventes de cancro da mama é um obstáculo particularmente importante. A fadiga relacionada com o cancro é um sintoma prevalente durante os tratamentos que muitas vezes persiste a longo prazo. Está relacionada com um sentimento angustiante, persistente e subjetivo de cansaço ou exaustão física, emocional e / ou cognitiva que não é proporcional à atividade recente e interfere no funcionamento normal (Ewertz & Jensen, 2011). Curiosamente, ao mesmo tempo que as sobreviventes sentem a falta de energia e adequação como barreiras, tipicamente também referem a diminuição da fadiga e o aumento de aptidão/força como os maiores benefícios do exercício. Estas crenças paradoxais refletem a complexa relação fadiga/atividade física. Embora a atividade excessiva possa exacerbar a fadiga, o excesso de repouso leva ao aumento da fadiga durante as atividades funcionais da vida diária. O objetivo é alcançar um nível de atividade física adequado que ajude a prevenir ou reverter a perda gradual na aptidão física e na funcionalidade, sem causar fadiga desnecessária (Saxton & Daley, 2010).

Durante ou logo após o tratamento, as preocupações gerais com a atividade física referem-se à possibilidade de imunossupressão, quedas, fraturas ósseas, exacerbação de sintomas como a dor, complicações dos tratamentos cardiotóxicos e interferência na eficácia do tratamento.

A disfunção do MS inclui um ou mais dos seguintes sinais e sintomas: contratura do peitoral, linfedema, síndrome de dor miofascial, doença da coifa dos rotadores, capsulite adesiva, síndrome de dor pós-mastectomia ou trombose linfática superficial. É possível que complicações como a tendinite da coifa de rotadores e o linfedema sejam causadas pelo impacto, sobrecarga funcional e tendinopatia das fibras tendinosas do ombro, que resultam em dor e limitação da mobilidade do ombro (Brown et al., 2012).

Uma preocupação particular nas sobreviventes de cancro de mama que foram submetidas a esvaziamento axilar é o risco de causar ou exacerbar o linfedema do MS, através de exercícios vigorosos. Os poucos estudos que abordam esta preocupação referem que não há risco associado ao treino de resistência. No entanto, dada a falta de evidência, os autores de uma revisão sobre exercício e sistema linfático concluíram que foi exigida precaução às sobreviventes de cancro de

mama, com ou sem história de linfedema, durante o exercício vigoroso da parte superior do corpo (Saxton & Daley, 2010).

A doença oncológica é uma doença crónica associada ao sofrimento emocional e físico. Este sofrimento desenvolve-se ao longo de um *continuum*, durante e após os tratamentos sistémicos, desde sentimentos de negação, revolta, angústia e medo, até sequelas físicas e psicológicas. Nomeadamente, a diminuição da capacidade funcional do MS ou a depressão podem afetar a qualidade de vida, a relação familiar e profissional, havendo tendência para um isolamento social e crises existenciais.

A própria administração de tratamentos sistémicos, embora cada vez mais eficiente, implica efeitos secundários durante o tratamento e manifestações clínicas múltiplas como as alterações do sono, a falta de motivação, falta de energia, perda de memória, dificuldade de concentração e em cumprir tarefas do quotidiano, entre outros (Bradt et al., 2015).

A sobrevivente de cancro tem de lidar com estes sintomas durante um prolongado período de tempo, o que tendencialmente leva a fragilidades psicológicas e sociais, ao isolamento, solidão, à desocupação e inatividade total e a possíveis situações recorrentes de reformas antecipadas mastectomia (Bradt et al., 2015).

As queixas cada vez mais relatadas incluem alterações cognitivas associadas às terapias oncológicas, déficit de atenção, dificuldades de memória e concentração, que podem afetar o bem-estar psicológico e a capacidade de realizar atividades profissionais e diárias. O declínio cognitivo relacionado com terapia do cancro, juntamente com fadiga, ansiedade e depressão, estão entre os sintomas mais comuns que afetam a qualidade de vida das doentes. Eles são cada vez mais relevantes, com a melhoria na sobrevivência pós-tratamento observada nas últimas décadas. Além disso, as alterações cognitivas associadas à terapia do cancro podem ser afetadas pelo status da menopausa e seus sintomas associados (insônia, ondas de calor, depressão e ansiedade) e comorbidades. A compreensão precisa dos diferentes fatores é crucial para otimizar o tratamento dessa síndrome, genericamente chamado de "*chemobrain*" (Cardoso et al., 2012).

É importante que todas as sobreviventes de cancro de mama tenham a oportunidade de ser fisicamente ativas, para que possam usufruir de todos os benefícios que a participação pode proporcionar, até porque é improvável que o exercício cause danos. Em última análise, o exercício, pode otimizar a recuperação dos tratamentos oncológicos e melhorar a qualidade de vida das mulheres sobreviventes de cancro de mama que vivem em todo o mundo (Saxton & Daley, 2010).

## 2.5. Qualidade de vida na mulher com cancro da mama

A Qualidade de Vida (QdV) é um campo de investigação da Medicina mais precocemente desenvolvido nas doenças oncológicas e cardiovasculares (Fernandes et al., 2013).

Podemos verificar que o interesse pela QdV na literatura médica começa a esboçar-se no início da década de 70, mas é a partir de 1990 que se regista um franco aumento, que se tem mantido (Pimentel, 2003).

A Oncologia foi uma das primeiras áreas da Medicina a incluir a QdV no *management* dos doentes, por causa das baixas taxas de cura de um grande número de neoplasias, e pelo elevado número de terapias disponíveis (Pimentel, 2003).

A QdV tornou-se essencial na Oncologia em parte devido ao crescimento explosivo das tecnologias médicas usadas no tratamento do cancro, como também ao crescimento da complexidade das decisões médicas. O avanço tecnológico da Medicina tem conseguido que doentes com patologias crónicas, embora não alcançando a cura, vivam mais tempo. O número de doentes nesta situação tem vindo a aumentar (Pimentel, 2003).

A avaliação da QdV nos ensaios clínicos de doentes oncológicos começou no início dos anos 70 e aumentou rapidamente a partir de 1976. Enquanto o número de sobreviventes com diversos tipos de neoplasias aumentou, a mortalidade não mudou significativamente, pelo que começou a ser importante avaliar a QdV em simultâneo com a sobrevivência. A QdV complementa os objetivos dos tratamentos oncológicos, cujos fins não podem limitar-se simplesmente à redução da massa tumoral ou à sobrevivência. Ao incluir a QdV nos ensaios clínicos em Oncologia deu-se um passo importante para englobar não só a doença, mas também a pessoa doente, contribuindo de uma forma decisiva para a humanização dos cuidados prestados aos doentes. Ampliaram-se os objetivos principais de muitos estudos, que eram até então considerados suficientes (Pimentel 2003).

O cancro da mama é a doença oncológica que mais atenção tem merecido por parte da comunidade científica, tendo sido realizadas inúmeras investigações para avaliar a qualidade de vida das doentes e seus familiares. Este interesse deve-se, essencialmente, ao facto de esta patologia ser a mais frequente entre as mulheres e à sua localização e efeitos dos tratamentos, que provocam um impacto psicológico significativo, afetando a mulher em várias dimensões, nomeadamente na imagem corporal, sexualidade e relação interpessoal. A qualidade de vida pode ser definida como a perceção que o indivíduo tem da sua vida, nas dimensões física, psicológica, social, sexual, da sua independência e crenças pessoais (Duarte et al.,2017).

Para distinguir entre QdV, com um significado mais genérico, da QdV que mais se relaciona com a doença e a prática da Medicina, usa-se a expressão "Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde" (QdVRS). Apesar de algumas indefinições e incertezas ainda existentes, já se obtiveram alguns

consensos na definição de que a QdVRS é um conceito multidimensional que traduz o bem-estar subjetivo do doente, nas vertentes físicas, psicológicas e sociais.

Em 1990, Tchkmeylan propõe o seguinte esquema para definir a QdVRS, as suas dimensões e respetivos componentes (Pimentel, 2003).



. **Figura 3** - A QdVRS, as suas dimensões e respetivos componentes (Tchkmeylan, 1990 retirado de Pimentel, 2003).

A maioria dos grupos cooperativos e de investigação em oncologia tem um grupo de trabalho dedicado à QdVRS (Fernandes et al., 2013).

Atualmente o objetivo dos cuidados de saúde é melhorar a QdVRS, para além dos efeitos biológicos de cura e da melhoria, ou dos cuidados paliativos. A QdVRS na prestação de cuidados de saúde é cada vez mais aceite como um objetivo principal, tão importante, senão mais, do que a avaliação dos sintomas ou de desempenho físico (Pimentel, 2003).

Não existe uma definição clara do conceito de QdV, o que levanta um problema epistemológico e filosófico. Existem, na verdade, inúmeras propostas de definição (Pimentel, 2003).

Em 1993, a OMS propôs uma definição para QdV "...a percepção que o indivíduo tem do seu lugar na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores nos quais vive, em relação com os seus

*objetivos, os seus desejos, as suas normas e as suas inquietudes. É um conceito muito amplo que pode ser influenciado de maneira complexa pela saúde física do indivíduo, pelo estado psicológico e pelo seu nível de independência, as suas relações sociais e as suas relações com os elementos essenciais do seu meio". É uma definição muito ampla e difícil de aplicar num contexto de ensaios clínicos, mas permite uma reflexão sobre as dimensões a avaliar (Pimentel, 2003).*

Segundo Pimentel 2003, para melhorar a QdV, pode ser necessário reduzir as expectativas individuais, o que não significa anular a esperança, mas sim ajustá-la à realidade. A QdV é multidimensional, e se uma das dimensões estiver comprometida, tem que se procurar melhorar, não só essa, mas também as outras, de forma a compensar o problema. Alguns indivíduos têm boa QdV apesar de terem graves problemas (saúde ou pobreza), mas tal deve-se às expectativas serem baixas. A QdV individual depende tanto de cada um e que só o próprio é capaz de um juízo de valor sobre a sua QdV.

Rebelo et al. (2007), avaliaram a qualidade de vida de 86 mulheres que realizaram tratamentos oncológicos. Os resultados apontaram para uma boa qualidade de vida, sendo a fadiga, a insónia, a dormência no local da cirurgia e os problemas sexuais os sintomas mais frequentes.

Segundo Pimentel (2003), um melhor conhecimento da QdVRS pode fornecer dados para uma tomada de decisão mais racional, quer para o indivíduo, quer para uma determinada população. A avaliação da QdVRS de doentes com longa sobrevivência, após terem sido curados de uma neoplasia, permite obter informações que podem melhorar os procedimentos terapêuticos a utilizar noutros doentes.

Sabe-se que a fisioterapia e um programa com exercícios específicos podem contribuir para a melhoria da QdV em mulheres com câncer de mama ao longo da fase aguda da sobrevida (Duarte et al., 2017).

Segundo a OMS, a reabilitação é um processo destinado a permitir que os pacientes alcancem e mantenham níveis ótimos de funcionamento físico, intelectual, psicológico, social e espiritual (Ewertz & Jensen, 2011).

## **3. O programa de intervenção de fisioterapia com dança**

---

### **3.1. Atividade física no cancro da mama**

A prática regular de atividade física e um estilo de vida saudável pode aliviar as sequelas relacionadas com o cancro de mama e ajudar as mulheres a retomar o estado de saúde que tinham antes de receber o diagnóstico e o tratamento. A atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pela contração do músculo esquelético que aumenta o gasto de energia acima do nível basal, realizado como parte da ocupação, mobilidade, tarefas domésticas e de jardinagem e atividades recreativas (Im et al., 2018).

O exercício, uma subcategoria de atividade física, é definido como atividade física planeada, estruturada e repetitiva que visa melhorar ou manter um ou mais componentes da aptidão física. As recomendações atuais para as sobreviventes do cancro de mama são evitar a inatividade, retomar as atividades diárias normais o mais rapidamente possível após a cirurgia, manter essas atividades durante e após os tratamentos não cirúrgicos e realizar 150 minutos por semana de atividade aeróbica de intensidade moderada (por exemplo, qualquer atividade, como caminhada rápida, que exija esforço moderado e que aumente visivelmente a frequência cardíaca). Verificou-se que as mulheres mais ativas possuem um menor índice de massa corporal (IMC) e são menos propensas a ganhar peso após o diagnóstico, melhorando assim as suas hipóteses de sobrevivência (Im et al., 2018).

A evidência sugere que a atividade física pode promover benefícios fisiológicos e psicológicos positivos entre os sobreviventes de cancro após o tratamento. Uma metanálise recente revelou que, numa fase após tratamentos oncológicos, a atividade física tem importantes efeitos positivos sobre a função física, o peso corporal e a qualidade de vida, nomeadamente nos domínios social e de funcionalidade. Os resultados de uma revisão da Cochrane indicam que a atividade física pode ter efeitos benéficos em certos domínios da QVRS, incluindo preocupações específicas do cancro da mama, a imagem corporal e a autoestima, o bem-estar emocional, a sexualidade, os distúrbios do sono, a atividade social, a ansiedade, a fadiga e a dor, em diferentes fases do tratamento (Im et al., 2018).

### 3.2. O movimento e a dança

A dança é o movimento rítmico e padronizado no espaço e no tempo (Pepper, 1984), que requer o movimento e coordenação de um grande ou pequeno grupo muscular (Krampe et al., 2010). A dança Tradicional e Histórica do conceito de dança folclórica, que são as danças típicas e tradicionais de uma cultura. A dança folclórica tem lugar por questões de tradição (não se trata de nenhuma arte inovadora), podendo ser realizada por qualquer homem ou mulher (não se limita aos bailarinos/dançarinos profissionais embora possam existir grupos profissionais de dança folclórica). A percepção do movimento tem afetado de forma decisiva a evolução do mundo. A imobilidade é algo estranho ao nosso corpo, vivemos constantemente em movimento para alcançar as nossas necessidades.

Laban Movement Analysis (LMA) é uma ferramenta usada por bailarinos, atletas, fisioterapeutas para a análise de movimento do corpo humano de uma maneira parcial ou global. É um sistema capaz de descrever as conexões do corpo, a dinâmica do movimento produzido pelo esforço muscular, a forma, a interpretação e a documentação do movimento humano. Citando Laban em Fiorini (2004), *“Man moves in order to satisfy a need. He aims by his movement at something to value to him.”* Essa consciência do movimento consegue-se pelos sentidos do tato e da visão, e pelo esquema mental que se configura no nosso cérebro mediante padrões neuromusculares. A iniciação do movimento é um conceito que explica o encadeamento das partes do corpo que se põem em funcionamento quando respondem a um determinado estímulo. Muitas vezes a mão toma a iniciativa e o resto do corpo segue-a. Esta sequência implica que as partes do corpo estejam conectadas entre elas.

A sensação de um corpo em movimento favorece a estruturação do esquema corporal e a dança contribui para integrar e completar esse processo. Como atividade dinâmica, é necessária uma coordenação complexa que resulte em gestos apropriados e económicos. A dança contribui com objetivos funcionais tais como o desenvolvimento do esquema corporal e a afirmação da lateralidade que é permanentemente estimulada, não só em relação a si, mas também em relação aos outros e ao espaço circundante durante o desenvolvimento das coreografias e da relação com os outros dançarinos (Padovan, 2010).

Através da dança é favorecida também a aquisição de objetivos cognitivos, conceitos relativos ao espaço e à orientação (em frente/atrás, esquerda/direita, grande/pequeno, curto/longo, perto/longe, em cima/em baixo); bem como conceitos relativos ao tempo e à estrutura rítmica (lento / rápido, antes / depois, ao mesmo tempo / conjuntamente).

O indivíduo interage com o ambiente criando uma relação funcional espaço/tempo relativamente ao percurso a realizar (que pode ser em linha reta, curva, ziguezague ou espiral) e à sequência preestabelecida.

O ritmo exprime-se através do movimento. O nosso corpo é o instrumento principal que nos permite viver e manifestar uma solicitação rítmica. Quando se perde a noção de ritmo, a melhor forma de o restabelecer é encontrar a sincronia entre a música e o movimento, que é o princípio fundamental da dança. A partir de um ritmo lento pressupõe-se um movimento lento e controlado, equilíbrio e calma interior, já um ritmo mais acelerado necessita de vivacidade e agilidade.

“O ritmo é um movimento natural que favorece a comunicação gestual e corresponde à necessidade de manifestar-se a si próprio e às suas exigências mediante uma série de movimentos coordenados” (Padovan, 2010).

A prática da dança não só permite trabalhar a memória, mas também aprender a associar a música a gestos e a compreender os estilos musicais relativos as várias épocas e culturas, executar peças musicais e elaborar projetos e atividades de espetáculo. A dança é uma das diversas realidades culturais que, no decorrer do tempo, foram evoluindo, diferenciando e estratificando; por tal razão, representa o produto de múltiplos fatores socioculturais que identificam o local, o tempo, e o ambiente nos quais se desenvolveu (Padovan,2010).

“Mediante a prática das danças do repertório tradicional é possível melhorar a função cardiorespiratória e reforçar a força muscular” (Padovan, 2010).

A dança aprende-se por imitação, e o movimento deve ser claro e preciso. Deve-se transmitir a diferença entre um movimento claro e um confuso, e de um movimento mecânico para um expressivo.

A dança favorece as relações sociais ou socialização, facilita a integração, promove relações dinâmicas e estimula a autoestima.

“A dança é uma representação de grupo e, como tal, desenvolve um sentimento de união e solidariedade, redimensiona as manifestações egocêntricas e encoraja os alunos mais tímidos e introvertidos.” (Padovan, 2010). As danças oferecem numerosas situações de descoberta do “prazer de fazer e jogar”, superando situações de dificuldade de relacionamento e do toque. É uma atividade coletiva que favorece ao sentido de pertença ao grupo que contribui para comportamentos relacionais coerentes e de autocontrolo tendo em vista um fim comum. Melhora o processo de autoestima com base no respeito das regras e na confiança em si próprio e nos outros. Particularmente nas danças onde existe o papel de chefe de fila, é possível incentivar os dançarinos mais tímidos a assumir o papel de protagonista.

Segundo Kattenstroth et al (2013), a dança envolve coordenação motora rítmica, equilíbrio e memória, emoções, afetos, interação social, estimulação acústica e experiência musical, para além dos seus requisitos como atividade física. A dança emergiu da necessidade da interação social e da comunicação não verbal, e é uma expressão humana universal que atravessa gerações, culturas e classes sociais em todo o mundo. Tem efeitos benéficos significativos na performance tátil, motora, cognitiva e postural, sem induzir alterações cardiorrespiratórias, e na sensação subjetiva de bem-estar.

O programa *Agilando* (Kattenstroth et al., 2013) inclui participantes saudáveis com mais de 65 anos, sem treino e que não dançam nem praticam atividade física. São sessões de 20 minutos de aquecimento e 40 minutos de dança uma vez por semana durante 6 meses, onde se aprendem sequências de passos cada vez mais complexos. Registaram-se melhorias na postura e no equilíbrio, mas também cognitivas e sensoriais (perceptivas); também na função ombro/mão, na estabilidade, precisão e no aumento da força muscular e da coordenação sensoriomotora.

A dança ajuda no processo de cura à medida que o indivíduo ganha a sensação de controle no envolvimento no espírito da dança; no aumento da capacidade de movimento; no escape ou distração do stress e da dor através de alterações no estado emocional, estado de consciência e/ou capacidade física; na identificação dos fatores e efeitos do stress.

### **3.3. A importância da arte na saúde e na reabilitação**

A arte é a criação de significado através de histórias, imagens, sons, atividades performativas, e outros métodos que possibilitam que uma pessoa comunique a outras os seus sentimentos e a experiência de estar viva.

A arte é um espaço de reunião entre pessoas, de encontro, amizade, intercâmbio, conflito, união, desentendimento, amor, negociação, desconfiança, aversão, descoberta, rejeição... todo um leque de relações humanas. Como tal, a forma como essas relações se desencadeiam em quem participa delas, é de extraordinária importância.

A arte é tudo o que o ser humano faz por escolha, e não por necessidade. A arte participativa cruza fronteiras firmemente estabelecidas, entre quem é e quem não é artista. Mas existem outras igualmente significativas tais como entre profissões, disciplinas e diferentes formas de arte.

A arte participativa é a criação de um trabalho artístico por artistas profissionais com artistas não-profissionais. É uma prática colaborativa em que os artistas trabalham com outros para criar arte (Matarasso, 2019).

Por definição, a arte participativa situa-se, simultaneamente, em dois ou mais lugares. O fato em si pode tornar-se desconfortável e, inquestionavelmente, faz desta prática uma arte irrequieta (Matarasso, 2019).

A arte participativa pode ser uma mais valia, une profissionais e não-profissionais numa produção artística, dando origem a uma forma de arte nova e instável, mas os seus resultados não são garantidos. Estabelece ligações entre arte, assistência social, política, filosofia, meio ambiente, saúde, estética, justiça criminal e muitos outros campos de atividade. E essas ligações são potencialmente desestabilizadoras (Matarasso, 2019).

Quando no seu melhor, a arte participativa cria um espaço onde todos podem falar e ser ouvidos, onde dor e esperança podem ser partilhadas, onde é possível chegar a consensos e encontrar

formas de trabalhar em conjunto, onde a criatividade e empatia podem encontrar melhores formas de viver.

A arte não perde o seu poder de nos ajudar a descobrir, processar, compreender, organizar e partilhar as nossas experiências, quando nos tornamos adultos. No entanto, muitos de nós comportam-se como se a arte fosse apenas algo infantil, mais uma coisa a ser posta de lado quando a vida séria começa (Matarasso, 2019).

Em adultos, o reencontro com a arte é frequentemente devido à capacidade que esta tem de nos despertar e de nos reaproximar dos sentimentos de deslumbramento e incerteza que podem abrir horizontes criativos quando nos encontramos presos a uma rotina, ou que nos ajudam a encontrar respostas para situações com que nos debatemos. A arte pode ser uma forma de prestar atenção (o que as crianças fazem naturalmente), mas com autoconsciência e com todo o conhecimento, habilidade e compreensão que um adulto pode adquirir. Ajuda-nos a dar aos nossos medos, revolta, desejos, ódios e amor, espaço para respirar em segurança, falar abertamente, sonhar, fantasiar e imitar; ajuda-nos a descobrir aquilo de que gostamos e que sentimos, mas não sabemos que gostamos e sentimos (Matarasso, 2019).

A arte é o parque de aventuras do coração onde podemos explorar, descobrir, partilhar e tornarmos-nos quem somos, em relativa segurança, a sós e em conjunto (Matarasso, 2019).

Se bem que a terapia pela arte se vale de linguagem visual, não se procura uma perfeição estética, mas um modo de expressão menos invasivo que a linguagem falada, mais simbólico e pessoal que ajude cada pessoa a desinibir-se e a experimentar o seu autoconhecimento. (Aguirre, 2007).

A terapia pela arte, oferece um espaço terapêutico seguro, lúdico e diferente, valendo-se das ferramentas da arte visa desvendar para cada sujeito um mundo único, enriquecedor e curativo (Aguirre, 2007).

“Segundo os estudos realizados, a arte afeta o sistema nervoso autónomo, o equilíbrio hormonal e os neurotransmissores cerebrais. Produz-se uma mudança na atitude, no estado emocional e na perceção da dor, conseguindo levar uma pessoa desde um estado de stress a outro de relaxamento e criatividade. Conecta-nos a uma parte mais profunda da nossa psique, onde reside o poder curativo que todos possuímos” (Aguirre, 2007).

A forma de arte participativa mais evidente, que une intenções diferentes, é na área da arte e saúde, onde se verifica um crescente reconhecimento do valor desta prática artística.

Segundo Matarasso (2019) em 2017, o *All-Party Parliamentary Group on Arts, Health and Wellbeing* publicou um relatório que apresentava a seguinte conclusão: As artes podem prestar uma contribuição valiosa para uma sociedade saudável e em prol da saúde. Torna-se um recurso muito valioso que deve ser usado nos sistemas de saúde e assistência social, que se encontram sob enorme pressão e a necessitar de novas ideias e métodos economicamente viáveis. A política devia direccionar-se no sentido de tornar a atividade criativa parte das nossas vidas.

A vantagem para o Serviço Nacional de Saúde é óbvia: melhores resultados a menor custo. Os artistas profissionais têm como objetivo produzir trabalho criativo de qualidade, enquanto que aqueles que frequentam as sessões podem fazê-lo com o intuito de aprender, expressar algo, ou beneficiar de contacto social. A questão é que nenhum destes propósitos constitui obstáculo ou diminui qualquer dos outros. Os resultados obtidos a nível da saúde não são atingidos à custa de uma diminuição dos padrões artísticos. Pelo contrário, é bastante mais provável que resultem do elevado empenho exigido pela arte de qualidade (Matarasso, 2019). Há profissionais de saúde com uma paixão pela arte e artistas empenhados na mudança social. Como a mudança é característica da atividade da arte participativa, as suas ideias podem se alterar durante a construção do objeto artístico, seja pela sua própria experiência ou devido a como o projeto em si altera as condições de todos os envolvidos.

A força da arte participativa permite que essas alterações não constituam um problema, mas sim que seja o fruto dessa coligação de interesses que define cada projeto. É também o que torna a prática tão gratificante, visto exigir que todos os intervenientes tenham abertura a ideias, experiências e valores diferentes. É o que permite encontrar novas respostas porque abre portas, empodera, desafia, maravilha e confronta (Matarasso, 2019).

“Porque valoriza a relação humana e a comunidade. Porque é um recurso aberto e um direito humano. Porque o mundo está em mudança e nos ajuda a viver essa mudança. Porque é importante para tantos” (Matarasso, 2019).

### **3.4. A dança na recuperação das mulheres com cancro da mama**

As terapias criativas pela arte como a terapia pela dança, música, arte e drama, são hoje já uma realidade para ajudar no cuidado e recuperação dos pacientes oncológicos. Atualmente, cada vez mais, a medicina convencional tenta incorporar as medicinas complementares e a intervenção psicossocial na melhoria da qualidade de vida dos doentes oncológicos (Bradt et al., 2015).

A dançaterapia é um método que fornece estímulos despertando áreas adormecidas, possibilitando autoconhecimento físico, fazendo com que os alunos criem consciência de ultrapassar seus próprios limites, está mais direcionada para o movimento criativo (Krampe et al., 2010).

Alguns estudos têm sido realizados para comparar o efeito da Dança Movimento Terapia com o tratamento convencional, o tratamento convencional por si só, ou o tratamento convencional com outras intervenções em doentes com cancro. A Dança Movimento Terapia é o uso psicoterapêutico do movimento e da dança para condições emocionais, cognitivas, sociais, comportamentais e físicas. A terapia baseada na dança fortalece a conexão corpo/mente através de movimentos do corpo para melhorar o bem-estar mental e físico dos indivíduos (*American Dance Therapy Association, 2009* in Krampe et al., 2010). A Dança Movimento Terapia tem sido utilizada para melhorar a amplitude articular e diminuir o edema após mastectomia (Bradt et al., 2015).

Adicionalmente aos tratamentos médicos convencionais, que podem ser invasivos, os doentes de cancro usam a dança movimento terapia para aprender a aceitar e religarem-se com o seu corpo, construir uma nova autoconfiança, desenvolver a autoexpressão, lidar com sentimentos de isolamento, depressão, raiva, medo e descrença, e melhorar os seus recursos pessoais (Bradt et al., 2015).

O movimento e dança contribuem para a melhoria na expressão das emoções, na construção da autoestima, no desenvolvimento da personalidade e na vitalidade dos doentes oncológicos (Mannheim et al., 2013).

O movimento e a dança melhoram a qualidade de vida e a resistência à fadiga, melhora o bem-estar geral e do ânimo, diminui os níveis de ansiedade e depressão e as alterações do sono. Não foram reportados efeitos adversos na dança movimento terapia em doentes de cancro (Bradt et al., 2015).

Segundo Molinaro et al. (1986), a dança na recuperação de mulheres com cancro da mama diminui a dor e o desconforto, melhora a amplitude articular e a força muscular, diminui o edema, as alterações da pele, melhora a postura corporal e o equilíbrio.

O exercício aeróbico com danças tradicionais gregas e o treino da parte superior do corpo pode ser uma opção alternativa de atividade física para sobreviventes de cancro de mama, promovendo benefícios na função física, força e condição psicológica (Kaltsatou et al., 2011).

Há diminuição dos sintomas da quimioterapia e melhoria da resposta imunológica em doentes que recorrem ao movimento e dança como terapia complementar (Tagliaferri et al., 2003).

Em resumo, com base na literatura, um programa de dança poderá ter benefícios físicos, psicológicos, sociais e sobre a própria doença: diminuir a dor e o edema, aumentar a amplitude articular e a força muscular do MS, fortalecer o sistema imunitário, melhorar a resistência à fadiga, melhorar a capacidade respiratória e a saúde em geral; melhorar a aceitação da imagem corporal e os mecanismos de *coping*, combatendo a falta de ânimo e de energia e a ansiedade, as alterações do sono e a dificuldade de concentração; melhorar a capacidade de se expressar, o *empowerment* e combater o isolamento.

Os objetivos deste programa, baseado nas *guidelines* da intervenção da fisioterapia para as mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama, usando a adaptação das danças tradicionais e históricas, promover o movimento e a arte para melhorar a resistência à fadiga, melhorar a funcionalidade do MS e a qualidade de vida.

## 4. Material e métodos

---

### 4.1. Tipo de estudo

Estudo quasi-experimental com um grupo de intervenção de fisioterapia com dança, mas sem grupo de controlo, de desenho longitudinal, com um momento de avaliação antes do início do programa e uma avaliação final após 7 semanas.

### 4.2. Hipóteses de estudo

Será que um programa de intervenção de fisioterapia com dança para doentes mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama tem diferenças significativas na sua qualidade de vida?

Será que um programa de intervenção de fisioterapia com dança para doentes mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama tem diferenças significativas na perceção da fadiga?

Será que um programa de intervenção de fisioterapia com dança para doentes mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama tem diferenças significativas na funcionalidade do MS do lado da cirurgia?

### 4.3. Variáveis de estudo

#### 4.3.1. Variáveis independentes

Intervenção por meio de um programa de fisioterapia com dança

#### 4.3.2. Variáveis dependentes

Qualidade de Vida

Fadiga

Funcionalidade do MS

### 4.4. População e amostra

Mulheres com diagnóstico de cancro de mama, pós mastectomia, que terminaram os tratamentos adjuvantes, com alta médica, numa fase de estabilização dos sintomas.

A amostra foi constituída por 11 mulheres.

#### 4.4.1. Critérios de inclusão

Doentes com idade compreendida entre os 20 e 70 anos.

Doentes com pelo menos 6 meses após a cirurgia, atualmente sem complicações cirúrgicas.

Doentes que não se encontrem a fazer tratamentos de fisioterapia, quimioterapia ou radioterapia nem fisioterapia durante o período do estudo.

Doentes que não apresentem metástases, que não façam tratamentos anticoagulantes e sem contra indicação médica para o exercício (Barrio et al., 2012).

Doentes sem contraindicação para o exercício físico por condições clínicas cardiovasculares, respiratórias, metabólicas, neurológicas e locomotoras.

Doentes que aceitem participar no estudo após esclarecimento através do termo explicativo do estudo / consentimento informado.

Doentes que residam na área da ESTeSL ou que tenham facilidade de transporte.

Doentes disponíveis a participar no estudo e a estarem presentes em todas as sessões.

Doentes que mesmo não tendo aptidão especial para a dança gostem de dançar.

#### 4.4.2. Critérios de exclusão

Doentes oncológicos pós-cirúrgicos antes de perfazer 6 meses de cirurgia.

Doentes que se encontrem a fazer radioterapia, quimioterapia ou fisioterapia.

Doentes com outras comorbilidades como complicações cardíacas e intolerância ao esforço, incompatíveis com a realização de atividade física.

Doentes que não tenham capacidades cognitivas de preenchimento de questionário individual, e/ou capacidade de compreensão motora.

Doentes com patologias que interferem com os resultados do estudo (ex: outras patologias oncológicas, recidivas, patologias articulares, neurológicas ou psiquiátricas).

Doentes que não estejam disponíveis a frequentar todas as sessões planeadas do projeto.

Doentes que não demonstrem interesse em participar do estudo.

### 4.5. Instrumentos

#### 4.5.1. Questionário de caracterização da amostra:

Questionário de preenchimento individual para caracterização da amostra com base nos critérios de inclusão e exclusão (Apêndice 5). Foi importante para o estudo registar dados pessoais e clínicos como a idade, o diagnóstico e a data do diagnóstico e o tipo de cirurgia; bem como excluir as doentes que se encontram a fazer sessões de quimioterapia, radioterapia ou fisioterapia durante o período do estudo.

O questionário de caracterização da amostra permite garantir que as doentes que não apresentem metástases, que não façam tratamentos anticoagulantes e sem contra indicação médica para o exercício (Barrio et al., 2012), por condições clínicas cardiovasculares, respiratórias, metabólicas, neurológicas e locomotoras.

Foi também registada a proveniência da doente, e o compromisso de participar no estudo e a estarem presentes em todas as sessões.

#### 4.5.2. Questionário EORTC QLQ – BR23:

O questionário da *European Organization for Research and Treatment of Cancer* (EORTC- C30) sobre a qualidade de vida, de preenchimento individual, tem o seu questionário complementar específico para o cancro da mama, o EORTC QLQ – BR23 (Anexo 2).

Em 1986, a EORTC iniciou um programa de pesquisa para desenvolver uma abordagem para avaliar a qualidade de vida de pacientes que participam de ensaios clínicos internacionais sobre o cancro. Esta pesquisa resultou no desenvolvimento de um questionário central que é referido como o EORTC QLQ-C30. As propriedades psicométricas do questionário foram testadas, e concluiu-se que este possuía os padrões necessários, como validade, fiabilidade e sensibilidade (Scott et al., 2007).

Permite avaliar sintomas directamente relacionados com o cancro de mama, como os sintomas das terapias oncológicas, os sintomas ao nível do membro superior e da mama ou zona circundante homolaterais à intervenção (Sequeira & Gomes, 2010). Foi validado para a população portuguesa por Pais-Ribeiro et al. (2008), verificando-se que as características métricas da versão portuguesa são comparáveis às da versão original e de outras traduções de países com diferentes línguas e culturas.

Partindo do princípio que cada tipo de cancro apresenta sintomas ou questões de morbilidade específicas, a EORTC desenvolveu instrumentos específicos com o objetivo de complementar a informação recolhida pelo instrumento genérico QLQ-C30 (Duarte et al., 2017).

O questionário EORTC QLQ- BR23 mede o domínio físico, psíquico e social, não medindo o domínio espiritual. Em termos de aplicação pode ser respondido pelo próprio ou com o recurso a um entrevistador. O tempo de aplicação varia entre os 5 e os 15 minutos (Duarte et al., 2017).

O módulo específico QLQ-BR23 compreende 23 perguntas, que se subdividem em 2 escalas: a escala funcional composta pelas subescalas da imagem corporal, função sexual, prazer sexual e perspectiva futura; a escala sintomática composta pelas subescalas efeitos sistémicos, sintomas na mama, sintomas do MS e a preocupação com a queda do cabelo. A pontuação das questões é dada de forma a que, quanto mais elevado o valor obtido, menor é a qualidade de vida, exceto nas questões 44, 45 e 46 referentes à função sexual e ao prazer sexual em que, quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida avaliada (Rebelo et al., 2007).

Por ser um questionário que dá continuidade ao QLQ-C30, as questões do QLQ-BR23 seguem a numeração a partir do 30. Desta forma, as possibilidades de resposta das questões de 31 a 53 variam entre 1 e 4, sendo que: “1” corresponde a “Não”; “2” corresponde a “Um pouco”; “3” corresponde a “Bastante” e “4” corresponde a “Muito” (Eberhardt, 2014).

Na subescala da imagem corporal, às perguntas como “sentiu-se menos atraente fisicamente...” as respostas de valor mais baixo “1” correspondem a “Não” e as de valor mais alto “4” corresponde a “Muito”.

A subescala da perspectiva futura corresponde à pergunta “preocupou-se com o seu estado de saúde no futuro”, sendo que as respostas de valor mais baixo significam que não se preocupam, e valores mais altos correspondem a muita preocupação.

Uma pontuação alta para uma escala funcional representa um nível alto e saudável de funcionamento, mas uma pontuação alta para uma escala de sintomas representa um alto nível de sintomatologia ou problemas (Duarte et al., 2017).

#### 4.5.3. DASH-*Disabilities of the arm shoulder and hand*:

O questionário DASH (Anexo 3) é um questionário de autopreenchimento com 30 itens usado para medir a incapacidade específica do MS. O questionário DASH foi originalmente desenvolvido em inglês. É uma medida de autorrelato sobre a função do papel físico e social. Foi desenvolvido pela Academia Americana de Cirurgiões Ortopédicos, pelo Conselho das Sociedades de Especialidades Musculoesqueléticas e pelo Instituto de Trabalho e Saúde. Os pacientes classificam 30 tarefas e sintomas usando uma escala ordinal de cinco pontos. Os itens devem ser classificados de 1 “sem dificuldade” a 5 “incapaz”. A pontuação bruta é convertida em uma pontuação de zero a 100, com pontuações mais altas a refletir maior incapacidade; as pontuações mais baixas indicam menos incapacidade (Mulero-Portela et al., 2009).

A pontuação é calculada usando uma fórmula que transforma a soma dos itens numa pontuação que varia de 0, sem incapacidade a um máximo de 100. Validada para a população portuguesa por Santos e Gonçalves (2005).

Os questionários opcionais da DASH o módulo relativo ao trabalho e o módulo relativo ao desporto/instrumento musical não foram considerados pois não se aplicam a esta amostra.

#### 4.5.4. MFIS – *Modified fatigue impact scale*:

A MFIS (Anexo 4) é uma versão abreviada de 21 itens da escala de impacto da fadiga composta originalmente por 40 itens. A MFIS foi construída especificamente para avaliar o impacto da fadiga na vida quotidiana de pacientes com EM e tem sido recomendada para uso na prática clínica e na investigação (Gomes, 2011).

As propriedades psicométricas, incluindo validade, estrutura subjacente e consistência interna, foram avaliadas em uma população diagnosticada com Esclerose Múltipla e em um grupo controlo de

participantes saudáveis. A versão em português da MFIS validada por Gomes (2011) demonstrou ter aceitáveis níveis de validade e consistência interna.

A MFIS é um questionário de autopreenchimento composto por 21 itens, dos quais 10 referem-se à subescala cognitiva, 9 à subescala física e 2 à subescala psicossocial (Gomes, 2011). Cada item é avaliado numa escala de cinco pontos, de 0 a 4.

A MFIS foi traduzida para o português europeu e adaptada culturalmente para a população portuguesa. As dimensões cognitiva e física foram compostas de 11 e 10 itens, respetivamente. A distribuição dos itens foi diferente daquela do modelo original.

Os itens 8 e 9, que avaliam o impacto da fadiga em "atividades de motivação social" e a capacidade de realizar "atividades ao ar livre", respetivamente, foram atribuídos à subescala física, embora façam parte da subescala psicossocial no estudo original. Nenhuma evidência foi encontrada para a existência do terceiro fator psicossocial. Portanto, segundo Gomes (2011), para pacientes de língua Portuguesa em Portugal, foi sugerida a inclusão desses dois itens (oitavo e nono) na subescala física. O quarto item da escala ("Eu tenho andado desastrado e descoordenado"), que representa o impacto da fadiga na coordenação, foi atribuído à subescala cognitiva e não à subescala física.

#### **4.6. Procedimentos**

No âmbito do Mestrado em Fisioterapia na saúde da mulher na Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa (ESTeSL) 2018/2020, foi formado um grupo de dança para mulheres sobreviventes do tratamento de cancro de mama.

O estudo decorreu entre Setembro de 2019 e abril de 2020, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luísa Pedro da Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa e sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vera Amorim da Escola Superior de Dança do IPL.

Todos os estudos são submetidos a aprovação pela Comissão de Ética da ESTeSL. No final do mês de Julho foi enviado por mail o Pedido de Autorização da Administração, e do parecer do Conselho de Ética da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa para realização do estudo proposto (Apêndice 2).

No final do mês de Setembro foram contactadas Clínicas de reabilitação e Associações de apoio e tratamento da mulher com cancro de mama, por contato direto.

Após o parecer favorável do Conselho de Ética, Aprovação nº CE-ESTeSL-Nº51.-2019 da Comissão de Ética (Apêndice 3), foi contactado o Centro de Saúde Lisboa Central a que pertencem as unidades de saúde USF Vasco da Gama, USF Jardins da Encarnação e UCSP Olivais, através de um ofício dirigido ao diretor do Centro de Saúde dos Olivais a solicitar a colaboração do centro para informar as doentes sobreviventes de cancro de mama sobre a existência do programa (Apêndice 4), com resposta favorável (Apêndice 5).

Foram selecionadas 11 mulheres numa amostra de conveniência para integrar o programa de intervenção de fisioterapia com dança de acordo com os critérios de seleção da amostra, contactadas pessoalmente ou nas associações de apoio à mulher com cancro de mama.

O programa teve lugar no ginásio da ESTeSL durante 7 semanas, 1 hora por semana, com um grupo de 11 doentes.

A primeira sessão foi uma sessão de esclarecimento e seleção da amostra de entre a população de doentes mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama candidatas voluntariamente a participar no programa (Apêndice 6).

Foram garantidos o anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos, como previsto na Lei nº 67/98 de 27 de Outubro da A.R. e da deliberação da Comissão Nacional de Proteção de Dados. Cada participante preencheu o Termo de Obtenção de Consentimento Esclarecido (Anexo 5).

As participantes estão de acordo quando submetidas ao questionário de caracterização da amostra (Apêndice 7) e assinado o consentimento informado, segundo a Declaração de Helsínquia (2013).

Cada participante respondeu ao Questionário (EORTC QLQ – BR23) (Anexo 2); à escala DASH-*Dishabilities of the arm shoulder and hand* (Anexo 3); e à MFIS-*Modified Fatigue Impact Scale* (Anexo 4), no início e depois do programa de fisioterapia com dança.

O programa de intervenção de fisioterapia com dança foi realizado por uma Fisioterapeuta com experiência profissional na área da oncologia e exercício, e uma Professora da Escola Superior de Dança do IPL, Doutorada e Especialista em Dança.

Cada sessão foi composta de 10 min de aquecimento, 40 min de danças tradicionais e históricas com adaptações terapêuticas coreografadas e 10 minutos de regresso à calma.

Na segunda sessão iniciou-se a aprendizagem da coreografia e foi feita uma primeira filmagem do esquema a realizar, bem como o ensino de exercícios para fazer em casa duas vezes por semana. As sessões seguintes desenvolveram-se segundo o plano estabelecido (apêndices 7 a 13). Das 12 sessões programadas apenas se puderam concretizar 7 sessões por ter sido desaconselhado a pessoas de risco como os doentes oncológicos a saírem das suas casas para evitarem a exposição ao Coronavírus.

No final do programa de intervenção foi pedido o preenchimento dos questionários para o segundo momento de avaliação (Apêndice 14).

Os dados foram analisados usando o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 26.

## **4.7. O programa de intervenção com danças tradicionais e históricas**

### **4.7.1. O planeamento das sessões**

O programa teve objetivos muito específicos pensados e planeados com base na avaliação dos principais problemas das mulheres sobreviventes de cancro de mama.

Algumas danças foram filmadas no sentido de observação e melhoria da execução dos passos, bem como de incentivo à realização dos mesmos no domicílio.

#### 4.7.2. A prática das danças tradicionais e históricas

Cada sessão teve 60 minutos de duração, compostas por cerca de 10 minutos de aquecimento ou *warm up*, 40 minutos de dança e no final cerca de 10 minutos de regresso à calma ou *cool down*. A distribuição destes tempos pelos 60 minutos tem em atenção a capacidade de aprendizagem rítmica e motora, e à fadiga das participantes, pelo que inicialmente começamos por estender por mais tempo a fase de aquecimento e/ou relaxamento, e posteriormente a prolongar a fase de aprendizagem da dança.

Segundo Kattenstroth et al. (2013), a duração da sessão deverá ter 10 minutos de aquecimento, considerando a constituição física sem treino dos participantes (especialmente as que nunca dançaram nem praticaram atividade física, pelo menos nos últimos 5 anos); a sessão de dança de 30 minutos para aprender a sequência de passos cada vez mais complexos, porque aprender novos passos de dança requer um pensamento tridimensional e geométrico. Isto está associado com a melhoria das capacidades de aprendizagem. A atividade é interrompida por 1 ou 2 min sempre que se inicia uma nova sequência. Isto permite recuperar a capacidade cardiorrespiratória e deve-se aconselhar a ingestão de água e o uso de roupa confortável. Os últimos 10 minutos da sessão são de regresso à calma.

Começamos as sessões com movimentos respiratórios amplos, para facilitar um bom aporte de oxigénio, usando a mobilização e o alongamento da cintura escapular. Mobilização das várias articulações do corpo, da coluna cervical à lombar, movimentos circulares com ombros, dissociação de cinturas e movimentos pendulares dos membros superiores com flexão dos joelhos. Aquecimento articular e cardiovascular. Combinar passos de dança de baixo impacto com música ritmada, marchas fáceis para o aquecimento, incluir alongamentos, fortalecimento e movimentos respiratórios.

São indicadas danças que promovem o equilíbrio, a flexibilidade, mobilidade e fortalecimento de membros inferiores e diminuem o medo e o risco de quedas. Exercícios em marcha em quadrado executado para a frente, para trás, para os lados ou em passos oblíquos, sempre acompanhando os vários ritmos da música (Krampe et al., 2010).

Foram selecionadas de entre um reportório de danças tradicionais e históricas aquelas que iam ao encontro dos objetivos funcionais das mulheres sobreviventes de cancro de mama, nomeadamente a funcionalidade do MS. São danças que favorecem a socialização, a cooperação e a integração grupal. Estimulam a autoestima, a postura, a coordenação, o equilíbrio, o ritmo e a experiência musical. Aprende-se a ouvir a música e a relacionar a coreografia com as diferentes frases musicais.

Foi feita a introdução e explicação da origem histórica de cada dança. A cada frase musical era aprendida a coreografia correspondente, desenvolvendo a atenção e a memória. Ao longo das

sessões fizeram-se pausas para recuperação, para reconhecimento da melodia, e para encontrar formas alternativas de aprendizagem motora.

A mesma sequência foi repetida em muitas das 6 sessões, para desenvolver a confiança na execução da rotina e experienciar um efeito acumulativo (Krampe et al., 2010). Ensinaram-se as coreografias por partes, primeiro o sentido de ritmo e tempo, colocadas as participantes em xadrez em várias frentes, e só depois em linha, de mãos dadas.

#### 4.7.2.1. *Debka Kafrit*

Proveniente do Líbano, Palestina, Síria e Jordânia, na dança *Debka Kafrit* (Anexo 6) são desenhadas figuras geométricas que permitem trabalhar a noção de espaço em relação à sala, em relação aos outros e de posicionamento do corpo. Há também um sentido de liderança e responsabilidade no papel de chefe de fila, que conduz a dança e desenvolve a sua criatividade, e que deve ser experienciado por todos. Os saltinhos que incluem a dança foram substituídos por passos laterais quando havia patologia nos membros inferiores.

#### 4.7.2.2. *Carola*

A Carola (Anexo 7) é uma dança histórica do sec. XV. Houve um grande interesse por parte das mulheres deste grupo de intervenção em pesquisar a origem da dança e o seu significado na história da época medieval, e como persiste até aos dias de hoje. Desenvolveu-se a organização espaço-temporal desenhando a espiral, o arco e o túnel, enquanto a socialização e a improvisação foram muito valorizadas. É uma dança que permite estar no presente, desenvolver a atenção e a responsabilidade perante o grupo, melhorar a autoestima, o bem-estar e a funcionalidade do MS. Organizaram-se 2 grupos diferentes para que todos pudessem desempenhar os diversos papéis (de chefe de fila, segundo, terceiro, etc) nesta dança-jogo a protagonista improvisa conforme o número de participantes e o espaço disponível. É uma experiência divertida e criativa que ainda permanece nos nossos dias em algumas tradições populares europeias. A divisão de grupos permitiu não só assumir vários papéis na coreografia como também “fazer e ver fazer”.

#### 4.7.2.3. *Jiffy Mixer*

A dança Jiffy Mixer (Anexo 8), foi selecionada para este programa pela sua maior complexidade em termos coreográficos e de ligação com o parceiro. São executados movimentos em espelho e em conexão com o outro. O sentido rítmico e a organização espaço temporal são os objetivos desta dança, que desenvolve também o movimento dos membros superiores e a coordenação de movimentos com o par.

Dividiu-se o grupo de variadas formas para facilitar a aprendizagem: individualmente em xadrez, usando várias frentes de orientação espacial; a pares sempre com parceiros diferentes e em troca

de papéis (homem/mulher); em fila de pares para melhor visualização da coreografia em termos de lateralidade e ritmo; e em círculo, promovendo-se o contato manual e visual com os pares.

#### 4.7.2.4. Ma Navu

A dança Ma Navu (Anexo 9) permite a antecipação do regresso à calma, o estar no momento presente, o estar consigo próprio mas pertencendo a um grupo com a responsabilidade de conseguir realizar a dança com o grupo. É uma dança de roda com contato manual e com um fluxo contínuo que se realizou no final da sessão para permitir o início do relaxamento.

O regresso à calma incluiu alongamentos e movimentos respiratórios, música mais calma, movimentos pendulares e ritmos menos acelerados.

### 4.8. A análise estatística

Os dados recolhidos foram analisados com o programa SPSS versão 26.

Os resultados foram considerados significativos ao nível de significância de 5%.

Para testar a normalidade dos dados, utilizou-se os testes de ajustamento de *Shapiro-Wilk*, porque a amostra  $n=11 < 30$ .

Na comparação dos dois momentos de avaliação para a mesma amostra, utilizou-se o teste *T de Student* (quando o pressuposto de normalidade se verificou, que foi o caso do questionário DASH) ou o teste de *Wilcoxon* (quando não se verificou o pressuposto de normalidade) para as duas amostras emparelhadas.

O teste de *Wilcoxon* utiliza-se quando as variáveis são emparelhadas em escala ordinal não paramétrica, porque pertencem a grupos com os mesmos indivíduos (a amostra) que queremos comparar entre o primeiro momento de avaliação e o segundo momento de avaliação, mas não se distribuem de uma forma normal.

O teste T é utilizado quando a variável de estudo é quantitativa e os seus dados ajustam-se a uma distribuição normal.

Para o estudo da correlação entre as várias escalas e subescalas utilizadas neste estudo, utilizou-se o coeficiente de correlação de *Spearman*, uma vez que o pressuposto de normalidade não se verificou em mais do que uma das variáveis, neste caso no questionário da qualidade de vida e a escala da fadiga.

O coeficiente de correlação não paramétrica de *Spearman* ( $r$ ) mede a intensidade da relação entre duas variáveis.  $r$  dá-nos a indicação se a relação é positiva ou negativa, bem como a indicação acerca da força da relação entre as variáveis.

Assim, considerou-se que se  $r$  abaixo de 0,19 a correlação é muito baixa; de 0,20 a 0,39 é baixa; de 0,40 a 0,69 a correlação é moderada; entre 0,70 e 0,89 é alta; e se  $r$  for superior a 0,89 a correlação é muito alta.

## 5. Apresentação de resultados

### 5.1. Caracterização da amostra

De um total inicial de 20 mulheres candidatas, apenas 11 cumpriram o programa de intervenção, porque 9 não cumpriram a totalidade das sessões, e não preencheram os questionários no início e no final do programa (n=11).

A amostra incluiu um total de 11 mulheres com idades compreendidas entre os 44 anos (A) e os 67A (Média=55; Desvio Padrão=9). Foi também tido em conta o tipo de cirurgia: das 11 mulheres 6 foram submetidas a mastectomia radical, 2 a mastectomia bilateral, 1 a retalho miocutâneo do músculo Grande Dorsal, 1 quadrantectomia e 1 tumorectomia. A média de anos do diagnóstico ocorreu há 6 anos e da data de cirurgia há cerca de 5 anos.

A Tabela 1 descreve as características da amostra em relação à idade, à data de diagnóstico, à data e tipo de cirurgia e à proveniência das candidatas.

A maioria das candidatas (4) não dança há muitos anos, sendo que apenas 2 responderam que dançam sempre que têm oportunidade.

**Tabela 1** - Características sociodemográficas da amostra.

	Média	Mínimo	Máximo	Desvio padrão	Contagem	% de N coluna
idade	55 A	44 A	67 A	9 A		
data de diagnóstico	6,5 A					
data de cirurgia	5,9 A					
tipo de cirurgia	tumorectomia				1	
	mastectomia radical				6	
	mastectomia bilateral				2	
	retalho grande dorsal				1	
	quadrantectomia				1	
há quanto tempo não dança?	6 meses				1	9,1%
	1 ano				1	9,1%
	2 anos				1	9,1%
	3 anos				1	9,1%
	10 anos				1	9,1%
	muitos anos				4	36,4%
	sempre dançou				2	18,2%
proveniência	IPO				2	18,2%
	ACPW				4	36,4%
	Grupo Survivor				1	9,1%
	contato direto				2	18,2%
	Mama Help				1	9,1%
	AVMV				1	9,1%

## 5.2. Escala de qualidade de vida BR-23

### 5.2.1. Escala funcional da qualidade de vida

#### 5.2.1.1. Subescala da imagem corporal

Na subescala da imagem corporal, valores mais baixos nas respostas indicam uma melhor percepção da sua imagem corporal.

Na Tabela 2 estão os resultados do teste de *Wilcoxon* para a comparação da percepção da imagem corporal no primeiro momento de avaliação (imagem corporal 1) com o segundo momento de avaliação (imagem corporal 2).

**Tabela 2** - Resultados da comparação das subescalas da imagem corporal entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

		Postos		Estatística de teste		
		N	Posto Médio	Soma de Classificações	Z	p
imagem corporal 2	Classificações Negativas	8 <sup>a</sup>	6,25	50,00		
imagem corporal 1	Classificações Positivas	2 <sup>b</sup>	2,50	5,00	<b>-2,315</b>	<b>0,021</b>
	Empates	1 <sup>c</sup>				
	Total	11				

a. imagem corporal 2 (segundo momento) < imagem corporal 1 (primeiro momento de avaliação)

b. imagem corporal 2 > imagem corporal 1

c. imagem corporal 2 = imagem corporal 1

Relativamente à imagem corporal, ocorreu uma melhoria significativa do primeiro para o segundo momento de avaliação ( $z=-2,315$ ,  $p=0,021$ ).

As ordens das respostas para avaliação da imagem corporal foram predominantemente negativas (8) porque houve uma avaliação de valor menor na escala de imagem corporal. Isto significa uma melhor percepção da imagem corporal no segundo momento de avaliação.

Podemos então concluir que, nesta amostra, o programa de intervenção de fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama apresentou alterações significativas na melhoria da percepção da imagem corporal.

#### 5.2.1.2. Subescala da função sexual

Na subescala da função sexual valores mais altos correspondem a melhor qualidade de vida. Na Tabela 3 estão os resultados do teste de *Wilcoxon* para a comparação da função sexual no primeiro momento de avaliação (função sexual 1) com o segundo momento de avaliação (função sexual 2).

**Tabela 3** - Resultados da comparação da subescala da função sexual entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

		Postos			Estatística de teste	
		N	Posto Médio	Soma Classificações	Z	p
	Classificações Negativas	2 <sup>a</sup>	1,50	3,00		
função sexual 2	Classificações Positivas	1 <sup>b</sup>	3,00	3,00	,000	1
função sexual 1	Empates	8 <sup>c</sup>				
	Total	11				

a.função sexual 2 (2ºmomento) < função sexual 1 (1ºmomento)

b.função sexual 2 > função sexual1

c.função sexual 2 = funçãosexual 1

Das 11 mulheres 8 responderam na ordem dos empates, o que significa que não se registam alterações. O programa de intervenção não alterou significativamente a função sexual das participantes ( $z=0,00$  e  $p= 1$ ).

### 5.2.1.3. Subescala da perspetiva futura

Na subescala da perspetiva futura valores mais baixos significam melhor qualidade de vida. Na Tabela 4 estão os resultados do teste de *Wilcoxon* da comparação da subescala da perspetiva futura entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

**Tabela 4** - Resultados da comparação da subescala da perspectiva futura entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

		Ordens			Estatística de teste	
		N	Média ordens	Soma das ordens	Z	p
perspetiva futura 2	Classificações negativas	5 <sup>a</sup>	3,00	15,00	<b>-2,121</b>	<b>0,034</b>
	Classificações positivas	0 <sup>b</sup>	0,00	0,00		
perspetiva futura 1	Empates	6 <sup>c</sup>				
Total		11				

a.perspetiva futura 2 (2ªavaliação) < perspetiva futura 1 (1ªavaliação)

b.perspetiva futura 2 > perspetiva futura 1

c.perspetiva futura 2 = perspetiva futura 1

No que diz respeito à perspetiva futura, verificou-se uma diminuição estatisticamente significativa das preocupações com as perspetivas futuras do primeiro momento para o segundo momento de avaliação ( $z=-2,121$ ,  $p=0,034$ ).

5 das 11 mulheres responderam na ordem das respostas negativas pelo que se mostraram menos preocupadas com o seu estado de saúde no futuro no segundo momento de avaliação. 6 respostas estão na ordem dos empates pelo que mantiveram o mesmo valor.

Podemos então concluir que nesta amostra o programa de intervenção de fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama apresentou alterações significativas na melhoria da perceção das preocupações com a perspetiva futura.

#### 5.2.1.4. Subescala do prazer sexual

A questão 16 corresponde ao prazer sexual. Só responde quem esteve sexualmente ativa. Valores mais altos correspondem a uma melhor qualidade de vida. Na Tabela 5 estão os resultados do teste de *Wilcoxon* da comparação da subescala do prazer sexual entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

**Tabela 5** - Resultados da comparação da subescala do prazer sexual entre o primeiro e o segundo momento de avaliação

		Postos			Estatística de teste	
		N	Média das ordens	Soma das ordens	Z	p
prazer sexual 2	Classificações negativas	1 <sup>a</sup>	1,50	1,50	-0,816	0,414
	Classificações positivas	2 <sup>b</sup>	2,25	4,50		
prazer sexual 1	Empates	3 <sup>c</sup>				
Total		<b>6</b>				

a. prazer sexual 2 (2<sup>o</sup> momento avaliação) > prazer sexual 1 (1<sup>o</sup> momento)

b. prazer sexual 2 > prazer sexual 1

c. prazer sexual 2 = prazer sexual 1

Apenas 6 das 11 mulheres responderam, pelo que 5 não tiveram uma vida sexual ativa.

No quadro verificamos 3 respostas na ordem dos empates, pelo que se mantiveram os valores das respostas. Nas 6 respostas não foram detetadas diferenças estatisticamente significativas quanto ao prazer sexual entre o primeiro e o segundo momentos de avaliação ( $z=-0,816$ ,  $p=0,414$ ) o que também não é estatisticamente relevante dado que o número de respondentes foi muito reduzido.

## 5.2.2. Escalas de sintomas da qualidade de vida

### 5.2.2.1. Subescala dos efeitos sistémicos

A subescala dos efeitos sistémicos corresponde aos sintomas referentes aos tratamentos para o cancro de mama, como a QT, RT, Hormonoterapia. Na Tabela 6 estão os resultados do teste de *Wilcoxon* da comparação da subescala dos efeitos sistémicos entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

**Tabela 6** – Resultados para a comparação da subescala dos efeitos sistémicos entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

		Ordens			Estatística de teste	
		N	Média das ordens	Soma das ordens	Z	p
efeitos sistémicos 2 efeitos sistémicos 1	Classificações negativas	5 <sup>a</sup>	5,80	29,00	-0,787	0,431
	Classificações positivas	4 <sup>b</sup>	4,00	16,00		
	Empates	2 <sup>c</sup>				
	Total	11				

a. efeitos sistémicos 2 < efeitos sistémicos 1

b. efeitos sistémicos 2 > efeitos sistémicos 1

c. efeitos sistémicos 2 = efeitos sistémicos 1

As ordens das respostas para avaliação dos efeitos sistémicos foram predominantemente negativas (5) porque houve uma avaliação de valor menor nesta escala. Isto significa uma melhoria nos sintomas dos tratamentos para o cancro da mama no segundo momento de avaliação. Na ordem das respostas positivas obtivemos 4 respostas, ou seja, 4 mulheres tiveram ainda efeitos sistémicos dos tratamentos do cancro de mama no segundo momento de avaliação.

Podemos então concluir que não foram detetadas diferenças estatisticamente significativas quanto aos efeitos sistémicos entre o primeiro e o segundo momentos de avaliação ( $z=-0,787$ ,  $p=0,431$ ).

#### 5.2.2.2. Subescala dos sintomas na mama

A subescala dos sintomas na mama questiona se teve dores, edema ou problemas na pele na área da mama afetada, pelo que valores mais baixos significam menor sintomatologia.

Na Tabela 7 estão os resultados do teste de *Wilcoxon* da comparação da subescala dos sintomas na mama entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

**Tabela 7** - Resultados para a comparação da subescala dos sintomas na mama entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

		Postos			Estatística de teste	
		N	Posto Médio	Soma de classificações	Z	p
sintomas na mama 2	Classificações Negativas	2 <sup>a</sup>	2,75	5,50		
	Classificações Positivas	2 <sup>b</sup>	2,25	4,50	-0,184	0,854
Empates		7 <sup>c</sup>				
Total		11				

a. sintomas na mama 2 (2<sup>a</sup> avaliação) < sintomas na mama 1 (2<sup>a</sup> avaliação)

b. sintomas na mama 2 > sintomas na mama 1

c. sintomas na mama 2 = sintomas na mama 1

Segundo as ordens das respostas não se verificaram alterações nos sintomas na mama antes e depois do programa de intervenção de fisioterapia com dança.

Podemos concluir que não se verificaram alterações significativas nos sintomas do cancro da mama entre o primeiro e o segundo momento de avaliação ( $p=0,854>0,05$ ;  $z= -0,184$ ).

### 5.2.2.3. Subescala dos sintomas do MS

Na subescala dos sintomas do MS questiona-se sobre a dor, o edema e os movimentos do MS pelo que menores valores correspondem a menos sintomatologia no MS do lado afetado.

Na Tabela 8 estão os resultados do teste de *Wilcoxon* da comparação da subescala dos sintomas no MS entre o primeiro e o segundo momento de avaliação

**Tabela 8** - Resultados para a comparação da subescala dos sintomas no MS entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

		Postos			Estatística de Teste	
		N	Posto Médio	Soma Classificações	Z	p
sintomas no MS 2	Classificações Negativas	4 <sup>a</sup>	4,75	19,00		
sintomas no MS 1	Classificações Positivas	3 <sup>b</sup>	3,00	9,00	-0,857	0,391
	Empates	4 <sup>c</sup>				
	Total	11				

a. sintomas no MS 2 (segundo momento) < sintomas no MS 1(primeiro momento)

b. sintomas no MS 2 > sintomas no MS 1

c. sintomas no MS 2 = sintomas no MS 1

Existem 3 respostas nas ordens negativas, 4 nas ordens positivas e 4 empates, pelo que na sua maioria não houve alterações na sintomatologia do MS. Não existe uma melhoria estatisticamente significativa nos sintomas do MS entre o primeiro e o segundo momento de avaliação ( $z=-0,857$   $p=0,391$ ).

#### 5.2.2.4. Subescala da preocupação com a queda de cabelo

A questão 5 pergunta se ficou preocupada com a queda de cabelo, nos casos em que não responderam é porque não houve perda de cabelo. Apenas uma mulher respondeu nos dois momentos de avaliação, tendo respondido “muito” no primeiro momento e “um pouco” no segundo momento. Os testes estatísticos não se aplicam devido ao número reduzido de respondentes.

### 5.3. Escala DASH

Para saber qual a relação entre o resultado do questionário DASH no primeiro momento de avaliação e o resultado do questionário DASH II no momento de avaliação final, com um grau de significância de 0,05, em primeiro lugar verificamos o pressuposto de normalidade. Da aplicação do teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* porque  $n < 30$ , concluímos que ( $p > 0,05$ ), logo os dados relativos ao questionário DASH nos dois momentos de avaliação ajustam-se a uma distribuição normal. Assim prosseguimos com o teste T para duas amostras emparelhadas. Na Tabela 9 estão os resultados do teste T para a comparação do questionário DASH entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

**Tabela 9** - Resultados para a comparação do questionário DASH entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

	Estatísticas de amostras emparelhadas				Teste de amostras emparelhadas		
	Média	N	Erro Desvio	Erro padrão da média	t	df	p
DASH 1	<b>33,4264</b>	11	17,00980	5,12865	<b>2,826</b>	10	<b>0,018</b>
DASH 2	<b>24,6945</b>	11	16,25444	4,90090			

Teste T para duas amostras emparelhadas  
DASH 1 no primeiro momento de avaliação  
DASH 2 no segundo momento de avaliação

Foram detetadas diferenças estatisticamente significativas do DASH do primeiro para o segundo momento de avaliação, com t com 10 graus de liberdade ( $t(10) = 2,826$ ,  $p = 0,018$ ), verificando-se que ocorreu uma diminuição significativa (média avaliação inicial = 33,4264 e média na avaliação final = 24,6945).

Podemos então concluir que, nesta amostra, o programa de intervenção de fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama apresentou alterações significativas na melhoria da capacidade funcional do MS.

## 5.4. Escala do impacto da fadiga MFIS

Na escala da fadiga são apresentadas questões sobre como a sensação de cansaço físico e de energia que as doentes sentiram nas últimas 4 semanas. A percepção da fadiga é avaliada numa escala de 0 “nunca” a 4 “quase sempre”, ou seja, valores mais altos indicam uma maior percepção de fadiga.

### 5.4.1. Subescala da fadiga física

A subescala da fadiga física está relacionada com a percepção da fadiga na atividade física. Na Tabela 10 estão os resultados da comparação da subescala da fadiga física entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

**Tabela 10** - Resultados da comparação da subescala da fadiga física entre o primeiro e o segundo momento de avaliação

		Postos			Estatística de Teste	
		N	Posto Médio	Soma de Classificações	Z	p
	Classificações Negativas	9 <sup>a</sup>	6,61	59,50		
fadiga física 2	Classificações Positivas	2 <sup>b</sup>	3,25	6,50	<b>-2,362</b>	<b>0,018</b>
fadiga física 1	Empates	0 <sup>c</sup>				
	Total	11				

a.fadiga física 2 (segundo momento) < fadiga física 1(primeiro)

b.fadiga física 2 > fadiga física 1

c.fadiga física 2 = fadiga física 1

As ordens das respostas para avaliação da imagem corporal foram predominantemente negativas (9) porque houve uma avaliação de valor menor na subescala da fadiga física no segundo momento de avaliação do que no primeiro momento de avaliação.

Na comparação entre a sensação de fadiga física no primeiro momento de avaliação e na avaliação final verifica-se que existem alterações estatisticamente significativas ( $z = -2,362$ ;  $p = 0,018$ ).

Podemos então concluir que, nesta amostra, o programa de intervenção de fisioterapia com dança apresentou alterações significativas na melhoria da percepção da fadiga física para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama.

### 5.4.2. Subescala da fadiga cognitiva

A subescala da fadiga cognitiva está relacionada com a perceção da fadiga na atividade mental. Na Tabela 11 estão os resultados da comparação da subescala da fadiga física entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

**Tabela 11** - Resultados da comparação da subescala da fadiga cognitiva entre o primeiro e o segundo momento de avaliação.

		Postos			Estatística de Teste	
		N	Posto Médio	Soma das Classificações	Z	p
fadiga cognitiva 2	Classificações	10 <sup>a</sup>	6,50	65,00	<b>-2,852<sup>d</sup></b>	<b>0,004</b>
fadiga cognitiva 1	Negativas					
	Classificações	1 <sup>b</sup>	1,00	1,00		
	Positivas					
	Empates	0 <sup>c</sup>				
	Total	11				

a.fadiga física 2 (segundo momento) < fadiga física 1(primeiro)

b.fadiga física 2 > fadiga física1

c.fadiga física2 = fadiga física1

Das 11 respostas, 10 estão nas ordens negativas, ou seja, a perceção da fadiga cognitiva no segundo momento é menor do que no primeiro momento de avaliação.

Na comparação entre a sensação de fadiga cognitiva no primeiro momento de avaliação e na avaliação final verifica-se que existem alterações estatisticamente significativas ( $z=-2,852$ ;  $p=0,004$ ).

Podemos então concluir que, nesta amostra, o programa de intervenção de fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama apresentou alterações significativas na melhoria da perceção da fadiga cognitiva.

## 5.5. Estudo da relação entre as escalas DASH, EORTC QLQ- BR23 e MFIS no primeiro momento de avaliação

No primeiro momento de avaliação, entre a escala da funcionalidade do MS, as subescalas da qualidade de vida e da fadiga foram detetadas as seguintes correlações registadas na Tabela 12.

**Tabela 12** - Resultados do coeficiente de correlação de *Spearman* para o estudo da relação entre as escalas DASH e as subescalas da EORTC QLQ e da Fadiga no primeiro momento de avaliação.

	imagem corporal 1	efeitos sistémicos 1	sintomas mama 1	sintomas MS 1	função sexual 1	prazer sexual 1	perspetiva futura 1	preoc. queda cabelo 1	Fadiga física 1	Fadiga cognitiva 1
DASH1	<b>0,373</b>	-0,065	<b>0,395</b>	<b>,609*</b>	-0,119	0,050	0,117	<b>0,632</b>	0,169	0,362
imagem corporal1		0,056	<b>0,432</b>	<b>0,537</b>	-0,206	-0,384	<b>0,514</b>	<b>0,889</b>	0,165	0,269
efeitos sistémicos1			<b>0,558</b>	-0,019	-0,170	<b>-0,468</b>	0,228	<b>0,500</b>	<b>,609*</b>	<b>,642*</b>
sintomas mama1				<b>0,397</b>	<b>-0,413</b>	<b>-0,494</b>	0,377	<b>0,500</b>	<b>,683*</b>	<b>,862**</b>
sintomas MS 1					-0,196	-0,258	<b>,741**</b>	<b>0,949</b>	0,103	0,329
função sexual 1						-0,156	-0,373	-0,272	<b>-0,481</b>	<b>-0,510</b>
prazer sexual 1							<b>-0,589</b>	<b>-0,816</b>	-0,286	-0,379
perspetiva futura 1								<b>0,943</b>	0,029	0,240
preoc. queda de cabelo 1									0,316	0,316
Fadiga física 1										<b>,917**</b>
Fadiga cognitiva 1										1,000

\*. Correlação significativa ao nível de significância de 5%.

\*\*.. Correlação significativa ao nível de significância de 1%.

- i) DASH com a subescala sintomas do MS ( $r_s=0,609$ ), o que significa que maiores valores de DASH estão relacionados com maiores valores de sintomas MS, ou seja, uma maior incapacidade do MS relaciona-se com um maior número de sintomas do MS; Existe também uma correlação moderada entre a funcionalidade do MS e os sintomas na mama e com a imagem corporal ( $r_s=0,373$ ).
- ii) A imagem corporal tem uma correlação moderada com os sintomas na mama, sintomas do MS, perspetiva futura e as preocupações com a queda do cabelo. Ou seja, menores valores na subescala da perceção imagem corporal correspondem a maiores valores na escala da qualidade de vida, mais sintomas do MS, mais preocupações com perspetiva futura e com a queda de cabelo.
- iii) Efeitos sistémicos e a escala de fadiga física ( $r_s=0,609$ ) e da fadiga cognitiva ( $r_s=0,642$ ), o que significa que maiores valores de efeitos sistémicos estão relacionados com maiores valores da escala de fadiga física e cognitiva, ou seja, quanto maior é o número de sintomas dos tratamentos maior é a fadiga; os efeitos sistémicos relacionam-se também

moderadamente com maiores sintomas na mama, menor prazer sexual e a preocupação com a queda de cabelo.

- iv) Sintomas na mama com a escala de fadiga física ( $r_s=0,683$ ) e com escala de fadiga cognitiva ( $r_s=0,862$ ), o que significa que quanto mais sintomas na mama, maior é a fadiga; mais sintomas na mama relacionam-se também moderadamente com mais sintomas no MS e com a diminuição da função sexual e do prazer sexual.
- v) A função sexual relaciona-se moderadamente com a fadiga física e cognitiva.
- vi) O prazer sexual está moderadamente relacionado com a perspectiva futura e a queda de cabelo.
- vii) Maiores preocupações futuras relacionam-se com maiores preocupações com a queda de cabelo.
- viii) Sintomas do MS com a perspectiva futura ( $r_s=0,741$ ), o que significa que maiores valores na escala de sintomas do MS correspondem a maiores valores na escala da perspectiva futura, ou seja, que quanto mais sintomas do MS mais se preocupam com o seu estado de saúde no futuro, piores são as perspectivas com o futuro;
- ix) Escala física de fadiga com a escala de fadiga cognitiva ( $r_s=0,917$ ), o que significa que quando há percepção de fadiga física maior é também a percepção de fadiga cognitiva.

Em resumo, as correlações mais estatisticamente significativas no primeiro momento de avaliação estão expressas na Tabela 13.

**Tabela 13** - Correlação entre as escalas DASH e as subescalas da EORTC QLQ-BR23 e da Fadiga no primeiro momento de avaliação.

	sintomas MS 1	perspetiva futura 1	Fadiga física 1	Fadiga cognitiva 1
DASH	<b>,609*</b>			
efeitos sistémicos 1			<b>,609*</b>	<b>,642*</b>
sintomas mama 1			<b>,683*</b>	<b>,862**</b>
sintomas MS 1		<b>,741**</b>		

\*. Correlação significativa ao nível de significância de 5%.

\*\* . Correlação significativa ao nível de significância de 1%.

Verificamos então que, num primeiro momento de avaliação, a incapacidade do MS se correlaciona com a qualidade de vida, principalmente com os sintomas no MS. A perspectiva futura correlaciona-se com os sintomas do MS.

A sensação de fadiga física e cognitiva, para além de estarem intimamente relacionadas, correlacionam-se também principalmente com os sintomas na mama e com os efeitos sistémicos no primeiro momento de avaliação, ou seja, quanto menos sintomas na mama e efeitos sistémicos,

menor sensação de fadiga e mais dispostas estão a mulheres sobreviventes de cancro de mama a fazer atividades físicas e cognitivas.

## 6.6 Estudo da relação entre as escalas DASH, EORTC QLQ- BR23 e MFIS no segundo momento de avaliação

No segundo momento de avaliação, entre a escala da funcionalidade do MS, as subescalas da qualidade de vida e da fadiga foram detetadas as seguintes correlações registadas na Tabela 14.

**Tabela 14** - Resultados do coeficiente de correlação de *Spearman* para o estudo da relação entre as escalas DASH e as subescalas da EORTC QLQ-BR23 e da Fadiga no segundo momento de avaliação.

	imagem corporal 2	efeitos sistémicos 2	sintomas mama 2	sintomas MS 2	função sexual 2	prazer sexual 2	perspetiva futura 2	Fadiga física 2	Fadiga cognitiva 2
DASHII	<b>0,421</b>	0,157	<b>0,570</b>	0,168	-0,381	-0,235	<b>0,518</b>	<b>,644*</b>	<b>,673*</b>
imagem corporal 2		0,092	<b>0,597</b>	<b>0,474</b>	-0,237	<b>0,540</b>	<b>-0,545</b>	<b>,656*</b>	0,591
efeitos sistémicos 2			<b>0,545</b>	<b>0,450</b>	<b>-0,527</b>	<b>0,416</b>	<b>-,713*</b>	0,313	0,374
sintomas mama 2				<b>0,495</b>	<b>-0,441</b>	<b>,810**</b>	<b>-0,678</b>	<b>0,449</b>	<b>,756**</b>
sintomas do membro superior 2					0,255	<b>0,436</b>	-0,338	0,175	0,250
função sexual 2						<b>-0,465</b>	<b>,722*</b>	<b>-,683*</b>	<b>-0,570</b>
prazer sexual 2							<b>-0,535</b>	<b>-0,639</b>	<b>-,730*</b>
perspetiva futura 2								<b>-,767**</b>	<b>,695*</b>
Fadiga física 2									<b>,932**</b>
Fadiga cognitiva 2									1

\*. Correlação significativa ao nível de significância de 5%.

\*\*.. Correlação significativa ao nível de significância de 1%.

- i) DASH com a escala da fadiga física ( $r_s = 0,644$ ), o que significa que maiores valores de DASH estão relacionados com maiores valores da escala física da fadiga, ou seja, quanto maior é a incapacidade do MS maior é a fadiga física.
- ii) DASH com a escala da fadiga cognitiva ( $r_s = 0,673$ ), o que significa que maiores valores de DASH estão relacionados com maiores valores da escala da fadiga cognitiva, ou seja, quanto maior é a incapacidade do MS maior é a fadiga cognitiva.
- iii) Maior incapacidade do MS relaciona-se também com pior imagem corporal, maiores sintomas na mama e pior perspetiva futura.
- iv) A imagem corporal com a fadiga cognitiva ( $r_s = 0,656$ ), o que significa que menores valores na perceção de imagem corporal estão relacionados com maior fadiga física, verificando-se moderadamente relacionada também com a fadiga cognitiva.

- v) A imagem corporal relaciona-se também com os sintomas na mama, os sintomas do MS, o prazer sexual e a perspetiva futura.
- vi) Efeitos sistémicos com o prazer sexual ( $r_s = -0,713$ ), o que significa que maiores valores de efeitos sistémicos correspondem a maiores valores na subescala de prazer sexual, ou seja, menor prazer sexual.
- vii) Os efeitos sistémicos também se relacionam com os sintomas na mama e do MS, e com a função sexual e o prazer sexual.
- viii) Sintomas na mama com a escala de fadiga ( $r_s = 0,756$ ), o que significa que maiores valores de sintomas de cancro de mama estão relacionados com maiores valores de fadiga física, ou seja, quanto mais sintomas na mama mais fadiga física.
- ix) Sintomas na mama com a escala de fadiga cognitiva ( $r_s = 0,810$ ), sintomas na mama estão relacionados com maiores valores de fadiga cognitiva, ou seja, quanto mais sintomas na mama mais fadiga cognitiva.
- x) Os sintomas na mama relacionam-se moderadamente com os sintomas no MS, a função sexual a perspetiva futura e a fadiga física.
- xi) Os sintomas do MS relacionam-se moderadamente com o prazer sexual.
- xii) Função sexual com a escala do prazer sexual ( $r_s = 0,722$ ), o que significa que maiores valores na escala da função sexual relacionam-se com maiores valores de prazer sexual, ou seja, menor função sexual corresponde a menor prazer sexual.
- xiii) Função sexual com a escala da perspetiva futuras ( $r_s = -0,683$ ), o que significa que a valores mais baixos na escala da função sexual, ou seja, melhor função sexual, estão relacionados com melhores perspetivas no futuro.
- xiv) A função sexual relaciona-se também moderadamente com o prazer sexual e a fadiga cognitiva.
- xv) O prazer sexual relaciona-se moderadamente com a perspetiva futura e a fadiga física.
- xvi) Fadiga física com a escala da perspetiva futura ( $r_s = 0,767$ ), o que significa que maiores valores de fadiga física se relacionam com melhores perspetivas com o futuro.
- xvii) Fadiga cognitiva com o prazer sexual ( $r_s = -0,756$ ), e a perspetiva futura ( $r_s = 0,695$ ), o que significa que maior fadiga cognitiva se relaciona com menor prazer sexual, e com menores perspetivas futuras.
- xviii) Escala da fadiga física com a escala da fadiga cognitiva ( $r_s = 0,932$ ), ou seja, maiores valores de fadiga cognitiva estão relacionados com maiores valores de fadiga física.

Em resumo, na Tabela 15 estão representadas as correlações mais estatisticamente significativas no segundo momento de avaliação.

**Tabela 14** - Correlação entre as escalas DASH e as subescalas da ECORT e da Fadiga no segundo momento de avaliação.

	prazer sexual 2	perspetiva futura 2	Fadiga física 2	Fadiga cognitiva 2
DASH II			<b>,644*</b>	<b>,673*</b>
imagem corporal 2			<b>,656*</b>	
efeitos sistêmicos 2		<b>-,713*</b>		
sintomas mama 2	<b>,810**</b>			<b>,756**</b>
função sexual 2		<b>,722*</b>	<b>,683*</b>	
prazer sexual 2				<b>-,730*</b>
perspetiva futura 2			<b>-,767**</b>	
Fadiga física 2				<b>,932*</b>

\*. Correlação significativa ao nível de significância de 5%.

\*\*.. Correlação significativa ao nível de significância de 1%.

No segundo momento de avaliação a escala da incapacidade o MS correlaciona-se mais significativamente com a escala da fadiga, tanto com a fadiga física como com a fadiga cognitiva.

Há correlação também entre a fadiga e a qualidade de vida. A fadiga física com a imagem corporal, a função sexual e a perspetiva futura. A fadiga cognitiva com o prazer sexual.

Verificamos também correlação entre a perspetiva futura e os efeitos sistêmicos, entre a perspetiva futura e a função sexual, entre o prazer sexual e os sintomas na mama.

A fadiga física e a fadiga cognitiva indicam um maior valor de correlação entre elas no segundo momento de avaliação.

## 6. Discussão

---

Os resultados deste estudo parecem contribuir para a afirmação de que o repouso não é a melhor forma de recuperação do doente com cancro.

Apesar de terem sido realizadas apenas 7 sessões do programa de fisioterapia com dança das 12 previstas devido à pandemia por Coronavírus, que obrigou ao confinamento obrigatório, e da amostra ser de apenas de 11 mulheres, foi muito desafiante e enriquecedor poder conhecer e adaptar as danças tradicionais e históricas aos objetivos específicos que as sobreviventes de cancro de mama necessitam. Numa fase em que já não se encontram a fazer outros tratamentos, e por isso se podem sentir mais isoladas da comunidade, mas ainda com algumas incapacidades funcionais e com perda da sua qualidade de vida nas suas dimensões física, mental, social e profissional é muito importante desenhar um programa ou estratégia de reabilitação para esta população, em que o exercício físico é um dos componentes.

As mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama desta amostra diminuíram a fadiga a realizar tarefas físicas e cognitivas, o que se relacionou também com a melhoria na funcionalidade do MS do lado afetado, tal como em Juvet et al. (2017).

Nos estudos consultados foram utilizados diferentes instrumentos de medida, o que leva a que existam diferentes nomenclaturas para a classificação de diferentes dimensões da QdV. Por esse motivo, na discussão dos resultados do presente estudo, optámos por utilizar a nomenclatura utilizada pelos instrumentos de medida da EORTC.

Verificou-se uma melhoria em alguns parâmetros da qualidade de vida nesta amostra de sobreviventes de cancro de mama principalmente em relação à sua imagem corporal e às preocupações com a perspetiva futura, variáveis que são referidas como problemas frequentes nesta população no estudo de Sandel et al. (2005).

Nas variáveis da qualidade de vida em que, após o programa não houve um efeito estatisticamente significativo, manteve-se uma direção positiva. Por exemplo, em relação à função sexual, 8 das 11 participantes responderam no sentido de que o programa de intervenção não alterou significativamente, tal como no prazer sexual, embora apenas 6 tiveram uma vida sexual ativa. Na avaliação dos efeitos sistémicos 5 respostas foram no sentido de uma melhoria dos sintomas dos tratamentos do cancro da mama no segundo momento de avaliação, no entanto, as diferenças não foram estatisticamente significativas. Regra geral as pessoas sentem-se melhor quando são fisicamente ativas (Carral et al., 2018). Em relação aos sintomas na mama ou no membro superior não houve agravamento dos sintomas, o que vai ao encontro dos estudo de Saxton & Daley, 2010, que concluíram que a atividade física supervisionada não agrava a dor ou o linfedema do membro superior do lado da cirurgia.

Para a melhoria dos sintomas na mama operada, a intervenção necessária deve incluir uma abordagem individualizada e local, com técnicas de terapia manual específicas. Mesmo assim o

exercício demonstrou produzir alterações susceptíveis de melhorarem a QdV dos indivíduos associada à melhoria dos sintomas da mama no estudo de Sequeira e Gomes (2010). Outra limitação existente no presente estudo prende-se com o facto de o investigador principal ter realizado a avaliação. No entanto, na tentativa de minimizar a influência do investigador, os questionários foram codificados e entregues a todos os participantes na entrevista de seleção às mulheres que aceitaram participar no estudo no preenchimento do consentimento de participação e do questionário de caracterização da amostra. Após esclarecimento sobre o preenchimento do questionário, as participantes foram responsáveis pelo preenchimento dos mesmos, não tendo tido o investigador qualquer influência nesse processo. As explicações dadas às participantes sobre a forma de preenchimento do questionário foram idênticas para todas, tendo o investigador estado disponível para qualquer esclarecimento (Duarte et al., 2017). O investigador principal contactou com todas as participantes para o preenchimento do questionário no segundo momento de avaliação, no entanto, não teve qualquer interferência no preenchimento dos mesmos. No decorrer das avaliações foram sempre utilizados os mesmos instrumentos de medida.

No presente estudo foi utilizada uma amostra de conveniência. As candidatas foram referenciadas pelas associações de apoio a doentes oncológicos e clínicas de reabilitação.

A dimensão da amostra foi aumentada em relação ao definido no início (12) com o intuito de prever perdas, tendo sido realizado o seguimento das 11 doentes nos 2 momentos de avaliação. Nos contactos realizados ficámos convencidos que os 9 abandonos não estiveram relacionados com uma alteração do estado clínico (agravamento ou melhoria acentuada) em relação à doença oncológica, mas alguns com sintomas gripais, dificuldades de acesso ou de horário e início de atividade profissional.

O maior número de perdas aconteceu antes do 1º momento de avaliação, podendo ser entendido como um processo natural de seleção, pois as doentes menos motivadas para a colaboração no estudo poderão ter desistido, tal como referido em Desbiens et al. (2017) sobre a falta de motivação para iniciar uma atividade física por parte das sobreviventes de cancro da mama.

Na nossa opinião as perdas de seguimento não tiveram uma influência nos resultados do estudo, embora um estudo com uma maior amostra represente uma mais valia. Num estudo com uma amostra maior, temos a hipótese de pequenos aumentos em cada uma das subescalas da QdV, poderem vir a ser estatisticamente significativas (Sequeira & Gomes, 2010). Apesar dos efeitos adversos que a diminuição da prática de atividade física pode ter na condição de saúde das sobreviventes de cancro, muitos destes efeitos não são valorizados ou são mesmo desconhecidos da população em geral ou das mulheres com cancro da mama em particular. Há ainda um trabalho a fazer na educação, na responsabilização e na motivação das pessoas para aderirem a este tipo de intervenção. Os resultados obtidos com a implementação do programa e relativos à prática da atividade física estão de acordo com o que a evidência sugere (Sequeira & Gomes, 2010). Devemos salientar que não encontramos na literatura estudos realizados exclusivamente com a população-

alvo do nosso estudo e com o mesmo protocolo experimental. Nos estudos de Kattenstroth et al. (2013) e Kampe et al. (2010), a população-alvo eram idosos saudáveis que realizavam um programa de dança.

As classes de movimento incluídas nos protocolos de intervenção em estudos com mulheres sobreviventes de cancro da mama iniciam-se quando a doente tem amplitudes próximas do normal e a sua duração depende do protocolo das terapias oncológicas (Duarte et al., 2017), no entanto, no estudo de Harder et al. (2015), a sua duração média foi de 10 semanas, com uma frequência diária de aproximadamente 30 minutos por sessão. Relembramos que a classe de movimento é um esquema de exercícios específicos para doentes com cancro da mama. No estudo de Leites et al. (2010) a par com a fisioterapia individual foi realizado um esquema de exercícios diários e o protocolo experimental incluiu apenas classes de movimento. Nos restantes estudos consultados (Harder et al., 2015) e (Steindorf et al., 2014); foram utilizados esquemas de exercícios específicos supervisionados, uma a três vezes por semana, com uma duração de 30 a 60 minutos, ao longo de 8 a 12 semanas. No entanto, existe uma diferença em relação à frequência de tratamento. No nosso estudo a frequência foi sempre de uma vez por semana e nos estudos consultados a frequência foi de uma a três sessões semanais (Sequeira & Gomes, 2010). Podemos então concluir que o nosso protocolo experimental, quando comparado ao dos estudos consultados, é muito similar em relação ao período de acompanhamento e ao número de sessões realizadas.

No entanto não foram encontrados estudos em que o tipo de intervenção utilizava a adaptação das danças tradicionais e históricas com objetivos de melhorar a qualidade de vida, a funcionalidade e a fadiga em sobreviventes de cancro de mama. No estudo de Kaltsatou et al. (2011) utilizam-se as danças tradicionais gregas com um grupo experimental de 14 mulheres sobreviventes de cancro de mama, houve melhorias na função física (6 minutos de marcha), na força e na função psicológica utilizaram-se instrumentos de medida diferentes; Harder et al. (2015) realizaram um programa de yoga; Mannheim et al. (2013) e Bradt et al. (2011) com a dança movimento terapia; Carral et al. (2018) com o Pilates; Aguirre et al. (2007) utilizou a arteterapia.

Dançar é uma forma de expressão que nos põe em contato com as nossas emoções mais profundas, com o nosso corpo, com todas as nossas fraquezas e potencialidades.

É isso que torna a abordagem com dança tão gratificante, mesmo que seja só conseguir transmitir essa coragem, alegria, amabilidade, compaixão, honestidade, simplicidade e sobretudo verdade em doentes que estão em recuperação, mas que têm ali um grupo com que se identificam e com quem podem dançar.

Na minha prática como fisioterapeuta, não é muito frequente encontrar doentes que tenham dançado nos últimos 10/20/30 anos! É uma sociedade stressada, com pressa de trabalhar, cuidar da família... é uma sociedade triste, sem hobbies e tempo para a arte e expressão artística... é uma sociedade sem hábitos de atividade física, de prazer... é uma sociedade que não se valoriza interiormente, que entra em depressão e ansiedade...

O movimento é uma excelente relação entre as diferentes partes do corpo. “Não conhecemos muito bem o nosso corpo a não ser quando o movemos” Paul Shilder (1950).

Com a dança podemos conectarmo-nos com o outro usando uma linguagem não verbal, através da empatia cinestésica, ou seja, da comunicação com o corpo e o movimento.

É muito visível e frequente essa libertação do riso e da vivacidade que muitas vezes já não fazia parte da vida dos doentes, e que com a dança lhes é permitido sentir de novo. Quando há doença também há perda de sensibilidade cinestésica e alteração do esquema corporal, e por isso, mais uma vez a dança permite readquirir essas sensações corporais.

A cura é um processo criativo. O terapeuta que se identifica com o problema mais facilmente consegue guiar o outro através da empatia e da abertura para outro tipo de respostas que ele próprio já experienciou. A partir dessa experiência tornamo-nos mais conscientes que a arte, expressão artística, o humor, enfim, que a criatividade por si só é terapêutica.

A doente com cancro da mama sofre uma mutilação física, uma cicatriz que abala toda a sua identidade. Primeiro que tudo a sua identidade construiu-se a partir do ser mulher e do seu corpo e da sua vivência como tal. A mulher pode ser filha, namorada, mulher, mãe e aí a sua identidade e corporalidade está muito centrada no seu aspeto físico, na sua mama.

É uma perda física e uma perda de saúde (perda de bem-estar físico, psicológico, social, emocional e espiritual), mas também uma perda emocional muito marcada, da sua identidade, da sua autoconfiança, da sua autoestima.

Como fisioterapeuta, conheço bem os aspetos da perda física da doente e a importância do movimento na recuperação, mas senti que era importante recolher as referências num trabalho de investigação com base na evidência científica e difundir os resultados para a comunidade científica. Num tempo mais recuado, uma abordagem deste tipo em fisioterapia não seria muito recomendável para doentes com este tipo de patologia. Tudo tem o seu tempo, e os profissionais da dança também cada vez são mais plurais e em relação à arte e à ciência chegam à conclusão que cada vez ganham mais com o “contágio” na arte participativa.

A dança é uma arte que integra fortemente os aspetos psicológicos, cognitivos, emocionais e socioculturais dos seres humanos, ou seja, a sua multidimensionalidade (Fiorin.,2004). Logo, torna-se evidente a utilização da dança e da criatividade como promotoras do relaxamento, da consciência do prazer do movimento, do “desligar” da dor e da interação social.

A dança e o movimento é um lugar de encontro entre a doente e a terapeuta. A experiência mútua permite alargar o repertório, experimentar prazer e alegria, reconectar-se com o seu próprio corpo (Blázquez et al., 2011).

Através desse contato consigo própria, de como o seu corpo se pode mover e expressar emoções, e do contato com o espaço e com os outros, trabalhamos aspetos muito importantes da construção da identidade e o momento presente.

Esta é uma população disponível e agradecida com confiança no profissional que lhes proporciona uma atividade segura com efeito positivo na sua saúde. Com a adaptação da dança na intervenção da fisioterapia em mulheres mastectomizadas promove-se a atividade física tendo em conta as preferências da doente sobre o que mais lhe agrada.

Há uma conetividade entre as participantes porque se estabelece uma relação empática que é o veículo primário da comunicação. O catalizador pode ser a observação visual, a ação motora ou a expressão social, como a alegria, a tristeza, o medo, etc.

As intervenções terapêuticas (apoio, esclarecimento, correção de algumas modalidades, proposta de certos comportamentos alternativos) podem atuar então como inversores do ciclo ou reação em cadeia e ajudar a inverter o sinal (isto é a doença) de um ciclo, e a promover um ciclo orientado para a recuperação e o crescimento, na qual os efeitos agora positivos se encadeiam numa nova escalada. É importante ver que outras formas de agir podemos oferecer para mudar a perspetiva, e a atitude perante a situação. Tentamos perceber qual é o padrão de ação que se repete, e partimos daí para iniciar o trabalho. Ver fora da caixa, e com tempo ir desconstruindo o padrão “patológico”, que leva a ansiedade e frustração e ir ensinando outras formas de se mover naquela situação e torná-la menos “pesada” (Fiorini, 2004).

A dança desenvolve a tomada de consciência do corpo, mais além da fadiga e da doença, fortalecendo recursos físicos, psicológicos e emocionais. Melhora a qualidade de vida tanto no diagnóstico recente como no paciente crónico (Blázquez et al., 2011).

Os efeitos de diferentes técnicas e terapêuticas, por mínimos que sejam, desencadeiam variações suficientemente intensas a ponto de ocasionar mudanças positivas.

Pensamos que os resultados obtidos no presente estudo podem ser generalizados a uma população com características semelhantes às da nossa amostra.

## 7. Conclusão

---

A fisioterapia com dança pode ser uma abordagem motivadora de intervenção em sobreviventes de cancro de mama na construção de um estilo de vida saudável.

A música e a dança são por si só terapêuticas e esse potencial pode ser incrementado quando são traçados objetivos para populações específicas no sentido de uma melhor funcionalidade e qualidade de vida.

Um programa de intervenção com dança tradicional e histórica aptada para a reabilitação de mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama, tem melhoria no impacto da fadiga e na funcionalidade do membro superior, bem como em algumas dimensões da sua qualidade de vida, nomeadamente a imagem corporal e a perspetiva futura.

Neste estudo não foi possível realizar as 12 sessões planeadas, devido ao estado de emergência e confinamento obrigatório durante a pandemia por Coronavírus. Da amostra de 20 candidatas ao programa, apenas 11 cumpriram o programa e responderam aos questionários no início e no fim do projeto. Apesar das limitações identificadas, este estudo pretende ser um contributo para a comunidade científica preocupada com a crescente incidência e prevalência do cancro de mama.

Acreditamos que o interesse deste estudo possa ser, igualmente, nas implicações que os resultados poderão ter no sentido do desenvolvimento do uso da dança na intervenção do fisioterapeuta, como promotora de uma melhor adaptação à doença oncológica.

Sublinha-se a necessidade de investimento, investigação e divulgação nesta área que pode trazer uma alternativa ao seguimento de um número de utentes cada vez maior tornando-os mais ativos, mais dinâmicos e integrados socialmente.

É uma forma económica, útil e eficaz de melhorar a qualidade de vida das mulheres sobreviventes de cancro de mama, atendendo a aspetos físicos, psicológicos, e sociais, as três áreas da definição de saúde.

Esta conclusão pode justificar a promoção de estudos com uma maior amostra e um número maior de sessões para pôr em prática um programa de intervenção estruturado que acreditamos levará a conclusões e resultados estatisticamente mais significativos.

Se concluirmos que um programa de fisioterapia com dança pode ser uma nova estratégia de intervenção que contribui para a melhoria da qualidade de vida, da funcionalidade e do impacto da fadiga nas mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama, será uma solução de equilíbrio custo-benefício a adotar para a crescente problemática do cancro da mama, e de grande importância para os fisioterapeutas dedicados a esta causa.

## 8. Referências bibliográficas

---

- Aguirre P.S.J.(2007) .*Un poco más allá, la vida*. Monografía para optar al Postítulo de Especialización en Terapias de Arte Mención Arte Terapia. Universidad de Chile
- Barrio, C., Molinuelo,J., Durana, A., López, F. & Carballo, R. (2012) Cáncer de mama y ejercicio físico: estudio piloto. *Revista Andaluza de Medicina e Deporte*; 5(4):134-139. DOI:10.36104/amc.2018.1400
- Blázquez A., Nierga J.,Javierre C., (2011) Terapia através de la danza y el movimiento en mujeres com câncer de mama: el impacto psicofísico del proceso empático. *Psicooncologia* vol.8 Num1, pp 31-43.ISSN: 1696-7240  
DOI: 10.5209/rev\_PSIC.2011
- Bradt, J., Shim, M., & Goodill, S. W. (2015). Dance/movement therapy for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. 5, Issue 1. Art. No.: CD007103.  
DOI: 10.1002/14651858
- Breast Cancer (2018) treatment and side effects. Retirado em 3 de Set, 2019 a partir de <https://www.breastcancer.org/treatmentandsideeffects.p>
- Brown, J. C., Winters-Stone, K., Lee, A., & Schmitz, K. H. (2012). Cancer, Physical Activity, and Exercise. *Comprehensive Physiology* 2(4). John Wiley & Sons, Inc. Oct. 2(4), 2775-2809.  
DOI: 10.1002/ cphy.c120005
- Cardoso, F., Loibl, S., Pagani, O., Graziottin, A., Panizza, P., Martincich, L., Gentilini, O., Peccatori, F., Fourquet, A., Delalogue, S., Marotti, L., Penault-Llorca, F., Kotti-Kitromilidou, A. M., Rodger, A., & Harbeck, N. (2012). The European Society of Breast Cancer Specialists recommendations for the management of young women with breast cancer. *European Journal of Cancer*, 48(18), 3355–3377.  
DOI:10.1016/j.ejca.2012.10.004

- De Luca, V., Minganti, C., Borrione, P., Grazioli, E., Cerulli, C., Guerra, E., Bonifacino, A., & Parisi, A. (2016). Effects of concurrent aerobic and strength training on breast cancer survivors: a pilot study. *Public Health*, 136, 126–132.  
DOI:10.1016/j.puhe.2016.03.028
- Dennett, A. M., Peiris, C. L., Shields, N., Prendergast, L. A., & Taylor, N. F. (2016). Moderate-intensity exercise reduces fatigue and improves mobility in cancer survivors: A systematic review and meta-regression. *Journal of Physiotherapy*, 62(2), 68–82.  
DOI:10.1016/j.jphys.2016.02.012
- Desbiens, C., Filion, M., Brien, M. C., Hogue, J. C., Laflamme, C., & Lemieux, J. (2017). Impact of physical activity in group versus individual physical activity on fatigue in patients with breast cancer: A pilot study. *Breast*, 35, 8–13.  
DOI:10.1016/j.breast.2017.06.001
- Duarte, N. M., Aguiar, P., Faria, P. L., & Bernardo, M. (2017). Effectiveness of Physiotherapy Intervention on the Quality of Life of Women with Breast Cancer who Underwent Sentinel Lymph Node Biopsy. *Open Science Journal*, 2(4), 1–19.  
DOI:10.23954/osj.v2i4.1212
- Eberhardt, A.C. (2014) *Qualidade de vida de mulheres com cancro da mama*. Tese de Mestrado apresentada ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto em Mestrado em Oncologia. Recuperado em Fev. 3, 2020 em [https://www.researchgate.net/publication/316684956\\_Qualidade\\_de\\_vida\\_de\\_mulheres\\_com\\_cancro\\_da\\_mama/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/316684956_Qualidade_de_vida_de_mulheres_com_cancro_da_mama/citation/download)  
DOI:10.13140/RG.2.2.35017.34409
- Ewertz, M., & Jensen, A. B. (2011). Late effects of breast cancer treatment and potentials for rehabilitation. *Acta Oncologica*, 50(2), 187–193.  
DOI:10.3109/0284186X.2010.533190
- Fernandes, R., Fernandes, C., Costa, S., Pinheiro, E., Aguiar, F. (2013). Qualidade De Vida Em Oncologia. *Journal of Aging & Innovation*, 2(3), 3–15.
- Fiorini, J. H. (2004). *teoria e técnica de psicoterapias* .M. Fontes 1ªedição.

- Gomes, L. dos R. (2011). *Validação da versão portuguesa da escala de impacto da fadiga modificada e da escala de severidade da fadiga na esclerose múltipla*. Universidade Do Minho, 1–38.
- Harder, Helena, Langridge, Carolyn, Solis-Trapala, Ivonne, Zammit, Charles, Mkshini, Grant, Rees Diane, Burkinshaw, Lynn and Jenkins, V. (2015). post-operative exercises after breast cancer surgery: results of RCT evaluating standard care plus additional yoga exercise. *European Journal of Integrative Medicine*, 7(3), 202–210.
- Harris, S. R., Hugi, M. R., Olivotto, I. A., Niesen-Vertommen, S. L., Dingee, C. K., Eddy, F., Allan, S. J., Haylock, B. J., & Kwan, W. B. C. (2001). Upper extremity rehabilitation in women with breast cancer after axillary dissection: Clinical practice guidelines. *Critical Reviews in Physical and Rehabilitation Medicine*, 13(2–3), 91–103.  
doi.org/10.1615/critrevphysrehabilmed.v13.i2-3.10
- Im, L., Gs, M., Am, N., & Ar, C. (2018). Physical activity for women with breast cancer after adjuvant therapy ( Review ). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(1). DOI:10.1002/14651858.
- Juvel, L. K., Thune, I., Elvsaas, I. K. Ø., Fors, E. A., Lundgren, S., Bertheussen, G., Leivseth, G., & Oldervoll, L. M. (2017). The effect of exercise on fatigue and physical functioning in breast cancer patients during and after treatment and at 6 months follow-up: A meta-analysis. *The Breast*, 33, 166–177.  
DOI:10.1016/j.breast.2017.04.003
- Kaltsatou, A., Mameletzi, D., & Douka, S. (2011). Physical and psychological benefits of a 24-week traditional dance program in breast cancer survivors. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 15(2), 162–167.  
DOI:10.1016/j.jbmt.2010.03.002
- Kattenstroth, J. C., Kalisch, T., Holt, S., Tegenthoff, M., & Dinse, H. R. (2013). Six months of dance intervention enhances postural, sensorimotor, and cognitive performance in elderly without affecting cardio-respiratory functions. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 5(Feb). DOI:10.3389/fnagi.2013.00005

- Krampe, J., & Rantz, M. J. (2010). *Dance-based therapy to decrease fall risk in older persons*. university of Missouri.
- Levenhagen, K., Davies, C., Perdomo, M., Ryans, K., & Gilchrist, L. (2018). Diagnosis of Upper Quadrant Lymphedema Secondary to Cancer: Clinical Practice Guideline From the Oncology Section of the American Physical Therapy Association. *American Physical Therapy Association* 2017, 97(7), 729–745.
- Liga Portuguesa Contra o Cancro da Mama (2018) retirado em 23 de nov. , 2020 a partir de <https://www.breastcancer.org/treatment/surgery>
- Mannheim, E. G., Helmes, A., & Weis, J. (2013). Tanztherapie in der stationären onkologischen Rehabilitation. *Forschende Komplementarmedizin*, 20(1), 33–41.  
DOI:10.1159/000346617
- Matarasso, François (2019) Fundação Calouste Gulbenkian *Uma Arte irrequieta. Reflexões sobre o triunfo e importância da prática participativa*.
- Molinaro, J., Kleinfeld, M., & Lebed, S. (1986). Physical therapy and dance in the surgical management of breast cancer. A clinical report. *Physical Therapy*, 66(6), 967–969.  
DOI:10.1093/ptj/66.6.967
- Moraes, Alan, Battaglini, Claudio, Schmidt, Luiz Fernando, Rafael, Aline Dandara, Roussenq, Suellen Cristina, Dias, Mirella, Benetti, M. (2008). Treinamento de força e câncer da mama: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício Set/Out*, 8(49), 664–673.
- Mulero-Portela, A. L., Colón-Santaella, C. L., & Cruz-Gómez, C. (2009). Cross-cultural adaptation of the disability of arm, shoulder, and hand questionnaire: Spanish for puerto rico version. *International Journal of Rehabilitation Research*, 32(4), 287–293.  
DOI:10.1097/MRR.0b013e32830435b8
- Padovan, M. (2010) Fundação Calouste Gulbenkian. *Dançar na escola. Perspectivas de aproveitamento didático em contexto de sala de aula*. Ed. Gulbenkian serviço de educação e bolsas
- Pimentel, F. L. (2003) *Qualidade de vida do doente oncológico*. Porto Edição de autor.

- Pinto-Carral, A., Molina, A. J., de Pedro, Á., & Ayán, C. (2018). Pilates for women with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine* 41, 130–140. Churchill Livingstone.  
DOI:10.1016/j.ctim.2018.09.011
- Rebelo, V., Rolim, L., Carqueja, E., & Ferreira, S. (2007). Avaliação da qualidade de vida em mulheres com cancro da mama: Um estudo exploratório com 60 mulheres portuguesas. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 8(1), 13–32.
- Reis, A. D., Pereira, P. T. V. T., Diniz, R. R., de Castro Filha, J. G. L., dos Santos, A. M., Ramallo, B. T., Filho, F. A. A., Navarro, F., & Garcia, J. B. S. (2018). Effect of exercise on pain and functional capacity in breast cancer patients. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16(1).  
DOI:10.1186/s12955-018-0882-2
- Sequeira, M., & Gomes, M. (2010). *Programa de Exercício Após Cirurgia por Cancro de Mama : Estudo Piloto Aleatorizado e Controlado*. 2, 22–30.
- Sandel, S. L., Judge, J. O., Landry, N., Faria, L., Ouellette, R., & Majczak, M. (2005). Dance and movement program improves quality-of-life measures in breast cancer survivors. *Cancer Nursing*, 28(4), 301–309.  
DOI:10.1097/00002820-200507000-00011
- Santos, J. & Gonçalves, R.S. (2005) Adaptação e validação cultural da versão portuguesa do Disabilities of the Arm Shoulder and Hand- DASH. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia* 14(3): 29-44.
- Saxton, J. & Daley, A. (2010). *Exercise and cancer survivorship. Impact on health outcomes and quality of life*. Editors springer New York Dordrecht Heidelberg London p.217.  
DOI:10.1007/978-1-4419-1173-5
- Schmitz, K. H., Courneya, K. S., Matthews, C., Demark-Wahnefried, W., Galvão, D. A., Pinto, B. M., Irwin, M. L., Wolin, K. Y., Segal, R. J., Lucia, A., Schneider, C. M., Von Gruenigen, V. E., & Schwartz, A. L. (2010). American college of sports medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 42(7), 1409–1426.  
DOI:10.1249/MSS.0b013e3181e0c112

Steindorf, K., Schmidt, M. E., Klassen, O., Ulrich, C. M., Oelmann, J., Habermann, N., Beckhove, P., Owen, R., Debus, J., Wiskemann, J., & Potthoff, K. (2014). Randomized, controlled trial of resistance training in breast cancer patients receiving adjuvant radiotherapy: Results on cancer-related fatigue and quality of life. *Annals of Oncology*, 25(11), 2237–2243. DOI:10.1093/annonc/mdu374

Tagliaferri M., Cohen I., Tripathy D. (2003) *Breast Cancer: Beyond Convention: The World's Foremost Authorities on Complementary and Alternative Medicine offer Advice on Healing*. Atria Books

Tomás, M. T., & Fernandes, M. B. (2012). Physical exercise and breast cancer: a review. *Saúde & Tecnologia ed. online*, 60–64.

World Health Organization (2018) retirada em 23 de nov., 2020 a partir de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

## 9. Apêndices

---

**Apêndice 1** - Pedido do parecer do Conselho de Ética, da ESTeSL.

**Apêndice 2** - CE-ESTeSL-Nº51.-2019 Parecer favorável da Comissão de Ética

**Apêndice 3** - Ofício para colaboração do Centro de Saúde.

**Apêndice 4** - Autorização para colaboração do Centro de Saúde.

**Apêndice 5** - Questionário de caracterização da amostra.

**Apêndice 6** - Planeamento da 1ª Sessão

**Apêndice 7** - Planeamento da 2ª Sessão

**Apêndice 8** - Planeamento da 3ª Sessão

**Apêndice 9** - Planeamento da 4ª Sessão

**Apêndice 10** - Planeamento da 5ª Sessão

**Apêndice 11** - Planeamento da 6ª Sessão

**Apêndice 12** - Planeamento da 7ª Sessão

**Apêndice 13** – Pedido de colaboração para o preenchimento dos questionários

**Apêndice 1 - Pedido do parecer do Conselho de Ética da ESTeSL**

À

Presidente do Conselho de Ética da ESTeSL

Lisboa, 24 de Setembro de 2019

Assunto: Pedido de autorização para realização do trabalho de investigação: “Programa de intervenção em Fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama”.

Exm<sup>a</sup> Sr<sup>a</sup> Prf<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Helena Soares

No âmbito do 2<sup>o</sup> ano do Mestrado em Fisioterapia na Saúde da Mulher solicita-se o vosso parecer para realização de um Projeto sobre o impacto de um **“Programa de intervenção em fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama”** na Qualidade de Vida, na Funcionalidade do Membro Superior e na Fadiga.

A orientação do estudo será feita pela Prof<sup>a</sup> Doutora Luisa Pedro docente da Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa e co-orientação da Prof<sup>a</sup> Doutora Vera Amorim docente da Escola Superior de Dança do IPL.

A amostra serão 12 doentes mastectomizadas há mais de 1 ano, que não se encontrem a fazer tratamentos de quimioterapia, radioterapia nem fisioterapia e que aceitem participar no estudo após esclarecimento explicativo do estudo e consentimento informado

A primeira sessão será de utilização dos instrumentos, esclarecimento e consentimento informado sobre o programa.

Numa segunda sessão far-se-á o ensino do programa de dança, com registo audiovisual para visualização e repetição do esquema de exercícios com objetivos específicos para realizar em casa, e assim ir de encontro às *guidelines* para esta população específica.

O programa de dança terminará na 13<sup>a</sup> sessão para avaliação final utilizando os mesmos instrumentos de medida, o registo audiovisual e a visualização dos resultados.

A informação a considerar será codificada no momento da recolha, garantindo-se que não são necessários dados considerados identificativos das doentes. A informação recolhida será utilizada para tratamento estatístico, para publicação sobre a forma de dissertação de tese de Mestrado, em artigos e apresentação em eventos de âmbito científico, garantindo-se sempre a confidencialidade dos dados e a privacidade das doentes.

Agradecendo a atenção dispensada,

Atentamente,

Paula Cristina Gema Ferreira Pinto Nogueira, aluno nº201866

**Apêndice 2** - CE-ESTeSL-Nº51.-2019 Parecer favorável da Comissão de Ética

**REFERÊNCIA INTERNA: CE-ESTeSL-Nº51.-2019- Paula Cristina Gema Ferreira Pinto Nogueira**

**TÍTULO DO PROJETO:** Programa de intervenção de fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama

**Tipo de Projeto/Estudo:** Dissertação do Mestrado em Fisioterapia

**INVESTIGADOR/A:** Paula Cristina Gema Ferreira Pinto Nogueira

**Orientador(es):** Luísa Pedro

**INSTITUIÇÃO PROMOTORA:** Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa

**Instituição(ões) envolvidas:**

**RECEBIDO:** 23 setembro de 2019

Exm<sup>a</sup>. Senhora Prof<sup>a</sup>. Doutora Luísa Pedro

Exm<sup>a</sup>. Senhora Dra. Paula Cristina Gema Ferreira Pinto Nogueira, estudante de Mestrado em Fisioterapia

Após análise do projeto supracitado o Conselho de Ética (CE) da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL) CE decidiu por unanimidade que o estudo cumpre com os requisitos éticos e legais e decidiu atribuir parecer favorável.

Lembramos ainda que todos os estudos que envolvem a autorização dos participantes e a recolha de amostras e dados anonimizados e/ou codificados têm de cumprir com o estabelecido no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados de 27 de abril de 2016.

Por último, solicita-se também que, ao abrigo do artº 19 da Lei 21/2014 de 16 de abril e do disposto no nº23 da atual versão da Declaração de Helsínquia, dê igualmente conhecimento ao Conselho de Ética da ESTeSL do relatório final com as conclusões do estudo, de eventuais alterações ao protocolo de investigação e demais informações tidas por relevantes.

Aproveitamos ainda para desejar o maior sucesso no desenvolvimento deste trabalho.

Com os melhores cumprimentos,

**Prof<sup>a</sup>. Coordenadora Helena Soares**

**Presidente do Conselho de Ética da ESTeSL**

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa

Av. D. João II, lote 4.69.01, 1990-096 Lisboa

Tel. 218 980 447; Fax. 218 980 460

### **Apêndice 3 - Ofício para pedido de colaboração do Centro de Saúde**

Exmo. Senhor  
Dr. Guilherme Augusto Bento Frazão Ferreira  
Diretor Executivo do ACES de Lisboa Central

28.NOV.19 00904 -

**VOSSA REFª:**

**NOSSA REFª:**

**ASSUNTO: Colaboração Pedagógica no âmbito do Mestrado em Fisioterapia - Ano Letivo 2019/2020.**

A Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL), do Instituto Politécnico de Lisboa (IPL) desenvolve cursos de mestrado na área das ciências da saúde, entre os quais o Mestrado em Fisioterapia.

No âmbito deste Mestrado a aluna Paula Nogueira, pretende realizar um projecto denominado "Programa de Intervenção em Fisioterapia com dança para mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama", cujo resumo se envia em anexo. Trata-se de um Programa que incentiva a socialização, a prática de exercício físico e o bem-estar geral das doentes pela arte, o que será uma mais valia para esta população, tal com já descrito em outros estudos em que se baseia este programa.

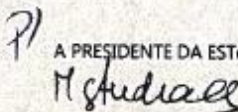
Para isso irão ser realizadas sessões de danças Históricas e Geográficas uma hora por semana às 5as feiras às 16:30h num dos ginásios da ESTeSL, sob a orientação de duas Fisioterapeutas e uma Professora da Escola Superior de Dança de Lisboa (ESD), que tem como objectivo a melhoria da qualidade de vida, funcionalidade do membro superior e da fadiga em mulheres mastectomizadas.

A amostra será constituída por 12 utentes que tenham sido mastectomizadas há mais de 1 ano, que não se encontrem a fazer fisioterapia, quimioterapia nem radioterapia, sem contra-indicações clínicas para o exercício e que estejam dispostas a seguir o Programa durante 12 semanas.

Neste âmbito vimos solicitar a Vª Exa. autorização para que a Instituição que superiormente coordena colabore com a ESTeSL na selecção e recrutamento, da forma que entender mais adequada, de utentes que reúnam as condições que permitam o desenvolvimento do referido projecto, nas unidades: Cuidados de Saúde Personalizados Olivais; Saúde Familiar Jardins da Encarnação (CS Olivais) e Saúde Familiar Vasco da Gama (CS Olivais).

Se esta solicitação merecer a vossa autorização pretende-se que este Programa se realize entre novembro 2019 e março 2020, nas instalações da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, sob orientação da Professora Luísa Pedro (ESTeSL) e da Professora Vera Amorim (ESD), após o parecer do nosso Conselho de Ética da ESTeL-IPL.

Agradeço a melhor atenção que possa dispensar a este assunto, aproveito para apresentar os mais respeitosos cumprimentos.

  
A PRESIDENTE DA ESTeSL  
Anabela Graça, Prof.ª Coordenadora  
Graça Andrade, Prof.ª Adjunta  
Vice-Presidente da ESTeSL

sch

**Apêndice 4 - Autorização para colaboração do Centro de Saúde**

## Declaração

Eu, Guilherme Augusto Bento Frazão Ferreira, Diretor Executivo, declaro para os devidos efeitos que tomei conhecimento do Estudo “Programa de Intervenção em fisioterapia com dança para mastectomizadas sobreviventes de cancro da mama”, e informo que o ACES tem condições logísticas e humanas para a realização do mesmo.

Lisboa, 04 de dezembro de 2019

04/12/2019

X 

Diretor Executivo do ACES Lisboa Central  
Assinatura Digital Qualificada do CC  
Assinado por: GUILHERME AUGUSTO BENTO FRAZÃO FERREIRA

## **Apêndice 5 - Questionário de caracterização da amostra**

### Questionário

Por favor preencha este questionário. os dados serão guardados de forma confidencial e nenhuma informação será publicada ou comunicada, sem a sua permissão.

Contato		Email / telefone
Idade		Data de nascimento
Diagnóstico		Data de diagnóstico
Como soube do programa		Associação/ Centro de Saúde
Tipo de cirurgia		
Data de cirurgia		
Faz atualmente radioterapia		
Faz atualmente quimioterapia		
Faz atualmente fisioterapia		Qual
Faz alguma atividade física		Qual
Faz tratamentos anticoagulantes		
Tem outras doenças crônicas		
Tem contraindicações médicas para o exercício físico		Quais
Tem complicações cardíacas		Quais
Tem intolerância ao esforço		
Tem outras doenças oncológicas, articulares, neurológicas		Quais
Tem outras doenças cardiovasculares, respiratórias, psiquiátricas		Quais
Está disponível para frequentar todas as sessões do programa		
Há quanto tempo não dança		

**Apêndice 6 - Planeamento da 1ª sessão ou sessão de esclarecimento**

## Planeamento da 1ª sessão ou sessão de esclarecimento

14/1/2020

**Apresentação** - Ft. Paula Pinto Nogueira- Ft. 25 anos, 20 no HCC, Mestranda em Ft. na Saúde da mulher; Profª Drª Luísa Pedro Ft. Profª Estesl; Prfª Drª Vera Amorim especialista em dança da ESD do IPL

Preferência - Área da Oncologia e cancro de mama e Dança

Estesl Mestrado em Ft. Na Saúde da mulher- Projeto para Dissertação de Tese

**Programa de intervenção de Fisioterapia com dança em mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama**

12 mulheres

> 20 anos

cirurgia por cancro de mama há mais de 6 meses

Sem existência de doença que contraindique a prática de exercício físico, por exemplo dça cardíacas ou articulares,

Sem dificuldade a preencher um questionário sozinhas

Sem dificuldades a reconhecer e imitar um movimento.

Que não estejam em tratamentos Quimioterapia, Radioterapia

Motivadas e com capacidades cognitivas e motoras

12 semanas ensino de danças tradicionais e históricas Jan a Abril 2020, 3 meses

Recomenda-se Atividade física regular 3x por semana

1x 5ªs feiras dança 1h das 16:30 às 17:30

1x a 2x treino de exercícios em casa ensinados e filmados

**Na 1ª sessão** de esclarecimento e seleção do grupo

Descrição de como vai ser o programa

As sessões de prática de movimento e dança foram elaboradas para sua **segurança e conforto, com base em estudos de investigação**. A sua participação é voluntária e da sua responsabilidade.

Objetivo do programa

Dizer os nomes/Apresentação

Esclarecimento de dúvidas e receios, logística, transporte, horários, vestuário, água,wc...

Assinar o Termo de Consentimento Informado perceberam a informação, a informação é confidencial, autorização para filmar para fins de avaliação, ensino e divulgação.

Preenchimento de Questionário de caracterização para formar o grupo com critérios de inclusão e exclusão.

Preenchimento de escala de qualidade de vida, de fadiga e de funcionalidade do braço do lado operado. Para questões estatísticas e de estudo, colocar as iniciais do nome , data de nascimento e data de hoje.

Alguns exercícios de movimento e dança/ reconhecimento do espaço.

**Na 2ª sessão** Início das sessões de danças tradicionais e históricas

10/20min de aquecimento e trabalho de coordenação e reconhecimento do espaço

20/40min danças de grupo

10/20 min de relaxamento

Ensino de exercícios para casa/ Filmagem

**Durante 12 semanas** não faltar às sessões, fazer exercícios em casa 2x por semana

Esforçar para conseguir o melhor desempenho possível mas sem frustração

O trabalho de grupo depende de todas e de cada uma

O objetivo é conseguir realizar um trabalho bonito e sobretudo divertirem-se

**Na 14ª sessão** Filmagem da coreografia final e visualização audiovisual

Avaliação final

Preenchimento da escala de qualidade de vida, da fadiga e da funcionalidade do braço do lado operado. Para questões estatísticas e de estudo, colocar as iniciais do nome, data de nascimento e data do dia em que preenchem.

**Objetivo do programa**

- Desenvolver uma **atividade física regular para as mulheres sobreviventes de cancro de mama**, não só pelos seus **benefícios físicos e sociais**, mas também pela **arte** e a capacidade de **expressar emoções** e realizar uma **performance**.
- Conhecer os **efeitos de um programa de intervenção de fisioterapia com dança** na qualidade de vida, na fadiga e na funcionalidade do membro superior em mulheres mastectomizadas sobreviventes ao cancro de mama.

Muito obrigada, tragam boa disposição um sorriso e divirtam-se.

## **Apêndice 7 - Planejamento da 2ª sessão**

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE FISIOTERAPIA COM DANÇA PARA MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA		Orientação		
2ª Sessão de 1h, Data: 23 de Janeiro de 2020, Horário: 16:30-17:30h		Profªa Luísa Pedro e Profª Vera Amorim		
Sessão 2 do Projeto de dissertação da tese de Mestrado em Fisioterapia na Saúde da Mulher ESTESL				
	Descrição	Tempo	Música	Observações
<b>Parte I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em círculo dizer o seu nome e o da pessoa ao seu lado</li> <li>- Dizer o nome de uma pessoa e trocar de lugar com ela</li> <li>- Aquecimento/ marcha/ contacto visual</li> <li>- Andar no Sentido dos ponteiros do relógio e vice-versa</li> <li>Fazer um quadrado e uma fila</li> <li>- Mobilidade da cervical, ombros/Alongamentos</li> <li>- Movimentos pendulares dos braços com flexão dos joelhos</li> </ul>		El pianista Ludovico Einaudi 3.13 min Ludovico Einaudi Nuvole Bianche 6.40 Ludovico Einaudi Primavera 7,24 Jesse J - Price Tag	10 min
<b>Parte II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Andar e marcar a pulsação da música e pausa. 4 passos para afrente. Pausa. Repete 4 vezes</li> <li>- 4 passos para afrente. Pausa mudar a direção aleatoriamente repete 4 vezes.</li> <li>- Andar pela sala 1 tempo com 1 tempo de pausa e a ponta do pé junta ao outro pé. 12 tempos.</li> <li>- Pausa 4 tempos a bater o pé direito e começa a marcha com o pé direito.</li> <li>- Fazer uma fila, o chefe de fila conduz a direção em várias velocidades.</li> <li>- Em fila bate o pé em pausa 4 tempos, marcha com pausa a 12 tempos a juntar a ponta do pé.</li> <li>- Em fila bate o pé em pausa 4 tempos, marcha com pausa a 12 tempos a juntar a ponta do pé, 3 passos para a direita, 3 saltos para a esquerda circulando pela sala.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-4 5-8 Repete 4 vezes</li> <li>- 1-4 5-7 8 Repete 4 vezes</li> <li>- 1 passo, 2 pausa bater o pé direito 3 passo, 3 pausa bater o pé esquerdo 4 passo, 5 pausa bater o pé direito (até 12 passos) 25-28 bater o pé direito (repete tudo 4 vezes)</li> <li>- 1-4 bate o pé direito 5 passo, 6 pausa bater o pé direito 7 passo, 8 pausa bater o pé esquerdo 9 passo, 10 pausa bater o pé direito (até 12 passos) 1-4 bater o pé direito (repete tudo 4 vezes)</li> <li>- 1-4 1-12</li> </ul>	Jimmy Cliff - I can see clearly 3.20 min Debka Krafit 8 x 2.18min	40 min

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salto para a direita e esticar a esquerda com ponta do pé no chão em pausa, salto para a esquerda primeiro estica a perna no ar e pausa com os dois pés juntos (fora da fila).</li> <li>- Executar a coreografia Debka Krafit toda sempre em fila com diferentes chefes de fila.</li> </ul>	<p>1-3 1-3 rápido</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 salta 2 salta para a direita 1 salta 2 salta para a esquerda Repete 4 vezes</li> <li>- 1-4 1-12 1-3 1-3 rápido 1 salta 2 vezes para a direita 1 salta 2 vezes para a esquerda Repete 4 vezes</li> </ul>		
<b>Parte III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios de amplitude e expansão torácica</li> <li>- Respiração</li> <li>- Alongamento</li> <li>- Relaxamento ativo</li> <li>- Ritmo</li> <li>- Agradecimento</li> </ul>		Pablo Alboran - Perdoname 4.15 min	
				10 min
<b>Atenção a</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Respeitar o estado emocional de cada uma. Ansiedade e frustração</li> <li>2- Respeitar a dor</li> <li>3- Não forçar amplitudes</li> <li>4- Fadiga</li> <li>5- Dificuldades de coordenação, concentração e memória</li> <li>6- Posturas estáticas muito prolongadas</li> <li>7- Movimentos rápidos e complexos</li> <li>8- Movimentos de rotações forçadas dos ombros</li> </ol>	<p><b>DOS</b></p> <p>Movimentos bilaterais e de coordenação  Movimentos que estimulem a atenção e a memória  Começar do mais fácil ir aumentando a complexidade  Movimentos livres do braço em todos os planos  Movimentos da cabeça  Movimentos das mãos principalmente acima da cabeça  Movimentos da coluna mais para extensão  Movimentos posturais e de abertura do tórax e braços  Movimentos respiratórios associados</p>	<p><b>DON`TS</b></p> <p>Saltos e impacto  Movimentos bruscos e risco de quedas  Pesos e fitas nos membros superiores  Agarrar os membros superiores umas das outras  Fazer pressão ou segurar o peso do corpo com os membros superiores  Movimentos com as mãos no chão  Rotações forçadas do membro superior</p>	60min

		<p>Movimentos de rotação da coluna  Movimentos da bacia em todos os planos  Movimentos preferencialmente de pé  Manter uma atitude de alegria humor e energia  <i>empowerment</i>  Movimentos com sentido de cooperação e sociabilização  Movimentos que promovam a orientação espacial  Movimentos de percepção e toque do corpo  Movimentos fluidos e variados de intensidade moderada</p>	<p>Grandes amplitudes dos membros superiores (quem não consegue faz até onde pode)  Movimentos em flexão do tronco e ombros anteriorizados  A ansiedade e a frustração  O cansaço e a dor  Movimentos muito rápidos e complexos  Posturas estáticas muito prolongadas</p>	
--	--	--	---	--

## **Apêndice 8 - Planejamento da 3ª sessão**

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE FISIOTERAPIA COM DANÇA PARA MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA 3ª Sessão de 1h, Data: 30 de Janeiro de 2020, Horário: 16:30-17:30h			Orientação Profªa Luísa Pedro e Profª Vera Amorim	
Tema: Sessão 3 do Projeto de dissertação da tese de Mestrado em Ft. na Saúde da Mulher ESTESL				
	Propósito e contexto	Instruções e Exercícios	Música	Duração
Parte I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agradecimento</li> <li>• <i>Setting</i></li> <li>• O Programa horário e objetivo</li> <li>• Conhecemos-nos e conhecemos o outro através da dança</li> <li>• Aquecimento cardio-vascular e articular</li> <li>• Alongamento e dissociação de cinturas</li> <li>• Aquecimento/ marcha/ contacto visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Welcoming</i></li> <li>- Em círculo dizer o seu nome e o da pessoa ao seu lado</li> <li>- Chamar a colega e trocar de lugar, andar pausadamente</li> <li>- Exercícios no mesmo sítio para mobilidade da cervical, ombros/ alongamentos</li> <li>- Movimentos pendulares dos braços com flexão dos joelhos</li> <li>- Dissociação de cinturas</li> </ul>	Ludovico Einaudi Primavera 7,24 min Seal - All right 3.46 min	10 min
Parte II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noção de ritmo</li> <li>• Conhecer as músicas da coreografia</li> <li>• Coordenação</li> <li>• Pertença ao grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Andar e marcar a pulsação da música e pausa</li> <li>- Balançar os braços na marcha 4 tempos e na pausa a 4 tempos.</li> <li>- Em círculo andar e marcar a pulsação da música Sentido dos ponteiros do relógio e vice-versa Fazer um quadrado e uma fila</li> <li>- Andar, pausa e bater o pé sempre a 4 tempos</li> <li>- Andar a 12 tempos juntando a ponta do pé, pausa, bater o pé 4 tempos</li> <li>- Em fila Debka Krafit</li> <li>- Em fila ritmo da Carola figura de espiral e arco</li> </ul>	Debka Krafit 2.18 min  Carola 1.37 min	40 min
Parte III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cooldown</i> Regresso à calma</li> <li>• Alongamento</li> <li>• Agradecimento</li> <li>• Marcação da próxima sessão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios de amplitude e expansão torácica</li> <li>- Respiração</li> <li>- Alongamento</li> <li>- Relaxamento ativo</li> <li>- Ritmo</li> </ul>	Cirque du soleil – Alegria 5.46 min	10 min

**Apêndice 9 - Planejamento da 4ª sessão**

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE FISIOTERAPIA COM DANÇA PARA MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA 4ª Sessão de 1h, Data: 4 de Fevereiro de 2020, Horário: 16:30-17:30h			Orientação Profª Luísa Pedro e Profª Vera Amorim	
Tema: Sessão 4 do Projeto de dissertação da tese de Mestrado em Ft. na Saúde da Mulher ESTESL				
	Propósito e contexto	Instruções e Exercícios	Música	Duração
Parte I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agradecimento</li> <li>• <i>Setting</i></li> <li>• O Programa horário e objetivo</li> <li>• Aquecimento cardio-vascular e articular</li> <li>• Alongamento e dissociação de cinturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Welcoming</i> aos novos elementos</li> <li>- Breve troca de nomes e apresentações</li> <li>- Sequência de exercícios com música no mesmo sítio para mobilidade da cervical, ombros/Alongamentos</li> <li>- Movimentos pendulares dos braços com flexão dos joelhos</li> <li>- Dissociação de cinturas</li> </ul>	Ludovico Einaudi Primavera 7,24 min  Cheap Thrills- Sia 3.32 min	10 min
Parte II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noção de ritmo</li> <li>• Coordenação</li> <li>• Pertença ao grupo</li> <li>• Estar no presente</li> <li>• Responsabilidade perante o grupo</li> <li>• Desenvolver a atenção</li> <li>• Melhorar a autoestima</li> <li>• O conhecimento da História através da dança</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Andar 4 tempos e marcar a pulsação da música e pausar 4 tempos.</li> <li>- Andar 4 t, pausa 4t, e bater o pé direito a 4 tempos</li> <li>- Andar 4 t, pausa e palma 1 t+pausa 3t</li> <li>- Andar 3t, passo e palma 1t, pausa e palma 4t</li> <li>- Em "xadrez" andar a 12 tempos, pausa pé 4 tempos</li> <li>- Em "xadrez" salto da última frase de Debka Krafit</li> <li>- Em fila a dança Geográfica Debka Krafit</li> <li>- A dança Carola, descrição histórica</li> <li>- Em fila figura de espiral, o arco e o túnel</li> </ul>	Seal - All right 3.46 min  Jimmy Cliff - I can see clearly 3.20 min  Debka Krafit n x 2.18 min  Carola n x 1.37 min	40 min

<b>Parte III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cooldown</i> Regresso à calma</li> <li>• Alongamento</li> <li>• Agradecimento</li> <li>• Marcação da próxima sessão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios de amplitude e expansão torácica</li> <li>- Respiração</li> <li>- Alongamento</li> <li>- Relaxamento ativo</li> <li>- Ritmo</li> </ul>	Pablo Alboran - Perdoname 4.15 min	10 min
------------------	--	--	------------------------------------	--------

**Apêndice 10 - Planeamento da 5ª sessão**

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE FISIOTERAPIA COM DANÇA PARA MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA 5ª Sessão de 1h, Data: 11 de Fevereiro de 2020, Horário: 16:30-17:30h			Orientação Profª Luísa Pedro e Profª Vera Amorim	
Tema: Sessão 5 do Projeto de dissertação da tese de Mestrado em Ft. na Saúde da Mulher ESTESL				
	Propósito e contexto	Instruções e Exercícios	Música	Duração
Parte I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agradecimento</li> <li>• <i>Setting</i></li> <li>• Aquecimento cardiovascular e articular</li> <li>• Alongamento e dissociação de cinturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sequência de exercícios com música para mobilidade da cervical, ombros/Alongamentos</li> <li>- Movimentos pendulares dos braços com flexão dos joelhos</li> <li>- Dissociação de cinturas e marcha</li> </ul>	Mariza – Rosa Branca                      2.48 min  Mariza – Melhor de mim                      4.05 min	10 min
Parte II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho cardiovascular</li> <li>• Noção do posicionamento do corpo</li> <li>• Noção de ritmo</li> <li>• Coordenação</li> <li>• Pertença ao grupo</li> <li>• Estar no presente</li> <li>• Responsabilidade perante o grupo</li> <li>• Desenvolver a atenção</li> <li>• Melhorar a autoestima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em “xadrez” bater o pé direito 4 tempos</li> <li>- andar a 12 tempos juntando a ponta do pé,</li> <li>- 3 passos para a direita, pausa e 3 saltos para a esquerda e repete igual</li> <li>- Voltar a fazer até o grupo e assimilar os passos.</li> <li>- Em “xadrez” salto da última frase de Debka Krafit</li> <li>- Em fila a dança Geográfica Debka Krafit</li> <li>- A dança do sec. XV a Carola</li> <li>- Em fila figura de espiral, o arco e o túnel</li> <li>- Fazer e ver fazer</li> <li>- Em xadrez, em fila de pares e em círculo de pares</li> </ul>	Debka Krafit                      2 x      2.18 min  Carola                                      n x      1.37 min  Jiffy Mixer                                      n x      2.26 min	40 min
Parte III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cooldown</i> Regresso à calma</li> <li>• Alongamento</li> <li>• Agradecimento</li> <li>• Marcação da próxima sessão</li> <li>• Filmagem da Jiffy Mixer</li> <li>• Fotografias de grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios de amplitude e expansão torácica</li> <li>- Respiração</li> <li>- Alongamento</li> <li>- Relaxamento ativo</li> <li>- Ritmo</li> </ul>	Salvador Sobral – Amar pelos dois      3.12min	10 min

**Apêndice 11 - Planeamento da 6ª sessão**

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE FISIOTERAPIA COM DANÇA PARA MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA			Orientação	
6ª Sessão de 1h, Data: 18 de Fevereiro de 2020, Horário: 16:30-17:30h			Profª Luísa Pedro e Profª Vera Amorim	
Tema: Sessão 6 do Projeto de dissertação da tese de Mestrado em Ft. na Saúde da Mulher ESTESL				
	Propósito e contexto	Instruções e Exercícios	Música	Duração
Parte I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agradecimento</li> <li>• <i>Setting</i></li> <li>• Aquecimento cardio-vascular e articular</li> <li>• Alongamento e mobilização de cinturas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sequência de exercícios com música para mobilidade da coluna cervical, ombros</li> <li>- Movimentos dos membros superiores e inferiores</li> <li>- Mobilização de cinturas escapular e pélvica</li> <li>- Dissociação de cinturas</li> <li>- Transferências de peso</li> <li>- Mobilidade da coluna vertebral</li> </ul>	Shaggy- I need you love                      3.55 min  O Clone - banda sonora                      5.09 min	10 min
Parte II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalho cardio-vascular</li> <li>• Noção do posicionamento do corpo</li> <li>• Noção de ritmo</li> <li>• Coordenação</li> <li>• Pertença ao grupo</li> <li>• Estar no presente</li> <li>• Responsabilidade perante o grupo</li> <li>• Desenvolver a atenção</li> <li>• Melhorar a auto-estima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em fila a dança Geográfica Israelita Debka Krafit</li> <li>- Bater o pé direito 4 tempos andar a 12 tempos juntando a ponta do pé, 3 passos para a direita, pausa e 3 saltos para a esquerda e repete igual 4 sequências.</li> <li>- Voltar a fazer até o grupo e assimilar os passos e o salto da última frase de Debka Krafit</li> <li>- A dança Histórica do sec. XV a Carola em fila figura de espiral, o arco e o túnel</li> <li>- A dança Jiffy Mixer em fila de pares</li> </ul>	Debka Krafit                      4 x      2.18 min  Carola                                      3 x      1.37 min  Jiffy Mixer                                      n x      2.26 min	40 min
Parte III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cooldown</i> Regresso à calma</li> <li>• Alongamento</li> <li>• Agradecimento</li> <li>• Marcação da próxima sessão</li> <li>• Filmagem da Debka Krafit, Carola, Jiffy Mixer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios de amplitude e expansão torácica</li> <li>- Respiração</li> <li>- Alongamento</li> <li>- Relaxamento ativo</li> <li>- Ritmo</li> </ul>	Salvador Sobral – Amar pelos dois    3.12min	10 min

**Apêndice 12 - Planeamento da 7ª sessão**

PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE FISIOTERAPIA COM DANÇA PARA MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA 7ª Sessão de 1h, Data: 3 de março de 2020, Horário: 16:30-17:30h			Orientação Profª Luísa Pedro e Profª Vera Amorim	
Tema: Sessão 7 do Projeto de dissertação da tese de Mestrado em Ft. na Saúde da Mulher ESTESL				
	Propósito e contexto	Instruções e Exercícios	Música	Duração
Parte I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agradecimento</li> <li>• <i>Setting</i></li> <li>• Aquecimento cardio-vascular e articular</li> <li>• Alongamento e dissociação de cinturas</li> <li>• Ritmo e movimento livre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Welcoming</i></li> <li>- Sequência de exercícios com música para mobilidade da coluna vertebral</li> <li>- Movimentos coordenados e com ritmo</li> <li>- Movimentos soltos e livres</li> <li>- Marcha e alongamento</li> </ul>	Sia – Cheapthrills 3.32 min	10 min
Parte II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução à dança Ma Navu A transferência de peso As danças de Roda</li> <li>• <i>A country dance Jiffy Mixer</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A dança Ma Navu em xadrez. Pé direito em ponta a frente, ao lado e atrás. Dar um passo à frente e balance o peso do corpo para a frente pé direito e para trás pé esquerdo. Juntar os pés levantando e baixando os calcanhares. Pé esquerdo à frente, ao lado e atrás, juntar os pés levantando e baixando os calcanhares. Dar um passo à frente e balance o peso do corpo para a frente pé esquerdo e para trás pé direito.</li> <li>- A dança Ma Navu em círculo. Pé direito ao lado, bacia para frente, pé esquerdo cruza atrás, bacia para a esquerda. Pousa o peso para o pé direito que roda para a direita, roda a perna esquerda e a bacia para direita e pousa à frente do pé direito. <i>2 step touch</i> para o lado esquerdo. Cruza a perna direita atrás da esquerda e pousa os pés em pontas e baixa os calcanhares. Recomeça sempre para a direita e repete tudo.</li> <li>- A dança Jiffy Mixer em fila e em círculo de pares</li> </ul>	Ma Navu n x 4.50 min  Jiffy Mixer n x 2.26 min	40 min

<b>Parte III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cooldown</i> Regresso à calma</li> <li>• Alongamento</li> <li>• Agradecimento</li> <li>• Marcação da próxima sessão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exercícios de amplitude e expansão torácica</li> <li>- Respiração</li> <li>- Alongamento</li> <li>- Relaxamento ativo</li> <li>- Ritmo</li> </ul>	Ma Navu <span style="float: right;">4.50 min</span>	<span style="float: right;">10 min</span>
------------------	--	--	---	---

**Apêndice 13** - E-mail a pedir colaboração de preenchimento dos questionários

**De:** Paula Pinto <[paulapinto.ft@gmail.com](mailto:paulapinto.ft@gmail.com)>

**Enviado:** Tuesday, March 24, 2020 8:22:16 PM

**Assunto:** Dançar- Questionários

Bom dia caras participantes no Programa de intervenção de fisioterapia com dança

Como é do vosso conhecimento as sessões do programa foram suspensas devido ao plano de emergência pelo covid-19 que nos exige ficar em casa. Venho por isso solicitar a vossa colaboração no preenchimento dos questionários que vos envio, tal como fizeram no início do programa, no sentido de poder prosseguir o meu estudo.

Envio-vos os questionários de forma a poderem visualizar no vosso computador, e irei contactar-vos individualmente por telefone num horário entre as 16h e as 19h durante esta semana.

Gostaria que me enviassem também as vossas disponibilidades para as poder contactar.

Entretanto fiquem em casa, ouçam música e dancem! Recomenda-se fazer atividade física em casa!

Muito obrigada pela vossa colaboração, espero que a nossas vidas possam voltar ao normal o mais rapidamente possível e que nos possamos reencontrar brevemente.

Com os melhores cumprimentos

Paula Pinto Nogueira

**Anexo 1** - Quadro resumo das *guidelines* do exercício físico no cancro da mama

**Anexo 2** - Questionário para a qualidade de vida EORTC QLQ – BR23

**Anexo 3** - DASH – *Disabilities of the arm shoulder and hand*

**Anexo 4** - MFIS – *Modified fatigue impact scale*

**Anexo 5** - Termo de obtenção de consentimento esclarecido

**Anexo 6** - A dança *Debka Kafrit*

**Anexo 7** - A dança *Carola*

**Anexo 8** - A dança *Jiffy Mixer*

**Anexo 9** - A dança *Ma Navu*

**Anexo 1** - Quadro resumo das *guidelines* do exercício físico no cancro da mama

Quadro resumo das *guidelines* do exercício físico para doentes de cancro da mama  
(Schmitz al., 2010)

Recomendações da Prescrição de Exercício (Adaptado da ACSM's)			
	Aeróbio	Resistência Muscular	Flexibilidade
Frequência	3-5 dias/semana	2-3 dias/semana	2-3 dias/semana, sendo que diário é mais eficaz
Intensidade	moderada (40-59% de consumo de oxigénio de reserva – VO2R; 64-75% FCmax; RPE 12-13) a Vigorosa (60-89% de VO2R; 76-95% FCmax; RPE 14-17)	começar com resistência muscular baixa (<30% 1-RM) e progredir com os pequenos aumentos possíveis	alongamentos lentos até ao ponto de tensão
Tempo	30-60 minutos por dia de intensidade vigorosa ou moderada, ou 90 minutos por semana de intensidade vigorosa ou 150 minutos de intensidade moderada, ou a combinação das duas	pelo menos 1 série de 8-12 repetições	10-30 segundos por alongamentos estáticos
Tipo	prolongado, ritmico, utilizando grandes grupos musculares (e.g., marcha, bicicleta ou natação)	pesos, máquinas de resistência ou tarefas funcionais (e.g., sentar e levantar), direcionado para os grandes grupos musculares	alongamentos ou exercícios na amplitude de movimento total nos grandes grupos musculares, direcionando também para áreas de articulações ou músculos com limitações que possam ter resultado do tratamento com esteroides, radiação ou cirurgia

9

**Anexo 2 - Questionário para a qualidade de vida EORTC QLQ – BR23**



## **EORTC QLQ - BR23**

Às vezes os doentes relatam que tem os seguintes sintomas ou problemas. Por favor, indique em que medida sentiu estes sintomas ou problemas durante a semana passada.

<b>Durante a semana passada:</b>	<b>Não</b>	<b>Um pouco</b>	<b>Bastante</b>	<b>Muito</b>
31. Sentiu secura na boca?	1	2	3	4
32. A comida e a bebida souberam-lhe de forma diferente da habitual?	1	2	3	4
33. Os olhos doeram-lhe, picaram ou choraram?	1	2	3	4
34. Caiu-lhe algum cabelo?	1	2	3	4
35. Só responda a esta pergunta se teve quedas de cabelo: Ficou preocupada com as quedas de cabelo?	1	2	3	4
36. Sentiu-se doente ou indisposta?	1	2	3	4
37. Teve afrontamentos?	1	2	3	4
38. Teve dores de cabeça?	1	2	3	4
39. Sentiu-se menos atraente fisicamente devido à doença e ao tratamento ?	1	2	3	4
40. Sentiu-se menos feminina por causa da doença e do tratamento?	1	2	3	4
41. Teve dificuldade em olhar para o seu corpo, nua?	1	2	3	4
42. Sentiu-se pouco satisfeita com o seu corpo?	1	2	3	4
43. Preocupou-se com o seu estado de saúde no futuro?	1	2	3	4

<b>Durante as últimas quatro semanas:</b>	<b>Não</b>	<b>Um pouco</b>	<b>Bastante</b>	<b>Muito</b>
44. Até que ponto sentiu desejo sexual?	1	2	3	4
45. Até que ponto esteve sexualmente activa? (com ou sem relações sexuais)	1	2	3	4
46. Só responda a esta pergunta se esteve sexualmente activa: Até que ponto as relações sexuais deram-lhe prazer?	1	2	3	4

Por favor, passe para a página seguinte

**Durante a última semana:**

	Não	Um pouco	Bastante	Muito
47. Teve dores no braço ou no ombro?	1	2	3	4
48. Teve o braço ou a mão inchados?	1	2	3	4
49. Teve dificuldade em levantar o braço ou fazer movimentos laterais com ele?	1	2	3	4
50. Sentiu dores na área da mama afectada?	1	2	3	4
51. A área da mama afectada inchou?	1	2	3	4
52. Sentiu a área da mama afectada muito sensível?	1	2	3	4
53. Teve problemas de pele na área ou à volta da área da mama afectada? (por exemplo, comichão, pele seca, pele a escamar)	1	2	3	4

**Anexo 3 – DASH – *Disabilities of the arm shoulder and hand***

# DASH

## Portugal

### INSTRUÇÕES

Com este questionário pretendemos conhecer os seus sintomas, bem como a sua capacidade para desempenhar determinadas actividades.

Responda, por favor, a *todas* as perguntas e, com base na sua condição física na última semana, faça um círculo à volta do número que considere mais adequado.

Se, na última semana, não teve oportunidade de desempenhar uma determinada actividade, por favor seleccione a resposta com *maior probabilidade* de ser a mais adequada.

Não importa qual a mão ou braço que utiliza para desempenhar a actividade ou o modo como a realiza. Por favor, responda apenas com base na sua capacidade para realizar a tarefa.



## DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

Por favor, classifique a sua capacidade para desempenhar as actividades seguintes na última semana, fazendo um círculo à volta do número à frente da resposta adequada.

	NENHUMA DIFICULDADE	POUCA DIFICULDADE	ALGUMA DIFICULDADE	MUITA DIFICULDADE	INCAPAZ
1. Abrir um frasco novo ou com tampa bem fechada.	1	2	3	4	5
2. Escrever.	1	2	3	4	5
3. Rodar uma chave na fechadura.	1	2	3	4	5
4. Preparar uma refeição.	1	2	3	4	5
5. Abrir e empurrar uma porta pesada.	1	2	3	4	5
6. Colocar um objecto numa prateleira acima da cabeça.	1	2	3	4	5
7. Realizar tarefas domésticas pesadas (por exemplo: lavar paredes, lavar o chão).	1	2	3	4	5
8. Fazer jardinagem ou trabalhar no quintal.	1	2	3	4	5
9. Fazer a cama.	1	2	3	4	5
10. Carregar um saco de compras ou uma pasta.	1	2	3	4	5
11. Carregar um objecto pesado (mais de 5 kg).	1	2	3	4	5
12. Trocar uma lâmpada acima da cabeça.	1	2	3	4	5
13. Lavar a cabeça ou secar o cabelo.	1	2	3	4	5
14. Lavar as costas.	1	2	3	4	5
15. Vestir uma camisola.	1	2	3	4	5
16. Usar uma faca para cortar alimentos.	1	2	3	4	5
17. Actividades de lazer que requerem pouco esforço (por exemplo: jogar às cartas, fazer tricô, etc.).	1	2	3	4	5
18. Actividades de lazer que exijam alguma força ou provoquem algum impacto no braço, ombro ou mão (por exemplo: golfe, martelar, ténis, etc.).	1	2	3	4	5
19. Actividades de lazer, nas quais movimenta o braço livremente (por exemplo: jogar ao disco, jogar badminton, etc.).	1	2	3	4	5
20. Utilizar meios de transporte para se deslocar (de um lugar para o outro).	1	2	3	4	5
21. Actividades sexuais.	1	2	3	4	5

## DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

	NÃO AFECTOU NADA	AFECTOU POUCO	AFECTOU	AFECTOU MUITO	INCAPACITOU
22. Em que medida é que, na última semana, o seu problema no braço, ombro ou mão afectou as suas actividades sociais habituais com a família, os amigos, os vizinhos ou outras pessoas? (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5

	NÃO LIMITOU NADA	LIMITOU POUCO	LIMITOU	LIMITOU MUITO	INCAPACITOU
23. Em que medida é que, na última semana, o seu problema no braço, ombro ou mão o limitou no trabalho ou noutras actividades diárias? (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5

Por favor, classifique a gravidade dos sintomas seguintes na última semana. (Faça um círculo à volta do número)

	NENHUMA	POUCA	ALGUMA	MUITA	EXTREMA
24. Dor no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5
25. Dor no braço, ombro ou mão ao executar uma actividade específica.	1	2	3	4	5
26. Dormência (formigueiro) no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5
27. Fraqueza no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5
28. Rigidez no braço, ombro ou mão.	1	2	3	4	5

	NENHUMA DIFICULDADE	POUCA DIFICULDADE	ALGUMA DIFICULDADE	MUITA DIFICULDADE	TANTA DIFICULDADE QUE NÃO CONSIGO DORMIR
29. Na última semana, teve dificuldade em dormir, por causa da dor no braço, ombro ou mão? (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5

	DISCORDO TOTALMENTE	DISCORDO	NEM CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO	CONCORDO TOTALMENTE
30. Sinto-me menos capaz, menos confiante ou menos útil por causa do meu problema no braço, ombro ou mão. (Faça um círculo à volta do número)	1	2	3	4	5

**PONTUAÇÃO DASH INCAPACIDADES/SINTOMAS** =  $\frac{(\text{soma de } n \text{ respostas})}{n} - 1$  x 25, onde n é igual ao número de respostas válidas.

Não se pode calcular uma pontuação DASH se existirem mais de 3 itens não válidos.

**Anexo 4 - MFIS – *Modified fatigue impact scale***

Escala do Impacto Modificada da Fadiga (MFIS) - Versão Portuguesa

Data:

**INSTRUÇÕES:**

Em seguida será apresentado um conjunto de afirmações sobre como a fadiga pode afectar uma pessoa. A fadiga é uma sensação de cansaço físico e perda de energia que muitas pessoas sentem de tempos em tempos. Por favor, leia cada afirmação cuidadosamente e desenhe um círculo em volta do número que melhor indique como a fadiga o tem afectado durante as 4 últimas semanas. Se necessitar de ajuda para marcar as respostas, peça ao entrevistador, indicando o número que melhor corresponde à sua resposta. Por favor, responda a todas as questões. Se não tiver certeza sobre qual a resposta a seleccionar, escolha aquela que estiver mais próxima daquilo que descreve o que tem vindo a sentir. O entrevistador poderá explicar algumas palavras ou frases que não compreenda.

Por causa da minha fadiga durante as 4 últimas semanas....

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho estado menos alerta.	0	1	2	3	4
2. Eu tenho tido dificuldades em manter a atenção por períodos longos.	0	1	2	3	4
3. Eu tenho sido incapaz de pensar claramente.	0	1	2	3	4

Por favor continue na próxima página

4. Eu tenho andado desastrado e descoordenado.	0	1	2	3	4
5. Eu tenho andado esquecido.	0	1	2	3	4
6. Eu tenho tido necessidade de me moderar nas minhas actividades físicas.	0	1	2	3	4
7. Eu tenho estado menos motivado para fazer qualquer coisa que exija esforço físico.	0	1	2	3	4
8. Eu tenho estado menos motivado para participar em actividades sociais.	0	1	2	3	4
9. Eu tenho estado limitado na minha capacidade para fazer coisas fora de casa.	0	1	2	3	4
10. Eu tenho tido dificuldades em manter o esforço físico por períodos longos.	0	1	2	3	4
11. Eu tenho tido dificuldades em tomar decisões	0	1	2	3	4
12. Eu tenho estado menos motivado para fazer qualquer coisa que exija esforço mental.	0	1	2	3	4
13. Os meus músculos têm estado fracos.	0	1	2	3	4
14. Eu tenho estado fisicamente desconfortável.	0	1	2	3	4

Por favor continue na próxima página

Por causa da minha fadiga durante as <u>4 últimas semanas</u> ....	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
15. Eu tenho tido dificuldades em terminar tarefas que exijam esforço mental.	0	1	2	3	4
16. Eu tenho tido dificuldades em organizar os meus pensamentos quando estou a fazer coisas em casa ou no trabalho.	0	1	2	3	4
17. Eu tenho estado menos capaz de completar tarefas que exijam esforço físico.	0	1	2	3	4
18. O meu pensamento tem estado mais lento.	0	1	2	3	4
19. Eu tenho tido dificuldades de concentração.	0	1	2	3	4
20. Eu tenho limitado as minhas actividades físicas.	0	1	2	3	4
21. Eu tenho tido necessidade de descansar mais frequentemente ou por períodos mais longos.	0	1	2	3	4

**Distribuição dos itens na versão original:**

Subescala cognitiva: itens 1,2,3,5,11,12,15,16,18,19.

Subescala física: itens 4,6,7,10,13,14,17,20,21.

Subescala psicossocial: itens 8 e 9

Distribuição dos itens na versão portuguesa: Subescala cognitiva: itens 1,2,3,4,5,11,12,15,16,18,19. Subescala física: itens 6,7,8,9,10,13,14,17,20,21.

**Anexo 5 - Termo de obtenção de consentimento esclarecido**

### Termo de Consentimento Informado

Vai participar no Programa de intervenção de fisioterapia com dança para mulheres mastectomizadas sobreviventes de cancro de mama.

As sessões de prática de movimento e dança foram elaboradas para sua segurança e conforto, com base em estudos de investigação. A sua participação é voluntária e da sua responsabilidade.

As sessões pretendem estudar os efeitos da dança na qualidade de vida da mulher com cancro de mama, na fadiga e na funcionalidade do membro superior.

---

Reconheço que os procedimentos da investigação me foram explicados e todas as minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória. Compreendo igualmente que a participação no estudo não acarreta riscos.

Compreendo que tenho direito de colocar, agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão relacionada com o mesmo, tendo-me sido garantido que os dados que me dizem respeito serão guardados de forma confidencial e que nenhuma informação será publicada ou comunicada, incluindo a minha identidade, sem a minha permissão.

Pelo presente documento, eu consinto a minha participação plena no estudo

Compreendo que sou livre de, a qualquer momento, abandonar o estudo

Li, entendi e aceito participar no projeto de fisioterapia com dança.

Assinatura da participante \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_ Ass. dos investigadores

Com objetivo de avaliação, ensino e divulgação, poderá ser necessária ocasionalmente a captação de imagem durante sessão.

Autorizo captação de imagem (X) Sim \_\_\_ Não \_\_\_

Declaro que autorizo a captação de imagem fotografia/filmagem e consinto voluntariamente em participar na sua utilização para avaliação, ensino e divulgação do projeto de fisioterapia com dança.

Número de Cartão de Cidadão \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

**Anexo 6 - A dança *Debka Kafrit***

## DEBKA KAFRIT

Dança em fila proveniente do reportório das danças hebraicas. Pertence ao género das *debkas* danças guerreiras provenientes do Líbano e presentes também na Palestina, Síria e Jordânia. A presente coreografia foi composta em 1962, a partir dos passos e das melodias trazidas de Israel pelos hebreus vindos dos países árabes. Atualmente contam-se cerca de cento e quarenta *debkas* com diferentes nomes. Para um número ilimitado de dançarinos, *Debka Kafrit* (a *debka da aldeia*) presta-se ao convívio de grupos e classes e pode ser realizada em grandes espaços em ocasiões de espetáculos e animações ao ar livre (Padovan, 2010). *Debka Kafrit* é composta por duas partes coreográficas a que correspondem duas frases musicais. A execução musical prevê cinco repetições.

### Desenvolvimento da dança: (Padovan, 2010)

#### **A. Batimento e passeio**

Os dançarinos dão as mãos e dispõem-se em fila.

Modo de dar as mãos: mão direita à frente, mão esquerda atrás (a mão direita pega na mão esquerda do dançarino anterior; a mão esquerda encaixa na direita do dançarino seguinte).

A fila move-se livremente no espaço conforme a decisão do chefe de fila.

1. Quatro batimentos com o pé esquerdo.
2. Doze passos caminhados para a frente partido com o pé esquerdo.

#### **B. Passos laterais e saltinhos**

3.Três passos laterais à esquerda. Cada passo tem a duração de um compasso.

4.Três saltinhos a pés juntos andando para a direita.

Repete-se a sequência 1. e 2.

3.Três passos laterais à esquerda.

4.Três saltinhos a pés juntos andando para a direita

Ao terminar, a dança recomeça novamente.

### Objetivos

**Coordenação:** executar os batimentos dos pés no ritmo correto. Executar os passos laterais mudando a direção do olhar. Executar os saltinhos a pés juntos.

**Organização espaço-temporal:** Prever e realizar as figuras de acordo com o espaço disponível e o número de dançarinos.

**Sentido de responsabilidade-criatividade:** Assumir a responsabilidade de conduzir a dança e de propor, com segurança e determinação, soluções coreográficas pessoais.

O papel do chefe de fila, nesta dança, é fundamental. É ele de facto quem decide as direções, construindo diferentes figuras geométricas com a fila dos dançarinos: linhas, curvas simples, curvas duplas, semicírculos e outras, criando variedade e interesse. Poderá escolher-se os mais aptos e incentivar os mais tímidos a assumirem a responsabilidade desse papel (Padovan,2010).

Os passos laterais e saltinhos podem ser executados em fila (ou cadeia) seja em linha reta ou curva. Com esta dança trabalhamos conteúdos funcionais como a noção de espaço, em relação à sala e em relação aos outros de posicionamento do corpo, a pertença ao grupo. A coordenação e noção de ritmo e tempo, desenvolve-se a atenção e a auto-estima.

**Anexo 7 - A dança *Carola***

## CAROLA

Dança do século XV, destinada a um número indeterminado de bailarinos. Medieval, foi das primeiras danças da burguesia mercantil depois de ser considerada anti-cristã. Trabalha a organização espaço-temporal, a socialização a improvisação e o sentido rítmico.

Existem 3 figuras possíveis, a Espiral, o Arco e o Túnel. O contacto é feito pelo punho, pelo mindinho ou pelos dedos. Quem vai na frente assume o formato da dança. O passo é sempre igual e em tempo igual para todos mesmo estando no mesmo sítio (galope).

É uma dança inclusiva, sem número limite de participantes, embora no arco tenha que ser em número par. Ao passar pelo túnel quem entra primeiro vai para direita e o outro roda e vai para a esquerda para formar o arco. Deve dar-se oportunidade de experimentar a posição de líder.

Segundo Padovan (2010) a Carola é uma simples dança-jogo representativa da época medieval.

É o pretexto para reviver uma experiência coral divertida que, vinda da Idade Média, chega aos nossos dias em algumas das tradições populares europeias.

Dança particularmente em voga nos ambientes aristocráticos e burgueses do séc. XIV, a Carola constitui uma atividade didática significativa para compreender o ambiente e os costumes musicais que caracterizavam castelos e as praças, das cidades medievais.

A Carola é uma dança em cadeia sem estrutura ou figuras preestabelecidas. A cadeia de dançarinos é conduzida por um chefe de fila que os leva ao longo de linhas curvas e retas. O desenrolar da dança faz-se através das figuras-jogo que o protagonista improvisa, conforme o número de participantes e o espaço disponível.

### **Desenvolvimento da dança:** (Padovan, 2010)

Os dançarinos dão as mãos e formam uma cadeia em cuja extremidade esquerda está o chefe de fila.

Cada dançarino dá a mão esquerda a quem precede e a mão direita a quem o segue. O primeiro dançarino põe a sua mão esquerda na cintura, do lado esquerdo e, simetricamente, o último dançarino, a mão direita na cintura do lado direito.

Caminhando, o chefe de fila conduz a cadeia pela esquerda, isto é, pelo lado do ombro livre.

**Linha curva:** a cadeia move-se caminhando ao longo de uma linha curva. Aconselha-se iniciar com linhas curvas amplas, até que, uma vez entrando no ambiente da dança, o protagonista decida desenrolar o jogo dançando, com diferentes figuras.

**Passante:** o chefe de fila, puxando a cadeia, passa por baixo dos braços de dois dançarinos escolhidos ao acaso.

**Arco:** os primeiros dois dançarinos formam um arco sob o qual vão passar os restantes.

O chefe de fila, com um movimento no sentido horário (de baixo para cima) da sua mão direita, acompanha o segundo dançarino, em frente a si. O segundo dançarino, caminhando sempre, seguirá o gesto do chefe de fila e, rodando no sentido horário, passará sob o braço do primeiro, ficando em frente deste último.

Dando as mãos, os primeiros dois dançarinos formam um arco (mão direita do chefe de fila com a mão esquerda do segundo dançarino).

Durante o tempo em que se forma o arco, o segundo dançarino deve pegar sempre na mão do dançarino seguinte.

- *arco parado*: realizado o arco, os dois primeiros dançarinos aguardam no seu lugar, enquanto os restantes passam sob os seus braços para se colocarem ao lado do dançarino anterior.

Ao passar o último dançarino, o chefe de fila baixa o braço e retoma a condução da cadeia.

- *arco em movimento*: realizado o arco, os dois primeiros dançarinos caminham frontalmente no sentido inverso ao da cadeia, enquanto os outros vão passando sucessivamente sob os seus braços (tomar atenção ao segundo dançarino que, erradamente, tende a caminhar virando as costas em vez de ficar de frente para a cadeia). Depois de passarem sob o arco, os elementos da fila avançam no sentido contrário.

Chegados ao fim da cadeia, o chefe de fila baixa a mão e retoma a condução da fila dos dançarinos.

**Túnel**: dois a dois, os dançarinos dão ambas as mãos e formam um túnel sob o qual passam os restantes.

Destacando-se da cadeia, os dois primeiros dançarinos colocam-se em frente um do outro e, dando ambas as mãos, formam um arco levantando os braços.

O terceiro e o quarto, depois de passarem o arco, imitam os primeiros, formando, por sua vez, o arco e assim por diante. O conjunto dos arcos realizados pelos diferentes pares formará um túnel.

Após a passagem dos últimos dois dançarinos, o chefe de fila, que termina em último lugar, desfaz o arco e, mantendo a mão direita com o segundo, passa, por sua vez, sob os braços dos restantes pares à medida que os primeiros vão desfazendo sucessivamente os arcos, refazendo a cadeia.

**Espiral**: o chefe de fila, seguindo um percurso circular, converge lentamente para o centro do círculo, formando uma espiral. É esta uma figura especialmente indicada para concluir a dança. Assim, terminada a música, os dançarinos podem ficar parados ou desenvolver a espiral, avançando em sentido contrário.

### **Objetivos:**

#### **Coordenação**

Realizar com fluidez a figura do arco.

#### **Organização espaço-temporal**

Prever e realizar as figuras em função do espaço disponível e do número de dançarinos.

#### **Autoestima - criatividade**

Assumir a responsabilidade de conduzir a dança e de propor, com segurança e determinação, soluções coreográficas criativas

#### **Indicações didáticas**

Inicialmente deve ser o professor a conduzir a dança, assumindo o papel de animador. Sucessivamente, proceder-se-á ao estudo e à aquisição da figura do arco parado, dividindo o grupo em pequenos grupos no interior dos quais todos os dançarinos poderão desempenhar os diversos papéis (chefe de fila, segundo, terceiro, etc.) Apreendido o arco parado passar-se-á ao movimento.

Depois de apreendidas as restantes figuras, pode convidar-se os dançarinos a experimentarem o papel de protagonista. (Padovan, 2010)

São trabalhados conteúdos funcionais como a noção de posicionamento do corpo e noção de ritmo, a coordenação e a resistência cardiovascular. Desenvolve-se também a atenção, ou capacidade de estar no momento presente, a pertença e a responsabilidade perante o grupo, a autoestima, e o despertar para o conhecimento da História através da Dança.

**Anexo 8 - A dança *Jiffy Mixer***

## JIFFY MIXER

Dança de salão de origem americana para vários pares. Pertence ao gênero dos *mixers* em que se prevê a troca de parceiro. É uma dança indicada para melhorar a coordenação segmentar e o sentido rítmico.

*Jiffy Mixer* é uma dança figurativa composta por três pares coreográficos. A troca de parceiros acontece a cada duas vezes que se realiza a dança.

**Desenvolvimento da dança:** (Padovan, 2010)

### **A. Passos Laterais**

Dispõem-se os pares frente a frente em dois círculos concêntricos dando ambas as mãos.

Quem está no interior do círculo inicia com o pé esquerdo e quem está do lado de fora inicia com o pé direito.

1. Dentro do círculo 4 passos no lugar com o pé esquerdo (pé esquerdo, afasta, fecha, afasta fecha)
2. Fora do círculo 4 passos no lugar com o pé direito (pé direito afasta, fecha, afasta, fecha).
3. Dentro do círculo 2 passos laterais à esquerda (esquerdo afasta, direito junta, esquerdo afasta, direito junta)
4. Fora do círculo 2 passos laterais à direita (direito afasta, esquerdo junta, direito afasta, esquerdo junta)

Os passos laterais são acompanhados dos movimentos externo-interno-externo-interno dos dois braços das dançarinas.

Repete-se a mesma sequência em direção inversa:

1. Dentro do círculo 4 passos no lugar com o pé direito (pé direito afasta, fecha, afasta, fecha).
2. Fora do círculo 4 passos no lugar com o pé esquerdo (pé esquerdo, afasta, fecha, afasta fecha)
3. Dentro do círculo 2 passos laterais à direita (direito afasta, esquerdo junta, direito afasta, esquerdo junta)
4. Fora do círculo 2 passos laterais à esquerda (esquerdo afasta, direito junta, esquerdo afasta, direito junta)

### **B. Saltinhos**

As duas dançarinas, de mãos dadas, executam 2 saltinhos a pés juntos para o centro do círculo.

3 saltinhos a pés juntos para o exterior do círculo (frente a frente).

### **C. Volta dos pares**

7-8 passos, girando no sentido horário, oscilando ligeiramente a bacia.

Terminada a volta no sentido horário a dança recomeça do princípio:

**A. Passos laterais** 1-4 como acima

**B. Saltinhos** 5-6 como acima

**C. Troca de Parceiro**

7-8 com a mão direita da dançarina que está dentro segura a mão esquerda da dançarina de fora, acima da cabeça dela. A dançarina de fora, com quatro passos, gira sobre si mesma, passando por baixo do braço da dançarina que está dentro (*prille*) e, deixando a mão dela, dirige-se para a dançarina do lado dentro que está à sua direita.

A dança recomeça do início com os novos pares.

### **Objetivos**

**Coordenação:** coordenar os passos favorecendo o movimento com o braço. Executar os movimentos em espelho com o parceiro.

**Organização espaço-temporal:** executar a figura *prille* sem perder a orientação

**Sentido Rítmico:** executar os saltinhos com o ritmo certo

**Anexo 9 - A dança *Ma Navu***

## MA NAVU

Dança da paz do repertório Hebraico, inspirada num passo da Bíblia: “Como são belos os pés do mensageiro que anuncia a paz” (Isaías, 52:7).

É uma dança circular, caracterizada pela repetição de breves sequências de passos da tradição iemenita, que dão a esta coreografia o sabor de uma dança ancestral, ritual e sacra. Dotada de uma música arcaica e das mais melodiosas e doces do repertório hebraico, *Ma Navu* adapta-se a representações teatrais ou a manifestações dedicadas à paz (Padovan, 2010).

Ma Navu é composta por duas partes coreográficas a que correspondem a duas frases musicais. A execução musical prevê quatro repetições.

**Desenvolvimento da dança:** (Padovan, 2010).

### **Dança em círculo:**

As dançarinas dão as mãos e formam um círculo.

Ritmo base da sequência: lento-lento-rápido-lento (um, dois, um-dois, três).

Um: Pé direito à frente, apontando o pé esticando a perna.

Dois: Pé direito ao lado, apontando o pé esticando a perna.

Um: Pé direito à atrás, apontando o direito atrás do esquerdo.

Dois: Pés juntos, aproximando o pé esquerdo ao direito, em meia ponta.

Três: Pé direito à frente.

Balancear três vezes (atrás- à frente-atrás), acompanhando com os braços o movimento do corpo.

Um: Atrás: peso atrás sobre o pé esquerdo, levantando ligeiramente a ponta do direito.

Dois: Á frente: peso à frente sobre o pé direito levantando ligeiramente o calcanhar esquerdo.

### **Objetivos:**

#### **Coordenação:**

Executar sequências de passos alternadamente à direita e à esquerda.

Rodar sobre si mesmo com precisão e fluidez

#### **Organização espaço-temporal:**

Inverter as direções da dança mantendo a orientação

#### **Sentido rítmico:**

Executar a sequência de passos no ritmo correto.