

Projeto comunitário para promoção do exercício físico e estilo de vida saudável para pessoas com cancro da mama

Relatório de projeto

Cândida Patrícia Duarte Bairrada

Trabalho realizado sob a orientação de

Doutor Pedro Gil Frade Morouço, Instituto Politécnico de Leiria

Doutora Rita Alexandra Prior Falhas Santos Rocha, Instituto Politécnico de Santarém

Leiria, novembro 2021

Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

Este relatório marca a conclusão de uma fase que termina e o início de outra com novas aprendizagens e com muito conhecimento para solidificar.

Agradeço aos meus orientadores, Doutor Pedro Morouço e Doutora Rita Santos Rocha, pelo acompanhamento, orientação e disponibilidade, sem o vosso apoio a pandemia poderia ter ditado o abandono deste Projeto.

Ao Dr. Rui Faria o meu muito obrigada pela disponibilidade do espaço da sua clínica e por todo o apoio e carinho com que nos recebeu.

À Dr.^a Cristina Pissarro, diretora do serviço de Oncologia Médica do Centro Hospitalar Leiria, agradeço a simpatia, o profissionalismo e a disponibilidade demonstrada desde o primeiro contacto. Consigo sei que as nossas pacientes terão sempre o melhor acompanhamento.

Às participantes do projeto “Active Pink”, um agradecimento especial. Com vocês tanto cresci e aprendi, que me mostram que a vida tem mais significado se o apoio ao próximo for diário e com carinho e sinceridade. A garra e a força de todas vós é um exemplo que levo comigo assim como a vossa amizade.

Ao meu colega de curso, Miguel Calado, muito obrigada pelas horas partilhadas e pelo apoio incondicional em cada etapa deste Projeto.

À Mariana Bento pela amizade e disponibilidade imediata com que aceitou apoiar-me com a imagem e redes sociais do Projeto.

Agradeço também às entidades parceiras, ao Politécnico de Leiria e à Liz Sport, sem o vosso apoio a realização deste projeto seria mais difícil.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais pelos valores, principalmente à minha mãe por todo o seu apoio, ajuda e amor incondicional.

RESUMO

O exercício físico é um instrumento que integra as estratégias de promoção da saúde pública. Deve ser utilizado nas várias fases de evolução do cancro da mama, podendo ajudar a mitigar os efeitos sentidos antes e durante os tratamentos, bem como na fase de recuperação.

Com o presente projeto, pretendeu-se implementar um programa de intervenção comunitária com base em exercício físico adaptado a pessoas com cancro da mama, e promover os benefícios de um estilo de vida saudável, suprimindo, assim, uma necessidade sentida pelos pacientes na região de Leiria.

Participaram neste projeto seis pacientes, todas do género feminino, diagnosticadas com cancro da mama. São acompanhadas pelo Centro Hospitalar de Leiria e têm idades compreendidas entre os 35 e os 71 anos.

Como principais resultados verificou-se que a intervenção/implementação deste programa de exercício físico promoveu melhorias em alguns domínios, nomeadamente na escala de sintomatologia, melhoria da fadiga e da qualidade de vida das pacientes com cancro da mama. Estes resultados advêm de uma intervenção de 23 semanas de exercício físico.

Concluiu-se que este tipo de programas, raramente utilizado, pode ser, efetivamente, um recurso importante para os sobreviventes de cancro poderem melhorar a sua qualidade de vida.

Palavras-chave

Cancro da mama, exercício físico, aptidão física, qualidade de vida, fadiga.

ABSTRACT

Physical exercise is a tool that integrates public health promotion strategies. It should be used in the various stages of breast cancer progression, and can help to mitigate the effects felt before and during treatments, as well as in the recovery phase.

This project aimed to implement a community-based intervention program based on physical exercise adapted for people with breast cancer, and to promote the benefits of a healthy lifestyle, thus meeting a need felt by patients in the region of Leiria.

Six patients, all female, diagnosed with breast cancer participated in this project. They are monitored by the Centro Hospitalar de Leiria and are aged between 35 and 71 years old.

The main results were that the intervention/implementation of this physical exercise program promoted improvements in some domains, namely in the symptomatology scale, improvement of fatigue and quality of life of patients with breast cancer. These results came from a 23-week physical exercise intervention.

It was concluded that this type of program, rarely used, can effectively be an important resource for cancer survivors to improve their quality of life.

Keywords

Breast cancer, exercise, physical fitness, quality of life, fatigue.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	ii
Dedicatória.....	iii
Resumo	iv
Abstract.....	v
Índice Geral	vi
Índice de Figuras	ix
Índice de Tabelas	x
Abreviaturas.....	xi
1. Introdução.....	12
2. Fundamentação do Projeto	13
2.1. Problema.....	13
2.2. Pertinência	14
2.3. Evidência	16
3. Enquadramento	18
3.1. Revisão da Literatura.....	18
3.2. Objetivos.....	21
4. Desenvolvimento	21
4.1. Conceção do Programa	21
4.2. Implementação do Projeto	22
<i>Contactos e protocolos estabelecidos.....</i>	<i>22</i>
<i>Recrutamento dos participantes</i>	<i>23</i>
<i>Recursos humanos e materiais</i>	<i>24</i>
<i>Monitorização das participantes</i>	<i>24</i>
<i>Questionários.....</i>	<i>25</i>
<i>Protocolos e Instrumentos de Avaliação</i>	<i>26</i>
<i>Planeamento das sessões de exercício físico.....</i>	<i>30</i>

<i>Componente sem exercício</i>	33
4.3. Estratégias de motivação	33
5. Resultados do Programa	35
6. Divulgação do Projeto	38
6.1. Workshops	38
6.2. Redes sociais.....	38
6.3. Eventos	39
6.4. Comunicação social.....	40
6.5. Produtos	40
7. Avaliação do Projeto	41
7.1. Avaliação	41
7.2. Inovação.....	42
7.3. Impacto	43
7.4. Análise SWOT do Projeto	44
8. Recomendações para a implementação de programas comunitários.....	45
8.1. Recomendações para boas práticas.....	45
8.2. Recomendações para Estudos Futuros	45
9. Conclusões.....	47
Bibliografia.....	48
Anexos	1
Anexo I – Consensus on Exercise Reporting Template (CERT)	1
Anexo II – Declaração de Consentimento Informado de Forma Livre e Esclarecida..	8
Anexo III – Folheto de Exercício em Casa.....	10
Anexo IV - Deliberação do Conselho de Administração do Centro Hospitalar de Leiria.....	11
Anexo V – Cronograma.....	13
Anexo VI – Monitorização das Participantes	14
Anexo VII – Ficha Sociodemográfica	16

Anexo VIII - Questionário de Avaliação Pré-Exercício-2019 PAR-Q+	17
Anexo IX - Questionário EORTC QLQ-C30 e QLQ-BR23 para avaliação da Qualidade de vida em cancro.....	18
Anexo X - Questionário avaliação da fadiga (Escala de Fadiga FACIT-F).....	22
Anexo XI - Sessões de Exercício	25
Anexo XII – Componente sem exercício	27
Anexo XIII – Estratégias de motivação.....	30
Anexo XIV - Resultado dos testes e questionários.....	31
Anexo XV – Workshops.....	33
Anexo XVI – Comunicação Social	34

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Logótipo do programa	22
Figura 2 - Testemunho paciente	24
Figura 3 - Capacidade Cardiorrespiratória	27
Figura 4 - Preensão manual	27
Figura 5 - <i>Sit-stand test</i>	28
Figura 6 - <i>Arm Curl Test</i>	29
Figura 7 - <i>Apley's Scratch Test for Shoulder Mobility</i>	29
Figura 8 - <i>Sit-to-Stand Muscle Power Test</i>	30
Figura 9 - I <i>Workshop</i> Danças do Mundo.....	38
Figura 10 - II <i>Workshop</i> Pilates	38
Figura 11 - Redes sociais do projeto	39
Figura 12 - Caminhada e Encontro Active Pink.....	40
Figura 13 – Cartaz - Dia Mundial do Cancro	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Efeitos colaterais das terapêuticas para o cancro	15
Tabela 2 - Diretrizes de exercício físico para cancro	17
Tabela 3 - Histologia do cancro	23
Tabela 4 - Escala de <i>Borg</i> Adaptada	32

ABREVIATURAS

OMS – Organização Mundial de Saúde

ACES - Pinhal Litoral – Agrupamento de Centros de Saúde do Pinhal Litoral

ACSM – American College of Sports Medicine

IMC – Índice de massa corporal

CERT – Consensus on Exercise Reporting Template

QT – Quimioterapia

PNPDpT – Programa Nacional de Desporto para Todos

IPDJ – Instituto Português do Desporto e Juventude

RH – Recursos Humanos

CHL – Centro Hospitalar de Leiria

EORTC QLQ-C30 – European Organisation for Research and Treatment Cancer Core Quality of Life Questionnaire - C30

EORTC QLQ-BR23 – European Organisation for Research and Treatment Cancer Core Quality of Life Questionnaire - Breast Cancer

FACIT-F – Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Fatigue

FC – Frequência Cardíaca

FCres. – Frequência Cardíaca de reserva

EPSE – Escala de percepção Subjetiva de Esforço

DGS – Direção Geral de Saúde

1. INTRODUÇÃO

O presente projeto foi planeado e implementado no âmbito do curso de Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria. Este é um projeto de intervenção comunitária, para a promoção do exercício físico e estilo de vida saudável para pessoas com cancro da mama.

Pretendeu-se com este projeto de intervenção comunitária com base num programa de exercício físico adaptado a pessoas com cancro da mama, suprimir uma necessidade identificada para pacientes da região de Leiria.

Pretendeu-se também que estas pessoas adquirissem hábitos de prática regular de exercício físico, sendo uma das estratégias para as ajudar a ultrapassar as dificuldades físicas e psicológicas associadas à sua condição. Dando seguimento a atividades iniciadas em ambiente hospitalar como por exemplo, a fisioterapia, este programa de exercício físico estruturado e adaptado visa contribuir para uma melhoria a nível muscular e cardiorrespiratório, melhorando assim, a aptidão física. Paralelamente, os efeitos positivos resultantes da prática de exercício físico deverão ter um impacto positivo no bem-estar psicológico que se traduzirá na melhoria da qualidade de vida bem como na vida social das pessoas com cancro da mama.

Objetivo geral:

Implementação de um programa de exercício físico e promoção de um estilo de vida saudável para pessoas com cancro da mama.

2. FUNDAMENTAÇÃO DO PROJETO

2.1. PROBLEMA

Estima-se que, a nível mundial, o número de pessoas diagnosticadas com cancro tenha vindo a aumentar, perfazendo 19,3 milhões em 2020. Destes, cerca de 2,3 milhões (11,7%) corresponderão a cancro da mama (Sung et al., 2021). No que diz respeito a Portugal, segundo dados da Organização Mundial de Saúde - OMS, referentes ao ano de 2020, 7.041 mulheres portuguesas foram diagnosticadas com cancro da mama, correspondendo este valor a 26,4% do total de cancros diagnosticados, sendo a taxa de sobrevivência em cancro da mama feminino de 87,6%. No triénio de 2012-2014, o cancro foi responsável por 38,1% de todas as mortes prematuras registadas na região centro. Na região de Leiria os dados mais recentes mostram que existem cerca de 164 pessoas com diagnóstico de cancro da mama, sendo o cancro uma das principais causas de morte (Pimentel & et al., 2018).

A saúde nos pacientes com cancro deve ser entendida como um recurso essencial para a vida de cada indivíduo, que não envolve só a manutenção da saúde, mas também a sua promoção através da adoção de comportamentos saudáveis.

A OMS, em 2020, publicou as novas recomendações para a atividade física e comportamento sedentário onde refere que: todos os adultos devem realizar atividade física regular; os adultos devem realizar pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbia de intensidade moderada, ou pelo menos 75 a 150 minutos de atividade física aeróbia de intensidade vigorosa, ou uma combinação equivalente de atividade física de intensidade moderada e vigorosa, ao longo da semana para benefícios substanciais à saúde; os adultos devem também realizar atividades de fortalecimento muscular de intensidade moderada ou superior, que envolvam os principais grupos musculares, pelo menos dois dias por semana, pois estes proporcionam benefícios adicionais à saúde; os adultos podem aumentar a atividade física aeróbia de intensidade moderada para além de 300 minutos, ou realizar mais de 150 minutos de atividade física aeróbia de intensidade vigorosa, ou uma combinação equivalente de atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, ao longo da semana; os adultos devem limitar o tempo em comportamento sedentário, substituindo o tempo sedentário por atividades físicas de qualquer intensidade (inclusive de baixa intensidade); os adultos devem ter

como objetivo realizar mais do que as quantidades recomendadas de atividade física de intensidade moderada a vigorosa, para auxiliar na redução dos efeitos prejudiciais à saúde de elevados níveis de comportamento sedentário (World Health Organization, 2020).

Neste sentido, o exercício físico é um instrumento que faz parte das estratégias de promoção da saúde pública e deve ser utilizado nas várias fases de evolução dos casos do cancro, podendo ajudar a mitigar os efeitos sentidos antes, durante e após os tratamentos, na recuperação (Panchik et al., 2019).

Nos pacientes com cancro da mama os programas para a prática de exercício físico são escassos e deviam ser incluídos nos planos estratégicos no espectro da prevenção, nomeadamente na fase terciária em que o paciente passará por um processo de reabilitação para que possa recuperar dos efeitos causados pela doença e/ou tratamento, potenciando novamente a sua capacidade funcional. Na fase quaternária o exercício físico é uma ferramenta importante a utilizar de forma a evitar recidiva. Por fim, na fase quinquenária onde se vai utilizar as atividades em grupo de forma a atenuar o *burnout* por parte dos pacientes com cancro (Teixeira, 2016).

O aumento do número de cancros deve-se a vários fatores de risco, designadamente o sedentarismo, maus hábitos alimentares, tabagismo, consumo de álcool, entre outros, acarretando problemas/consequências na saúde (Webb et al., 2017).

2.2. PERTINÊNCIA

Tendo em conta os dados relativos a casos de cancro da mama na região de Leiria (identificados no ponto anterior), suscitam uma preocupação crescente em que é necessário dar resposta a aspetos como a inatividade física e comportamentos pouco saudáveis em sobreviventes de cancro. O exercício físico pode ser uma ferramenta para alterar estes aspetos, ajudando a ultrapassar os efeitos que a doença causa em pessoas com cancro da mama funcionando como neoadjuvante e coadjuvante na redução do impacto dos tratamentos e/ou cirurgia (Tabela 1) que trará uma melhoria significativa da saúde e da qualidade de vida dos pacientes (Lugo et al., 2019; Sequeira, 2011).

Tratamento	Efeitos colaterais
Cirurgia	Dor Perda de flexibilidade Lesão Fadiga Linfedema
Radioterapia	Tecido cicatricial no local de radiação (incluindo cicatrizes cardíacas e pulmonares) perda de flexibilidade Fraturas Fadiga Dor
Quimioterapia	Cardiomiopatia Fibrose pulmonar Lesão nervosa Fadiga Perda óssea Leucemia Neuropatia Fadiga Dor muscular
Imunoterapia	Lesão nervosa Miopatia Fadiga

Tabela 1 - Efeitos colaterais das terapêuticas para o cancro. Adaptado de (Tomás & Fernandes, 2012).

Na região de Leiria não existem programas de exercício físico para doentes com cancro da mama fazendo com que os pacientes que queiram ou necessitem de praticar exercício físico devidamente acompanhados tenham de se deslocar a Lisboa ou ao Porto para o poder fazer.

A proposta de um projeto comunitário de exercício físico para pessoas com cancro da mama emerge assim da carência identificada através dos dados recolhidos pelo Agrupamento de Centros de Saúde do Pinhal Litoral – ACES - Pinhal Litoral (Sigalho et al., 2018).

Com a análise destes dados foi possível verificar que 11,5% de pessoas diagnosticadas com cancro da mama carecem de apoio a nível do exercício físico, de apoio psicológico, aconselhamento nutricional e gestão da imagem.

2.3. EVIDÊNCIA









O programa basear-se-á na evidência científica sobre exercício físico e o cancro da mama com o objetivo de proporcionar melhorias físicas e psicológicas associadas à prática de exercício físico regular, bem como, desenvolver ambientes que estimulem os hábitos de vida saudável.

Com base no Programa Nacional para as Doenças Oncológicas da Direção Geral de Saúde atender-se-á a duas das suas competências:

- Promover a equidade no acesso a cuidados de saúde de qualidade, no tratamento das doenças oncológicas;
- Dinamizar a participação dos cidadãos, com particular destaque para a defesa de estilos de vida saudáveis (Miranda, N., Gonçalves, M. B., Andrade, C., Santos, 2017).

De acordo com o painel de especialistas do *American College of Sports Medicine* - ACSM, que em 2018 se reuniram numa segunda mesa redonda para fazer recomendações de exercício para adultos sobreviventes de cancro, além das diretrizes de saúde pública e para programas prescritivos específicos para o tipo de cancro, tratamentos e/ou efeitos desses tratamentos, concluiu-se que existe evidência suficiente para afirmar que o exercício físico é seguro para os sobreviventes de cancro e que todos os sobreviventes deveriam evitar comportamentos sedentários/inatividade física (Campbell et al., 2019). Concluiu-se também que, existe evidência suficiente para definir doses específicas de treino aeróbio, combinado (aeróbio e força) e treino de força com vista à melhoria de saúde relacionados ao cancro, incluindo ansiedade, sintomas depressivos, fadiga, aptidão física e qualidade de vida relacionado com a saúde (Campbell et al., 2019).

Apesar de ser necessária mais investigação para obter mais conhecimento sobre a forma de dar resposta às necessidades dos sobreviventes de cancro, dos profissionais de saúde e dos profissionais do exercício, as recomendações estão em sintonia com as *guidelines* do ACSM (Tabela 2) (Riebe et al., 2018).

Resultado	Treino Aeróbio	Treino Força	Combinação (Aeróbio + Força)
Evidência Forte	Frequência	Frequência	Frequência
 Fadiga relacionada com cancro	3x/ semana por 30 minutos por sessão de intensidade moderada.	2x/ semana de 2 séries de 12 a 15 repetições para os principais grupos musculares a intensidade moderada.	3x/ semana por 30 minutos por sessão de exercício aeróbio moderado, mais 2x/ semana de treino de força 2 séries de 12 a 15 repetições para os principais grupos musculares com intensidade moderada.
 Qualidade de vida relacionada à saúde	2-3x/ semana por 30 a 60 minutos por sessão de moderado a vigoroso.	2x/ semana de 2 séries de 8 a 15 repetições para principais grupos musculares de intensidade moderada a vigorosa.	2-3x/ semana por 20 a 30 minutos por sessão de exercício aeróbio moderado mais 2x/ semana de treino de resistência 2 séries de 8 a 15 repetições para os principais grupos musculares em intensidade moderada a vigorosa.
 Aptidão Física	3x/ semana por 30 a 60 minutos por sessão de moderado a vigoroso.	2-3x/ semana de 2 séries de 8 a 12 repetições para principais grupos musculares de intensidade moderada a vigorosa.	3x/ semana por 20 a 40 minutos por sessão de exercício aeróbio moderado a vigoroso, mais 2-3x/ semana de treino de força 2 séries de 8 a 12 repetições para os principais grupos musculares em intensidade moderada a vigorosa.
 Ansiedade	3x/ semana por 30 a 60 minutos por sessão de moderado a vigoroso.	Evidência insuficiente	2-3x/ semana por 20 a 40 minutos de exercício aeróbio moderado a vigoroso, mais 2x/ semana de treino de força de 2 séries, 8-12 repetições para os principais grupos musculares em intensidade moderada a vigorosa.
 Depressão	3x/ semana por 30-60 minutos por sessão de moderado a vigoroso.	Evidência insuficiente	2-3x/ semana por 20 a 40 minutos de exercício aeróbio moderado a vigoroso, mais 2x/ semana de treino de força de 2 séries, 8-12 repetições para os principais grupos musculares em intensidade moderada a vigorosa.
 Linfedema	Evidência insuficiente	2-3x/ semana de progressivo, treino supervisionado, para grandes grupos musculares não exacerbar o linfedema.	Evidência insuficiente
Evidência Moderada			
 Saúde óssea	Evidência insuficiente	2-3x/ semana de moderado a vigoroso treino de força mais treino com impacto (suficiente para gerar força de reação de 3-4 vezes o peso corporal) por pelo menos 12 meses.	Evidência insuficiente
 Sono	3-4x/ semana por 30 a 40 minutos por sessão de intensidade moderada.	Evidência insuficiente	Evidência insuficiente

Nota: Intensidade moderada (40 a 59% da frequência cardíaca de reserva ou VO₂R) a intensidade vigorosa (60 a 89% da frequência cardíaca de reserva ou VO₂R) é recomendada.

Tabela 2 - Diretrizes de exercício físico para cancro. Adaptado do ACSM (Riebe et al., 2018).

3. ENQUADRAMENTO

3.1. REVISÃO DA LITERATURA

O cancro da mama constitui uma das principais causas de morte por cancro em mulheres no mundo. Em Portugal, existem cerca de 4300 novos casos e 1500 óbitos por ano, sendo o cancro da mama a principal causa de morte por neoplasia no sexo feminino (Ferreira et al., 2012). O envelhecimento da população, o consumo excessivo de bebida alcoólicas, o tabagismo, os hábitos alimentares incorretos e a inatividade física são considerados agentes potenciadores do desenvolvimento da doença (Jemal et al., 2011).

Os avanços na medicina relativamente ao tratamento, associados ao diagnóstico precoce e aconselhamento, levaram ao aumento do número de sobreviventes de cancro da mama. A patologia é agora diagnosticada em fase mais precoce, fazendo com que haja mais opções de tratamento como a mastectomia, radioterapia, hormonoterapia, quimioterapia ou imunoterapia. Apesar destes avanços, os efeitos secundários ainda se fazem sentir na qualidade de vida (Tomás & Fernandes, 2012). A diminuição acentuada da funcionalidade e da aptidão física é um desses efeitos e resulta na diminuição da independência funcional, levando a um estado de fadiga que exige a redução ou impossibilidade de realizar atividades da vida diária. Deste modo, a sobrevivência implica viver com o cancro como condição crónica ou com os seus efeitos persistentes a longo prazo, e por isso, torna-se importante adotar estratégias para combater e amenizar a influência destas consequências no corpo (Panchik et al., 2019), (AC et al., 2016), (Clifford et al., 2018).

Atualmente são vários os estudos que demonstram a potencialidade do exercício físico na recuperação da aptidão física, da qualidade de vida e na gestão da fadiga em doentes oncológicos.

A literatura vem demonstrando a evidência robusta dos efeitos positivos do exercício físico a nível psicológico, físico e funcional em sobreviventes de cancro. Contudo, grande parte das pessoas não cumpre com as recomendações gerais para a atividade física (Riebe et al., 2018). Apesar destas recomendações fazerem referência à população geral, os sobreviventes de cancro têm uma acrescida necessidade devido ao impacto que a doença acarreta. Entre as razões para a não prática de atividade física, está a falta de clareza por parte daqueles que trabalham em ambientes clínicos oncológicos e o seu

papel no aconselhamento dos pacientes para a prática de exercício (Lugo et al., 2019), (Clifford et al., 2018; Ruiz-Casado et al., 2017; Schmitz et al., 2019).

É de extrema importância que os médicos encaminhem os pacientes para realizarem exercício físico supervisionado por profissionais de exercício onde este é devidamente adaptado com base no tipo de cancro, no tratamento, nos efeitos colaterais e potenciais riscos. Um acompanhamento especializado do programa de exercício permitirá um melhor controlo sobre a técnica e esforço resultando numa melhor reabilitação, tendo em conta o nível de aptidão física das pessoas. Para isso, será necessária uma boa intervenção interdisciplinar para o paciente beneficiar da melhor monitorização possivelmente garantindo assim uma adaptação ideal às suas necessidades individuais (Chen et al., 2011; Musanti et al., 2019; Schmitz et al., 2019).

As diretrizes do ACSM de exercício físico para pacientes com cancro, de 2018, resumem-se nas seguintes: 150 a 300 minutos por semana, de atividade física moderada ou 75 a 150 minutos por semana de exercício aeróbico vigoroso. A quantidade exata de exercício físico necessário para reduzir a mortalidade específica por cancro ou por todas as causas ainda não é conhecida, no entanto, no geral, mais atividade parece levar a uma maior redução de risco.

Evitar a inatividade, estabelecer metas para alcançar as diretrizes atuais de exercício físico para a saúde (150 minutos por semana de exercícios aeróbios e 2 vezes por semana de treino de força) (Riebe et al., 2018).

A utilização de treino de força, juntamente com treino aeróbio após a cirurgia de cancro da mama como estratégia de intervenção é viável, ajudando na recuperação, produzindo efeitos benéficos nos níveis de força, cardiorrespiratórios, composição corporal, redução de fadiga e sintomas depressivos, não exacerbando o risco de linfedema e podendo ajudar a reduzir o risco de recidiva (Kwan et al., 2011), (Blanchard et al., 2015). A fadiga é sintoma em todas as fases da doença, estando esta significativamente relacionada com uma menor participação em exercício físico, índice de massa corporal (IMC) elevado, menor capacidade de concentração e redução da realização das tarefas diárias. O exercício físico é uma ferramenta útil de gestão da fadiga, reduzindo os efeitos negativos após tratamento. O sintoma de fadiga também foi relacionado com o autorreconhecimento de um “estar doente” e, por consequência, adoção de comportamentos de doente. Por estes motivos, os profissionais de exercício

responsáveis pelos programas, devem ter conhecimento não só sobre os sintomas da doença, como também sobre as preferências, motivações, dificuldades e barreiras relacionadas com a prática do exercício físico (Peixoto et al., 2016).

Numa meta-análise de McNeely *et al.* (2006), analisando resultados de três ensaios controlados randomizados, concluiu-se que as mulheres tratadas para o cancro da mama da fase I a III (em tratamento ou pós-terapêutica) que praticavam exercício aeróbio ou aeróbio e resistido (força), com uma frequência entre duas a cinco vezes por semana, mostraram uma melhoria na sua qualidade de vida. Noutra meta-análise de Speck, Courneya, Mâsse, Duval, & Schmitz (2010), foi encontrado um efeito positivo do exercício com base em sessões de 30-45 minutos, três a cinco vezes por semana ao longo de cinco semanas, e sob a forma de exercícios aeróbios ou combinados com outras atividades como treino resistido de intensidade moderada a intensa. Os níveis de aptidão física melhoraram quando o exercício é executado desde o início ou mesmo após o tratamento do cancro.

Cada vez mais se tenta perceber os efeitos do exercício físico em contexto de programas comunitários em pessoas com cancro da mama. Numa *scoping review* de Covington, Hidde, Pergolotti, & Leach (2019), onde foram revistos 31 artigos em que foi analisada a melhoria da qualidade de vida através do exercício físico em programas comunitários, verificaram-se diferenças na melhoria da qualidade de vida dos pacientes envolvidos. Em consonância estão os dados de Musanti *et al.* (2019), onde foram analisados dados de 17 programas de coortes do “LIVESTRONG at the YMCA” (programas comunitários de exercício físico) onde existiram melhorias na qualidade de vida. Podendo afirmar-se que efetivamente este tipo de programas é um recurso para os sobreviventes de cancro poderem melhorar a sua qualidade de vida.

Os programas comunitários de exercício físico são geralmente entendidos como mais acessíveis. Contudo, estes reduzem algumas barreiras para a prática e são pensados de forma a conseguir dar suporte a todas as necessidades dos utentes. Além disso, têm como objetivo capacitar os utentes de ferramentas para a adoção de um estilo de vida saudável, bem como estratégias de adesão à prática de exercício físico regular que irá contribuir para o bem-estar, melhoria da qualidade de vida, aptidão física e redução da fadiga (Leach *et al.*, 2018; McNeely *et al.*, 2019; Panchik *et al.*, 2019). Políticas de apoio a programas de exercício comunitários para sobreviventes de cancro onde os

dados são integrados em sistemas e organizações de saúde poderiam contribuir para a disseminação deste tipo de programas na comunidade e demonstrar a sua efetividade quando aplicados em contextos multidisciplinares de intervenção.

3.2. OBJETIVOS

Os objetivos principais deste projeto foram a implementação de um programa comunitário de exercício físico e a promoção de um estilo de vida saudável para pessoas com cancro da mama, residentes na região de Leiria. Os objetivos secundários foram a demonstração da efetividade do programa com base em estudos de caso: minimização da perda de aptidão física antes e durante os tratamentos; melhoria da aptidão física após tratamentos; redução da fadiga relacionada com a doença; e melhoria da qualidade de vida da pessoa com cancro da mama.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1. CONCEÇÃO DO PROGRAMA

A equipa inicial para conceção do programa era constituída por dois estudantes do curso de Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria.

A construção do programa de exercício baseou-se nas recomendações e diretrizes para sobreviventes de cancro.

O programa foi composto por três sessões semanais de exercício físico aeróbio e de força, com duração de 60 minutos e intensidade progressiva durante os cinco meses. Presencialmente as pacientes frequentavam uma sessão semanal e realizavam mais duas sessões síncronas de exercício físico em casa por vias telemáticas.

O programa de exercício encontra-se descrito segundo o modelo *Consensus on Exercise Reporting Template* - CERT (Slade et al., 2016), em anexo I.

Foi definida uma designação “Active Pink” e um logótipo do programa.



Figura 1 - Logótipo do programa

4.2. IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

O programa Active Pink teve a duração de cinco meses. Foram recrutadas seis pacientes diagnosticadas com cancro da mama que integraram sessões de exercício físico supervisionado e orientado para as características e fase de tratamento de cada paciente. Todas as pacientes assinaram o consentimento informado (Anexo II) antes da participação no programa.

As sessões presenciais decorreram na clínica Rui Faria, em Leiria, cedida gratuitamente pelo Dr. Rui Faria que disponibilizou também o seu *staff* para dar apoio às pacientes.

As seis pacientes diagnosticadas com cancro da mama apesar da deslocação que tinham que realizar para frequentarem as sessões de exercício físico na clínica, eram assíduas, e realizavam também mais duas sessões síncronas de exercícios, a partir de casa.

Foi ainda criado, e distribuído pelas pacientes, um folheto com os exercícios, que poderia servir de apoio, quando não tinham oportunidade de participar na sessão síncrona (Anexo III).

Devido à pandemia de Covid-19, o programa de exercício físico foi adiado do mês de outubro de 2020 até à data da receção da autorização do Centro Hospitalar de Leiria, dia 21 de maio de 2021, para iniciar os contactos com as pacientes com cancro da mama (Anexo IV).

Após a receção do *e-mail* com a autorização, foi realizado o contacto com a diretora do Serviço de Oncologia do Centro Hospitalar de Leiria, Dr.^a Cristina Pissarro, que, desde logo, demonstrou todo o apoio ao projeto.

O programa foi disponibilizado, a título gratuito, a todas as pacientes.

CONTACTOS E PROTOCOLOS ESTABELECIDOS

Os contactos estabelecidos para que este projeto fosse possível realizar encontram-se descritos no cronograma disponível no anexo V.

A nível dos protocolos estabelecidos não foram todos os que eram pretendidos, mas os concretizados foram decisivos para a execução do projeto.

Protocolos:

- Centro Hospitalar de Leiria;
- Clínica Rui Faria;
- Politécnico de Leiria;
- Liz Sport.

RECRUTAMENTO DOS PARTICIPANTES

O programa de exercício destinou-se a homens e mulheres, residentes no distrito de Leiria, com confirmação histológica de cancro da mama entre os estadios I e III, em fase de pré-tratamento, durante o tratamento e pós-tratamento (tabela 3). Não existia restrição de idade para participar no programa.

Foram excluídos pacientes com confirmação histológica de cancro da mama com estadio IV, a receber radioterapia como tratamento, hipertensão descontrolada (169/90 mmHg), osteoporose grave e anemia grave.

Classificação	Descrição
Estadio 0	Fase muito inicial em que o cancro é extremamente localizado e isolado. É a melhor fase para ser feito o diagnóstico já que a cura definitiva e a recuperação total são altamente prováveis. Geralmente, resolvem-se com cirurgia de remoção ou terapêutica de radiação.
Estadio I, II, IIIa	Fase regional, o tumor estende-se para fora do órgão de origem. Na classificação anterior, na letra M, apresenta já desenvolvimento para gânglios linfáticos. É muitas vezes curável, no entanto exige terapêutica mais agressiva quer antes, quer depois do tratamento cirúrgico, no caso de existir.
Estadio IIIb e IIIc	Fase em que há uma maior extensão do tumor, este já ultrapassou vários tecidos do corpo e tem grandes probabilidades de continuar a disseminar-se à distância, ou seja, a formar metástases.
Estadio IV	Fase bastante avançada da doença. Trata-se já de um tumor disseminado, isto é, com metástases em várias localizações. Esta fase do cancro apresenta hipóteses de cura extremamente baixas. Nestes casos, o tratamento tem como principal objetivo manter alguma qualidade de vida e não a cura.

Tabela 3 - Histologia do cancro (Devitt, 1967).

O recrutamento da amostra foi realizado através da divulgação do programa feita pela Dra. Cristina Pissarro às pacientes com diagnóstico de cancro da mama do Centro Hospitalar de Leiria.

RECURSOS HUMANOS E MATERIAIS

O programa é único na região de Leiria e contou com uma equipa de profissionais dotados de conhecimento para trazer benefícios na melhoria da saúde física e psicológica das pacientes com cancro da mama. Este programa teve também em conta os fatores socioeconómicos de cada paciente, bem como, as despesas causadas pelos tratamentos. Existiram atividades presenciais, na Clínica Rui Faria. Para as pacientes existiu ainda a possibilidade de sessões online síncronas. O projeto devido à pandemia contou com a participação de seis pacientes da região e contou com uma equipa multidisciplinar, focada e em constante comunicação interna. O programa de exercício foi ministrado por profissionais qualificados em exercício físico, em interação e supervisão da Dr.^a Cristina Pissarro, diretora do Serviço de Oncologia do Centro Hospitalar de Leiria, através de acompanhamento via reuniões periódicas.

Esta intervenção contou com a participação da comunidade médica na divulgação e aconselhamento do programa às pacientes com cancro da mama. Foram utilizados os testemunhos das próprias pacientes intervenientes no programa, assim como, a realização de sessões de partilha de experiências sobre a doença.



Figura 2 - Testemunho paciente

MONITORIZAÇÃO DAS PARTICIPANTES

Recolha sistemática de informação, simples e eficaz. A recolha da informação/avaliação dos pacientes foi recolhida através dos seguintes recursos (Anexo VI):

- Ferramenta digital à entrada onde o doente com cancro da mama coloca um *smile* que corresponda à forma como se encontra naquele dia.

- Ferramenta digital à saída para recolha de informação do doente com cancro da mama sobre como correu a sessão com avaliação por *smiles*.
- Questionário mensal, semestral e anual de satisfação e avaliação a implementar às pacientes com cancro da mama sobre a sua participação no projeto.
- Questionário final de satisfação e avaliação a implementar às pacientes de cancro da mama quando terminam a sua participação no projeto.
- Distribuição das pacientes pelas várias sessões tendo em conta a disponibilidade horária e/ou a histologia.
- Contactar as pacientes se estas faltarem às sessões de exercício e não avisarem, será importante para todos os envolvidos saberem o motivo da falta de presença.
- Marcação de sessão por telefone, *whatsApp* ou e-mail de modo a perceber o número de pacientes e gerir quem vai estar presente.
- Pequenas questões às pacientes de cancro da mama antes de iniciar a prática de exercício físico em cada sessão, como por exemplo, “Como foi o seu dia?”, “Sentiu algum desconforto?”.
- Algumas questões sobre o programa a colocar às pacientes no final da sua participação, como por exemplo, “Recomendaria este programa a outros sobreviventes de cancro da mama? Se sim, porquê? Se não porque não?”, “Teve alguma preocupação em participar no grupo de suporte do programa? Se sim, o quais foram?”, “Sentiu mais confiança em aderir ao programa porque as instalações e os técnicos estavam habilitados para lidar pessoas com cancro?”, “Se participou na maioria das sessões de grupo, o que a motivou para participar?”.
- Na intervenção foram utilizados instrumentos específicos de avaliação (com base em questionários validados) de parâmetros relacionados com: qualidade de vida e fadiga. Para avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde em pacientes oncológicos utilizou-se o questionário EORTC QLQ-C30, e ainda o suplemento QLQ-BR23. Para a avaliação da fadiga utilizou-se a Escala de Fadiga FACIT-F.

QUESTIONÁRIOS

Ficha sociodemográfica (Anexo VII)

Serve para descrever as características sociodemográficas e de saúde do paciente favorecendo a implementação de ações específicas auxiliando a equipa técnica do programa.

Questionário de Avaliação Pré-Exercício - 2019 PAR-Q+ (Anexo VIII)

Composição Corporal

Para avaliação da composição corporal utiliza-se uma balança de impedância bioelétrica (TANITA BC-420 MAP). O índice de massa corporal calcula-se de acordo com o peso (kg)/altura (m)². A altura mede-se com o auxílio de um estadiómetro (SECA 213). A medição da altura efetua-se descalço, numa posição ereta, calcanhares em contacto e tronco e cabeça juntos ao estadiómetro. A cabeça mantém-se alinhada numa posição neutra relativamente ao queixo. A altura regista-se após expiração.

Qualidade de vida em cancro (Anexo IX)

Para avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde em pacientes oncológicos utiliza-se o *European Organisation for Research and Treatment Cancer Core Quality of Life Questionnaire C30* (EORTC QLQ-C30), na versão validada para a língua portuguesa. Este instrumento abrange cinco escalas, sendo elas, a funcionalidade física, a funcionalidade de desempenho, a funcionalidade emocional, a funcionalidade cognitiva e a funcionalidade social (Giesinger et al., 2016; Pais-Ribeiro et al., 2008). Utiliza-se ainda o questionário suplementar módulo *Breast Cancer* (QLQ-BR23) que incorpora cinco escalas multi-item para avaliar a imagem corporal, o funcionamento sexual, os efeitos secundários da terapia sistémica, os sintomas mamários e os sintomas do braço. Além disso, itens únicos avaliam a funcionalidade e prazer sexual, a perspetiva futura e a perda de cabelo (Sprangers et al., 1996).

Fadiga (Anexo X)

Para a avaliação da fadiga utiliza-se a Escala de Fadiga FACIT-F, uma escala de 13 itens, desenhada para avaliar a fadiga em termos de intensidade e interferência no desempenho das tarefas do dia-a-dia (Butt et al., 2013; Webster et al., 2003).

PROTOCOLOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Capacidade Cardiorrespiratória

Para avaliação da capacidade cardiorrespiratória utilizámos um teste submáximo onde foi aplicado o protocolo de *Balke* na passadeira (Balke & Ware, 1959).

Neste protocolo a velocidade mantém-se constante, apenas se altera a percentagem de inclinação. O teste inicia com inclinação de 0%, aumentando para 2% no fim do primeiro minuto. No final do segundo minuto a inclinação aumenta 1% a cada minuto

passado. Durante a realização do teste, a velocidade mantém-se constante nos 5,4 km/h. O $VO_{2máx}$ é estimado através de uma fórmula com base no tempo realizado.

Recomenda-se a utilização de roupa confortável, destinada à realização de exercício físico; a não fumar nem ingerir cafeína 3 horas antes do teste; a não beber bebidas alcoólicas 12 horas antes do teste; a manter um bom estado de hidratação; a evitar fazer esforços vigorosos 24 horas antes do teste; e a realizar uma boa noite de descanso e sono.



Figura 3 - Capacidade Cardiorrespiratória

Preensão manual

O teste de preensão consiste em medir a força da preensão manual com um dinamómetro. É um teste de avaliação rápida, de fácil execução e com boa fiabilidade. Este teste é um indicador da condição de saúde (Luna-Heredia et al., 2005), (Cantarero-Villanueva et al., 2012). O teste de preensão manual é medido com recurso a um dinamómetro manual digital (CAMRY, AEEH101-17).

Durante a medição o utente deve manter-se sentado numa cadeira, o cotovelo deve manter uma flexão de 90°, o antebraço em posição neutra, o punho o mais próximo possível de 0° mantendo o dinamómetro em linha com o antebraço. São realizadas e registadas três medições para os dois membros superiores, havendo 60 segundos de descanso entre cada ensaio. São fornecidas indicações para iniciar e parar a contração, bem como reforço à ideia de apertar o dinamómetro com a maior força possível (Innes, 1999).



Figura 4 - Preensão manual

Força dos membros inferiores

O *sit-stand test* tem por objetivo avaliar a força muscular e a resistência dos membros inferiores. Utilizando uma cadeira de aproximadamente 43cm de altura e sem apoio de braços, o utente começa sentado na cadeira com as costas encostadas e os braços cruzados em frente ao tronco. Os membros inferiores devem estar à largura dos ombros e totalmente apoiados no solo. Iniciando o teste deve elevar-se até executar a extensão máxima dos membros inferiores e em seguida regressa à posição inicial. O maior número possível de extensões devem ser realizadas em 30 segundos. O avaliador deve controlar o tempo e registar o número de execuções bem como garantir a segurança do teste e dar *feedback* em relação ao desempenho e execução (Jones et al., 1999).



Figura 5 - Sit-stand test

Força dos membros superiores

O *Arm Curl Test* tem por objetivo avaliar a força muscular e a resistência dos membros superiores. O paciente fica sentado na cadeira com as costas encostadas e os pés apoiados no solo, segura o haltere (2,27kg) na mão com o braço esticado ao lado da cadeira e perpendicular ao solo. De seguida, realiza uma flexão do antebraço até completar 90° graus e volta à posição de extensão. O maior número possível de extensões devem ser realizadas em 30 segundos. O avaliador deve controlar o tempo e registar o número de execuções bem como garantir a segurança do teste e dar *feedback* em relação ao desempenho e execução (Rikli & Jones, 1999).



Figura 6 - Arm Curl Test

Mobilidade do ombro

O *Apley's Scratch Test for Shoulder Mobility* tem por objetivo avaliar os movimentos simultâneos do ombro (principalmente as articulações escapulotorácica e glenoumeral) para perceber o nível de mobilidade.

Para avaliar a flexão do ombro, rotação externa e abdução da escápula o paciente coloca-se numa posição de pé. Levantando o braço por cima da cabeça, dobrando o cotovelo e rodando o braço para fora enquanto tenta alcançar atrás da cabeça, com a palma da mão virada para dentro, tentando tocar na borda medial da escápula contralateral ou alcançar a coluna vertebral o mais longe possível. Para avaliar a extensão do ombro, rotação interna e adução da escápula o paciente coloca-se numa posição de pé. Levantando o braço atrás das costas, dobrando o cotovelo e rodando o braço para dentro com a palma da mão virada para fora, tentando tocar o ângulo inferior da escápula contralateral ou alcançar a coluna vertebral o mais longe possível (Kendall et al., 2011). Ainda dentro da mobilidade do ombro serão avaliadas as amplitudes de movimento para tarefas do dia-a-dia (Gates et al., 2016).



Figura 7 - Apley's Scratch Test for Shoulder Mobility

Potência dos membros inferiores

Sit-to-Stand Muscle Power Test permite avaliar a potência muscular dos membros inferiores. A partir de uma cadeira com cerca de 43 cm de altura e sem apoios de braço os pacientes realizam 5 repetições de levantar e sentar o mais rápido possível com os

braços cruzados à frente do corpo. O teste começa quando for fornecida a informação de "vai" ao paciente e para parar quando houver contacto com a cadeira na última repetição. O paciente deve levantar-se totalmente e não tocar nas costas da cadeira entre cada repetição. A execução deve ser gravada para posteriormente ser medido o tempo necessário para completar o teste (Alcazar et al., 2018; Wallmann et al., 2013).



Figura 8 - Sit-to-Stand Muscle Power Test

PLANEAMENTO DAS SESSÕES DE EXERCÍCIO FÍSICO

Sessões de Exercício (Anexo XI)

Após a equipa médica realizar o primeiro contacto com o paciente e validar a sua presença nas sessões de exercício físico, é realizada uma avaliação inicial. Completado este procedimento, o paciente é encaminhado para as sessões de exercício físico:

- 1 sessão semanal presencial supervisionadas.
- Máximo 2 pacientes por sessão.
- 50 a 60 minutos cada sessão.
- 2 sessões semanais síncronas ou assíncronas.
- Distribuição dos pacientes pelas várias sessões (p.e. fase de tratamento, disponibilidade horária).

O planeamento e prescrição das sessões de exercício físico do programa tiveram por base as *guidelines* da ACSM (Tabela 2).

Estrutura das sessões de exercício

- A capacidade aeróbia e o treino resistido (força) foram monitorizados através da Escala de Percepção Subjetiva de Esforço (EPSE) e cardiofrequencímetro.

- As sessões de exercício tiveram em conta o princípio de treino da sobrecarga progressiva.
- Preparação para a realização da sessão, exercícios aeróbios (p.e. dança, aeróbica), alongamentos dinâmicos e mobilidade.
- Capacidade aeróbia 3 vezes por semana de 30 a 60 minutos envolvendo exercício como caminhada, jogging, bicicleta, etc.
- Capacidade aeróbia foi realizada a uma intensidade moderada (40 a 59% da frequência cardíaca de reserva ou 4 – 6 EPSE) a intensidade vigorosa (60 a 89% da frequência cardíaca de reserva ou 6 – 8 EPSE).
- Treino resistido 2 a 3 vezes por semana de 2 séries de 8 a 15 repetições com exercícios dinâmicos para principais grupos musculares realizando vários tipos de contração muscular.
- O treino resistido foi realizado a uma intensidade 4 – 6 EPSE (moderada) e 6 – 8 EPSE (vigorosa).
- Treino resistido utilizando pesos livres e bandas elásticas.
- A realização da técnica e manutenção da postura correta foi prioridade durante o treino resistido, o paciente progride na carga do exercício quando a técnica e postura estiver apreendida.
- As capacidades de equilíbrio e coordenação foi trabalhado em todas as sessões.
- No final da sessão, foram realizados exercícios de alongamento, respiração e relaxamento.

Exercício em casa

Mantendo um trabalho contínuo com as pacientes, o exercício foi instruído durante as sessões síncronas com exercícios de mobilidade que posteriormente realizaram de forma autónoma, em casa, nos dias em que não conseguiam deslocar-se à clínica para realizar a sessão de treino presencial. Com a pandemia as sessões síncronas e assíncronas foram uma grande ajuda e uma excelente forma das pacientes continuarem o seu programa de exercício. Foram realizados contactos telefónicos e por vídeo chamada com as pacientes a fim de receber *feedback*, dar apoio e esclarecer dúvidas.

Todas as pacientes foram incentivadas a realizar em casa alguns dos exercícios realizados nas sessões, assim como realizar com regularidade exercícios de alongamentos, respiração e relaxamento, para tal foram gravados vídeos para as pacientes poderem realizar em casa.

Foi também disponibilizado um folheto de exercícios (Anexo III), ilustrados, com a descrição da sequência do movimento e algumas variações para cada exercício, de forma a poderem consultar e realizar a execução de todos os exercícios autonomamente.

Escala de Percepção Subjetiva de Esforço (Escala de *Borg*)

Escala de *Borg* é uma escala de percepção subjetiva de esforço que serve como instrumento de monitoração da intensidade de esforço relacionada com as variáveis fisiológicas. Numa escala numérica de 0 a 10 readaptada da original que ia de 6 a 20, o indivíduo utiliza-a para apontar a sua própria percepção de esforço. Este instrumento sendo cientificamente válido, de baixo custo e apenas necessita de alguma afinação realizada através de uma tabela ilustrada com os vários níveis (Tabela 4).

A monitorização do treino deve ser efetuada por técnicos com formação adequada. Por outro lado, o paciente deve também ser ensinado a controlar a intensidade do seu exercício. Nesse sentido foram as nossas pacientes devidamente ensinadas, sendo este o principal instrumento de monitorização nas sessões de exercício físico.

Escala de <i>Borg</i> Adaptada			
Nível de intensidade	Condição de esforço	Sinais físicos	Frequência cardíaca
0	Repouso	Nenhum	60
			70
			80
1	Muito leve	Nenhum	90
2		Sensação de movimento	100
3		Forte sensação de movimento	110
4	Leve	Calor	115
5		Começa a suar	120
6	Moderado	Moderada sudorese	130
7		Moderada sudorese e respiração normal	140
8	Intenso	Transpiração intensa e dificuldade de respiração	160
9		Sudorese máxima e exercício sem respiração	180
10	Exaustivo	Exaustão	200

Tabela 4 - Escala de Borg Adaptada (Borg, 1954).

COMPONENTE SEM EXERCÍCIO

Foi disponibilizado um folheto com exercícios realizados no programa para as pacientes poderem consultar e executar de todos os exercícios facilmente. O folheto contém ilustrações e a descrição da sequência dos movimentos e algumas variações para cada exercício (Anexo III).

Nas redes sociais (*Facebook* e *Instagram*), do projeto foram disponibilizados *posts* intitulados “Sabias que...” e vídeos informativos com informação para as pacientes e restantes seguidores com o intuito de estimular a literacia em saúde e estimular a adoção um estilo de vida saudável (Anexo XII).

Foi também realizada uma *live* no *Instagram* sobre a importância de um programa de exercício físico para doentes com cancro da mama, que contou com a participação de Isaac Wellness, Técnico de Exercício Físico que desenvolve, no Brasil, um programa de exercício físico para doentes com cancro, Contou também com a participação da paciente do projeto, Juliana Mendonça (Anexo XII).

4.3. ESTRATÉGIAS DE MOTIVAÇÃO

A implementação de estratégias motivacionais (Grimmett et al., 2019; White et al., 2016) para a prática da atividade física e sessões de exercício físico inclui:

- Utilização de um diário de registo da atividade física semanal (Anexo XIII).
- Adaptação das estratégias e do tipo de comunicação utilizada às necessidades e características de cada paciente (p.e. uma das pacientes era mais fechada, tinha até alguma dificuldade em exprimir o que sentia em relação à doença e aos tratamentos pelo que foi adotada uma comunicação baseada na empatia).
- Definição conjunta de objetivos de ação concretos, operacionalizáveis, flexíveis e temporalmente adequados (p.e. uma das pacientes não ia caminhar com a filha com receio de sentir dor e de se sentir cansada e, por conseguinte, ter que parar muitas vezes ou desistir de caminhar, fazendo com que a filha ficasse, eventualmente, aborrecida. Esta demonstração de medo/receio fez com que definíssemos como primeiro objetivo a melhoria da sua capacidade aeróbia).
- Agendamento da reavaliação e *follow-up* no final do programa ou acompanhamento das pacientes para, designadamente, recolha de opiniões que possam contribuir para a melhoria do programa.

- Mostrar as pequenas conquistas, passos conseguidos em direção ao objetivo traçado e ajudar as pacientes a reconhecê-los e a valorizá-los (p.e. realização da sessão de treino sem dor).
- As pacientes devem escolher o horário adequado e adaptado ao seu dia-a-dia profissional e familiar.
- Oferta de um lanche a todas as pacientes que atingirem os objetivos propostos, mensais ou trimestrais como, por exemplo, presença num determinado número de sessões.
- Atividades ao ar livre (parques, praia, etc.).

5. RESULTADOS DO PROGRAMA

Após processo de seleção, aceitaram participar no programa, seis pessoas.

Foi realizada uma reunião individual, com cada paciente, para esclarecimentos, onde foi feita uma apresentação do conteúdo do programa, da sua duração e dos seus objetivos. Após a apresentação, foi entregue uma declaração de consentimento informado de forma livre e esclarecida para participação em estudos de investigação, assim como um consentimento para tratamento de dados pessoais. Os documentos foram lidos e assinados pelas pacientes.

As seis pacientes do programa têm idades entre os 35 e os 71 anos e encontravam-se no seguinte procedimento:

- 2 pacientes realizaram, no mês de dezembro de 2020, Tumorectomia de mama guiada por *arpon* (cirurgia para remover um tumor da mama e uma pequena quantidade de tecido saudável à sua volta), e iniciaram o programa de exercício no mês de junho de 2021, enquanto faziam tratamento de quimioterapia (QT);
- 1 paciente realizou, no mês de outubro de 2020, uma Mastectomia e dissecação axilar, e iniciou o programa de exercício no mês de junho de 2021 enquanto fazia tratamento QT;
- 3 pacientes iniciaram o programa de exercício no mês de junho de 2021 enquanto faziam tratamento sistémico de QT e aguardavam a marcação da cirurgia. No mês de outubro de 2021, uma paciente fez Mastectomia, e no mês de novembro de 2021, uma outra fez Mastectomia e dissecação axilar. Outra paciente encontra-se a aguarda a marcação de cirurgia para o início do ano de 2022.

Posteriormente, foram efetuadas as avaliações iniciais das pacientes, realizadas nas instalações da Clínica Rui Faria. Tendo em conta a avaliação inicial e as diretrizes do ACSM de exercício físico para paciente com cancro, foi definida a realização de três sessões semanais (1 presencial e 2 síncronas) de 60 minutos de exercício físico supervisionado, a realizar durante 23 semanas.

As sessões do programa Active Pink envolveram aquecimento inicial de 5 minutos, seguindo-se 50 minutos de exercícios aeróbios, força e equilíbrio, finalizando com 5 minutos de alongamentos e retorno à calma.

Antes de cada treino, as pacientes foram questionadas, individualmente, dando informação de como se sentiam, se existia algum desconforto relacionado com a sessão anterior, nomeadamente acerca de possíveis dores musculares ou de problemas específicos que afetassem a prática de exercício físico.

Relativamente às sessões, o treino aeróbio foi realizado de quatro formas diferentes:

- passeadeira; bicicleta ergométrica; mini cicloergómetro/pedaleira; e circuito aeróbio.

Os exercícios praticados no circuito aeróbio foram direcionados para o treino da força dos membros inferiores e superiores, o equilíbrio estático e dinâmico, a amplitude do movimento e a resistência aeróbia (Oldervoll et al., 2011). Neste sentido, foram realizadas atividades fundamentalmente aeróbias e funcionais.

Os circuitos aeróbios utilizados durante as sessões de exercício físico foram:

- A cada duas semanas, a duração do treino aeróbio aumentou 1 minuto por estação, até serem alcançados 30 minutos totais de treino aeróbio. Os objetivos deste tipo de treino passaram por contribuir para a diminuição da fadiga e do peso corporal, melhorar a aptidão cardiorrespiratória, a força dos membros inferiores, a força e mobilidade dos membros superiores, o equilíbrio e a coordenação motora.

Já o treino de força envolveu exercícios descritos na literatura em sessões de exercício físico para pacientes com cancro da mama que envolvem grandes e pequenos grupos musculares (Cešeiko et al., 2020; De Backer et al., 2007; Schmitz et al., 2010). Os exercícios realizados foram:

- Agachamento com e sem haltere; calcanhar ao glúteo com haltere ajustável para tornozelo; extensão das pernas na cadeira com e sem haltere ajustável para tornozelo; elevação dos calcanhares com e sem halteres; afundos; bíceps com banda elástica ou halteres; tríceps com banda elástica ou halteres; remo com banda elástica; flexões na parede; elevação lateral dos braços com banda elástica ou halteres.

Durante a realização dos exercícios, as pacientes foram incentivadas a realizar os exercícios com a máxima amplitude possível mantendo uma execução correta da técnica do exercício. Nas três primeiras semanas, foram feitas 2 séries com 10 repetições de cada exercício com uso de bandas elásticas. Após a terceira semana, o número de séries aumentou para 3 e passaram a utilizar uma carga de 1 kg, mantendo-se o número de repetições.

O programa de exercício físico foi ao encontro da individualidade das pacientes realizando-se um acompanhamento presente e constante em todas as fases do tratamento, tendo em conta sempre o estado clínico das pacientes.

Aquando da análise dos resultados dos testes de aptidão física realizados às pacientes, pré-intervenção, comparativamente com os pós-intervenção de 23 semanas, concluiu-se que em todos os testes existiram melhorias, destacando-se a melhoria nos testes de força dos membros inferiores e dos membros superiores e da preensão manual (Anexo XIV). Importa também referir que nenhuma paciente conseguiu realizar o teste de avaliação da capacidade cardiorrespiratória (protocolo de *Balke* na passadeira), devido ao uso obrigatório de máscara na clínica (regra imposta às clínicas devido à pandemia Covid-19) que dificulta a respiração durante a prática de exercício físico e causa a sensação de desequilíbrio logo no primeiro minuto.

Refere-se ainda que todas as pacientes, no final das 23 semanas de intervenção, conseguiam realizar caminhada na passadeira com 2% de inclinação e uma velocidade constante de 4km/h durante 8 a 10 minutos e com EPSE de 6-7.

A dificuldade em realizar o teste esta relacionada com o uso da máscara e o desequilíbrio que a mesma causa às pacientes, mas também com a redução da capacidade cardiorrespiratória induzida pela quimioterapia (Kirkham, Bland, Sayyari, Campbell, & Davis 2016).

Na análise dos questionários de avaliação da qualidade de vida para mulheres com cancro da mama e de avaliação da fadiga, refere-se que as pacientes melhoraram os resultados pré-intervenção comparativamente com os resultados dos questionários pós-intervenção (Anexo XIV).

As melhorias verificaram-se maioritariamente nas escalas funcionais o que representa uma melhoria no nível de funcionamento saudável, tendo diminuído nas escalas de sintomatologia.

Na análise do questionário FACIT-F verifica-se um aumento da pontuação pós intervenção. Logo pode afirmar-se que existiu uma melhoria na qualidade de vida das pacientes que frequentaram o programa de exercício físico Active Pink.

Com a redução de sintomas relacionados com os efeitos colaterais dos tratamentos e medicamentos e com a diminuição da inatividade e estilo de vida sedentário as pacientes com cancro da mama vêm uma melhoria na realização das tarefas do dia-a-dia e, conseqüentemente, a melhoria da sua qualidade de vida proveniente dos benefícios do

exercício combinado (aeróbio e força) (De Backer et al., 2007; Demmelmaier et al., 2021; Serra et al., 2018; Villaseñor et al., 2012).

6. DIVULGAÇÃO DO PROJETO

6.1. WORKSHOPS

Numa primeira fase, foi realizada a divulgação do projeto através de dois workshops: o I Workshop com o tema “Danças do Mundo”, realizado a 31 de outubro de 2020 e o II Workshop com o tema “Pilates”, realizado a 19 de dezembro de 2020. A evolução da pandemia ditou o término da realização de outros workshops (Anexo XV).



Figura 9 - I *Workshop* Danças do Mundo



Figura 10 - II *Workshop* Pilates

6.2. REDES SOCIAIS

Foi ainda criada uma página do projeto nas redes sociais, com o objetivo de divulgar o programa e difundir informação importante referente mesmo:

- Facebook (<https://www.facebook.com/Active.Pink1>);
- Instagram (<https://www.instagram.com/active.pink/?hl=pt>);

- canal Youtube (<https://www.youtube.com/channel/UCjdwh3Y-MTJsUAHn04wkCA>); e e-mail (active.pink@outlook.pt).

Exemplo da utilização das redes sociais na divulgação do projeto foi a primeira *live* no *instagram* sobre a temática “Importância de um programa de exercício físico em mulheres com cancro da mama” com a participação do colega Isaac Wellness Técnico de Exercício Físico que desenvolve um programa de exercício físico para doentes com cancro no Brasil e com a participação da paciente do projeto, Juliana Mendonça.

Foi criado também um grupo no *whatsApp* com todas as participantes do programa para troca de informação pertinente.

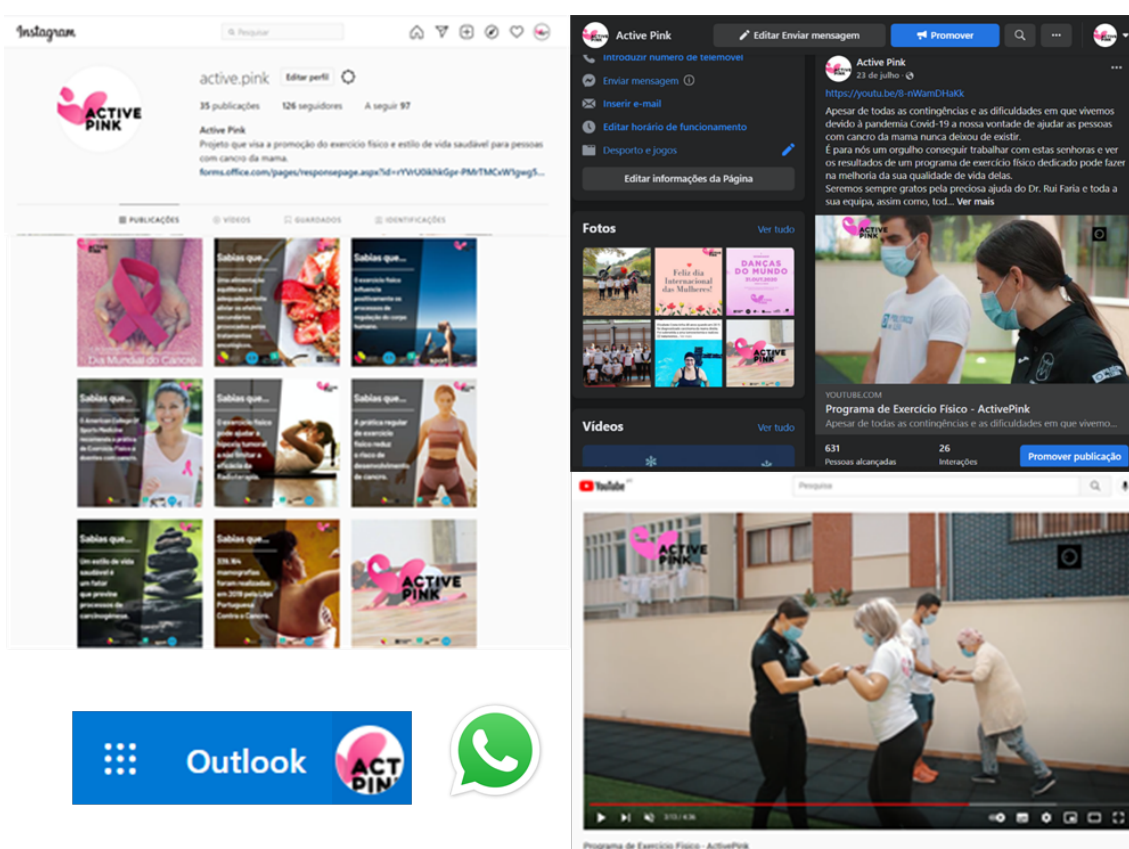


Figura 11 - Redes sociais do projeto

6.3. EVENTOS

Realização da “I Caminhada Active Pink”, inserida no movimento internacional de conscientização para a importância do diagnóstico precoce do cancro da mama, “Outubro Rosa”, no dia 16 de outubro de 2021, com início junto à piscina municipal de Leiria. Decorreu em Leiria, nas margens do rio Lis, pelo percurso Polis, até às largo do Papa e regresso.

Organização do “I Encontro Active Pink ao Ar Livre”, no dia 20 de novembro de 2021, no Jardim Almuinha Grande, com a realização, em grupo, de um circuito de exercício aeróbio, força, equilíbrio e coordenação motora.



Figura 12 - Caminhada e Encontro Active Pink

6.4. COMUNICAÇÃO SOCIAL

Produção e divulgação de vídeo de lançamento do projeto, notícias nos jornais locais e nacionais sobre o projeto (Anexo XVI).

Em parceria foi ainda publicada informação nos jornais locais e regionais, nas rádios locais e regionais, redes sociais do Politécnico de Leiria e da Clínica Rui Faria, para que a informação chegasse a toda a comunidade da região de Leiria.

6.5. PRODUTOS

Foram criadas *t-shirts* para oferta a todos os participantes nos *workshops* de divulgação do projeto e para oferta a todas as participantes no projeto.

Foram criados cartazes para divulgação dos eventos organizados.

Foram criadas imagens para redes sociais em datas comemorativas (p.e Dia Mundial do Cancro).

Foi criada informação digital (imagem com texto) com o intuito de estimular a literacia em saúde e estimular a adoção um estilo de vida saudável.



Figura 13 – Cartaz - Dia Mundial do Cancro

7. AVALIAÇÃO DO PROJETO

7.1. AVALIAÇÃO

Avaliar é sempre comparar alguma coisa com um padrão ou com um modelo previamente estabelecido, pretendendo-se com a avaliação informar, motivar, corrigir ou melhorar para a continuação do projeto. Desta forma, deve entender-se como finalidade da avaliação o melhorar e orientar para o futuro. Para se poder avaliar é necessário existir informação, sendo que a qualidade/competência dos intervenientes, bem como, a adequabilidade dos instrumentos de avaliação determinam a qualidade da avaliação.

A avaliação deste projeto tem por base os objetivos e indicadores previamente estabelecidos.

Os objetivos deste projeto foram: implementar um programa comunitário de exercício físico e promover um estilo de vida saudável para pessoas com cancro da mama; minimizar a perda de aptidão física antes e durante os tratamentos e melhorar a aptidão física após tratamentos de pessoas com cancro da mama; reduzir a fadiga relacionada nas pessoas com cancro da mama; melhorar a qualidade de vida da pessoa com cancro da mama.

Relativamente à sua implementação é importante referir que a pandemia criou dificuldades e determinou alterações à programação/planeamento inicial do projeto.

Estava previsto a inclusão, neste programa, de todos os pacientes com confirmação histológica de cancro da mama entre os estadios I e III, em fase de pré, durante e pós-tratamento, devidamente identificados pela equipa médica do serviço de oncologia médica do Centro Hospitalar de Leiria, assim como a realização de sessões de exercício

físico em ambiente hospitalar. Contudo, devido ao contexto epidemiológico tal não foi possível.

Com esta dificuldade as sessões passaram apenas a ter lugar na clínica de fisioterapia e ao ar livre, podendo e apenas conseguiram frequentar o programa seis paciente.

A equipa do projeto foi constituída pela diretora do serviço de oncologia médica, por dois profissionais do exercício físico, e pela equipa de fisioterapeutas, psicólogo e nutricionista da clínica.

Foram planeadas e realizadas duas atividades de divulgação do projeto que decorreram com sucesso, assim como, a I Caminhada Active Pink – “Outubro Rosa” e o “I Encontro Active Pink”, que respeitaram as regras da Direção Geral da Saúde - DGS para a sua realização de eventos desta natureza. Em todas estas iniciativas atingimos o limite máximo de inscrições. A satisfação dos participantes foi verificada nos comentários, efetuados pelas participantes, no final de cada atividade.

Em relação as participantes no programa de exercício físico, após a cedência de informação sobre cada paciente e após o primeiro contacto, a adesão foi imediata e os resultados da melhoria da aptidão física verifica-se quer nos testes realizados, quer na capacidade para realização das tarefas do dia-a-dia que praticamente nenhuma paciente fazia e que, na presente data, já realizam.

Nos questionários de avaliação e satisfação com o programa foi solicitado às pacientes que manifestassem a sua opinião sobre se recomendariam o programa a outra pessoa, tendo-se obtido 100% de resposta positivas.

Relativamente aos resultados referentes à efetividade do programa, foi verificada uma melhoria quanto à aptidão física das pacientes. Verificou-se também na análise dos questionários da qualidade de vida e da fadiga, uma melhoria nos resultados pós-intervenção.

7.2. INOVAÇÃO

Programas de ação no campo da educação e da saúde como combate e prevenção do sedentarismo, identificam como áreas prioritárias de atuação e proteção dos cidadãos, a educação nutricional e a prática de atividade física. Estas impõem-se como estratégias primordiais de promoção da saúde e da educação em Portugal, baseadas em evidência científica e competência profissional.

O presente programa veio preencher uma lacuna identificada no município de Leiria.

Acresce que o presente programa decorreu num contexto de articulação entre o sistema de ensino superior, a área da saúde e o município, numa perspetiva de rentabilização de recursos e transferência de conhecimentos, bem como num contributo para a promoção do exercício e saúde.

Este programa, através da implementação da prática de atividade física em contexto comunitário e de acesso livre, visa ser uma referência e contributo para a aplicação de boas práticas na comunidade envolvente, e para a promoção da saúde de pessoas diagnosticadas com cancro da mama.

7.3. IMPACTO

O presente programa permitiu:

- Integrar uma equipa multidisciplinar constituída por médicos, profissionais do exercício físico, fisioterapeutas, psicólogo e nutricionista;
- Acolher seis pessoas para a sua fase de testagem;
- Desenvolver as vertentes de pesquisa e intervenção, promovendo a articulação de diferentes conhecimentos disciplinares;
- Sensibilizar os diversos elementos da comunidade para a necessidade e importância da educação para a saúde, fomentando a sua participação ativa e envolvimento neste programa;
- Contribuir para o desenvolvimento do município através da implementação de um programa de exercício comunitário direcionado para pessoas com cancro da mama;
- Aumentar o conhecimento desta área através da publicação científica dos dados obtidos com a implementação do programa;
- Com base na experiência obtida através do desenvolvimento, implementação e avaliação deste programa, pretende-se partilhar com outras comunidades as práticas utilizadas que tiveram sucesso na concretização dos objetivos definidos, bem como as práticas que menos influência tiveram na concretização dos objetivos, podendo desta forma contribuir para que próximos projetos possam ter como referência este programa;
- Contribuir para a formação adequada e especializada dos técnicos de exercício físico ao nível da avaliação e prescrição de exercício de pessoas com cancro da mama.

7.4. ANÁLISE SWOT DO PROJETO

Forças

- Motivação da equipa
- Comunicação eficaz entre os membros do projeto
- Eficiência e distribuição equilibrada de tarefas
- Acesso facilitado a dados de caracterização da situação clínica dos pacientes do programa
- Colaboração e interação com o corpo clínico para melhor conhecimento técnico da doença
- Inclusão de pacientes do género masculino

Oportunidades

- Revisão de literatura para que o projeto seja consistente e devidamente fundamentado
- Divulgação do projeto através dos meios de comunicação social, regionais e nacionais
- Despertar o interesse dos vários profissionais de saúde para participar no projeto
- Inexistência de projetos desta natureza na região
- Equipa multidisciplinar que suporta o projeto
- Recursos materiais existentes
- Elaboração de candidaturas ao PNPDP-T-IPDJ

Fraquezas

- Dificuldade de cumprimento do prazo de conclusão do projeto
- Equipa Multidisciplinar incompleta na data de início do projeto
- Falta de experiência em trabalhar com pessoas com doença oncológica (cancro da mama)
- Escassez de recursos humanos qualificados para a intervenção
- Regime de voluntariado dos Recursos Humanos envolvidos
- Falta de reconhecimento legal sobre a designação e competências do fisiologista do exercício especialista

Ameaças

- Incompatibilidade de prosseguimento no projeto por parte de um ou mais membros da equipa técnica

- Desistência por parte dos participantes do projeto
- Recusa das entidades para celebração de parcerias
- Falta de apoios institucionais
- Dificuldade na obtenção de dados junto do Hospital Distrital de Leiria
- Falta de financiamento para suportar o projeto

8. RECOMENDAÇÕES PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS COMUNITÁRIOS

8.1. RECOMENDAÇÕES PARA BOAS PRÁTICAS

O projeto permitiu testar a exequibilidade e implementação de um programa comunitário, o qual deverá ser submetido a publicação.

A existência de programas de exercício físico direcionados para pessoas com cancro da mama instruídos por profissionais especializados em exercício físico, tem potencial para ter uma excelente adesão à prática e participação.

Destacamos as seguintes recomendações para a implementação de um programa comunitário:

- Constituição da equipa multidisciplinar;
- Competências da equipa (liderança, empatia, competência e profissionalismo);
- Preparação da comunicação interna e externa do programa;
- Preparação dos produtos de marketing e divulgação do programa;
- Parcerias e protocolos.

Este programa tem o potencial de ser replicado por profissionais da área do exercício físico em diversas instituições tais como clínicas, centros de saúde, ginásios e *health clubs*.

Os profissionais de exercício físico devem manter-se atualizados referente à literatura existente e dos novos conhecimentos científicos, de forma a potenciarem os benefícios do exercício físico nos participantes do programa.

8.2. RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Recomenda-se, para a avaliação da qualidade de vida, que se continue a usar o questionário EORTC-QLQ-C30 e o complemento EORTC-QLQ-BR-23 validado para

mulheres com cancro da mama de forma a obter resultados robustos relativamente à qualidade de vida. O programa permitiu recolher dados que se possam analisar enquanto estudo piloto.

Para estudos futuros, recomenda-se o recrutamento de uma amostra mais expressiva e representativa, pela publicação do respetivo protocolo de estudo de intervenção.

Face às limitações ocorridas durante a implementação deste programa devido à pandemia Covid-19, será importante tendo por base os dados recolhidos durante estas 23 semanas, realizar um estudo caso.

Desenvolver a descrição do programa de exercício, seguindo as diretrizes do Consenso sobre Modelo de Reporte de Programas de Exercício Físico (CERT) e proceder à sua validação enquanto intervenção complexa.

9. CONCLUSÕES

A literatura sustenta que o exercício físico é um instrumento que faz parte das estratégias de promoção da saúde pública e deve ser utilizado nas várias fases de evolução do cancro da mama, podendo ajudar a mitigar os efeitos sentidos antes e durante os tratamentos, bem como na fase de recuperação.

Pretendeu-se com este projeto implementar um programa de intervenção comunitária com base em exercício físico adaptado a pessoas com cancro da mama, e promover os benefícios de um estilo de vida saudável, suprimindo uma necessidade destes pacientes na região de Leiria.

Como principais resultados verificou-se que a intervenção/o programa de exercício físico promoveu melhorias em alguns dos domínios, nomeadamente na escala de sintomatologia. Estes resultados sugerem que uma intervenção de 23 semanas de exercício físico melhora a fadiga e a qualidade de vida das pacientes com cancro da mama.

Nos últimos anos, têm vindo a ser implementados alguns programas de exercício físico para pacientes com cancro da mama, com o objetivo de melhorar o seu bem-estar físico e mental, demonstrar os benefícios do exercício físico em pacientes com cancro da mama e comprovar a importância de um estilo de vida ativo e saudável. No entanto, os programas de exercício físico existentes continuam a ser insuficientes para dar resposta às necessidades destes pacientes. Nesse sentido, a continuidade e sustentabilidade do programa estão confirmadas/garantidas tendo em conta a já manifestada disponibilidade da clínica parceira neste projeto, Clínica Rui Faria, para, no âmbito deste projeto, continuar a receber os profissionais do exercício e as pacientes no seu espaço, bem como dos profissionais do exercício do programa Active Pink.

BIBLIOGRAFIA

- AC, F., Menig, M., & MH, M. (2016). Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer (Review) Summary of findings for the main comparison. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005001.pub3.www.cochranelibrary.com>
- Alcazar, J., Losa-Reyna, J., Rodriguez-Lopez, C., Alfaro-Acha, A., Rodriguez-Mañas, L., Ara, I., García-García, F. J., & Alegre, L. M. (2018). The sit-to-stand muscle power test: An easy, inexpensive and portable procedure to assess muscle power in older people. *Experimental Gerontology*, 112(June), 38–43. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2018.08.006>
- Balke, B., & Ware, R. W. (1959). An experimental study of physical fitness of Air Force personnel. *United States Armed Forces Medical Journal*, 10(6), 675—688.
- Blanchard, C., Howes, J., Keats, M., Purcell, J., Shelton, E., Strang, R., Urquhart, R., Woodside, H., & Younis, T. (2015). Physical Activity & Exercise Benefits Cancer Patients and Survivors. *Cancer Care Nova Scotia*, 5(1), 1–8.
- Borg, G. A. V. (1954). Psychophysical bases of perceived exertion. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 14(5), pp.377-381. <https://doi.org/doi: 10.1249/00005768-198205000-00012>.
- Butt, Z., Lai, J., Rao, D., Heinemann, A. W., Bill, A., & Cella, D. (2013). Measurement of Fatigue in Cancer, Stroke, and HIV Using the Functional Assessment of Chronic Illness Therapy – Fatigue (FACIT-F) Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(1), 64–68. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.371>
- Campbell, K. L., Winters-Stone, K., Wiskemann, J., May, A. M., Schwartz, L., Courneya, K. S., Zucker, D., Matthews, C., & Ligibel, J. (2019). *Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus statement from International Multidisciplinary Roundtable*. 51(11), 2375–2390. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002116.Exercise>
- Cantarero-Villanueva, I., Fernández-Lao, C., Díaz-Rodríguez, L., Fernández-De-Las-Peñas, C., Ruiz, J. R., & Arroyo-Morales, M. (2012). The handgrip strength test as a measure of function in breast cancer survivors: Relationship to cancer-related symptoms and physical and physiologic parameters. *American Journal of Physical*

- Medicine and Rehabilitation*, 91(9), 774–782.
<https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31825f1538>
- Cešeiko, R., Thomsen, S. N., Tomsone, S., Eglītis, J., Vētra, A., Srebnijs, A., Timofejevs, M., Purmalis, E., & Wang, E. (2020). Heavy Resistance Training in Breast Cancer Patients Undergoing Adjuvant Therapy. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 52(6), 1239–1247.
<https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002260>
- Chen, X., Lu, W., Zheng, W., Gu, K., Matthews, C. E., Chen, Z., Zheng, Y., & Shu, X. O. (2011). Exercise after diagnosis of breast cancer in association with survival. *Cancer Prevention Research*, 4(9), 1409–1418. <https://doi.org/10.1158/1940-6207.CAPR-10-0355>
- Clifford, B. K., Mizrahi, D., Sandler, C. X., Barry, B. K., Simar, D., Wakefield, C. E., & Goldstein, D. (2018). Barriers and facilitators of exercise experienced by cancer survivors: a mixed methods systematic review. *Supportive Care in Cancer*, 26(3), 685–700. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3964-5>
- Covington, K. R., Hidde, M. C., Pergolotti, M., & Leach, H. J. (2019). Community-based exercise programs for cancer survivors: a scoping review of practice-based evidence. *Supportive Care in Cancer*, 27(12), 4435–4450. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-05022-6>
- De Backer, I. C., Van Breda, E., Vreugdenhil, A., Nijziel, M. R., Kester, A. D., & Schep, G. (2007). High-intensity strength training improves quality of life in cancer survivors. *Acta Oncologica*, 46(8), 1143–1151. <https://doi.org/10.1080/02841860701418838>
- Demmelmaier, I., Brooke, H. L., Henriksson, A., Mazzoni, A. S., Bjørke, A. C. H., Igelström, H., Ax, A. K., Sjövall, K., Hellbom, M., Pingel, R., Lindman, H., Johansson, S., Velikova, G., Raastad, T., Buffart, L. M., Åsenlöf, P., Aaronson, N. K., Glimelius, B., Nygren, P., ... Nordin, K. (2021). Does exercise intensity matter for fatigue during (neo-)adjuvant cancer treatment? The Phys-Can randomized clinical trial. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, January, 1–16. <https://doi.org/10.1111/sms.13930>
- Devitt, J. E. (1967). The clinical stages of breast cancer-What do they mean? *Canadian Medical Association Journal*, 97(21), 1257–1262.
- Ferreira, G., Antunes, C., Pereira, A., Amaral, R., Pedro, L., & Carolino, E. (2012). Preferências no exercício físico em mulheres portuguesas sobreviventes de cancro

- da mama. *Saúde & Tecnologia*, 0(0), 65–70. <https://doi.org/10.25758/SET.804>
- Gates, D. H., Walters, L. S., Cowley, J., Wilken, J. M., & Resnik, L. (2016). Range of motion requirements for upper-limb activities of daily living. *American Journal of Occupational Therapy*, 70(1). <https://doi.org/10.5014/ajot.2016.015487>
- Giesinger, J. M., Kieffer, J. M., Fayers, P. M., Groenvold, M., Petersen, M. A., Scott, N. W., Sprangers, M. A. G., Velikova, G., & Aaronson, N. K. (2016). Replication and validation of higher order models demonstrated that a summary score for the EORTC QLQ-C30 is robust. *Journal of Clinical Epidemiology*, 69, 79–88. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.08.007>
- Grimmett, C., Corbett, T., Brunet, J., Shepherd, J., Pinto, B. M., May, C. R., & Foster, C. (2019). Systematic review and meta-analysis of maintenance of physical activity behaviour change in cancer survivors. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0787-4>
- Innes, E. (1999). Handgrip strength testing: A review of the literature. *Australian Occupational Therapy Journal*, 46(April), 120–140.
- Jemal, A., Bray, F., & Ferlay, J. (2011). Global Cancer Statistics: 2011. *CA Cancer J Clin*, 61(2), 69–90. <https://doi.org/10.3322/caac.20107>. Available
- Jones, C. J., Rikli, R. E., & Beam, W. C. (1999). A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70(2), 113–119. <https://doi.org/10.1080/02701367.1999.10608028>
- Kendall, F., McCreary, E., Provance, P., Rodgers, M., & Romani, W. (2011). *Muscles Testing and Function, whit Posture and Pain* (L. W. and Wilkins (ed.); 5th Editio).
- Kirkham, A. A., Bland, K. A., Sayyari, S., Campbell, K. L., & Davis, M. K. (2016). Clinically Relevant Physical Benefits of Exercise Interventions in Breast Cancer Survivors. *Current Oncology Reports*, 18(2), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s11912-015-0496-3>
- Kwan, M. L., Cohn, J. C., Armer, J. M., Stewart, B. R., & Cormier, J. N. (2011). Exercise in patients with lymphedema: A systematic review of the contemporary literature. *Journal of Cancer Survivorship*, 5(4), 320–336. <https://doi.org/10.1007/s11764-011-0203-9>
- Leach, H. J., Covington, K. R., Pergolotti, M., Sharp, J., Maynard, B., Eagan, J., & Beasley, J. (2018). Translating research to practice using a team-based approach to

- cancer rehabilitation: A physical therapy and exercise-based cancer rehabilitation program reduces fatigue and improves aerobic capacity. *Rehabilitation Oncology*, 36(4), 206–213. <https://doi.org/10.1097/01.REO.0000000000000123>
- Lugo, D., Pulido, A. L., Mihos, C. G., Issa, O., Cusnir, M., Horvath, S. A., Lin, J., & Santana, O. (2019). The effects of physical activity on cancer prevention, treatment and prognosis: A review of the literature. *Complementary Therapies in Medicine*, 44(March), 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.03.013>
- Luna-Heredia, E., Martín-Peña, G., & Ruiz-Galiana, J. (2005). Handgrip dynamometry in healthy adults. *Clinical Nutrition*, 24(2), 250–258. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2004.10.007>
- McNeely, M. L., Campbell, K. L., Rowe, B. H., Klassen, Terry, P., Mackey, J. R., & Courneya, K. S. (2006). Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *Style*, 175(1), 34–41. <https://doi.org/10.5325/style.49.4.0477>
- McNeely, M. L., Sellar, C., Williamson, T., Shea-Budgell, M., Joy, A. A., Lau, H. Y., Easaw, J. C., Murtha, A. D., Vallance, J., Courneya, K., Mackey, J. R., Parliament, M., & Culos-Reed, N. (2019). Community-based exercise for health promotion and secondary cancer prevention in Canada: Protocol for a hybrid effectiveness-implementation study. *BMJ Open*, 9(9), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029975>
- Miranda, N., Gonçalves, M. B., Andrade, C., Santos, G. (2017). Programa Nacional para as Doenças Oncológicas 2017. *Direção-Geral Da Saúde*, 1–24.
- Musanti, R., Chao, Y.-Y., & Collins, K. (2019). Fitness and Quality of Life Outcomes of Cancer Survivor Participants in a Community Exercise Program. *Journal of the Advanced Practitioner in Oncology*, 10(1), 24–37. <https://doi.org/10.6004/jadpro.2019.10.1.2>
- Oldervoll, L. M., Loge, J. H., Lydersen, S., Paltiel, H., Asp, M. B., Nygaard, U. V., Oredalen, E., Frantzen, T. L., Lesteberg, I., Amundsen, L., Hjermsstad, M. J., Haugen, D. F., Paulsen, Ø., & Kaasa, S. (2011). Physical Exercise for Cancer Patients with Advanced Disease: A Randomized Controlled Trial. *The Oncologist*, 16(11), 1649–1657. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2011-0133>
- Pais-Ribeiro, J., Pinto, C., & Santos, C. (2008). Validation study of the portuguese version of the QLC-C30-V.3. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 9(1), 89–102.
- Panchik, D., Masco, S., Zinnikas, P., Hillriegel, B., Lauder, T., Suttmann, E., Chinchilli,

- V., McBeth, M., & Hermann, W. (2019). Effect of Exercise on Breast Cancer-Related Lymphedema: What the Lymphatic Surgeon Needs to Know. *Journal of Reconstructive Microsurgery*, 35(1), 37–45. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1660832>
- Peixoto, T. A., Peixoto, N. M., Santos, C. S., & Pinto, C. A. (2016). Estratégias de autogestão da fadiga nos sobreviventes de cancro: revisão sistemática da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(10), 113–123. <https://doi.org/10.12707/RIV16023>
- Pimentel, J. P., & et al. (2018). *Plano Regional De Saúde do Centro 2018-2020*.
- Riebe, D., Ehrman, J., Liguori, G., & Magal, M. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (11th editi).
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (1999). *Senior Fitness Test Manual*.
- Ruiz-Casado, A., Martín-Ruiz, A., Pérez, L. M., Provencio, M., Fiuza-Luces, C., & Lucia, A. (2017). Exercise and the Hallmarks of Cancer. *Trends in Cancer*, 3(6), 423–441. <https://doi.org/10.1016/j.trecan.2017.04.007>
- Schmitz, K. H., Ahmed, R. L., Troxel, A. B., Cheville, A., Lewis-Grant, L., Smith, R., Bryan, C. J., Williams-Smith, C. T., & Chittams, J. (2010). Weight lifting for women at risk for breast cancer-related lymphedema: A randomized trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 304(24), 2699–2705. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1837>
- Schmitz, K. H., Campbell, A. M., Stuver, M. M., Pinto, B. M., Schwartz, A. L., Morris, G. S., Ligibel, J. A., Cheville, A., Galvão, D. A., Alfano, C. M., Patel, A. V., Hue, T., Gerber, L. H., Sallis, R., Gusani, N. J., Stout, N. L., Chan, L., Flowers, F., Doyle, C., ... Matthews, C. E. (2019). Exercise is medicine in oncology: Engaging clinicians to help patients move through cancer. *CA Cancer Journal for Clinicians*, 69(6), 468–484. <https://doi.org/10.3322/caac.21579>
- Sequeira, M. M. (2011). Programa de exercício e promoção da actividade física após cirurgia por cancro de mama. In *Universidade Nova de Lisboa*. Universidade Nova de Lisboa.
- Serra, M. C., Ryan, A. S., Ortmeyer, H. K., Addison, O., & Goldberg, A. P. (2018). Resistance training reduces inflammation and fatigue and improves physical function in older breast cancer survivors. *Menopause: The Journal OfThe North American Menopause Society*, 25(2), 211–216. <https://doi.org/10.1097/GME.0000000000000969>

- Sigalho, P., Pinto, M., Fonseca, R., Neves, M., & Cardoso, M. (2018). *Plano Local de Saúde do ACES Pinhal Litoral 2018-2020*.
- Slade, S. C., Dionne, C. E., Underwood, M., & Buchbinder, R. (2016). Consensus on Exercise Reporting Template (CERT): Explanation and Elaboration Statement. *British Journal of Sports Medicine*, *50*(23), 1428–1437. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096651>
- Speck, R. M., Courneya, K. S., Mâsse, L. C., Duval, S., & Schmitz, K. H. (2010). An update of controlled physical activity trials in cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cancer Survivorship*, *4*(2), 87–100. <https://doi.org/10.1007/s11764-009-0110-5>
- Sprangers, M. A., Groenvold, M., Arraras, J. I., Franklin, J., te Velde, A., Muller, M., Franzini, L., Williams, A., de Haes, H. C., Hopwood, P., Cull, A., & Aaronson, N. K. (1996). The European Organization for Research and Treatment of Cancer breast cancer-specific quality-of-life questionnaire module: First results from a three-country field study. *Journal of Clinical Oncology*, *14*(10), 2756–2768. <https://doi.org/10.1200/JCO.1996.14.10.2756>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *71*(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Teixeira, V. (2016). Prevenção Quaternária e Saúde Ocupacional. *Faculdade de Medicina Da Universidade Do Porto*, 1–39.
- Tomás, M. T., & Fernandes, M. B. (2012). Physical exercise and breast cancer: a review. *Saúde & Tecnologia*, 60–64.
- Villaseñor, A., Ballard-Barbash, R., Baugartner, R., Bernstein, L., McTiernan, A., & Neuhaus, M. (2012). Prevalence and prognostic effect of sarcopenia in breast cancer survivors: the HEAL Study Adriana. *Journal of Cancer Survivorship*, *6*(4), 398–406. <https://doi.org/10.1007/s11764-012-0234-x>.Prevalence
- Wallmann, H. W., Evans, N. S., Day, C., & Neelly, K. R. (2013). Interrater Reliability of the Five-Times-Sit-to-Stand Test. *Home Health Care Management and Practice*, *25*(1), 13–17. <https://doi.org/10.1177/1084822312453047>
- Webb, J., Fife-Schaw, C., Ogden, J., & Foster, J. (2017). The effect of the move more pack on the physical activity of cancer survivors: Protocol for a randomized waiting list control trial with process evaluation. *JMIR Research Protocols*, *6*(11),

1–13. <https://doi.org/10.2196/resprot.7755>

Webster, K., Cella, D., & Yost, K. (2003). The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) Measurement System: Properties, applications, and interpretation. *Health and Quality of Life Outcomes*, *1*, 1–7. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-79>

White, M., Kwasnicka, D., Dombrowski, S. U., & White, M. (2016). Theoretical explanations for maintenance of behavior change : a systematic review of behavior theories Theoretical explanations for maintenance of behaviour change : a systematic review of behaviour theories. *Health Psychology Review*, *10*(3), 277–296.

World Health Organization. (2020). Recomendações da OMS para atividade física e comportamento sedentário. *World Health Organization*, 24.

ANEXOS

ANEXO I – DESCRIÇÃO DO PROGRAMA DE EXERCÍCIO SEGUNDO O CERT - CONSENSUS ON EXERCISE REPORTING TEMPLATE

O CERT foi estruturado especificamente para fornecer informação sobre programas de exercício utilizados em todos os tipos de estudo, podendo ser usado pelos autores para estruturar os relatórios de intervenção, pelos revisores e editores para avaliar a integridade das descrições sobre os programas, e pelos leitores para facilitar a análise da informação publicada.

O CERT tem ainda o potencial de aumentar a aceitação clínica de programas de exercício eficazes, permitir a replicação da pesquisa, poupando tempo e melhorando os resultados dos doentes.

O CERT é composto por 16 itens correspondentes ao conjunto mínimo de dados considerado necessário para relatar intervenções no exercício.

Item 1: Descrição detalhada sobre o tipo de equipamento para exercícios.

Para a realização do programa são necessários os seguintes equipamentos: bastões, colchões/colchonetes, bandas elásticas, pesos livres/halteres, *steps*, *swiss ball*, cones, halteres ajustáveis. As participantes foram aconselhadas a utilizar equipamento desportivo adequado e confortável.

Item 2: Descrição detalhada das qualificações, conhecimentos de ensino/supervisão e/ou treino realizados pelo profissional de exercício.

As sessões de treino foram realizadas por 1 a 2 pessoas, devido à pandemia Covid-19, numa sala ampla devidamente equipada e ao ar livre, sempre enquadradas por profissionais do exercício físico, que possuíam qualificações mínimas de nível de licenciatura em na área das ciências do desporto e título profissional de técnico de exercício físico.

Item 3: Descrição de os exercícios são realizados individualmente ou em grupo.

O programa de exercício foi planeado para ser realizado em grupo. Dados os constrangimentos impostos pela pandemia, as sessões foram realizadas individualmente ou em grupo de duas pessoas, com uma frequência de 3 sessões de exercício semanal, uma delas presencial e duas sessões síncronas ou assíncronas, de treino combinado (aeróbio + força). As sessões de exercício foram realizadas, com o objetivo de promover a adaptação e consciencialização aos exercícios. Posteriormente, foram realizadas com o objetivo de permitir às pacientes serem autónomas.

Item 4: Descrever se os exercícios são supervisionados ou não supervisionados e como são apresentados.

As sessões foram realizadas numa sala ampla devidamente equipada e ao ar livre sempre supervisionadas por profissionais do exercício físico. Todos os exercícios foram explicados e exemplificados e em todas as sessões realizadas houve sempre atenção à forma como os exercícios foram executados, de forma a observar o desempenho, a controlar a intensidade, a dar *feedbacks* e corrigir a técnica de forma a garantir uma correta execução.

Item 5: Descrição detalhada de como a adesão ao exercício é medida e relatada.

A adesão ao programa de exercício foi medida através de uma lista de presenças. Foi também criado um grupo de *WhatsApp* e dinamizadas as contas de *Facebook* e *Instagram* e do canal *Youtube*, de forma a facilitar a comunicação entre participantes e profissionais do exercício assim como para fornecer informações e receber os comentários das participantes.

Item 6: Descrição detalhada das estratégias de motivação.

Foi atribuído um título ao programa “Active Pink” e criado um logótipo específico, utilizado em todas as formas de comunicação e divulgação do programa. Foi criado um grupo no *WhatsApp* e dinamizadas as contas de *Facebook* e *Instagram* e do canal *Youtube*, de forma a facilitar a comunicação entre participantes e profissionais do exercício, divulgar o programa de exercício, e promover uma maior interação entre participantes e profissionais. No decorrer do programa foi dado *feedback* sobre a participação e evolução das participantes. Foi também construído um folheto de

exercícios em casa, um diário de registo da atividade física semanal. Foi também realizada a definição conjunta de objetivos e realizada a adaptação de estratégias e do tipo de comunicação utilizada para reter as pacientes e demonstrar-lhes a importância do exercício físico no desempenho das suas tarefas do dia-a-dia.

Item 7 (a): Descrição detalhada das regras de decisão para determinar a progressão do exercício.

O plano de prescrição de exercício foi elaborado com base nas linhas orientadoras do ACSM e foi seguido em relação à sequência dos exercícios e à estrutura de cada sessão. A progressão da intensidade das sessões foi determinada através da Escala de Percepção Subjetiva de Esforço (EPSE). A periodização foi feita em três mesociclos, em que no primeiro a intensidade das sessões estava entre 4-6 da EPSE, no segundo mesociclo a intensidade estaria entre 6-8 da EPSE e no terceiro mesociclo a intensidade das sessões estaria entre 8-9 da EPSE.

A progressão das sessões foi feita de acordo com a adaptação e evolução de cada participante, sempre a uma intensidade de 4-8 da EPSE.

Item 7 (b): Descrição detalhada de como o programa de exercícios progride (por exemplo, número de repetições, resistência, carga, velocidade, etc.).

A progressão do programa foi feita de uma forma distinta para as sessões de treino aeróbio que foi realizado de quatro formas diferentes: passadeira; bicicleta ergométrica; mini cicloergómetro/pedaleira; e circuito aeróbio, a progressão foi feita através do aumento da distância e do aumento do tempo. Nas sessões de treino de força, a progressão foi feita consoante a adaptação e evolução de cada participante, aumentando progressivamente o número de séries e de repetições de cada exercício.

Item 8: Descrição detalhada de cada exercício para permitir a replicação (por exemplo, fotografias, ilustrações, vídeo, aplicação para smartphone, site, documento de protocolo etc.).

A ilustração e a descrição detalhada de cada exercício está compilada no documento de planeamento das sessões de exercício do programa, foi também criado um folheto de exercício em casa, com fotografias, nas redes sociais estão publicados vídeos e foi

construída uma aplicação para dispositivo móveis com os questionários diários a colocar às participantes.

Item 9: Descrição detalhada de qualquer componente do programa realizado em casa (por exemplo, outros exercícios, alongamentos, tarefas funcionais, etc.).

Todas as participantes foram incentivadas a realizar em casa alguns dos exercícios aplicados nas sessões de treino supervisionadas, assim como a realização com regularidade de exercícios de alongamentos. Foram gravados vídeos para as participantes poderem realizar os exercícios em casa, com orientação. Foi também promovida a adoção de um estilo de vida mais ativo e saudável, principalmente através do incentivo à atividade de caminhada de forma autónoma. Foi ainda criado um folheto de exercício em casa, com fotografias e descrição detalhada.

Item 10: Descreva se existem componentes que não sejam de exercício (por exemplo, materiais de treino ou informação, educação, terapia cognitivo-comportamental, massagem, etc.).

Foi disponibilizado um folheto com exercícios realizados no programa para as pacientes poderem consultar e executar de todos os exercícios facilmente. O folheto contém ilustrações e a descrição da sequência dos movimentos e algumas variações para cada exercício

Nas redes sociais (Facebook e Instagram), do projeto foram disponibilizados *posts* intitulados “Sabias que...” e vídeos informativos com informação para as pacientes e restantes seguidores com o intuito de estimular a literacia em saúde e estimular a adoção um estilo de vida saudável.

Item 11: Descreva o tipo e o número de eventos adversos que ocorrem durante o exercício.

Não foram relatados eventos adversos no decorrer do programa de exercício.

Item 12: Descreva o local em que os exercícios são realizados.

As sessões de treino presencial foram realizadas em sala de exercício pertencente à clínica de fisioterapia Rui Faria, cumprindo todas as normas de higiene e segurança

relativamente ao tipo de piso, ventilação e equipamentos. As sessões síncronas ou assíncronas realizadas de forma individualizada, na habitação de cada participante.

Item13: Descrição detalhada da intervenção com exercício, incluindo, entre outros, número de repetições/séries/sessões, duração da sessão, duração do programa, etc.

A periodização do programa de exercício é constituída por um macrociclo de 23 semanas, dividido em 5 mesociclos de 4 semanas. Cada mesociclo é composto por 3 sessões de treino combinado (aeróbio + força), cada sessão com a duração de 60 minutos. As sessões de treino combinado estão divididas em três partes: aquecimento (5-10 min), fase fundamental (treino aeróbio, exercícios de força e equilíbrio, 30-40 min) e retorno à calma (5 min). A componente aeróbia de intensidade moderada a vigorosa entre os 60-80% da frequência cardíaca reserva ou dos valores 4-6 da EPSE. A componente de força de intensidade moderada a vigorosa entre valores 4-6 da EPSE, com 2-3 séries de 10-15 repetições, 1 minuto de intervalo entre cada série e 30 segundo de intervalo entre cada exercício. Os tempos de intervalo foram sendo adaptados à condição de física de cada participante.

Item 14(a): Descrever se os exercícios são genéricos (aplicáveis a qualquer pessoa) ou personalizados.

O programa de exercícios está padronizado num tipo de treino: combinado (aeróbio + força). Os exercícios aeróbios consistem em passadeira, bicicleta ergométrica, mini cicloergómetro/pedaleira e circuito aeróbio e os exercícios de força consistem em agachamento com e sem haltere, calcanhar ao glúteo com haltere ajustável para tornozelo, extensão das pernas na cadeira com e sem haltere ajustável para tornozelo, elevação dos calcanhares com e sem halteres, afundos, bíceps com banda elástica ou halteres, tríceps com banda elástica ou halteres, remo com banda elástica, flexões na parede, elevação lateral dos braços com banda elástica ou halteres e outros adaptados a cada participante com vista à melhoria da funcionalidade. Os exercícios incluídos em cada sessão de treino são aplicáveis a qualquer pessoa com autonomia. Os exercícios incluídos no treino vão progredindo em termos de intensidade e complexidade, ou sendo modificados em função da capacidade e resposta de cada participante.

Item 14(b): Descrição detalhada de como os exercícios são adaptados ao indivíduo.

A prescrição do exercício foi individualizada e seguiu as orientações do American College of Sports Medicine (ACSM) para esta população, assim como as recomendações da última Mesa Redonda realizada por especialistas da mesma Instituição.

A capacidade aeróbia foi realizada a uma intensidade moderada (40 a 59% da frequência cardíaca de reserva ou 4 – 6 EPSE) a intensidade vigorosa (60 a 89% da frequência cardíaca de reserva ou 6 – 8 EPSE). O treino de força foi realizado a uma intensidade 4 – 6 EPSE (moderada) e 6 – 8 EPSE (vigorosa).

Os exercícios que constituem as sessões de treino permitem que relativamente à intensidade e complexidade os mesmos sejam adaptados a cada indivíduo, de acordo com o seu nível de condição física, a sua capacidade e nível de execução técnica, as suas limitações ou outras complicações derivadas dos tratamentos (p.e. linfedema).

A progressão é feita de forma gradual dependendo da adaptação do indivíduo ao exercício. Com este propósito, é fundamental que o profissional de exercício físico mantenha contacto visual com as participantes durante toda a sessão e forneça demonstrações, instruções e *feedbacks* adequados durante o processo de intervenção pedagógica, motivando o grupo e assegurando a efetividade e segurança do exercício, quer em ambiente ao ar livre quer em sala de exercício.

Item 15: Descrever a regra de decisão para determinar o nível inicial em que as pessoas iniciam um programa de exercícios (por exemplo, iniciante, intermediário, avançado etc.).

Tendo em conta que o programa de exercício foi estruturado com o foco no princípio da individualidade, não foi criada nenhuma estratégia para determinar o nível das participantes. Antes de se iniciar a intervenção, foram realizadas avaliações de determinados parâmetros da condição física, nomeadamente capacidade cardiorrespiratória, força, flexibilidade e equilíbrio, que permitiram uma melhor adaptação do plano de prescrição do exercício.

Item 16(a): Descreva como a adesão ou fidelidade à intervenção com exercício é avaliada/medida.

A monitorização da adesão ao programa de exercício é realizada através do registo de presenças em cada uma das sessões semanais e cálculo da percentagem de sessões

frequentadas num total de 3 sessões por semana, 4 semanas por mês, em 5 meses, ou seja, 60 sessões de exercício.

Item 16(b): Descreva até que ponto a intervenção foi realizada conforme o planeado.

O planeamento e periodização do programa de exercício foram realizados tendo em conta 6 meses de intervenção. No entanto, o aparecimento da pandemia de COVID-19, fez com que o início do programa fosse alterado do mês de outubro de 2020 para o mês de junho de 2021, e obrigou a realizar alterações à forma de intervenção presencial, devido à necessidade de distância física entre as pessoas, particularmente em populações de risco, e de acordo com as recomendações das autoridades de saúde de Portugal, nomeadamente, a Direção-Geral de Saúde (DGS). Obrigou também a restrições do número de participantes por sessão e restringiu a possibilidade de se realizarem sessões em ambiente hospitalar para as pacientes que não tinham a possibilidade de se deslocar por meios próprios à clínica para realizarem as sessões de exercício. Apesar destes constrangimentos, esta alteração acabou por se revelar eficaz no que se refere à adesão ao programa de exercício e à possibilidade de adaptação e individualização do treino.

ANEXO II – DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO DE FORMA LIVRE E ESCLARECIDA



DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO DE FORMA LIVRE E ESCLARECIDA (art. 3.º, Lei n.º 15/2014)

Cândida Bairrada e Miguel Calado, a realizar o Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria, pretendem desenvolver um Projeto subordinado ao tema “Câncer da Mama e Exercício Físico”.

Nesse sentido, solicita-se a sua colaboração para participação, salientando desde já a importância do seu contributo para a realização deste estudo.

Acerca do referido Projeto, há que informar:

- O uso da informação fornecida é apenas para este projeto e não será facultada a outras pessoas para além dos investigadores mencionados.
- Os dados serão recolhidos através de questionário sobre qualidade de vida, atividade física e fadiga, e não será solicitado qualquer outro dado relativo a questões pessoais para além da idade, sexo, profissão, estado civil e escolaridade.
- Poderá, apenas em alguns casos, ser realizada uma entrevista gravada em áudio, para a qual se solicita autorização para a utilização de gravador, sendo o material posteriormente destruído, no prazo máximo de 6 meses.
- Após a colheita de dados, os participantes terão direito a ouvir as informações podendo retificar qualquer declaração.
- Os benefícios relacionam-se com o melhor conhecimento de uma realidade e a possibilidade da melhoria das intervenções relacionadas com a saúde do próprio e dos demais.
- O objetivo é apenas obter informações acerca da qualidade de vida, atividade física e fadiga numa perspetiva das razões pelas quais optam por determinados hábitos de vida.
- A decisão de participação no estudo é voluntária, ficando deste modo salvaguardado o direito a recusa, tanto neste momento como em qualquer outro, ao longo do processo de investigação.
- A privacidade e anonimato serão salvaguardados ao longo do estudo.
- Os dados serão recolhidos em ambiente de privacidade e a identificação dos participantes em caso algum será divulgada.

Parte declarativa do profissional:

Confirmando que expliquei à pessoa abaixo indicada, de forma adequada e inteligível, os procedimentos necessários ao ato referido neste documento.

Respondi a todas as questões que me foram colocadas e assegurei-me de que houve um período de reflexão suficiente para a tomada da decisão.

Também garanti que, em caso de recusa, será assegurado o respeito pelos seus direitos, assim como informei que a qualquer momento pode retirar o consentimento.

Nome Legível do profissional:	
Data:	Hora:
Contacto Institucional do profissional:	

Parte declarativa da pessoa que consente:

Por favor leia com atenção todo o conteúdo deste documento. Não hesite em solicitar mais informações se não estiver completamente esclarecido(a). Verifique se todas as informações estão corretas. Se tudo estiver conforme, então assine este documento.

Declaro ter compreendido os objetivos de tudo quanto me foi proposto e explicado pela(s) pessoa(s) que acima assina(m) este documento, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, bem como o tempo suficiente para refletir sobre esta proposta.

AUTORIZO **NÃO AUTORIZO**, participar neste estudo e que tomo a minha decisão de forma inteiramente livre, e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo investigador.

Data:	Assinatura(s): _____ <small>Se o menor tiver discernimento, deve também assinar</small>
-------	--


Foi entregue uma cópia deste documento ao Utente.


Consentimento Informado, esclarecido e livre para participação em estudos de investigação nos termos da Norma N.º 015/2013 da Direcção-Geral da Saúde, de acordo com: Declaração de Helsínquia, Convenção de Oviedo e respeitando o estabelecido no Regulamento Geral de Proteção de Dados.


ANEXO III – FOLHETO DE EXERCÍCIO EM CASA

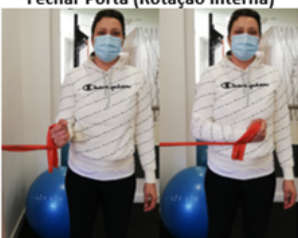
EXERCÍCIOS FÍSICO EM CASA





Exercício 1	Descrição
<p>Elevação Frontal do braço</p> 	<p>Segurar o bastão com as mãos ligeiramente mais afastada que a largura dos ombros e palmas das mãos viradas para o corpo. Elevar os braços para cima até ao ponto em que sente limitação ou até onde o desconforto permite. Posteriormente regressar calmamente à posição inicial.</p>
<p>Número de Execuções: Realizar 3x cada exercício. Cada vez que realizar o exercício faz 12 repetições.</p>	

Exercício 2	Descrição
<p>Flexão lateral do tronco</p> 	<p>Em posição de pé, colocar os pés à largura da bacia e os braços ao longo do tronco. Use a respiração para realizar o exercício. Inspirar, elevar e colocar um dos braços alinhado com a cabeça, alongar o tronco na vertical enquanto faz a flexão lateral da coluna. Expirar e descer o braço à posição inicial e preparar a mudança de lado e repetir.</p> <p>Nota: Se não conseguir pode não elevar o braço na lateral do corpo.</p>
<p>Número de Execuções: Realizar 3x cada exercício para cada braço. Cada braço faz 12 repetições do exercício.</p>	

Exercício 3	Descrição
<p>Abrir Porta (Rotação Externa)</p> 	<p>Posicionar lateralmente o elástico manter o cotovelo junto à parte lateral do corpo e manter o antebraço a 90 graus. O movimento a realizar será trazer o braço da frente para a lateral do tronco (afastando-o) e voltar lentamente à posição inicial resistindo à força exercida pelo elástico. O cotovelo deve ser mantido junto ao corpo durante a realização do exercício.</p> <p>Dica: Poderá ser dobrada uma toalha e colocada entre o corpo e o cotovelo de forma a manter o braço junto do corpo.</p>
<p>Número de Execuções: Realizar 3x cada exercício para cada braço. Cada braço faz 12 repetições do exercício.</p>	

Exercício 4	Descrição
<p>Fechar Porta (Rotação Interna)</p> 	<p>Posicionar lateralmente o elástico manter o cotovelo junto à parte lateral do corpo e manter o antebraço a 90 graus. O movimento a realizar será trazer o braço para a frente do corpo, e voltar lentamente à posição inicial resistindo à força exercida pelo elástico. O cotovelo deve ser mantido junto ao corpo durante a realização do exercício.</p> <p>Dica: Poderá ser dobrada uma toalha e colocada entre o corpo e o cotovelo de forma a manter o braço junto do corpo.</p>
<p>Número de Execuções: Realizar 3x cada exercício para cada braço. Cada braço faz 12 repetições do exercício.</p>	

Exercício 5	Descrição
<p>Rotação interna e externa do braço</p> 	<p>Deitar de costas sobre uma superfície plana estendendo o braço na lateral, dobrar o cotovelo até ficar a 90 graus. Mantendo o seu cotovelo dobrado e apoiado, mover lentamente, o braço para dentro e para a frente, nos limites possíveis. O objetivo seria tocar com a palma e dorso da mão na superfície.</p>
<p>Número de Execuções: Realizar 3x cada exercício para cada braço. Cada braço faz 12 repetições do exercício.</p>	

Exercício 6	Descrição
<p>Elevação lateral dos braços</p> 	<p>Estando de pé com os braços na lateral do corpo, elevar os braços (abdução) até alcançar um ângulo de 90 graus, podendo ter os braços ligeiramente fletidos. De forma controlada descer os braços, até que estejam novamente na posição inicial.</p> <p>Alternativa: Poderá ser utilizado uma banda elástica presa nas mãos para criar resistência quando elevar os braços.</p>
<p>Número de Execuções: Realizar 3x cada exercício. Cada vez que realizar o exercício faz 12 repetições.</p>	

Prescrição por:
Cândida Bairrada & Miguel Calado

ANEXO IV - DELIBERAÇÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO CENTRO HOSPITALAR DE LEIRIA

Cândida Patrícia Duarte Bairrada

De: Cristina Pissarro Correia Azevedo <cristina.azevedo@chleiria.min-saude.pt>
Enviado: 11 de junho de 2021 10:09
Para: Cândida Patrícia Duarte Bairrada
Assunto: RE: Autorização do estudo "Active Pink"

Sinal. de seguimento: Dar seguimento
Estado do sinalizador: Concluído

Bom dia Cândida,

Tal como já referido no processo de autorização do referido estudo, os contactos das utentes com cancro da mama não poderão ser fornecidos sem lhes ser explicado pessoalmente, por parte dos investigadores, o intuito do estudo e com a sua autorização e desejo de participarem no estudo. Sugiro que me telefone hoje ou no início da próxima semana, para proceder à operacionalização do recrutamento das doentes. O meu número de telefone é 96 33 97 246.

Atenciosamente,

Cristina Pissarro

De: Cândida Patrícia Duarte Bairrada <candida.bairrada@ipleiria.pt>
Enviado: 9 de junho de 2021 19:00
Para: Sónia Guerra <sonia.guerra@chleiria.min-saude.pt>
Cc: Pedro Gil Frade Morouço <pedro.morouco@ipleiria.pt>; ritasantosrocha <ritasantosrocha@gmail.com>; Bruno Pereira Carreira <bruno.carreira@ipleiria.pt>; Cristina Pissarro Correia Azevedo <cristina.azevedo@chleiria.min-saude.pt>; Miguel Ângelo Santos Moreno Calado <1190344@my.ipleiria.pt>
Assunto: RE: Autorização do estudo "Active Pink"

Exma. Senhora Dr.ª Sónia Guerra,

Agradeço, desde já, o envio da deliberação do Conselho de Administração desse Hospital.

Agradeço também toda a atenção e disponibilidade e deixo o compromisso de remeter a V. Exa. um exemplar do trabalho final em PDF.

Gostaria de solicitar, se possível, a listagem com os contactos das utentes com cancro da mama para iniciarmos o programa na Clínica Rui Faria.

A parceria com a Clínica Rui Faria permite-nos ter excelentes condições para as utentes cumprindo todas as diretrizes da DGS devido ao Covid-19 e permite-nos também não subcarregar os serviços do Hospital.

Ficarei a aguardar a vossa melhor resposta.

Com os melhores cumprimentos.

Cândida Bairrada

Setor do Desporto
Divisão Administrativa e Relação com os Estudantes



POLITÉCNICO DE LEIRIA



De: Sónia Guerra <sonia.guerra@chleiria.min-saude.pt>
Enviada: 21 de maio de 2021 11:32
Para: Cândida Patrícia Duarte Bairrada <candida.bairrada@ipleiria.pt>
Assunto: Autorização do estudo "Active Pink"

Exma. Sra.
Dra. Cândida Bairrada
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria

No seguimento do Vosso pedido, sobre o estudo em epígrafe, informamos V. Exa. que o **Conselho de Administração, na sua reunião de 2021.05.19, deliberou autorizar** o mesmo conforme solicitado.

Após conclusão do estudo, solicitamos o envio de um exemplar do trabalho final (preferencialmente em PDF, para o presente email).

Com os melhores cumprimentos,

Sónia Guerra
Técnica Superior

Centro Hospitalar de Leiria, EPE
Rua das Olhalvas, Pousos | 2410-197 Leiria | Portugal
Tel: 244817000 | Ext: 4002
<http://www.chleiria.pt>

PENSE ANTES DE IMPRIMIR

PENSE ANTES DE IMPRIMIR

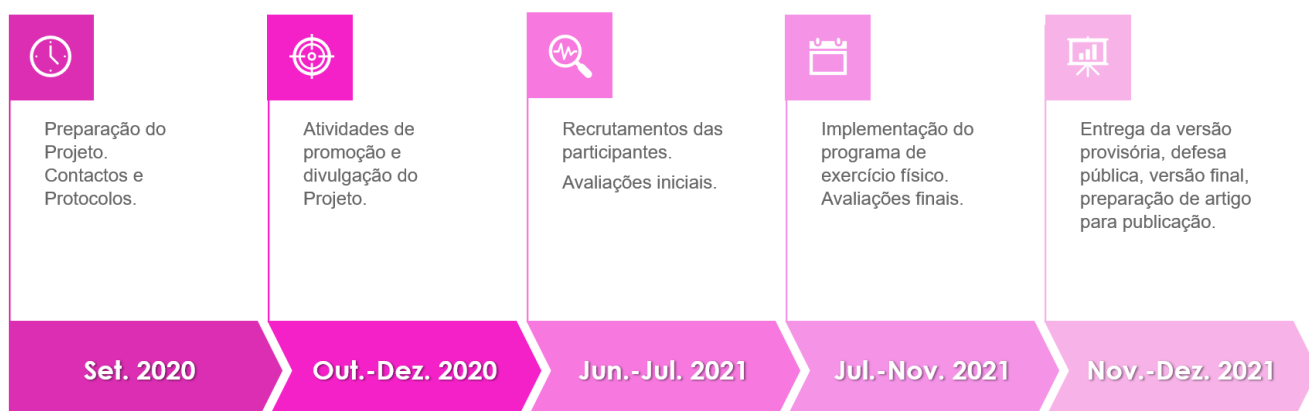


SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Centro Hospitalar de Leiria Accredited
by Joint Commission International

ANEXO V – CRONOGRAMA



Devido à pandemia Covid-19 a implementação do projeto foi realizada a partir do mês de junho de 2021 e após a autorização do CHL (maio 2021).

ANEXO VI – MONITORIZAÇÃO DAS PARTICIPANTES



MAPA DE MARCAÇÕES

Entrada da Agenda

Para a semana de
08/11/2021

Mostrar agenda de:
Active Pink

HORA	08/11/2021 SEGUNDA-FEIRA	09/11/2021 TERÇA-FEIRA	10/11/2021 QUARTA-FEIRA	11/11/2021 QUINTA-FEIRA	12/11/2021 SEXTA-FEIRA	13/11/2021 SÁBADO	14/11/2021 DOMINGO
6:00							
7:00							
8:00							
9:00				D. Juliana Mendonça			
10:00				D. Juliana Mendonça			
11:00				D. Rosália Fernandes			
12:00				D. Rosália Fernandes			
13:00							
14:00							
15:00	D. Maria do Carmo	D. Idalina Carreira			D. Fernanda Ferreira		
16:00	D. Maria do Carmo	D. Idalina Carreira			D. Fernanda Ferreira		
17:00							
18:00			D. Celina Rodrigues				
19:00			D. Celina Rodrigues				
20:00							
21:00							

Agenda Entrada de dados (+)



Questionário de satisfação e avaliação do projeto

O projeto "Active Pink" foi planeado e implementado no âmbito do curso de Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria.

Este é um projeto de intervenção comunitária, para a promoção do exercício físico e estilo de vida saudável para pessoas com cancro da mama.

Com este questionário pretende-se que os participantes avaliem o seu grau de satisfação em participar no projeto.

* Obrigatório

1. Nome completo. *

2. Idade. *

O valor tem de ser um número

3. Género. *

4. Teve alguma preocupação em participar no grupo de suporte do programa. *

- Sim.
 Não.

5. Se respondeu sim, justifique. *

6. Sentiu mais confiança em aderir ao programa porque as instalações e os técnicos estavam habilitados para lidar pessoas com cancro. *

- Sim.
 Não.

7. O programa de exercício físico encontra-se bem estruturado. *

- Sim.
 Não.

8. A duração das sessões de exercício físico (60 minutos) do programa é adequado. *

- Sim.
 Não.

9. A variedade de exercícios incluídos no programa está adequado a si. *

- Sim.
 Não.

10. A explicação por parte dos técnicos de exercício sobre cada exercício são claras. *

- Sim.
 Não.

11. Se participou nas sessões de grupo, o que a motivou para participar. *

12. Recomendaria este programa a outros sobreviventes de cancro da mama. *

- Sim.
 Não.

13. Justifique a resposta à questão anterior. *

ANEXO VII – FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

Paciente nº:



Historial Clínico					
Dados Gerais					
Nome					
Estado Civil		Data de Nascimento			
Localidade		Nacionalidade			
Profissão		Nível de Escolaridade			
Telemóvel		Telefone			
E-mail					
Dados Clínicos					
Data de Diagnóstico					
Pré-Cirurgia		Pós-Cirurgia			
Pré-Tratamento		Durante Tratamento		Pós-Tratamento	
Observações					
Pós-Cirurgia					
Data da Cirurgia					
Localização	Lado Direito		Lado Esquerdo		Ambos
Tipo de Cirurgia					
Tratamento antes da Cirurgia?	Sim		Não		Qual?
Sintomas ou Dores Pós-Cirurgia?					
Tratamento					
Realiza algum tratamento	Sim		Não		Qual?
Data de Início de Tratamento					
Duração do Tratamento					
Data do Último Tratamento					
Fez alguma terapia hormonal durante o tratamento?	Sim		Não		
Qual?		Duração		Data da última sessão	
Observações					
Outros					
Medicação					
Doença Crónica					
Menstruada		Menopausa			

ANEXO VIII - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO PRÉ-EXERCÍCIO-2019 PAR-Q+



INFORMAÇÕES PESSOAIS	
Nome:	Gênero:
Data de nascimento:	Contacto:
Morada:	E-mail:

INFORMAÇÕES BIOMÉTRICAS			
Idade	Água Corporal (%)		
Altura (cm)	Perímetro anca		
Peso (kg)	Perímetro cintura		
Massa muscular (kg)	Índice cintura & anca		
Massa Gorda (%)	Pressão Arterial	PAS:	PAD:
IMC	FC _{RRR}		

QUESTIONÁRIO PRELIMINAR DE SAÚDE	PAR-Q+	Sim	Não
Alguma vez o seu médico lhe disse que tinha problemas cardíacos __ ou valores de pressão arterial elevados __?			
Sente dor no peito em repouso, durante as suas atividades diárias ou quando faz atividade física?			
Perde o equilíbrio devido a tonturas ou perdeu a consciência nos últimos 12 meses?			
Já lhe foi diagnosticado outra doença médica crónica (exceto doença cardíaca ou pressão arterial elevada)? Refira quais:			
Atualmente toma algum medicamento prescrito para uma doença médica crónica? Refira quais:			
Atualmente (ou nos últimos 12 meses) teve no tecido ósseo, articular ou macio (músculo, ligamento ou tendão) algum problema que poderia ser piorado ao tornar-se mais ativo? Refira quais:			
O seu médico alguma vez lhe disse que só deveria fazer atividade física perante supervisão médica?			

RISCO CARDIORRESPIRATÓRIO ¹	Sim	Não
Dor no peito com irradiação (braço)		
Dificuldade respiratória em exercício		
Dispneia em exercício ou apneia do sono		
Edema do tornozelo		
Palpitações ou taquicardia		
Fadiga ou frequência respiratória aumentada em atividades		

¹ Sinais e sintomas

FATOR POSITIVO	RISCO METABÓLICO	Sim	Não
Idade	Homem mais de 45 anos; Mulher mais de 55 ou menopausa precoce sem terapia com estrogénio.		
Histórico Familiar	Enfarte agudo do miocárdio ou morte súbita em familiares masculinos (pai, avô, irmão), antes dos 55 anos ou em parentes femininos (mãe, avó, irmã), antes dos 65 anos.		
Tabagismo	Fumador, parou há menos de 6 meses ou está exposto a ambiente de fumadores.		
Estilo de Vida	Atividade física inferior a 30 minutos em pelo menos 3 dias da semana nos últimos 3 meses.		
Obesidade	IMC ≥ 30 ou perímetro da cintura >102 cm para Homem e IMC >88 para Mulher.		
Hipertensão	Pressão sistólica ≥ 140 mm Hg e/ou Pressão diastólica ≥ 90 mm Hg ou com medicação.		
Coolesterol	Dislipidemia: LDL ≥ 130 mg/dl ou HDL <40 mg/dl ou medicação. Com o colesterol total >200 mg/dl.		
Diabetes	Glicose em jejum ≥ 126 mg/dl ou HbA1C $\geq 6.5\%$.		
FATOR NEGATIVO	RISCO METABÓLICO		
HDL-c ²	≥ 60 mg/dl		
OBSERVAÇÕES			
Baixo	Sem doença, sinais ou sintomas de doença cardiovascular, metabólica, renal ou pulmonar. Não necessita de aprovação médica para início de prática.		
Moderado	Assintomático com doença cardiovascular, metabólica, renal ou pulmonar ³ conhecida. Aprovação médica para início de prática recomendada.*		
Elevado	Sinais ou sintomas de doença cardiovascular, metabólica, renal ou pulmonar ³ . Aprovação médica para início de prática recomendada.**		

² Para indivíduos com HDL ≥ 60 mg/dl este é considerado um fator negativo que é subtraído aos positivos.

³ DPOC, diabetes mellitus tipo 1 e 2, dislipidemia, AVC, EGM, AItS, embolia pulmonar, etc.

*Exames complementares deverão ser necessários como ECG, análises clínicas, Teste de Tilt, etc., prescrição do exercício feita em função das limitações clínicas com aprovação médica.

**Exames complementares deverão ser necessários como ECG, Holter, Espirometria, MAPA, Eco-Doppler, Prova de Esforço Cardiorrespiratória, etc., prescrição feita em função das limitações e exercício clínico com supervisão obrigatória.

PROFISSÃO	Sim	Não
Qual a sua profissão atual? _____		
A sua profissão exige longos períodos sentado ou de pé?		
A sua profissão requer longos períodos de movimentos repetitivos? (Se sim, quais?)		
A sua profissão exige que use calçado desconfortável?		
A sua profissão causa-lhe preocupação excessiva/ansiedade?		



ESTILO DE VIDA	Sim	Não
Tem algum hobby (limpeza regular à casa, jardinagem, trabalhos de agricultura, etc.)? (Se sim, qual?)		
Participa em atividades recreativas (aulas de grupo, hidroginástica, dança, etc.)? (Se sim, quais?)		

Declaração de Responsabilidade

Assumo a exatidão e veracidade das informações prestadas no presente questionário, e em caso de alguma resposta positiva, afirmo ter clarificação médica para participação em eventos de atividades físicas.

Nome do participante: _____

Assinatura: _____

Testemunha: _____

Data ____/____/____

ANEXO IX - QUESTIONÁRIO EORTC QLQ-C30 E QLQ-BR23 PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CANCRO

PORTUGUESE (PORTUGAL)



EORTC QLQ-C30 (version 3)

Gostaríamos de conhecer alguns pormenores sobre si e a sua saúde. Por favor, responda você mesmo/a a todas as perguntas fazendo um círculo à volta do número que melhor se aplica ao seu caso. Não há respostas certas nem erradas. A informação fornecida é estritamente confidencial.

Escreva as iniciais do seu nome:

--	--	--	--	--

A data de nascimento (dia, mês, ano):

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A data de hoje (dia, mês, ano):

31

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Não	Um pouco	Bastante	Muito
1. Custa-lhe fazer esforços mais violentos, por exemplo, carregar um saco de compras pesado ou uma mala?	1	2	3	4
2. Custa-lhe percorrer uma <u>grande</u> distância a pé?	1	2	3	4
3. Custa-lhe dar um <u>pequeno</u> passeio a pé, fora de casa?	1	2	3	4
4. Precisa de ficar na cama ou numa cadeira durante o dia?	1	2	3	4
5. Precisa que o/a ajudem a comer, a vestir-se, a lavar-se ou a ir à casa de banho?	1	2	3	4
Durante a última semana :				
6. Sentiu-se limitado/a no seu emprego ou no desempenho das suas actividades diárias?	1	2	3	4
7. Sentiu-se limitado/a na ocupação habitual dos seus tempos livres ou noutras actividades de lazer?	1	2	3	4
8. Teve falta de ar?	1	2	3	4
9. Teve dores?	1	2	3	4
10. Precisou de descansar?	1	2	3	4
11. Teve dificuldade em dormir?	1	2	3	4
12. Sentiu-se fraco/a?	1	2	3	4
13. Teve falta de apetite?	1	2	3	4
14. Teve enjoos?	1	2	3	4
15. Vomitou?	1	2	3	4

Por favor, passe à página seguinte



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.

Durante a semana passada:	Não	Um pouco	Bas-tante	Muito
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

Durante as últimas quatro semanas:	Não	Um pouco	Bas-tante	Muito
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	Bas- tante	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 X - QUESTIONÁRIO AVALIAÇÃO DA FADIGA (ESCALA DE FADIGA FACIT-F)

FACIT-F (Versão 4)

Abaixo encontrará uma lista de afirmações que outras pessoas com a sua doença disseram ser importantes. Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

<u>BEM-ESTAR FÍSICO</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
GP1	Estou sem energia.....	0	1	2	3	4
GP2	Fico enjoado/a	0	1	2	3	4
GP3	Por causa do meu estado físico, tenho dificuldade em atender às necessidades da minha família.....	0	1	2	3	4
GP4	Tenho dores	0	1	2	3	4
GP5	Sinto-me incomodado/a pelos efeitos secundários do tratamento.....	0	1	2	3	4
GP6	Sinto-me doente.....	0	1	2	3	4
GP7	Sinto-me forçado/a a passar tempo deitado/a.....	0	1	2	3	4

<u>BEM-ESTAR SOCIAL/FAMILIAR</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
GS1	Sinto que tenho uma boa relação com os meus amigos	0	1	2	3	4
GS2	Recebo apoio emocional da minha família	0	1	2	3	4
GS3	Recebo apoio dos meus amigos	0	1	2	3	4
GS4	A minha família aceita a minha doença	0	1	2	3	4
GS5	Estou satisfeito/a com a maneira como a minha família fala sobre a minha doença	0	1	2	3	4
GS6	Sinto-me próximo/a do/a meu/minha parceiro/a (ou da pessoa que me dá maior apoio)	0	1	2	3	4
Q1	<i>Independentemente do seu nível atual de atividade sexual, por favor responda à pergunta a seguir. Se preferir não responder, assinale o quadrículo <input type="checkbox"/> e passe para a próxima secção.</i>					
GS7	Estou satisfeito/a com a minha vida sexual.....	0	1	2	3	4

FACIT-F (Versão 4)

Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

<u>BEM-ESTAR EMOCIONAL</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
GE1	Sinto-me triste	0	1	2	3	4
GE2	Estou satisfeito/a com a maneira como enfrento a minha doença.....	0	1	2	3	4
GE3	Estou perdendo a esperança na luta contra a minha doença.....	0	1	2	3	4
GE4	Sinto-me nervoso/a.....	0	1	2	3	4
GE5	Estou preocupado/a com a ideia de morrer.....	0	1	2	3	4
GE6	Estou preocupado/a que o meu estado venha a piorar.....	0	1	2	3	4

<u>BEM-ESTAR FUNCIONAL</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
GF1	Sou capaz de trabalhar (inclusive em casa).....	0	1	2	3	4
GF2	Sinto-me realizado/a com o meu trabalho (inclusive em casa).....	0	1	2	3	4
GF3	Sou capaz de sentir prazer em viver.....	0	1	2	3	4
GF4	Aceito a minha doença	0	1	2	3	4
GF5	Durmo bem.....	0	1	2	3	4
GF6	Gosto das coisas que normalmente faço para me divertir.....	0	1	2	3	4
GF7	Estou satisfeito/a com a qualidade da minha vida neste momento.....	0	1	2	3	4

FACIT-F (Versão 4)

Faça um círculo ou marque um número por linha para indicar a sua resposta no que se refere aos últimos 7 dias.

<u>PREOCUPAÇÕES ADICIONAIS</u>		Nem um pouco	Um pouco	Mais ou menos	Muito	Muitis- simo
HI 7	Sinto-me fatigado/a	0	1	2	3	4
HI 12	Sinto fraqueza generalizada	0	1	2	3	4
An 1	Sinto-me sem forças (sem vontade para nada).....	0	1	2	3	4
An 2	Sinto-me cansado/a	0	1	2	3	4
An 3	Tenho dificuldade em <u>começar</u> as coisas porque estou cansado/a	0	1	2	3	4
An 4	Tenho dificuldade em <u>acabar</u> as coisas porque estou cansado/a	0	1	2	3	4
An 5	Tenho energia	0	1	2	3	4
An 7	Sou capaz de fazer as minhas atividades habituais	0	1	2	3	4
An 8	Preciso (de) dormir durante o dia	0	1	2	3	4
An 12	Estou cansado/a demais para comer	0	1	2	3	4
An 14	Preciso de ajuda para fazer as minhas atividades habituais	0	1	2	3	4
An 15	Estou frustrado/a por estar cansado/a demais para fazer as coisas que quero	0	1	2	3	4
An 16	Tenho que limitar as minhas atividades sociais por estar cansado/a	0	1	2	3	4

ANEXO XI - SESSÕES DE EXERCÍCIO

Programa Active Pink

Nome da Paciente	Fernanda Ferreira
Nome do Técnico de Exercício	Cândida Bairrada
Data de início do programa	24-jun-21
Duração da sessão	60 minutos

Informações da Paciente	
Idade	53
Sexo	Feminino
Altura	1.62
Peso (Quilos)	55
Dado clínico	Pós-cirurgia

Aquecimento						
Exercícios	Séries	Repetições	Intensidade	Duração	Material	
Caminhada + exercícios de mobilização articular das principais articulações, ombro, cotovelo, punho, anca, joelho e tornozelo.	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	
Caminhada + exercícios de mobilização articular das principais articulações, ombro, cotovelo, punho, anca, joelho e tornozelo.	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	
Caminhada + exercícios de mobilização articular das principais articulações, ombro, cotovelo, punho, anca, joelho e tornozelo.	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	
Caminhada + exercícios de mobilização articular das principais articulações, ombro, cotovelo, punho, anca, joelho e tornozelo.	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	

Observações	
Mastectomia - Setembro de 2020	
Osteoporose diagnosticada a 01 de novembro de 2021	

Treino de Força						
Exercícios	Séries	Repetições	Intensidade	Duração	Material	
Agachamento	2-3	10-15	4 – 6 EPSE			
Calcanhar ao glúteo com haltere ajustavel para tornozelo 1kg	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Haltere ajustavel	
Extensão das pernas na cadeira com haltere ajustavel para tornozelo 1kg	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Haltere ajustavel	
Elevação dos calcanhares com halteres 1 kg	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Halteres 1 kg	
Afundos	2-3	10-15	4 – 6 EPSE			
Bíceps com haltere 1kg	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Haltere 1kg	
Tríceps com haltere 1kg	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Haltere 1kg	
Remo com banda elástica	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Banda elástica	
Flexões na parede	2-3	10-15	4 – 6 EPSE			
Elevação lateral dos braços com banda elástica	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Banda elástica	
Desenvolvimento à frente com bastão	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Bastão	
Desenvolvimento a trás com banda elástica	2-3	10-15	4 – 6 EPSE		Banda elástica	

Treino aeróbio						
Exercícios	Séries	Repetições	Intensidade	Duração	Material	
Mini cicloergómetro/pedaleira	1		40-45% FCres.	10min	Cardiofrequencímetro	
Passadeira	1		45-50% FCres.	15min	Cardiofrequencímetro	
Bicicleta ergométrica	1		50-55% FCres.	20min	Cardiofrequencímetro	
Circuito aeróbio	1		55-59% FCres.	30min	Cardiofrequencímetro; step; cones, bastão; haltere; banda elástica; swiss ball.	

Alongamentos						
Exercícios	Séries	Repetições	Intensidade	Duração	Material	
Alongamento dos quadríceps	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	
Flexão lateral do tronco	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	
Alongamento de braços e costas	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	
Alongamentos dos músculos posteriores da coxa	1		40-45% FCres.	05min	Colchonete	

Sessões de Treino

Semana 1	24-jun-21	a	29-jun-21
	Nome da Paciente: Fernanda Ferreira		
Duração da Sessão: 60 minutos			

Dia	Dia 1
Datas	24-jun-21

Aquecimento	Caminhada + exercícios de mobilização articular das principais articulações, ombro, cotovelo, punho, anca, joelho e tornozelo.
Duração	5 minutos

Parte Fundamental	Exercícios	Duração	Séries	Repetições	Repouso entre séries	Repouso entre exercícios
	Passadeira	5 min				
	Flexões na parede		2	10	1 min	30 seg
	Elevação dos calcanhares com halteres 1 kg		2	10	1 min	30 seg
	Agachamento		2	10	1 min	30 seg
	Bíceps com haltere 1kg		2	10	1 min	30 seg
	Afundo		2	10	1 min	30 seg
	Remo com banda elástica		2	10	1 min	30 seg
	Extensão das pernas na cadeira com haltere ajustavel para tornozelo 1kg		2	10	1 min	30 seg
Calcanhar ao glúteo com haltere ajustavel para tornozelo 1kg		2	10	1 min	30 seg	

Alongamentos	Alongamento dos quadríceps; Flexão lateral do tronco; Alongamento de braços e costas; Alongamentos dos músculos posteriores da coxa
Duração	5 minutos

Dia 2	
26-jun-21	

Aquecimento	Caminhada + exercícios de mobilização articular das principais articulações, ombro, cotovelo, punho, anca, joelho e tornozelo.
Duração	5 minutos

	Exercícios	Duração	Séries	Repetições	Repouso entre séries	Repouso entre exercícios
Parte Fundamental	Bicicleta ergométrica	5 min				
	Tríceps com haltere 1kg		2	10	1 min	30 seg
	Agachamento com elástico		2	10	1 min	30 seg
	Elevação lateral dos braços com banda elástica		2	10	1 min	30 seg
	Afundo com haltere		2	10	1 min	30 seg
	Desenvolvimento à frente com bastão		2	10	1 min	30 seg
	Calcanhar ao glúteo com haltere ajustavel para tornozelo 1kg		2	10	1 min	30 seg
	Desenvolvimento a trás com banda elástica		2	10	1 min	30 seg
	Extensão das pernas na cadeira com haltere ajustavel para tornozelo 1kg		2	10	1 min	30 seg

Alongamentos	Alongamento dos quadríceps; Flexão lateral do tronco; Alongamento de braços e costas; Alongamentos dos músculos posteriores da coxa
Duração	5 minutos

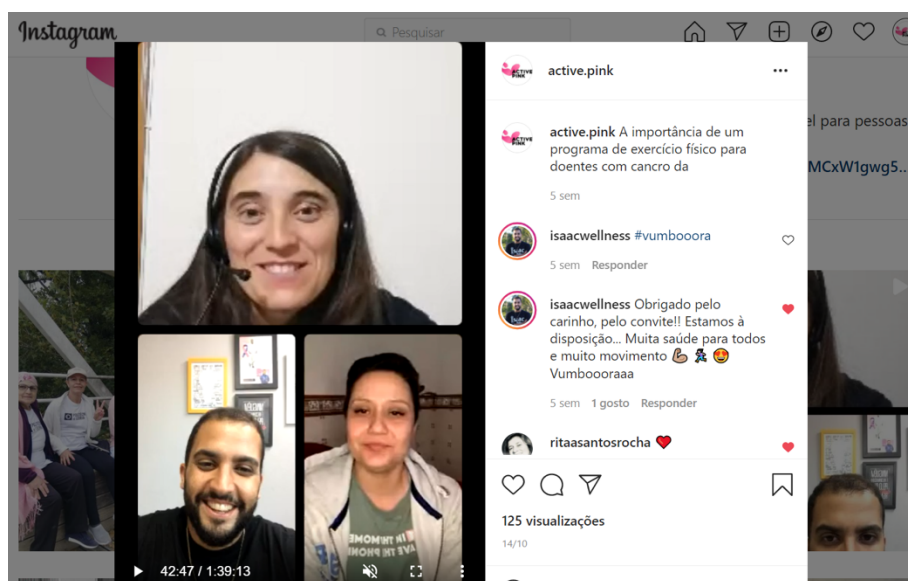
Dia 3	
28-jun-21	

Aquecimento	Caminhada + exercícios de mobilização articular das principais articulações, ombro, cotovelo, punho, anca, joelho e tornozelo.
Duração	5 minutos

	Exercícios	Duração	Séries	Repetições	Repouso entre séries	Repouso entre exercícios
Parte Fundamental	Circuito aeróbio (realizar caminhada entre exercícios):	5 min				
	Ex.1 - Sobe e desce frontal o <i>step</i>					
	Ex.2 - Elevação do joelho					
	Ex.3 - Agachamento com os MS em extensão segurando 1 bastão					
	Ex.4 - Flexão do joelho					
	Extensão dos MI com apoio das costas na <i>swiss ball</i>		2	10	1 min	30 seg
	Elevação frontal dos braços com bastão		2	10	1 min	30 seg
	Rotação externa do braço com banda elástica (abrir porta)		2	10	1 min	30 seg
Rotação interna do braço com banda elástica (fechar porta)		2	10	1 min	30 seg	

Alongamentos	Alongamento dos quadríceps; Flexão lateral do tronco; Alongamento de braços e costas; Alongamentos dos músculos posteriores da coxa
Duração	5 minutos

ANEXO XII – COMPONENTE SEM EXERCÍCIO



Sabias que...

ACTIVE PINK

Politécnico de Leiria | lizsport

Sabias que...

339.164 mamografias foram realizadas em 2019 pela Liga Portuguesa Contra o Cancro.

339.164 mamografias foram realizadas em 2019 pela Liga Portuguesa Contra o Cancro. Em 2020 devido à pandemia este número poderá ser inferior.

Politécnico de Leiria | lizsport

Sabias que...

Um estilo de vida saudável é um fator que previne processos de carcinogénese.

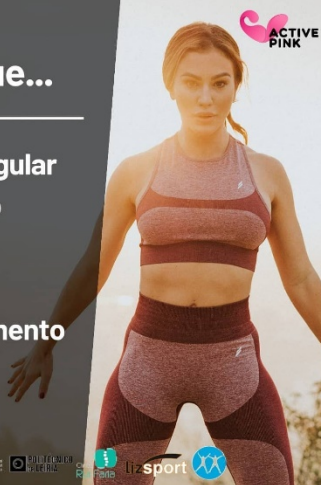


ACTIVE PINK



Sabias que...

A prática regular de exercício físico reduz o risco de desenvolvimento de cancro.

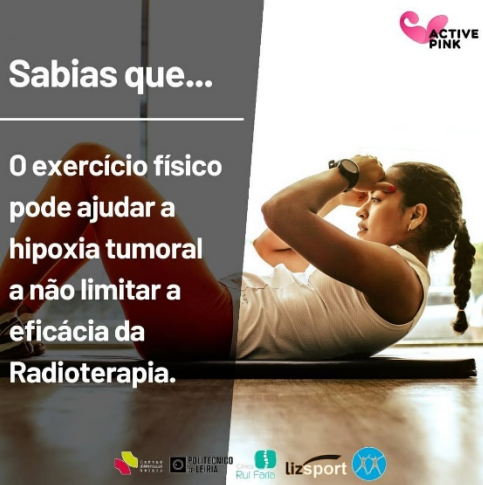


ACTIVE PINK



Sabias que...

O exercício físico pode ajudar a hipoxia tumoral a não limitar a eficácia da Radioterapia.



ACTIVE PINK



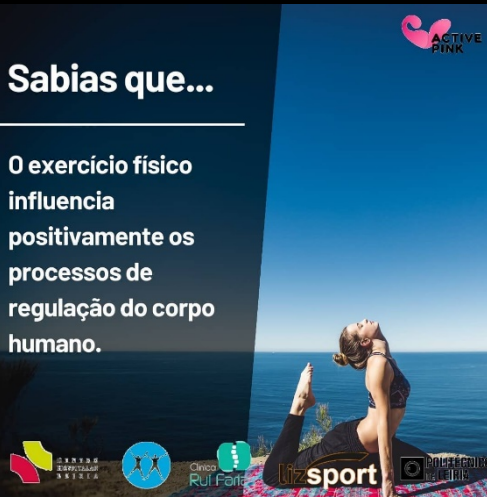
O risco de desenvolvimento de cancro é consideravelmente elevado quando existe uma exposição a estilos de vida genotóxicos, como tabagismo, ingestão calórica excessiva e baixo nível de atividade física. A genotoxicidade presente num estilo de vida pouco saudável acelera a patogénese do cancro, então a aquisição de um estilo de vida saudável pode prevenir carcinogénese.

Os últimos estudos mostraram que a prática de exercício físico regular reduz fortemente o risco de desenvolvimento de vários tipos de cancro, bem como, após o diagnóstico pode diminuir a progressão da doença e reduzir a mortalidade relacionada ao cancro.

Um dos fatores que poderá limitar a eficácia da radioterapia é a hipoxia tumoral devido ao facto de que o oxigénio está envolvido na estabilização dos danos causados no ADN. A hipoxia tumoral resulta fundamentalmente de um desequilíbrio entre a entrega de oxigénio por vasos sanguíneos pouco eficazes e o consumo de oxigénio por células tumorais com elevada atividade metabólica.

Sabias que...

O exercício físico influencia positivamente os processos de regulação do corpo humano.



Sabias que...

O American College Of Sports Medicine recomenda a prática de Exercício Físico a doentes com cancro.



Sabias que...

Uma alimentação equilibrada e adequada permite aliviar os efeitos secundários provocados pelos tratamentos oncológicos.



O nível de oxigenação dos tecidos é inferior a 10 mmHg nas células tumorais tornando-as mais resistentes à radiação. Estas células subsistem clonogénicas que por sua vez influencia fortemente o resultado do tratamento. Através do exercício físico são induzidas alterações no meio sistémico influenciando os principais mecanismos como a angiogénese, a regulação imunitária e o metabolismo. O exercício físico leva a um aumento do stress na parede vascular, levando à regulação de fatores angiogénicos dentro das células endoteliais, que por sua vez induzem a ativação de células T ativadas. Por último, o exercício aumenta a biodisponibilidade do óxido nítrico, um mediador crítico da angiogénese do tumor.

Diretrizes gerais:

- Treino Aeróbio (caminhada ou bicicleta), 3 a 5 vezes por semana com a duração entre 30 a 50 minutos ou intermitente;
- Treino de Força, 2 a 3 vezes por semana com intensidade moderada a vigorosa;
- Combinado (Aeróbio + Força), 2 a 3 vezes por semana de treino aeróbio complementado com treino de força 2 vezes por semana.

Os agentes antioxidantes, como o selénio e as vitaminas A, C e, encontrados em vegetais, frutos e cereais têm efeito protetor devido à sua atividade antioxidante, estando envolvidos no controlo da multiplicação celular.

ANEXO XIII – ESTRATÉGIAS DE MOTIVAÇÃO

DIÁRIO

PACIENTE: JULIANA MENDONÇA

DATA	HORA	ATIVIDADE FÍSICA
19-out	10:00	Caminha à beira mar com o marido durante 1h00.
26-out	9:00	Passeio com a cadela durante 2h00.
8-nov	15:30	Folheto de exercício em casa e caminhada de 30 minutos.
16-nov	11:00	Andar de bicicleta durante 40 minutos.

ANEXO XIV - RESULTADO DOS TESTES E QUESTIONÁRIOS

Resultados dos Testes de Aptidão Funcional

Resultado dos testes pré e pós intervenção de 23 semanas

Avaliação (testes)	Realização	Praticante 1		Praticante 2		Praticante 3		Praticante 4		Praticante 5		Praticante 6	
Protocolo de Blake na passadeira	Inicial	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
	Final	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Preensão Manual	Inicial	Drt - 15.5	Esq - 19.6	Drt - 18.6	Esq - 20.7	Drt - 32.5	Esq - 27.9	Drt - 26.3	Esq - 25.4	Drt - 19.2	Esq - 26.1	Drt - 28.5	Esq - 26.3
	Final	Drt - 20.1	Esq - 22.4	Drt - 25.7	Esq - 24.4	Drt - 35.6	Esq - 29.8	Drt - 30.1	Esq - 28.7	Drt - 23.4	Esq - 29.3	Drt - 31.8	Esq - 29.1
Sit-stand Test	Inicial	15		10		16		14		10		12	
	Final	19		15		23		22		17		20	
Apley's Scratch Test for Shoulder Mobility *	Inicial	Drt. Int - Bom	Esq. Int - Mau	Drt. Int - Bom	Esq. Int - Excelente	Drt. Int - Excelente	Esq. Int - Excelente	Drt. Int - Excelente	Esq. Int - Excelente	Drt. Int - Bom	Esq. Int - Bom	Drt. Int - Excelente	Esq. Int - Excelente
		Drt. Ext - Mau	Esq. Ext - Mau	Drt. Ext - Bom	Esq. Ext - Bom	Drt. Ext - Excelente	Esq. Ext - Excelente	Drt. Ext - Excelente	Esq. Ext - Excelente	Drt. Ext - Bom	Esq. Ext - Bom	Drt. Ext - Excelente	Esq. Ext - Excelente
	Final	Drt. Int - Bom	Esq. Int - Normal	Drt. Int - Bom	Esq. Int - Bom	Drt. Int - Excelente	Esq. Int - Excelente	Drt. Int - Excelente	Esq. Int - Excelente	Drt. Int - Bom	Esq. Int - Bom	Drt. Int - Excelente	Esq. Int - Excelente
		Drt. Ext - Normal	Esq. Ext - Normal	Drt. Ext - Bom	Esq. Ext - Bom	Drt. Ext - Excelente	Esq. Ext - Excelente	Drt. Ext - Excelente	Esq. Ext - Excelente	Drt. Ext - Bom	Esq. Ext - Bom	Drt. Ext - Excelente	Esq. Ext - Excelente
Sit-to-stand Muscle Power Test	Inicial	10 segundos		13 segundos		8 segundos		9 segundos		11 segundos		10 segundos	
	Final	8 segundos		9 segundos		6 segundos		6 segundos		8 segundos		7 segundos	
Arm Curl Test	Inicial	16	17	9	11	14	16	19	15	16	22	14	14
	Final	21	20	15	18	22	28	26	26	22	26	25	24

* Escala:

Excelente - dedos a cima da omoplata;
 Bom - Dedos na omoplata;
 Normal - dedos a 5cm da omoplata;
 Mau - dedos a mais de 5cm da omoplata.

** O Protocolo de Blake na passadeira não foi possível fazer às 6 pacientes. Nenhuma delas conseguiu realizar o teste na velocidade constante de 5,4km/h, devido à utilização de máscara que dificultava a respiração e devido à sensação de desequilíbrio que todas referiram.

Resultados dos Questionários Qualidade de Vida e Fadiga

Resultado dos questionários pré e pós intervenção de 23 semanas

Avaliação (questionários)	Realização	Escala	Praticante 1	Praticante 2	Praticante 3	Praticante 4	Praticante 5	Praticante 6
QLQ-C30	Inicial	QL2	67	67	87	84	50	67
		PF2	80	60	80	80	74	94
		RF2	84	0	0	100	84	34
		EF	84	84	75	92	34	84
		CF	34	34	67	50	67	67
		SF	100	100	84	84	67	34
		FA	34	100	34	11	44	55
		NV	84	0	34	0	0	17
		PA	17	100	67	0	34	50
		DY	0	0	0	0	0	0
		SL	67	100	0	0	34	66
		AP	67	0	67	0	34	34
	CO	67	0	0	0	66	34	
	DI	67	0	0	0	34	0	
	FI	34	0	100	0	66	66	
	Final	QL2	84	84	100	84	67	84
		PF2	80	80	87	87	87	94
		RF2	84	0	0	100	84	67
		EF	84	100	84	92	42	92
		CF	67	67	67	67	67	67
		SF	100	100	84	84	67	84
		FA	34	67	22	11	34	34
		NV	17	0	17	0	0	0
		PA	17	67	34	0	34	34
DY		0	0	0	0	0	0	
SL		34	34	0	0	0	0	
AP		34	0	34	0	0	34	
CO	34	0	0	0	0	0		
DI	0	0	0	0	0	0		
FI	34	0	100	0	66	66		
QLQ-BR23	Inicial	ST	38	81	34	81	81	43
		HL	x	x	x	x	100	x
		AS	45	34	22	22	22	11
		BS	17	42	42	100	0	17
		BI	67	100	92	100	84	100
		FU	34	67	34	67	34	0
		SEF	34	100	34	84	100	67
	SEE	x	67	0	x	x	100	
	Final	ST	19	62	19	62	24	24
		HL	x	x	x	x	x	x
		AS	11	11	22	22	11	0
		BS	17	25	25	0	0	8
		BI	67	100	92	100	84	100
		FU	67	67	67	67	67	67
SEF		34	100	17	84	84	67	
SEE	x	67	0	x	x	100		
FACIT-F	Inicial		100,5	108	122	131	70	90
	Final		104,5	114	135	141	87	97

Legenda:

QL2	Global health status / QoL
PF2	Physical functioning
RF2	Role functioning
EF	Emotional functioning
CF	Cognitive functioning
SF	Social functioning
FA	Fatigue
NV	Nausea and vomiting
PA	Pain
DY	Dyspnoea
SL	Insomnia
AP	Appetite loss
CO	Constipation
DI	Diarrhoea
FI	Financial difficulties

ST	Systemic Therapy Side Effects
HL	Upset by Hair Loss
AS	Arm Symptoms
BS	Breast Symptoms
BI	Body Image
FU	Future Perspective
SEF	Sexual Functioning
SEE	Sexual Enjoyment

ANEXO XV – WORKSHOPS



active.pink



active.pink Saímos deste I Workshop de Danças do Mundo cheios de energia. Muito obrigada à professora @marisadbarroso e a todos os que participaram! Um bem haja e que nos voltemos a encontrar em futuros eventos! Agradecer ainda @politecnico_de_leiria @pedromorouco @ritaasantosrocha @brunopcarreira



Curtido por pedromorouco e outras 15 pessoas

31 DE OUTUBRO DE 2020



Active Pink
19 de dezembro de 2020 · Leiria ·

o Workshop de Plates
Muito tranquila e revigorante para deixar todos os participantes mais ativos para o fim-de-semana 🥰
Muitos obrigada a todos os que participaram e à professora Joana Azul 🙌
Um bem haja e que nos voltemos a encontrar em futuros eventos!
Agradecemos ainda
IPLeia Clínica Rui Faria LizSport Centro Hospitalar de Leiria, EPE
— em ESECS - IPLeia.

Editar

Tu e 9 outras pessoas · 1 comentário

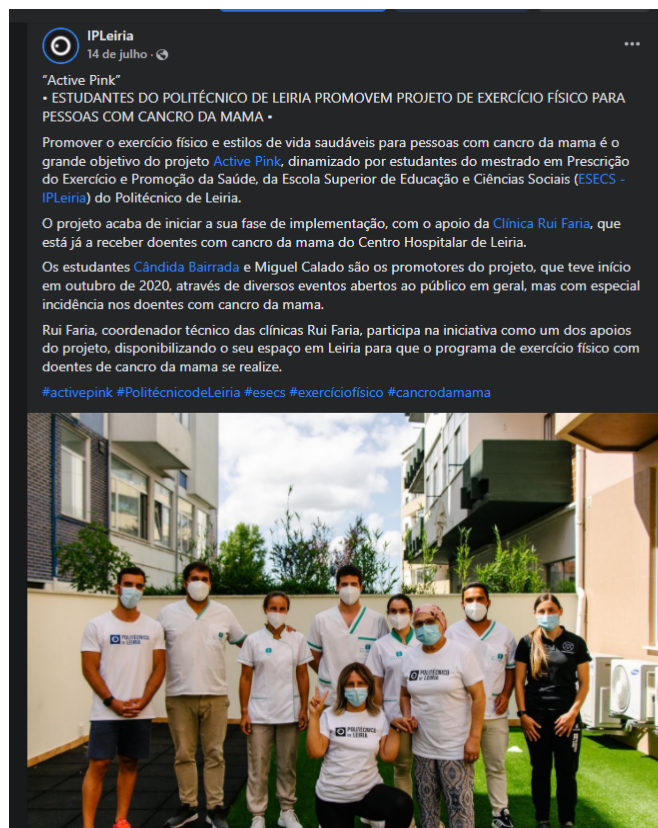
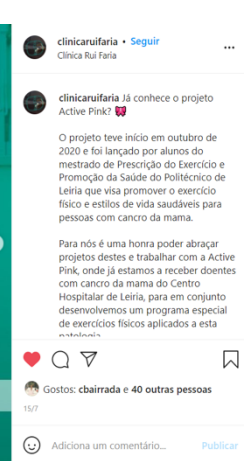
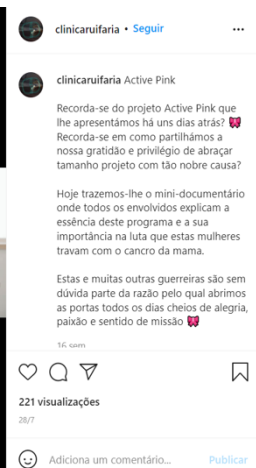
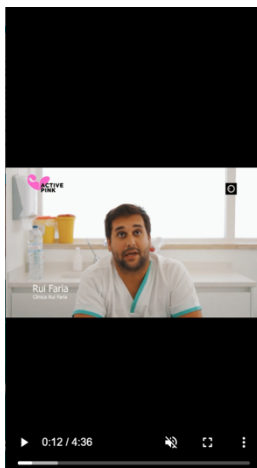
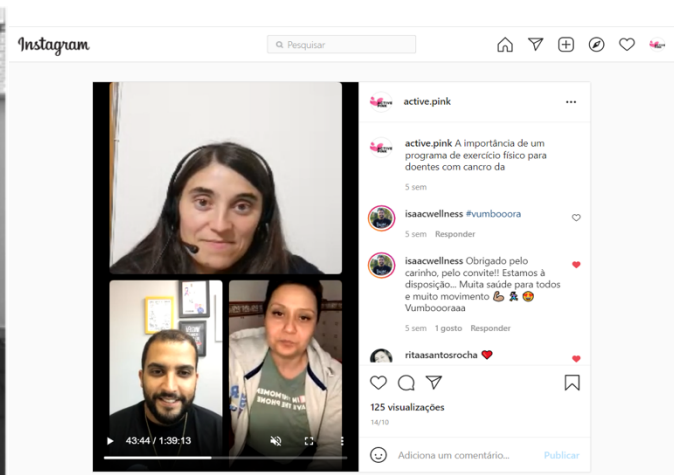
Gosto · Comentar · Partilhar

Mais relevantes

IPLeia
Mais uma excelente iniciativa!
Gosto · Responder · Ocultar · Mensagem · 47 sem

Comentar como Activ...
Prime e tecla Enter para publicar.

ANEXO XVI – COMUNICAÇÃO SOCIAL



Exercício físico é benéfico para pessoas com cancro da mama

13 JUL 2021 11:24

Estudantes do Politécnico de Leiria dinamizam iniciativa



Politécnico de Leiria lança projeto de exercício físico para pessoas com cancro da mama

Active Pink, cancro da mama, Centro Hospitalar de Leiria, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, exercício físico, Politécnico de Leiria

Estudantes do Politécnico de Leiria lançam projeto de exercício físico para pessoas com cancro da mama

Os estudantes de um mestrado do Politécnico de Leiria lançaram o projeto "Active Pink", que visa promover o exercício físico e estilos de vida saudáveis para pessoas com cancro da

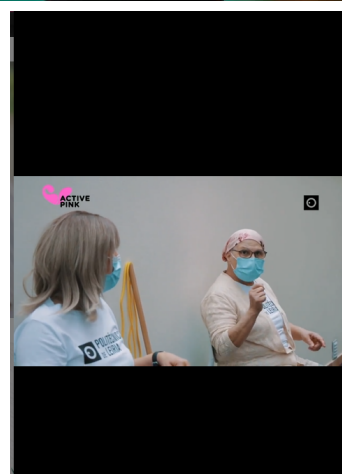
Politécnico de Leiria lança projeto de exercício físico para pessoas com cancro da mama

O projeto teve início em outubro de 2020, com diversos eventos abertos ao público em geral, mas especialmente direcionados aos doentes com cancro da mama



clinaruifaria
Clínica Rui Faria

@ CLÍNICA RUI FARIA



active.pink
active.pink Programa de Exercício Físico - Activepink

Apesar de todas as contingências e as dificuldades em que vivemos devido à pandemia Covid-19 a nossa vontade de ajudar as pessoas com cancro da mama nunca deixou de existir. É para nós um orgulho conseguir trabalhar com estas senhoras e ver os resultados de um programa de exercício físico dedicado pode fazer na melhoria da sua qualidade de vida delas. Seremos sempre gratos pela preciosa ajuda do Dr. Rui Faria e toda a sua equipa, assim como, todo o apoio do Professor Pedro Morouço, Coordenador do Mestrado em Prescrição do Exercício e Promoção da Saúde, e da Dra. Cristina Pissaro,

88 visualizações

23 DE JULHO