

## Projeto ERICA

VALÉRIA JARDIM PIRES<sup>1</sup>; ELISA GOUVÊA PORTELLA<sup>2</sup>; MARIA LAURA DUTRA RESEM BRIZIO<sup>3</sup>; ROCHELE PINHEIRO BARBOZA<sup>4</sup>; STEPHANIE SANTANA PINTO<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior de Educação Física/UFPeI – [valeria.piresj@gmail.com](mailto:valeria.piresj@gmail.com)

<sup>2</sup>Escola Superior de Educação Física/UFPeI – [elisaportella\\_rg@yahoo.com.br](mailto:elisaportella_rg@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Escola Superior de Educação Física/UFPeI – [marialresem@hotmail.com](mailto:marialresem@hotmail.com)

<sup>4</sup>Escola Superior de Educação Física/UFPeI – [rochele.pinheiro@gmail.com](mailto:rochele.pinheiro@gmail.com)

<sup>5</sup>Escola Superior de Educação Física/UFPeI – [tetisantana@yahoo.com.br](mailto:tetisantana@yahoo.com.br)

### 1. APRESENTAÇÃO

O câncer de mama (CM) é o tipo de câncer mais comum entre as mulheres no Brasil e no mundo, depois do de pele não melanoma, representando 25% dos novos casos de câncer a cada ano e o maior responsável por mortes relacionadas ao câncer entre mulheres. (INCA, 2016). Avanços na área da saúde, melhoras na capacidade de diagnóstico e no tratamento possibilitaram aumentar a expectativa de vida de mulheres com CM. Entretanto, efeitos deletérios acompanham o tratamento e afetam aspectos neuromusculares, cardiovasculares, psicológicos, de fadiga, de perfil inflamatório e de qualidade de vida.

O exercício é uma terapia não-farmacológica estabelecida e efetiva em pacientes com câncer (BROWN *et al.*, 2011; MISHRA *et al.*, 2012). A *American Cancer Society* e as diretrizes do *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) recomendam que os sobreviventes do câncer devam engajar-se em pelo menos 150 minutos por semana de atividade física em intensidade moderada (ROCK *et al.*, 2012), com inclusão do treinamento de força pelo menos dois dias por semana. Estudos prospectivos observacionais têm demonstrado que a prática de atividade física após o diagnóstico do câncer está associada à redução das chances de recidiva e do risco de mortalidade em geral. Dentro desse contexto, o objetivo do presente projeto é oferecer para mulheres diagnosticadas com CM há no mínimo seis meses, um programa de exercícios físicos estruturados e sistematizados com intuito de impactar positivamente a qualidade de vida, bem como outros fatores relacionados à sua saúde.

O projeto de extensão ERICA, *Exercise Research in Cancer*, foi criado a partir de uma dissertação de mestrado que realizou uma intervenção de exercício com treinamento combinado com duração de dois meses, a qual promoveu uma mudança de hábito relacionado à prática de atividade física, assim como gerou outros benefícios relacionados à saúde geral das participantes. Tendo em vista os benefícios gerados e o compromisso social com as mulheres envolvidas nesse estudo, o projeto foi criado buscando mantê-las fisicamente ativas.

### 2. DESENVOLVIMENTO

O estudo de mestrado que foi responsável pela criação do projeto de extensão ERICA tinha como objetivo avaliar 26 mulheres que finalizaram o tratamento primário (cirurgia, quimioterapia e/ou radioterapia) para o CM. As mulheres deveriam ter sido diagnosticadas há pelo menos seis meses da participação inicial do estudo em estádios I a III. Foram avaliados parâmetros cardiorrespiratórios, neuromusculares, funcionais e de qualidade de vida antes e após oito semanas de treinamento. Após a conclusão do estudo, as mulheres foram convidadas a continuar com o seu treinamento no projeto de extensão ERICA. O treinamento é oferecido duas vezes por semana, cada sessão de treinamento tem duração de 1 hora e é composta por aquecimento de 5 minutos em ciclo ergômetro seguido de sete exercícios de força, realizados de forma alternada por segmento e 30 minutos de exercício aeróbico intervalado em esteira, sendo 2 minutos na velocidade correspondente ao primeiro limiar ventilatório e 2 minutos na velocidade correspondente ao segundo limiar ventilatório, avaliados através de teste incremental máximo em esteira. A frequência cardíaca é monitorada durante o exercício aeróbico através de um frequencímetro. Ao fim de cada treino são realizados exercícios de alongamento com as participantes. A estrutura da academia da Escola superior de Educação Física da UFPel é utilizada para a realização desse projeto.

As sessões de exercício físico são sempre monitoradas por bolsistas ou colaboradores. Para ingressar no projeto, as mulheres deverão ter a permissão de um médico oncologista para a prática de atividade física e sua permanência no programa é controlada através da assiduidade, sendo que não são permitidas mais de três faltas consecutivas sem justificativa. A coordenadora e a equipe do projeto realizarão avaliações semestrais dos parâmetros cardiorrespiratórios, funcionais e de qualidade de vida das participantes.

### 3. RESULTADOS

O estudo de mestrado contou com a participação de 26 mulheres, que foram avaliadas em diversos parâmetros relacionados à saúde. Destas, 16 participam do projeto ERICA conforme apresentado na figura abaixo.

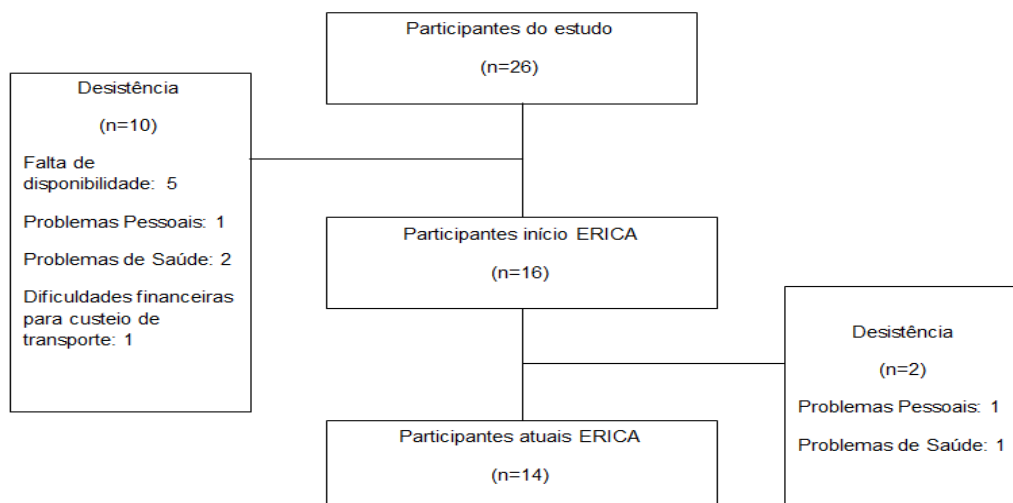


Figura 1 – Fluxograma representativo das participantes do projeto.

Como critério de inclusão no estudo inicial foi considerado o estágio do tumor em que a paciente havia sido diagnosticada, nove mulheres (35%) em estágio I, dez mulheres (38%) em estágio II e sete mulheres (27%) em estágio III da doença. As demais características analisadas estão descritas na tabela a seguir.

Tabela 1- Variáveis de caracterização das participantes.

Variáveis	Média	±DP
Idade (anos)	56,77	11,09
Tempo de diagnóstico (anos)	2,79	1,39
Afastamento do trabalho (meses)	25,12	20,99
IMC	31,98	6,09
1RM extensão de joelho (kg)	24,85	8,99
VO <sub>2pico</sub> (ml.kg <sup>-1</sup> .min <sup>-1</sup> )	20,91	5,68

IMC (índice de massa corporal), 1RM (teste de força dinâmica máxima de uma repetição máxima, VO<sub>2pico</sub> (consumo de oxigênio de pico).

Após a intervenção de oito semanas as mulheres foram reavaliadas. Dentre os resultados obtidos, encontrou-se uma melhora de 14% na capacidade cardiorrespiratória das participantes, um aumento de 18% na força dinâmica máxima e 41% na funcionalidade de membros superiores. Bem como, uma redução de 45% na fadiga total (PORTELLA, 2017).

A partir dos benefícios encontrados em oito semanas de treinamento, as participantes do projeto de extensão ERICA serão submetidas a avaliações semestrais a fim de verificar benefícios adicionais da prática de atividade física regular em sobreviventes do CM.

#### 4. AVALIAÇÃO

O envolvimento dos alunos nesse projeto proporciona um crescimento acadêmico e pessoal de grande importância para a sua formação.

O desenvolvimento da dissertação de mestrado ganhou grande visibilidade na mídia quando apresentado no telejornal de alcance nacional, Bom dia Brasil, sendo apresentado posteriormente também no jornal do almoço regional, em uma rádio do município e em reportagem em jornal impresso. A partir do depoimento das participantes para essas mídias, ficou explícito o impacto que esse programa de exercícios proporciona na vida de cada uma delas, não só pelas variáveis analisadas, mas também pelas questões psicológicas e sociais envolvidas no projeto em questão.

Considerando a aderência das mulheres ao projeto ERICA percebe-se o quanto o treinamento proporcionou a essas mulheres uma mudança no estilo de vida relacionado ao exercício, assim como uma melhora na qualidade de vida, segundo relato das próprias participantes. Além disso, no decorrer do projeto

ERICA é possível perceber a constante evolução que as mulheres apresentam no desenvolvimento das atividades propostas e nas suas atividades de vida diária.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROWN, J. C. et al. Efficacy of exercise interventions in modulating cancer-related fatigue among adult cancer survivors: a meta-analysis. **Cancer Epidemiol Biomarkers Prev**, v. 20, n. 1, p. 123-133, 2011.

Instituto Nacional do Câncer – INCA. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>> Acesso em: Setembro de 2017.

MISHRA, S. I. et al. Exercise interventions on health-related quality of life for people with cancer during active treatment. **Cochrane Database Syst Rev**, n. 8, p. CD008465, 2012.

PORTELLA, E.G Efeitos do treinamento combinado na qualidade de vida, parâmetros neuromusculares e cardiorrespiratórios em pacientes que completaram o tratamento primário para o câncer de mama: um ensaio clínico randomizado. 2017 Dissertações (Mestrado em Educação Física) Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas.

ROCK, C. L. et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. **CA Cancer J Clin**, v. 62, n. 4, p. 243-274, 2012.