



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES**  
**CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**ALEXANDRA LIMA SAMPAIO HORTA**  
**IVNA GABRIELA BERNARDINO SOEIRO**

**OS EFEITOS DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS**  
**DO PROJETO MULHERES E NOVELOS**  
**NA PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES**  
**QUE SOFREM CÓLICAS MENSTRUAIS E/OU ENDOMETRIOSE**

**FORTALEZA - CEARÁ**

**2022**

ALEXANDRA LIMA SAMPAIO HORTA  
IVNA GABRIELA BERNARDINO SOEIRO

**OS EFEITOS DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS  
DO PROJETO MULHERES E NOVELOS  
NA PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES  
QUE SOFREM CÓLICAS MENSTRUAIS E/OU ENDOMETRIOSE**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Educação Física do Instituto de Educação Física e Esportes da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientadora: Professora Doutora Tatiana Passos Zylberberg

FORTALEZA - CE

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Biblioteca Central do Campus do Pici Prof. Francisco José de Abreu Matos

---

H811e Horta, Alexandra Lima Sampaio.  
Os efeitos do programa de exercícios físicos do Projeto Mulheres e Novelas na percepção de qualidade de vida de estudantes que sofrem cólicas menstruais e/ou endometriose / Alexandra Lima Sampaio Horta, Ivna Gabriela Bernardino Soeiro. – 2022.  
94 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Educação Física e Esportes, Fortaleza, 2022.  
Orientação: Profa. Dra. Tatiana Passos Zylberberg.

1. Exercícios físicos. 2. Endometriose. 3. Dismenorreia. 4. Qualidade de vida. I. Soeiro, Ivna Gabriela Bernardino. II. Título.

CDD 790

ALEXANDRA LIMA SAMPAIO HORTA  
IVNA GABRIELA BERNARDINO SOEIRO

**OS EFEITOS DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS  
DO PROJETO MULHERES E NOVELOS  
NA PERCEPÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA DE ESTUDANTES  
QUE SOFREM CÓLICAS MENSTRUAIS E/OU ENDOMETRIOSE**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Educação Física do Instituto de Educação Física e Esportes da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientadora: Professora Doutora Tatiana Passos Zylberberg

Aprovado em: 11 de fevereiro de 2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tatiana Passos Zylberberg (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana Catunda Brito  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Chaves Lucas

Ao Professor Alex Ferraz

Por nos impulsionar “a aumentar o  
sarrafo” ... seguiremos em sua memória.

A Professora Tatiana Zylberberg

Ao Projeto Mulheres e Novelos.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaríamos de agradecer a Deus, sem Ele não teríamos conseguido chegar até o presente momento. Gratidão Pai!

Agradecemos à nossa orientadora Tatiana por aceitar conduzir o trabalho de pesquisa indicando a direção correta que o trabalho deveria tomar e sempre acreditando nas potencialidades de cada uma.

Gratidão à todos os professores do curso de Educação Física em Bacharelado da Universidade Federal do Ceará pela partilha de conhecimentos, ajuda e desafios que foram estabelecidos por cada um. Cada professor nos fez crescer e amadurecer de muitas maneiras, visando formar futuros profissionais de excelência.

Agradecemos aos amigos também por estarem ao nosso lado demonstrando compreensão, paciência e muito amor. Nos impulsionando a nunca desistir.

As nossas participante muita gratidão por confiarem em nós e no nosso trabalho. Por terem aceito o convite para conviver-aprender-partilhar nas ações virtuais e entrevistas, com suas dores, histórias e sonhos. Vocês foram essenciais para este trabalho e para as nossas vidas.

**Agradecimentos de Alexandra:** Eu agradeço a minha mãe Adalgisa que sempre esteve ao meu lado, apoiando ao longo de toda a trajetória e por ter ficado disposta a escutar tudo que escrevemos e planejamos.

**Agradecimentos de Ivna:** Eu agradeço aos meus pais, Tânia e Rodolfo, por sempre me apoiarem e investirem em mim e no meu sonho de trabalhar com algo que me realizasse a cada dia.

Tudo que eu acredito hoje sobre ajudar as pessoas com a minha atuação na área na Educação Física, um dia foi-me ensinado pelo professor Alex Ferraz. A ele, meu muito obrigada!

"Você merece o melhor, o melhor. Porque você é uma das poucas pessoas neste mundo ruim que é honesta consigo mesma, e isso é a única coisa que realmente conta."

- Frida Kahlo

## RESUMO

A menstruação é a descamação do endométrio das paredes internas do útero. Esse é um processo de mudança no corpo da mulher, que apresenta de forma singular os seus sintomas e suas possíveis consequências. Existem diversas intercorrências que podem interferir na qualidade de vida de uma mulher, podendo diminuir totalmente o desempenho nas tarefas diárias. Alguns casos podem estar associados à dismenorrea, resultando na dor pélvica crônica e/ou na endometriose e adenomiose. A lentidão do diagnóstico é um dos motivos do agravamento porque ainda gera um atraso em acolher as mulheres em tratamentos multiprofissionais adequados. A prática regular de exercícios físicos é uma das opções não invasivas e eficazes no tratamento. A abordagem multidisciplinar favorece a qualidade de vida porque gera o aumento da liberação de neurotransmissores (endorfinas naturais - os analgésicos naturais, dopamina e péptidos opiáceos endógenos). Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos do exercício físico em relação à percepção de qualidade de vida de estudantes de graduação de universidades de Fortaleza-CE, que sofrem de cólica menstrual e/ou tenham endometriose. Dez mulheres assinaram o Termo de Compromisso e Livre Esclarecido (TCLE), mas apenas duas mulheres estiveram presentes em todo o percurso da pesquisa. A intervenção ocorreu de forma online, via Google Meet, três vezes na semana (segunda, quarta e sexta-feira), de 27 setembro a 03 de dezembro de 2021. Antes e ao final dos 30 encontros foram aplicados dois instrumentos: Formulários de pré e pós-intervenção sobre a percepção individual e o Questionário de Qualidade de Vida (SF-36). Durante a intervenção nós aplicamos mais duas ferramentas: a Escala de Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) e o Diário de Treino. Com o pareamento de todas as informações de antes, durante e após a intervenção conseguimos chegar aos nossos resultados. Ao final do estudo, as participantes relataram melhoria na qualidade de vida, reconhecendo a importância da prática dos exercícios físicos para a diminuição de seus sintomas de dor no período menstrual, para a qualidade do sono, e até para o estado de humor.

Palavras-chave: Exercício Físico. Endometriose. Dismenorrea. Qualidade de Vida.

## ABSTRACT

Menstruation is the shedding of the endometrium from the inner walls of the uterus. This is a process of change in the woman's body, which presents its symptoms and possible consequences in a unique way. There are several complications that can interfere with a woman's quality of life, and can totally reduce her performance in daily tasks. Some cases may be associated with dysmenorrhea, resulting in chronic pelvic pain and/or endometriosis and adenomyosis. The delay in diagnosis is one of the reasons for the aggravation because it still generates a delay in welcoming women into adequate multidisciplinary treatments. The regular practice of physical exercises is one of the non-invasive and effective options in the treatment. The multidisciplinary approach favors quality of life because it generates an increase in the release of neurotransmitters (natural endorphins - the natural painkillers, dopamine and endogenous opiate peptides). This study aimed to evaluate the effects of physical exercise in relation to the perception of quality of life of undergraduate students from the universities of Fortaleza-CE, who suffer from menstrual cramps and/or have endometriosis. This survey opened enrollment for undergraduate students with pelvic pain and/or endometriosis. Ten women signed the Term of Commitment and Free Clarification (ICF), but only two women were present throughout the course of the research. The intervention took place online, via Google Meet, three times a week (Monday, Wednesday and Friday), from September 27 to December 03, 2021. Before and at the end of the 30 meetings, two instruments were applied: post-intervention on individual perception and the Quality of Life Questionnaire (SF-36). During the intervention we applied two more tools: the Subjective Perceived Effort Scale (PSE) and the Training Diary. By pairing all the information before, during and after the intervention, we were able to reach our results. At the end of the study, the participants reported an improvement in their quality of life, recognizing the importance of physical exercise to reduce their menstrual period pain symptoms.

Keywords: Physical Exercise. endometriosis. dysmenorrhea. Quality of life.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Cursos de graduação

Gráfico 2: Disponibilidade das candidatas para participarem da intervenção.

Gráfico 3: Idade das candidatas

Gráfico 4: Altura (m) das candidatas

Gráfico 5: Valor da massa corporal total (kg) das candidatas

Gráfico 6: Quantidade de candidatas que participam do projeto Mulheres e Novelas

Gráfico 7: Com quantos anos você menstruou pela 1ª vez?

Gráfico 8: Você tinha alguma informação sobre menstruação nesta idade?

Gráfico 9: Você tem algum diagnóstico específico para o motivo das dores?

Gráfico 10: Você sentiu dores menstruais mesmo com a prática de exercícios físicos?

Gráfico 11: Com a prática dos exercícios físicos as suas dores menstruais foram?

Gráfico 12: Você sentiu alguma diminuição das dores menstruais durante a prática do programa de exercícios físicos?

Gráfico 13: Qual tipo de aula você mais gostava de participar?

Gráfico 14: Você continuaria com a rotina de exercícios físicos?

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Plano de treinamento 1 - Treino Iniciante

Tabela 2- Plano de treinamento 2 - Treino Avançado

Tabela 3 - Plano de treinamento 3 - Treino Aeróbico

Tabela 4 - Cronograma da Pesquisa: Mês 1

Tabela 5 - Cronograma da Pesquisa: Mês 2

Tabela 6 - Apresentação/Anamnese: Sofia

Tabela 7 - Apresentação/Anamnese: Corina

Tabela 8 - Diário de treino: Sofia

Tabela 9 - Diário de treino: Corina

Tabela 10 - Formulário - sondagem de participantes: “Você é uma estudante universitária de Fortaleza com a matrícula ativa?”

Tabela 11 - Formulário - sondagem de participantes: “Você sente dores intensas durante o período menstrual?”

Tabela 12 - Respostas do SF-36: Sofia.

Tabela 13 - Respostas do SF-36: Corina.

Tabela 14 - Formulário Pós-Intervenção: “Dentre as frases abaixo, escolha uma opção que mais representa a sua relação com a menstruação”

Tabela 15 - Formulário Pós-Intervenção: “Como foi para você participar do Programa de Exercícios Físicos do nosso estudo?”

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AVD's - Atividades da Vida Diária

DPC - Dor Pélvica Crónica

IEFES - Instituto de Educação Física e Esportes

MEAC - Maternidade Escola Assis Chateaubriand

MN - Mulheres e Novelos

PSE - Percepção Subjetiva de Esforço

QQV - Questionário de Qualidade de Vida

UFC - Universidade Federal do Ceará

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>16</b>
<b>2.1. OBJETIVO GERAL</b>	<b>16</b>
<b>2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>16</b>
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA</b>	<b>17</b>
<b>3.1. MENSTRUÇÃO E DISMENORREIA</b>	<b>17</b>
<b>3.2. ENDOMETRIOSE</b>	<b>18</b>
<b>3.3. TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR: CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA</b>	<b>20</b>
<b>4. METODOLOGIA</b>	<b>24</b>
<b>4.1. TIPO DE ESTUDO</b>	<b>24</b>
<b>4.2. AMOSTRA</b>	<b>24</b>
<b>4.3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE DE ESTUDO</b>	<b>25</b>
<b>4.4. APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS</b>	<b>28</b>
<b>4.4.1 SEGUNDA FASE DOS ENCONTROS COM AS PARTICIPANTES</b>	<b>36</b>
<b>4.4.2 TREINO AERÓBICO</b>	<b>38</b>
<b>4.4.3 DIÁRIOS DE TREINO</b>	<b>43</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	<b>45</b>
<b>5.1. RESULTADOS FORMULÁRIO DE SONDAÇÃO DAS PARTICIPANTES</b>	<b>45</b>
<b>5.2. RESULTADOS FORMULÁRIO PRÉ-INTERVENÇÃO DAS PARTICIPANTES</b>	<b>48</b>
<b>5.3. RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA (SF-36)</b>	<b>52</b>
<b>5.3.1 Respostas da participante Sofia</b>	<b>53</b>
<b>5.3.1 Respostas da participante Corina</b>	<b>56</b>
<b>5.4. RESULTADOS FORMULÁRIO PÓS-INTERVENÇÃO DAS PARTICIPANTES</b>	<b>59</b>
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>66</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>68</b>
<b>8. APÊNDICE</b>	<b>75</b>
<b>8.1. APÊNDICE 1 - Formulário de sondagem das participantes</b>	<b>75</b>
<b>8.2. APÊNDICE 2 - Formulário pré-Intervenção</b>	<b>76</b>
<b>8.3. APÊNDICE 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b>	<b>79</b>
<b>8.4. APÊNDICE 4 - Formulário pós-intervenção</b>	<b>80</b>
<b>9. ANEXOS</b>	<b>83</b>

**9.1. ANEXO 1 - Versão Brasileira do Questionário e Qualidade de Vida - SF-36**  
(CICONELLI, 1997)

**9.2. ANEXO 2 - Escala Simplificada de Percepção Subjetiva de Esforço de Borg**  
**(PSE) (BORG, 2000)**

## 1. INTRODUÇÃO

A menstruação já foi considerada um fato misterioso para ciência (MAYBIN; CRICHLEY, 2015). Este processo fisiológico, geralmente, tem início na transição da adolescência, quando ocorre a menarca (MARVÁN; ALCALÁ-HERRERA, 2014), caracterizado pela descamação mensal do endométrio uterino (CRICHLEY; MAYBIN; ARMSTRONG; WILLIAMS, 2020). Sendo um processo fisiológico em diversos vasos sanguíneos acabam por irrigar o endométrio quando o endométrio superficial descama (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 1985).

O período menstrual é diferente para cada mulher, sendo esse processo muito intrigante (COMFORT; COMFORT, 1980). Cerca de 30% das mulheres têm um sangramento menstrual com: volumes de fluxos diversos, dor (dismenorreia), ansiedade, fadiga e até casos de anemia (MUNRO; CRITCHLEY, 2018). Estas mudanças no período menstrual podem gerar efeitos negativos na qualidade de vida da mulher. A dismenorreia, por exemplo, causa efeitos desfavoráveis para a qualidade de vida, por ser uma dor pélvica ou abdominal inferior, cíclica ou recorrente, comum afeta entre 43% a 93% das mulheres em idades jovens (RODRIGUES et al, 2011).

Em geral, as atividades de vida diárias, ações sociais individuais ou com a família e a rotina de trabalho e/ou estudos, são as principais áreas afetadas na vida da mulher por causa da realidade da (DPC) Dor Pélvica Crônica (IACOVIDES; AVIDON; BAKER, 2015).

A endometriose é uma patologia crônica, na qual o tecido endometrial é desenvolvido externamente à cavidade do útero (BARCELOS et al, 2010). Sendo esta doença uma das principais causadoras das DPC, resultando em um efeito negativo para as atividades da vida diária (AVDs) (NÁCUL; SPRITZER, 2010).

A demora de um diagnóstico específico pode levar ao consumo medicamentoso para a dor, que podem ocasionar a dependência e outros malefícios para a mulher (ABBASPOUR; ROSTAMI; NAJIR, 2006). Ainda em progresso, a ciência busca oferecer o diagnóstico precoce para estes casos. Este é o caminho para uma recomendação de cuidados mais individualizados e específicos para as

pacientes (KJERULFF; ERICKSON; LANGENBERG, 1996). Por seus benefícios à saúde, a prática de exercícios físicos é uma das intervenções indicadas para esse grupo (TOLOSSA; BEKELE, 2014).

As atividades físicas e exercícios leves, têm sido propostos para reduzir a dismenorrea, pois aumentam a liberação de vários neurotransmissores, incluindo endorfinas naturais (os analgésicos naturais), dopamina e peptídeos opiáceos endógenos, como também modificam secreção de hormônio, por exemplo o estrogênio, suprimindo a liberação de prostaglandina e aumentando a proporção estrona-estradiol que atua diminuindo a proliferação endometrial desviando o fluxo sanguíneo do útero (SUTAR; PALDHIKAR; SHILKALGAR; GHODEY, 2016). Os exercícios aeróbicos podem trazer dessa forma mais pensamentos positivos e melhorando o humor, quando realizado de forma regular podem até aliviar os efeitos dolorosos recorrentes e reduzir a TPM (CRAFT; PERNA, 2004).

Em 2013 a Professora Doutora Tatiana Passos Zylberberg publicou um livro sobre a sua história com endometriose, com relatos de outras mulheres e textos de profissionais de diferentes campos da saúde. Com o propósito de esclarecer, acolher e contribuir com esta temática, principalmente favorecer diagnósticos e fomentar ações para qualidade de vida, Tatiana, então docente do IEFES/Universidade Federal do Ceará fundou em 2016, o projeto de extensão Mulheres e Novelos (MN). O projeto nasceu com a missão de acolher e esclarecer mulheres sobre a endometriose e a própria saúde feminina de forma online pelas redes e canais sociais e também, de forma presencial no IEFES e MEAC Maternidade Escola Assis Chateaubriand/EBSERH/UFC. De 2017 a 2019, o projeto MN esteve regularmente no Ambulatório de Dor Pélvica Crônica da MEAC, que é a referência norte-nordeste em endometriose e tratamento multidisciplinar. Na escuta regular das pacientes, além de todo o sofrimento pelo diagnóstico tardio, pode-se identificar que muitas das mulheres atendidas residiam no interior do Ceará e não tinham como participar de atendimentos fisioterápicos na MEAC. Outro aspecto relevante era o medo de se movimentar devido aos longos anos de dores. Então em 2018, o projeto MN passou a ofertar oficinas de Consciência Corporal no IEFES.

Com a pandemia iniciada em março de 2020, as oficinas passaram a ser

oferecidas em aulas gravadas no Canal do YouTube do projeto MN<sup>1</sup>.

De modo a democratizar ainda mais as atividades para o público em questão, em 2020, o Projeto Mulheres e Novelas (ZYLBERBERG, 2013) possibilitou a realização de uma pesquisa que levou à elaboração de um programa de alongamentos e exercícios físicos, documentado no TCC de Madeiro e Araújo (2021).

O trabalho que ora apresentamos é uma continuidade/ampliação deste programa que busca contribuir com a qualidade de vida de mulheres que sofrem com cólicas menstruais e/ou tenham endometriose. O nosso público-alvo foram estudantes de graduação da cidade de Fortaleza, porque tínhamos a preocupação de “chegar antes”, de atender jovens mulheres para que as suas histórias não sejam tão marcadas pela dor, negligência e desconhecimento como é comum a maior parte das pacientes que o projeto conheceu nos atendimentos da MEAC ao longo dos últimos anos.

---

<sup>1</sup> Link para o canal do youtube do Projeto Mulheres e Novelas:  
[https://www.youtube.com/watch?v=vX2VoHpngTc&list=PLYG6\\_m\\_M7t0QIQrv0Pb2p\\_xcMKor0np0v](https://www.youtube.com/watch?v=vX2VoHpngTc&list=PLYG6_m_M7t0QIQrv0Pb2p_xcMKor0np0v)

## **2. OBJETIVOS**

- **2.1. OBJETIVO GERAL**

- Analisar os efeitos do programa de exercícios físicos do projeto Mulheres e Novelos sobre a percepção da qualidade de vida de mulheres com dores menstruais e/ou endometriose

- **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Aplicar o programa de exercícios físicos do Projeto Mulheres e Novelos por meio da plataforma Google Meet para estudantes de graduação que sofrem de cólica menstrual e/ou tenham endometriose
- Conhecer as histórias de vida sobre menstruação e dor das participantes
- Analisar a percepção das mulheres sobre exercícios, qualidade de vida e dor
- Promover a qualidade de vida de estudantes com dores menstruais e/ou endometriose

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1. MENSTRUÇÃO E DISMENORREIA

A menstruação é um sangramento genital regular durante a vida das mulheres que acontece a partir da menarca e estende-se até a menopausa (BROWN J; BROWN S, 2010). Sendo assim um processo fisiológico no qual diversos vasos sanguíneos irrigam o endométrio quando o endométrio superficial descama (JUNQUEIRA; CARNEIRO,1985). Depois que o ciclo menstrual se inicia na vida das meninas, ele é dividido em fases, a ovulação folicular e a lútea, durando em média 28 dias ao total (FEHRING; SCHNEIDER; RAVIELE, 2006).

A duração dessas fases pode mudar, afetada pela idade, massa corporal, estresse e o estilo de vida (ROWLAND, et al 2002). Por isso, é importante reforçar que a menstruação também é parte da saúde geral, pois traz impactos no bem-estar físico, mental e social (MATTESON; RAKER; CLARK; FRICK, 2013).

Relacionada a menstruação pode ocorrer a dismenorreia, uma dor pélvica ou abdominal inferior, cíclica ou recorrente, comum em 43% a 93% das mulheres jovens (RODRIGUES et al, 2011). Este termo é vindo do grego significando "fluxo menstrual difícil", até os tempos atuais acontece de ser uma das queixas ginecológicas mais frequentes (MOTTA; SALOMÃO; RAMOS, 2000).

A dismenorreia pode ser um grande impacto na realidade da mulher. Em média, 50% das mulheres em idade reprodutiva, sofrem com dores intensas o suficiente para interferir na vida diária (DANIELS et al, 2002). De acordo com a intensidade, a dismenorreia é responsável pela alteração da rotina diária, podendo ser a causa para o não-comparecimento escolar/trabalhista (BARCELOS; CONDE; DEUS; MARTINEZ, 2010).

A dismenorreia primária (DP), na sua forma clínica, é caracterizada como a ausência de anormalidade estrutural visível ou qualquer doença pélvica ginecológica; assim, não sendo causada por nenhuma patologia pélvica (BROWN, J; BROWN S, 2010). Seus sintomas podem perdurar por alguns dias, sendo os

principais: dores de cólicas no baixo ventre e/ou na região lombar, podendo ter também a presença de náuseas, vômitos, cefaleia e diarreia (MARJORIBANKS; PROCTOR; FARQUHAR, 2003).

Para o tratamento da dismenorreia, existem várias opções, tais como: o uso de anti-inflamatórios não hormonais (AINH), anticoncepcionais orais, vitaminas, agentes tocolíticos (BROWN, J; BROWN S, 2010). Há alternativas não farmacológicas, como a prática de exercícios físicos. É visível a melhora evolutiva da função dos órgãos pélvicos e extrapélvicos pois ajuda na harmonização metabólica, equilíbrio hidroeletrolítico, as condições hemodinâmicas e o fluxo sanguíneo. A prática de exercício físico proporciona um estado de analgesia por meio de mecanismos endógenos e de liberação de opióides endógenos que expandem o limiar de dor da pessoa (QUINTANA; HEINZ; PORTES; ALFIERI, 2010).

### **3.2. ENDOMETRIOSE**

A endometriose é uma condição crônica com poder debilitante e características inflamatórias com consequências na fertilidade e saúde geral, definida pela apresentação de glândulas endometriais funcionantes externamente à cavidade do útero (OLIVE, 2005). Sendo semelhantes às doenças malignas em quesitos como crescimento gradativo de forma invasiva e com propensão à metástase (VAN GORP; AMANT, 2004). Apesar dessas características, biologicamente ainda não se sabe os fatores etiológicos, permanecendo obscuro seu propósito mecânico (HALME, 1984).

Com essa inconclusão sobre a patogênese citada, o diagnóstico médico adequado, crucial para o tratamento e acompanhamento, permanece demorado (MEHEDINTU; PLOTOGEA; IONESCU; ANTONOVICI, 2014), pois embora se tenha inúmeros casos sobre a patologia, ainda continua inconclusivo, ocasionando impedimentos para os profissionais de saúde no diagnóstico rápido e conclusivo (CZYZYK; PODFIGURNA; SZELIGA; MECZEKALSKI, 2017).

A endometriose é uma doença ginecológica benigna, entretanto, pode vir a ser, extremamente debilitante, ocasionando consequências prejudiciais à vida social, ocupacional e psicológica. Sua prevalência é de até 30% em pacientes com infertilidade e até 45% em pacientes com dor pélvica crônica (MOUNSEY; WILGUS, 2006). Estima-se que 10-15% das pacientes em idade reprodutiva manifestem a endometriose (FUKUNAGA, 2001). Conforme Simoens (2012), o diagnóstico pode ser obtido, a partir de entrevistas com as pacientes, exames clínicos e de imagens.

A endometriose é a presença do tecido endometrial fora do útero, principalmente nas cavidades pélvicas como bexiga, ovários e intestinos (ABRÃO et al, 2007). Semelhante a dismenorreia, a endometriose apresenta sintomas, alguns dolorosos (dismenorreia, algia pélvica crônica, infertilidade, dispareunia, alterações intestinais e urinárias cíclicas) (MISSMER; CRAMER, 2003). Porém, sua apresentação fisiopatológica ainda é complexa, dificultando os diagnósticos precoces (MISSMER; CRAMER, 2003).

Por suas complexidades, as mulheres acometidas por esses quadros podem ser afetadas nas áreas física e emocional, por causa das dores crônicas e suas consequências que interferem nas atividades cotidianas, levando ao absenteísmo, gerando impactos sociais e desestabilizando os relacionamentos afetivos e familiares (MARQUES; BAHAMONDES; ALDRIGHI; PETTA, 2004). Tais consequências trazem efeitos negativos na qualidade de vida (DORN et al. 2009).

A expressão “qualidade de vida” foi definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1994, como a “percepção pessoal de sua condição em relação a todos seus propósitos, expectativas, parâmetros e ambições” (FLECK et al, 2000). Por essas razões, a qualidade de vida das mulheres que possuem essa(s) condição(ões) acaba decaindo, sem a devida intervenção necessária (STRATTON; BERKLEY, 2011).

A qualidade de vida é definida pela qualidade de diferentes âmbitos da vida de cada indivíduo, compreendendo as dimensões física e emocional (KOSLOWSKY, 2004). Entretanto, surgirem instabilidades no dia a dia são comuns, tais como estresse, angústia e doenças, pelas limitações impostas pela rotina vivida (LEITE,

1990). Causando uma diminuição na qualidade de vida, decorrente do comprometimento da realização das suas atividades diárias (GHORAYEB; BARROS, 1999).

Com algumas mudanças de hábitos, como a inclusão de uma rotina de exercícios físicos, a qualidade de vida pode sim alterar-se, melhorando a vida diária do indivíduo (SILVA;MACRI;CABRAL, 2011). Possíveis áreas que podem melhorar com essa mudança seriam: “capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental” (BARCELOS et al, p.249, 2010); estes são os mesmos pontos indicado no Questionário de Qualidade de Vida (SF-36). Diminuição de dores e melhora no estado de humor devido ao aumento dos hormônios do bem-estar, aumento do condicionamento para a realização de atividades da vida diária (AVD), melhora nas relações indivíduo X amigos, indivíduo X trabalho e indivíduo X familiares (BARCELOS et al, 2010; SILVA;MACRI;CABRAL, 2011).

### 3.3. TRATAMENTO MULTIDISCIPLINAR: CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA

A Educação Física no território brasileiro foi regulamentada como profissão apenas em 1998, com a criação do Conselho Federal de Educação Física – CONFEF Lei nº 9696/98. A partir disso surgiram alguns documentos para orientar, disciplinar e fiscalizar os Profissionais de Educação Física na execução do seu trabalho (ALMEIDA; GUTIERREZ, 2008). Entre eles está a Carta Brasileira de Educação Física (CONFEF, 2000) que define o objetivo da Educação Física:

A Educação Física no Brasil, que invariavelmente deve constituir-se numa Educação Física de Qualidade, sem distinção de qualquer condição humana e sem perder de vista a formação integral das pessoas, sejam crianças, jovens, adultos ou idosos, terá que ser conduzida pelos Profissionais de Educação Física como um caminho de desenvolvimento de estilos de vida ativos nos brasileiros, para que possa contribuir para a Qualidade de Vida da população (p. 4).

Dessa forma, a educação física tem o dever de oportunizar a todos seus praticantes a possibilidade de adotar hábitos de vida mais saudáveis, utilizando vivências sistematizadas sobre o movimento humano (KOSLOWSKY, 2004). O exercício físico, quando realizado de forma orientada e regular, auxilia no aumento de força, mobilidade, flexibilidade, influencia positivamente na vida rotineira (SHARKEY, 2002).

American College of Obstetrician and Gynecologists (2000), recomenda a realização regular de exercícios físicos como um meio de tratar os efeitos negativos dos distúrbios menstruais (alterações físicas, algumas dolorosas, mudanças de humor e comportamentais) de forma não medicamentosa. Mesmo que ainda não firmado na comunidade científica, existem diversas hipóteses positivas sobre o uso do exercício para tratar os sintomas da dismenorreia (QUINTANA et al, 2010). Existindo hipóteses que o exercício consegue aumentar o fluxo de sangue para a área pélvica, estimulando os receptores beta-endorfina e, dessa forma, diminuindo a

dor (PROCTOR; FARQUHAR, 2006).

O apoio qualificado multiprofissional é importante para o tratamento das mulheres com endometriose e dores causadas pelo ciclo menstrual (LOREÇATTO Et al., 2007). Sendo o exercício um meio significativo para alcançar melhores índices de qualidade de vida das mulheres que o praticam regularmente (MARQUES, 2002).

Além disso, há relatos que atividade física sistematizada, possui relação direta com a redução do stress, elevação da endorfina e uma intervenção de baixo custo que influencia no alívio da dor (CHAOULOFF, 1989). Já que estimulam as vias nervosas, diminuindo os espasmos abdominais e previnem o acúmulo de prostaglandinas, responsáveis pela contração uterina, isquemia e dor (BOLTON et al, 2012).

O exercício também gera adaptações no organismo do praticante que beneficiam suas atividades funcionais (SAMULSKI; LUSTOSA, 1996). Há melhoras na circulação sanguínea da pelve e do metabolismo no local durante a prática (CHENG; LIN, 2011). Vale citar, que os exercícios físicos quando praticados com o acompanhamento de um profissional especializado, tem a capacidade de diminuir a aparição da dor crônica generalizada e os outros sintomas da fibromialgia (VALIM, 2006).

Souza (2009), alega que o exercício físico aeróbio atua de forma potente no córtex contra a dor liberando dopamina; como também no sistema nervoso autônomo, mecanismos descendentes e na medula espinhal. Este tipo de exercício não precisa ser executado em alta intensidade/ intensidade submáxima para atuar contra a dor (SOUZA, 2009).

Podendo utilizar a intensidade moderada, dependendo do estado de aptidão da pessoa que irá realizá-lo, continuam assim a possibilitar uma melhora na imunidade e maior resistência à dor (SEPULCRI, 2007). Por estimular processos cerebrais que atuam nos sistemas centrais dopaminérgico, noradrenérgico e

serotoninérgico, resultado das modificações causadas pelo exercício físico aeróbio (CHAOULOFF, 1997).

Lembrando que a dor pélvica crônica afeta a qualidade de vida da pessoa afetada, inclusive a rotina diária pois essa dor acaba causando uma tensão muscular exacerbada (CELSO CARVALHO; CLARICE TANAKA, 2011). Sendo um tratamento multidisciplinar essencial, já que por não ser a cura e sim o alívio dos sintomas, as mulheres acometidas apresentam mudanças na musculatura pélvica, tendo alongamentos, reeducação muscular e postural atuantes para esse alívio da região de forma gradual e regular (BARACHO, 2005).

Coimbra et al (2003) ressalta que para um programa de treino completo que atue sobre as necessidades diárias das rotinas das pessoas, é imprescindível conter atividades de alongamentos/mobilidades. O alongamento previne lesões, melhora a força, estabilidade, coordenação, equilíbrio, aumenta a amplitude dos movimentos e traz uma fluidez necessária na vida (LARDNER, 2001).

As dores musculares podem ocorrer devido aos encurtamentos, gerados por desequilíbrios e/ou compensações musculares; podendo causar, desalinhamento postural e diminuição da amplitude articular (GASHU et al, 2001). Inclusive, há indicações na literatura que 85% das pacientes acometidas com DPC sofrem com as disfunções músculo esqueléticas causadas pelas dores de posturas habituais como a hiperlordose lombar, hiperextensão de joelho e anteriorização da pelve (MONTENEGRO et al, 2008).

Segundo Bradley, Rawlins e Brinker (2017) as mulheres acometidas de DPC necessitam de uma correção postural e restauração da flexibilidade muscular, justamente para melhorar os hábitos posturais errados que ocorrem de forma passiva por consequência de ciclos de dor.

Dessa forma, mulheres acometidas com DPC podem se favorecer com a reparação do comprimento natural dos grupos musculares que normalmente ficam encurtados, conquistando benefícios com tratamento multidisciplinar, o que

possibilita a volta das atividades habituais e íntimas (MIRANDA; SCHOR; GIRÃO, 2009).

Nos casos de mulheres com dor pélvica crônica ou dores recorrentes mensalmente devido às cólicas, a musculatura pélvica sofre outras influências, o que mobiliza as áreas da Fisioterapia e Educação Física para pesquisas e intervenções específicas.

Conforme Mata Diz et al (2016) para tratar dores crônicas podem ser incluídos exercícios de alongamento, fortalecimento e treinamento de resistência. Além de observar os aspectos fisiológicos e cinesiológicos, é importante reconstruir com as mulheres a relação com o próprio corpo e com o corpo do companheiro(a) nas relações sexuais, pelo histórico de fertilidade x infertilidade, dor x prazer, medo x liberdade de movimentos.

No estudo de Madeiro e Araújo (2020) foi criado um Programa de Exercícios visando a melhoria da qualidade de vida de mulheres que têm endometriose. Na ocasião, a pesquisa atuou com pacientes vinculadas ao projeto MN. Optamos em atender mulheres mais jovens, especificamente universitárias, para tentar promover trajetórias com menos sofrimento.

No caso de programas e exercícios para mulheres com endometriose, a diversificação dos tipos de exercícios é importante, tal como especificações de baixo volume e moderada intensidade considerando o histórico de dores crônicas e medo de se movimentar. Três fatores precisam ser observados: pessoal, ambiental e características do exercício (LIZ et al, 2010). Apesar do programa elaborar uma proposta global, a aplicação deve dar-se de forma individualizada, cada mulher reage de uma maneira diferente.

As modalidades aeróbias são uma das principais práticas que promovem diversos benefícios como: estimular a hipófise (colocando mais endorfina na corrente sanguínea); reduzir a secreção do hormônio FSH; diminuir os triglicerídeos (TG), lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e o colesterol total (CT), maior resistência à insulina, aumentar o índice de massa magra com concomitante elevação nos níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL) e equilibrar a taxa

metabólica basal (KISTNER, 1989;TRUCCOLO, MADURO e FEIJÓ, 2008). Uma rotina de vida saudável pode reforçar os sentimentos de bem-estar e alegria, trazendo uma melhor qualidade de vida (KISTNER, 1989).

A nossa proposta buscou ampliar o programa de exercícios do MN, adicionando o treinamento aeróbio, diante da oportunidade de um ciclo longo de aplicação do que no estudo de Madeiro e Araújo (2021).

A seguir detalhamos o percurso metodológico.

## **4. METODOLOGIA**

Esta pesquisa abriu inscrições para estudantes de graduação com dor pélvica e/ou endometriose. Quatorze mulheres responderam ao convite, sendo que dez assinaram o Termo de Compromisso e Livre Esclarecido (TCLE), e apenas duas mulheres estiveram presentes em todo o percurso da pesquisa. A intervenção ocorreu de forma online, via Google Meet, três vezes na semana, de 27 setembro a 03 de dezembro de 2021. Antes e ao final dos 30 encontros foram aplicados dois instrumentos: Formulários sobre a percepção individual e o Questionário de Qualidade de Vida (SF-36).

Apresentamos ao decorrer deste TCC, a revisão de literatura, detalhamos os procedimentos metodológicos e realizamos a análise e discussão dos dados da pesquisa. Ao final do estudo, as participantes relataram melhoria na qualidade de vida, reconhecendo a importância da prática dos exercícios físicos para a diminuição de seus sintomas de dor no período menstrual e/ou no tratamento multidisciplinar da endometriose.

### **4.1. TIPO DE ESTUDO**

Estudo investigativo com intervenção de natureza qualitativa; associando resultados com outras condições e variantes influentes, culminando numa pesquisa com perspectiva integrativa (GODOY,1995).

### **4.2. AMOSTRA**

Esta pesquisa de natureza quali-quantitativa tem o propósito de investigar a percepção das estudantes de graduação, que sofrem de cólica menstrual e/ou tenham endometriose, por meio do programa de alongamentos e exercícios físicos do Projeto Mulheres e Novelas. Dessa forma, para a presente pesquisa, elaboramos um protocolo com critérios para inclusão e exclusão para coleta de dados:

- **Critérios de inclusão**

- Estudantes de graduação que sofrem de cólicas no período menstrual ou tenham endometriose diagnosticado;
- Disponibilidade para participar de encontros semanais (3x na semana) durante 2 meses para práticas de exercícios físicos;
- Ter entre 18 e 35 anos de idade;
- Ter queixas de dor pélvica;
- Consentir a participação com o preenchimento do Termo de Livre Consentimento Esclarecido.

- **Critérios de exclusão**

- Excluir quem não puder participar dos encontros;
- Estar grávida/amamentando;
- Quem não tiver liberação médica para as práticas;
- Já estar realizando exercícios físicos semanais por três vezes semanais ou mais.

#### **4.3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO AMBIENTE DE ESTUDO**

A pesquisa foi composta de intervenções pré-determinadas e coleta de dados. As intervenções aconteceram intermediadas por um programa de exercícios, sendo aplicado durante 30 encontros pela plataforma Google Meet, três vezes na semana, durante dois meses supervisionadas pelas autoras desta pesquisa (de 27 de setembro até 03 de dezembro de 2021).

Para coleta de dados foram utilizados formulários e questionário, sendo eles:

- Formulário do Google Forms: os formulários foram elaborados a partir de perguntas específicas com temáticas da menstruação, dores menstruais, prática de exercícios físicos e relação entre qualidade de vida e dor, as questões foram de natureza objetiva e subjetiva para conseguirmos entender essas dimensões na vida da respectiva mulher. Foi aplicado o

formulário 1 que foi o de sondagem (apêndice 1) no qual foi possível ver se as participantes que se inscreveram faziam parte do público alvo requerido, o formulário 2 que foi o de pré-intervenção (apêndice 2) necessário para saber as opiniões e conhecimentos das participantes sobre os assuntos perguntados, principalmente como estava suas relações com a menstruação e formulário 4 colocado como pós-intervenção (apêndice 4) importante para recapitular as perguntas feitas antes da prática dos exercícios e se houve alguma mudança relacionado a qualidade de vida e momentos de dor.

- Questionário de Qualidade de Vida (SF-36) (anexo 1): o Questionário de Qualidade de Vida é um instrumento de coleta com questões objetivas e gerais, para avaliar oito dimensões: capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos emocionais, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental (MINSON et al, 2012). E ele foi em direção de como era/estava as diversas dimensões da vida de cada uma das participantes.
- Escala Simplificada de Percepção Subjetiva de Esforço de Borg (PSE) (anexo 2): esta escala foi a ferramenta de controle de intensidade que utilizamos durante cada treino. A respostas das participantes era uma forma de feedback. Equiparamos os resultados fornecidos pelas participantes para moderar o próximo treino ou intensificá-los (NAKAMURA; MOREIRA; AOKI, 2010).
- Diário de treino: foi uma ferramenta de coleta de percepções pessoais das participantes, por meio de relatos escritos, em relação à intervenção e suas relações entre treino x rotina de vida diária.

A determinação pelas ferramentas utilizadas foram definidas com base na maioria dos estudos lidos e no contexto mundial da pandemia de Covid-19. Tivemos que optar por recursos avaliativos que fossem possíveis ser aplicados a distância e que nos trouxessem qualidade de resultados. Os Formulários do Google Forms foram criados pelas autoras deste estudo e serviram para o reconhecimento inicial das participantes e para a comparação final das respostas. O SF-36 atribuiu

resultados referentes à qualidade de vida em distintas áreas da vida. A PSE e o Diário de Treino foram duas ferramentas associadas a fase de intervenção, as quais nos ajudaram a equilibrar as práticas e entender como estavam influenciando na vida das participantes.

Desta forma, para a coleta de dados, seguimos os seguintes passos descritos:

1º Divulgação da pesquisa e convite para a participação nas redes sociais disponíveis (whatsapp e instagram)

2º Envio do formulário online inicial para sondagem (apêndice 1) das participantes, com perguntas pessoais e com as temáticas "exercícios físicos, dores menstruais, menstruação e alongamento", para identificarmos as participantes para a pesquisa

3º Identificação das mulheres que aceitaram participar e que assinaram o Termo de Livre Consentimento Esclarecido

4º Envio do Formulário de pré-Intervenção para registro das experiências vividas pelas participantes - relato inicial (apêndice 2)

5º Início da intervenção - Foi aplicada a rotina de exercícios elaborada por Madeiro e Araújo (2021), contendo exercícios para a funcionalidade corporal das participantes. A intervenção ocorreu três vezes por semana - às segundas, quartas e sextas-feiras, via Google Meet, no turno da noite, durante os meses de setembro, outubro e novembro. Após o início das atividades e da avaliação das participantes, o programa foi ampliado e atualizado por Lima e Soeiro (2022).

6º Nova divulgação da pesquisa, que gerou o ingresso de uma nova participante, a qual passou pelas etapas acima descritas.

7º No primeiro dia de treino de cada uma das participantes, foi aplicado o Questionário de Qualidade de Vida (SF-36).

8º A cada treino as participantes respondiam a Escala Simplificada de Percepção Subjetiva de Esforço de Borg (PSE).

9º No últimos 8 dentre os 30 encontros de treino, as participantes realizaram um Diário de treino, no qual descreviam as impressões pessoais em cada treino e a

percepção do próprio corpo do início e ao decorrer do programa, como ainda, observações sobre influências na qualidade de vida.

10º Ao final dos 30 encontros foi aplicado o formulário 4 (apêndice 4) e o novamente o Questionário de Qualidade de Vida (anexo 1).

No item seguinte, apresentamos o programa de exercícios do projeto Mulheres e Novelas, destacando a sequência que foi utilizada, apontando as modificações necessárias durante a aplicação.

#### 4.4. APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE EXERCÍCIOS

Entre os meses de setembro e dezembro de 2021, foram realizados 30 encontros, três vezes por semana, no qual realizamos as atividades com as mulheres participantes. No processo tivemos 14 mulheres que responderam ao questionário de sondagem, 10 delas assinaram o Termo de Livre Consentimento, porém apenas duas seguiram com regularidade nos encontros semanais (sendo que uma dessas entrou posteriormente, em novo ciclo de divulgação da pesquisa). O motivo da desistência das demais não nos foi notificado.

Utilizamos o grupo de WhatsApp para nos comunicarmos com as participantes e para avisá-las sobre o início do treino e os materiais que seriam necessários para o mesmo. Abríamos uma sala no Google Meet e enviávamos o link via grupo.

Antes de iniciar o treino, nós costumávamos conversar com as participantes sobre como elas se sentiam naquele dia, como havia sido o treino passado, se sentiram alguma dor referente ao treino ou por outro motivo; e avisávamos qual seria o treino do dia. Seguíamos iniciando com os alongamentos e mobilidades (descritos e ilustrados na tabela abaixo, nº 1-12), que permaneceram as mesmas, do Programa de Exercícios de Madeiro e Araújo (2021), até o final da intervenção. Em todo o treino, os movimentos eram demonstrados pelas autoras deste trabalho, pela webcam, antes da execução das alunas, caso houvesse alguma dúvida referente ao movimento nós o repetíamos e tentávamos explicar de forma verbal; raramente as alunas sentiram dificuldades com o entendimento dos exercícios. Durante a execução das participantes, nós corrigimos a postura das mesmas conforme necessário e reforçávamos a importância da respiração contínua.

Após o treino propriamente dito, era apresentada uma tabela de Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) para que as participantes indicassem em que nível ficou o esforço do treino do dia.

Para realizar as aulas, as participantes precisavam dispor de alguns materiais de apoio para as práticas:

- Cabo de vassoura
- Cadeira
- Garrafa pet
- Tapete ou toalha

No apêndice (8.5) apresentamos a sequência elaborada por Madeiro e Araújo (2021) com os 22 exercícios do primeiro plano de treinamento, o qual sugerimos alterações durante o período de aplicação deste programa com as participantes de nosso estudo.

#### **4.4.1 SEGUNDA FASE DOS ENCONTROS COM AS PARTICIPANTES**

Durante a ampliação do programa de treinamento de Madeiro e Araújo (2021), fizemos as adequações para as condições individuais das participantes e elaboramos uma proposta com um segundo ciclo de exercícios.

Com a evolução positiva das mulheres participantes, foi proposto o treino 2, o qual é a ampliação do treino 1, seguindo a mesma sequência de alongamentos e mobilidades de Madeiro e Araújo (2021) iniciais e finais. As mudanças foram realizadas com a inclusão do treino aeróbico, a partir da 3ª semana de treino, e as alterações de alguns exercícios, conforme a prática regular dos treinos. Durante a intervenção houve a necessidade da adaptação de alguns exercícios devido a intercorrências (disponibilidade de materiais) apresentadas pelas participantes. O exercício 13 foi modificado pelo agachamento livre e o exercício 16 modificou-se para a rosca direta unilateral.

O programa de exercícios apresentado no apêndice 6 (8.6.), segue a numeração do programa completo de Madeiro e Araújo (2021), entretanto, Horta e Soeiro (2022) já apresentam as modificações. Então há uma correlação numérica, entre os programas, de forma que o exercício substituído segue a numeração correspondente no quadro.

#### **4.4.2 TREINO AERÓBICO**

Os treinos aeróbicos tiveram dois tipos de aula: treino circuitado e aula de dança. Contudo, após a aplicação da aula de dança, percebemos que a percepção subjetiva de esforço (PSE) das alunas ficou num patamar leve, decidimos excluir o modelo de aula e continuar apenas com o aeróbio. Pois segundo o ACSM todos os seres humanos adultos saudáveis (com idade entre 18 e 65 anos) necessitam realizar exercícios físicos aeróbios com pelo menos uma intensidade moderada durante 30 minutos diários por cinco dias ou com intensidade vigorosa durante 3 dias a semana com 20 minutos de duração, inclusive com atividades para força e maior resistência muscular (U.S. Department of Health and Human Services, 2018).

Na tabela presente no apêndice sete (8.7.) está constatado os exercícios que foram aplicados nos treinos circuitados. Antes da aplicação das aulas circuitadas, foi executada a rotina de alongamentos e mobilidades estabelecida por Madeiro e Araújo (2021).

Neste trabalho, chamaremos a sequência de Madeiro e Araújo (2021) de “treino 1”. E as sequências que elaboramos nesta pesquisa foram “treino 2” e “treino aeróbio”.

#### Mês 1

	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
<b>SEMANA 1</b> <b>(19/09-25/09)</b>	DIVULGAÇÃO DO ESTUDO NAS REDES SOCIAIS E APLICAÇÃO DO FORMULÁRIO DE SONDAAGEM				
<b>SEMANA 2</b> <b>(27/09-01/10)</b>	INÍCIO DA INTERVENÇÃO O - TREINO 1  <i>Participante Sofia iniciou as atividades</i>	DESCANSO	TREINO 1	DESCANSO	TREINO 1
<b>SEMANA 3</b> <b>(04/10-8/10)</b>	TREINO 1	DESCANSO	TREINO 1	DESCANSO	TREINO 1
<b>SEMANA 4</b> <b>(11/10-15/10)</b>	TREINO 1 <i>Participante Corina iniciou as atividades</i>	DESCANSO	TREINO AERÓBICO (DANÇA)	DESCANSO	TREINO 1
<b>SEMANA 5</b>	TREINO 1	DESCANSO	TREINO	DESCANSO	TREINO 1

(18/10-22/10)			AERÓBIO (CIRCUITO)		
---------------	--	--	-----------------------	--	--

Mês 2

	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
<b>SEMANA 1</b> (25/10-29/10)	TREINO 2	DESCANSO	TREINO AERÓBICO (CIRCUITO)	DESCANSO	TREINO 2
<b>SEMANA 2</b> (01/11- 05/11)	TREINO 2	DESCANSO	TREINO 2	DESCANSO	TREINO 2
<b>SEMANA 3</b> (08/11- 12/11)	TREINO 2	DESCANSO	TREINO AERÓBICO (CIRCUITO)	DESCANSO	TREINO 2
<b>SEMANA 4</b> (15/11- 19/11)	TREINO 2	DESCANSO	TREINO AERÓBICO (CIRCUITO)	DESCANSO	TREINO 2
<b>SEMANA 5</b> (22/11-26/11)	TREINO 2	DESCANSO	TREINO AERÓBICO (CIRCUITO)	DESCANSO	TREINO 2
<b>SEMANA 6</b> (29/11-03/12)	TREINO 2	DESCANSO	TREINO AERÓBICO (CIRCUITO)	DESCANSO	ÚLTIMO DIA DE INTERVENÇÃO - TREINO 2
<b>SEMANA 7</b> (06/10-10/12)	FORMULÁRIO PÓS-INTERVENÇÃO E COLETA E ANÁLISE DE DADOS				

Duas participantes concluíram o programa. Seguindo logo abaixo em anexo um quadro de identificação de cada uma com as principais informações.

#### Quadro de informações das participantes

Participante 01: Sofia (pseudônimo)
Idade: 24 anos
Curso/Universidade: Ciências Sociais - Universidade Estadual do Ceará
Diagnóstico: Endometriose
IMC pré: 21.6 kg/m <sup>2</sup> (Normal)
IMC pós: 22.5 kg/m <sup>2</sup> (Normal)
Já praticou exercícios físicos e se exercitou no período da quarentena (mar/2020-ago/2020 e

mar/2021-abr/2021).
<p>Sofia teve a sua primeira menstruação aos 13 anos, desde então ela sentia incômodos durante o ciclo, porém não eram identificados como dor. Ela trata a menstruação como algo natural do corpo feminino. Após iniciar com o anticoncepcional, Sofia relatou que não menstruava mais. Aos 21 anos, ela reconheceu os incômodos chamando-os de dor, que se intensificaram e resultou em um diagnóstico de endometriose.</p> <p>Sofia relatou: "<i>Nessa idade se intensificou, procurei ajuda e descobri a endometriose. No momento tenho tentado me exercitar vez ou outra e evito alguns alimentos inflamatórios. Além da medicação (anticoncepcional)</i>". Ela relatou que após a intervenção sentiu-se melhor para executar suas atividades de vida diária e melhorou a relação com o seu corpo, principalmente quanto a menstruação x dor.</p> <p>Sofia relatou: "<i>Foi muito bom, seria uma ótima se o projeto continuasse. Minha rotina e a relação com o corpo mudaram substancialmente</i>".</p>

Tabela 6. Apresentação/Anamnese: Sofia

Participante 2: Corina (pseudônimo)
Idade: 23 anos
Curso/Universidade: Direito - Universidade de Fortaleza
Diagnóstico: sem diagnóstico.
IMC pré: 27.8 kg/m <sup>2</sup> (sobrepeso)
IMC pós: 27 kg/m <sup>2</sup> (sobrepeso)
Já praticou exercícios físicos, mas estava há muito tempo sedentária.
<p>Corina teve a sua primeira menstruação aos 13 anos. Em ambos os formulários de pré e pós intervenção, Corina assinalou a seguinte afirmação sobre menstruação: "<i>É algo que eu aceitei, apesar de não gostar de vivenciar</i>". Ela sente intensas dores durante o período menstrual. Corina escreveu: "<i>Desde os 16 anos sinto dores dias antes de menstruar e fica forte no dia que começa a menstruação. Tomo algum remédio para dor ou vou na emergência e tomo algo na veia</i>".</p>

Tabela 7. Apresentação/Anamnese: Corina

#### 4.4.3 Diários de Treino

Nos últimos 8 dos 30 encontros do programa incluímos o "Diário de Treino" para as participantes. Cada uma tinha um arquivo individual no Google Drive no qual relatavam e descreviam como se sentiram em relação ao treino e os seus impactos na sua rotina diária. Foi solicitado também que elas registrassem a numeração da PSE do treino do dia.

##### 4.4.3.1 Diário de Treino da participante Sofia

Treino 17/11 faltei
---------------------

<p><b>Treino 19/11:</b> O treino do dia 19/11 foi um treino de intensidade 7. Cansativo mas suportável. Como não treinei no dia anterior (17/11) senti com mais intensidade esse. Quando eu falto o treino <u>percebo que não durmo tão bem quanto em dias que faço</u>, e sinto minha alimentação também alterada. Os treinos são de grande importância para mim pois <u>sinto uma grande melhora na minha disposição diária</u>, antes me cansava mais e também sentia muito enjoo e dores, consequência da endometriose e do sedentarismo. <u>Vejo uma mudança significativa na minha rotina e no meu bem estar corporal.</u></p>
<p><b>Treino 22/11:</b> faltei por problemas de saúde</p>
<p><b>Treino 24/11:</b> faltei por problemas de saúde</p>
<p><b>Treino 26/11:</b> faltei por problemas de saúde</p>
<p><b>Treino 29/11:</b> Considerei o treino uma atividade moderada (n 7) em razão do tempo que faltei. Volto a reiterar que muito <u>tem contribuído com meu dia a dia</u> e melhora quando a alimentação e dores.</p>
<p><b>Treino 01/12:</b> Nota 8. Foi um treino pesado mas muito bom. <u>Sinto a total diferença em relação ao primeiro dia que comecei e esses últimos treinos, consigo treinar sem grandes tonturas e cansaço.</u> Também vejo que <u>minha energia é diferente</u>, me <u>sinto muito mais ativa</u>, <u>os dias paradas me deixaram triste e sem ânimo.</u> Está sendo uma ótima experiência.</p>
<p><b>Treino 03/12:</b> nota 7. <u>Não tenho palavras pra descrever o quanto esse período me ajudou</u>, me sinto <u>muito mais ativa</u>, com um <u>melhor humor e com menos dores.</u> <u>Sinto a total diferença no meu corpo quando não treino.</u> Todas as etapas foram muito bem pensadas, nada muito pesado e nada muito leve, tudo na medida certa. Desde o alongamento inicial ao final. Gostei bastante da experiência, me <u>tirou de um sedentarismo de mais de um ano e que eu não conseguia sair sozinha.</u> O <u>acompanhamento foi essencial para corrigir alguns erros que poderiam me prejudicar</u>, como quando tento sozinha e sinto a diferença. Professoras maravilhosas e pacientes. Obrigada!</p>

Tabela 8. Diário de treino: Sofia

Os trechos grifados do diário da Sofia serão analisados posteriormente num diálogo com as informações dos formulários e do QQV que ela preencheu. Destacamos os trechos de sua narrativa que demonstram percepções de melhoria na qualidade de vida e menos dor a partir das atividades do programa que aplicamos.

#### 4.4.3.2 Diário de Treino da participante Corina

<p><b>Treino 17/11</b> Dia de circuito, o primeiro ciclo foi tudo bem só mesmo o cansaço no final do segundo senti um pouco de dificuldade mas estava bem para fazer o último. Como fiquei bastante tempo sem atividade física, é tudo novo (novamente). <u>Sempre que tem treino, noite de sono melhora.</u> Foi ótimo, gostei muito.</p>
<p><b>Treino 19/11</b> Nível 7 - um treino mais tranquilo, ainda desconfortável pela falta de costume mas foi ótimo! <u>Esse mês minha dores menstruais não vieram tão fortes</u>, e além disso o <u>treino melhora meu humor e meu sono</u></p>

<p><b>Treino 22/11</b>  Nível 6 - me <u>senti mais adaptada</u>, antes de iniciar pensei que ia sentir dificuldade mas foi bem tranquilo. Foi muito bom <u>conseguir fazer todos os exercícios</u></p>
<p><b>Treino 24/11</b>  Nível 6 - segunda semana de circuito e foi bem mais tranquilo, <u>me sinto bem melhor fazendo, sem muita dificuldade. AMEEEE!!!</u></p>
<p><b>Treino 26/11</b>  Faltei, sem internet em casa. Senti falta do treino, como falei antes, melhora minhas noites de sono e <u>esse dia foi bem puxado por não ter feito o treino</u></p>
<p><b>Treino 29/11</b>  Nível 6 - treino dois já está sendo muito de boa em fazer. Estou melhorando principalmente quando faço o sumô. <u>Estou próxima do período menstrual e as cólicas já não estão tão fortes.</u></p>
<p><b>Treino 01/12</b>  Faltei, <u>noite anterior tive crise de ansiedade onde passei boa parte da noite acordada mas mesmo assim na quarta acordei cedo para assistir aula mas fiquei sem me alimentar direito e estava bastante cansada tanto cansaço físico como psicológico.</u></p>
<p><b>Treino 03/12</b>  Não compareceu ao treino e não registrou no diário</p>

Tabela 9. Diário de treino: Corina

Analizamos de maneira comparativa as respostas dos formulários e os resultados da intervenção, os quais serão apresentados a seguir.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi iniciada no segundo semestre do ano de 2021 com a publicação do convite nas redes sociais, possuindo um link para direcionamento e conversas no WhatsApp. Conseguindo inicialmente uma amostra composta por quatorze adultas jovens estudantes de faculdades em Fortaleza-CE, contendo uma média de 20 anos de idade mas que apenas dez responderam a documentação solicitada.

### 5.1. RESULTADOS FORMULÁRIO DE SONDAÇÃO DAS PARTICIPANTES

Apesar de apenas duas (2) seguirem todo o programa de atividades, optamos em apresentar os dados dos formulários das dez (10) participantes que assinaram o Termo de Livre Consentimento e Esclarecido, porque as informações nos apontam um cenário de atenção social e de importante intervenção, devido às dores fortes que marcam a história de jovens estudantes.

<b>Você é uma estudante universitária de Fortaleza com a matrícula ativa?</b>
“SIM” - 8 participantes
“NÃO” - 2 participantes

Tabela 10. Formulário - sondagem de participantes: total de 10 participantes responderam essa primeira questão, sendo 8 com matrícula ativa na faculdade e 2 com matrícula inativa (Fonte: Dados da pesquisa)

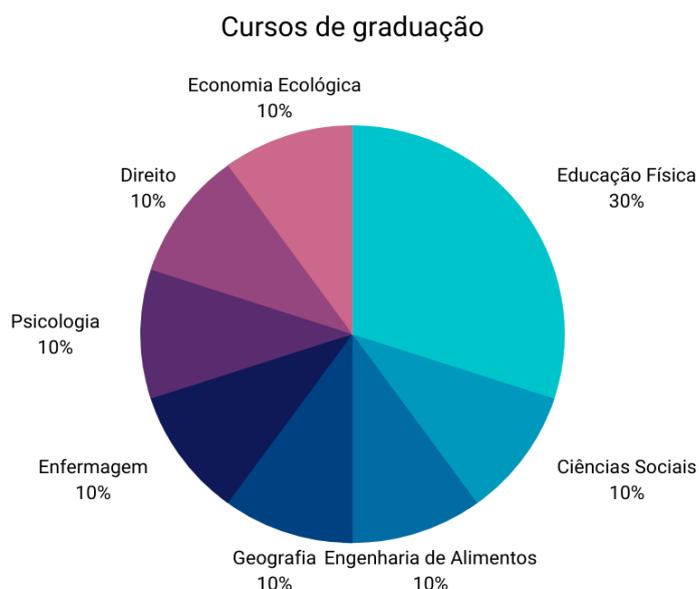


Gráfico 1. Formulário - sondagem de participantes:  
cursos de graduação de cada participante  
(Fonte: Dados da pesquisa)

Após a adesão das mulheres para participar da pesquisa e entrada no grupo da pesquisa no WhatsApp, todas as aceitantes foram orientadas a responderem o Termo de Livre Consentimento e Esclarecido, o formulário pré-intervenção (apêndice 1) e o formulário de qualidade de vida (SF-36). Os formulários foram utilizados como uma anamnese para acompanharmos e conhecermos cada participante, considerando sua história e suas particularidades nas esferas social e pessoal, fornecendo dados individualizados.

Após a coleta de dados do formulário pré-intervenção, foi possível identificar o histórico das participantes com as dores menstruais e as relações delas com o exercício físico, norteando as nossas práticas. Determinados autores relatam que mudanças na rotina diária com a inserção de exercícios físicos regulares e controlados, juntamente com uma alimentação mais rica em nutrientes saudáveis e controle do estresse agem com um benefício positivo sobre a qualidade de vida (CHEN; CHEN, 2005). Mesmo que a função do exercício físico sobre a diminuição da dor menstrual ainda seja polêmica (GOLOMB; SOLIDUM; WARREN, 1998), já é comprovada que a escolha de hábitos mais saudáveis consegue reduzir a

potencialidade da dor nas mulheres (CHEN; CHEN, 2005).

<b>Você sente dores intensas durante o período menstrual?</b>
“SIM” - 9 participantes
“NÃO” - 1 participante

Tabela 11. Formulário - sondagem de participantes:  
respostas para a questão “Você sente dores intensas durante o período menstrual?”  
(Fonte: Dados da pesquisa)

No primeiro formulário (apêndice 2) foram registradas as experiências de todas quanto a menstruação e os sentimentos envolvidos neste período. As cólicas e/ou a dor pélvica crônica apareceram de diversas formas, antes da menstruação e ao decorrer do fluxo da mesma, o que coincide com dados de Piatto (2002). A dor narrada prejudica a rotina diária, atrapalha a prática de exercício físico orientado, afeta negativamente a qualidade de vida.

Vamos oferecer um Programa de Exercícios 3 vezes por semana, com duração de 50 minutos, no período da noite, pelo GoogleMeet (setembro/outubro). Você tem vontade e disponibilidade para participar dessa intervenção que visa favorecer a sua qualidade de vida?

10 respostas

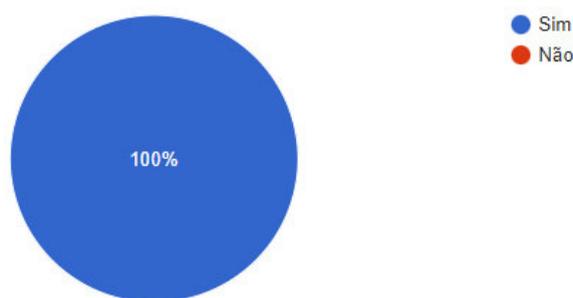


Gráfico 2. Formulário - sondagem de participantes:  
disponibilidade das candidatas para participarem da intervenção  
(Fonte: Dados da pesquisa)

No início, todas as 10 mulheres-estudantes aceitaram participar. Assinaram o Termo e receberam pelo WhatsApp do grupo, opções de horários. O horário da noite, das 19 às 20h foi escolhido por todas como opção mais viável. Os encontros

seriam realizados então pelo Google Meet, também em decorrência do distanciamento social devido a pandemia de Covid-19. Entretanto, algumas mulheres não compareceram às reuniões no meet após se cadastrarem, uma desistiu após o primeiro encontro on-line e uma abandonou na metade do estudo por problemas médicos não relatados, portanto, apenas duas foram até o final da pesquisa.

Os encontros de intervenção aconteceram nas segundas-feiras, quartas-feiras e sextas-feiras, entre o dia 27 de setembro com término prático no dia 03 de dezembro de 2021, seguindo o cronograma já apresentado.

## 5.2. RESULTADOS FORMULÁRIO PRÉ-INTERVENÇÃO DAS PARTICIPANTES

Com dados das participantes foi possível estabelecer o perfil individual, interligando idade, altura e peso. Os três gráficos a seguir apresentam os dados gerais. As mulheres que se inscreveram tinham de 20 a 35 anos, mediam de 1m52 até 1m69, e a massa corporal variava de 50 a 86 kg.

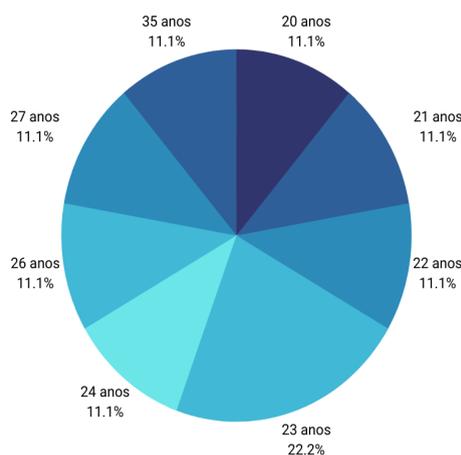


Gráfico 3. Formulário - pré intervenção: idade das candidatas  
(Fonte: Dados da pesquisa)

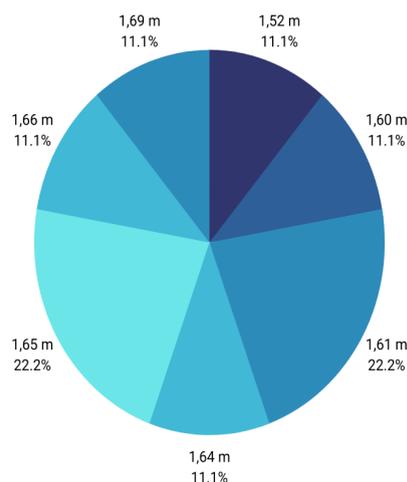


Gráfico 4. Formulário - pré intervenção: altura (m) das candidatas  
(Fonte: Dados da pesquisa)

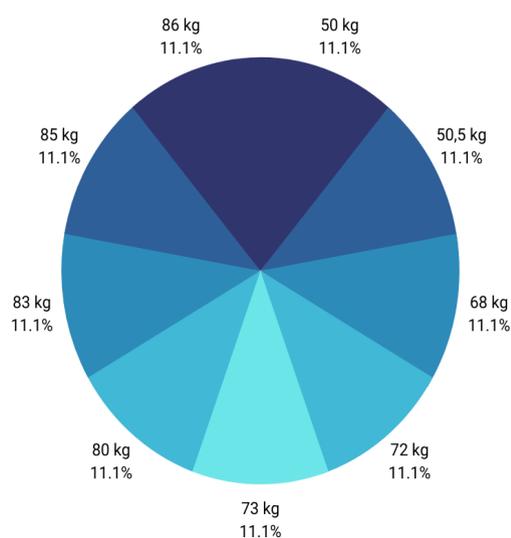


Gráfico 5. Formulário - pré-intervenção: valor da massa corporal total (kg)  
das candidatas  
(Fonte: Dados da pesquisa)

A interligação dos dados dos três gráficos acima, fornece o IMC das participantes. O IMC da participante Sofia é aceito como o normal para o perfil dela, enquanto que o da participante Corina relatou sobrepeso. Segundo Shah et al (2013) e Hartnett e Louis (2005) existe uma relação controversa entre o IMC e risco de desenvolver endometriose, pois viram que mulheres com IMC acima do recomendado tinham menos chances de apresentarem casos de endometriose

enquanto mulheres com índices de referências normais tinham uma maior incidência. O que ocorreu com nossas participantes, pois a participante Sofia tem endometriose confirmada.

Além de dados pessoais, no formulário também buscamos identificar se as mulheres que se inscreveram já participavam do Projeto Mulheres e Novelos.

Participa do Projeto Mulheres e Novelos?

9 respostas

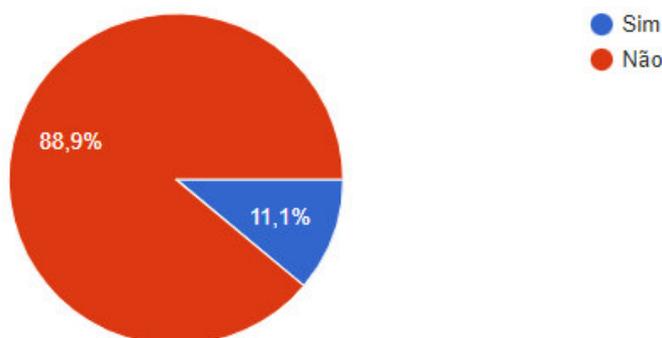


Gráfico 6. Formulário - pré intervenção: quantidade de candidatas que participa do projeto Mulheres e Novelos. (Fonte: Dados da pesquisa)

Esse questionamento se tornou importante pois, dependendo da participação no Projeto Mulheres e Novelos, a participante poderia conhecer mais sobre a fisiologia da endometriose e menstruação ou menos desse funcionamento. Esta questão foi respondida por 9 mulheres, que em maioria não conheciam o projeto MN. Entretanto a participante Corina já tinha ouvido falar sobre o Projeto MN e a participante Sofia desconhecia o mesmo e seus objetivos. Interessante que a Sofia já tinha o diagnóstico de endometriose quando iniciou a participação no nosso programa de exercícios, mas não participava de nenhum grupo de apoio.

Nos gráficos seguintes temos a informação da idade da primeira menstruação das mulheres e se elas já tinham orientação sobre a menstruação naquela idade. A menarca, como é chamada fisiologicamente esse acontecimento, é um marco na vida da mulher, pois traz consigo novas situações de desenvolvimento dos órgãos reprodutores, mamas (SIMÃO et al., 2007). Vale ressaltar que durante a vida, o corpo das mulheres passa por diversas mudanças, uma delas acontece nos órgãos

sexuais (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

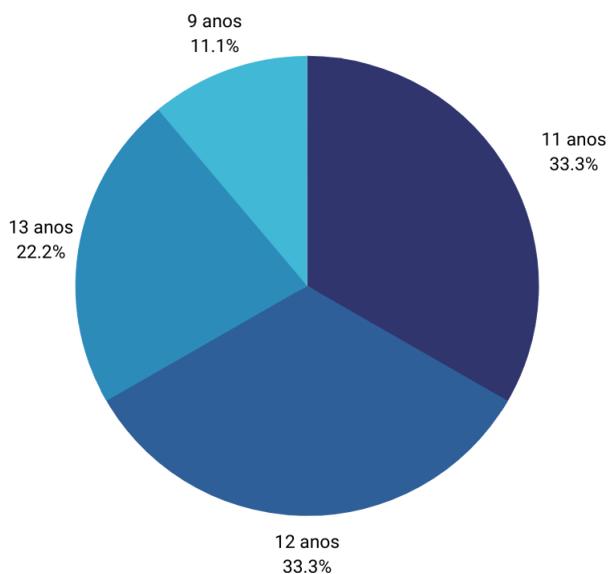


Gráfico 7. Formulário - pré intervenção: "Com quantos anos você menstruou pela 1ª vez?"  
(Fonte: Dados da pesquisa)

Você tinha alguma informação sobre menstruação nesta idade?

9 respostas

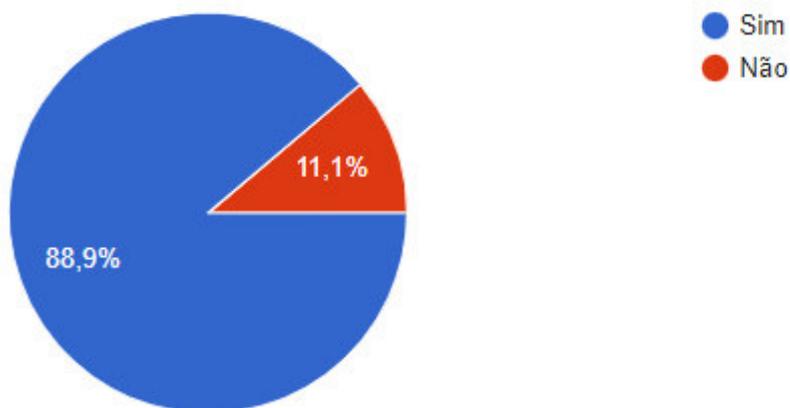


Gráfico 8. Formulário - pré intervenção: "Você já tinha alguma informação sobre menstruação nessa idade?"  
(Fonte: Dados da pesquisa)

A informação torna-se crucial para as meninas que chegaram ou ainda

chegarão nesta fase (menarca), pois inicia-se mais um estágio de transformações, sendo uma passagem para maturidade feminina (sexual e pessoal). O conhecimento pode tornar o processo mais natural e isso reforça a afirmativa de que a menstruação é algo natural e não uma doença (CHENIAUX JÚNIOR, 1999). Ressaltando que para todas as participantes a primeira menstruação foi esperada, já que receberam informações sobre esse novo ciclo da vida.

### **5.3. RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA (SF-36)**

Utilizamos o Questionário de Qualidade de Vida (QQV) como uma ferramenta de identificação da percepção da qualidade de vida pelas participantes. Com esse questionário nós conseguimos conhecer e avaliar inicialmente as participantes em oito dimensões: capacidade funcional, aspectos físicos, aspectos emocionais, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental (MINSON et al, 2012). O QQV foi aplicado no primeiro dia de treino efetivo de cada participante, de forma individual, ao final do treino, objetivando os resultados mais fidedignos possíveis. Para a resolução de cada questão disponível, foi realizado via GoogleMeet, acompanhado das autoras explicando sobre cada dúvida que apareceu e com a resposta dada uma das autoras foi registrando no questionário.

Este questionário concluiu o processo de pré-intervenção e norteou as autoras em relação ao perfil das participantes e suas condições até aquele exato momento. Observou-se que as respostas dadas em cada uma das questões acompanhou uma variabilidade que podemos associar aos resultados do formulário de pré-intervenção, no qual identifica-se que as mulheres tinham uma visão mais negativa sobre a própria saúde e realizavam poucas ações voltadas ao cuidado de si. Assim, evidencia-se que ambas as participantes estavam com a qualidade de vida baixa por desatenção e falta de motivação suficiente para reavaliarem a importância do cuidado consigo mesmas. O autocuidado que resgata novas experiências de dignidade e satisfação, valorizando a vida com a sua própria identidade (BETTINELLI; WASKIEVICZ; ERDMANN, 2004).

A seguir apresentamos um quadro que elaboramos para sistematizar as

respostas de ambas participantes, mostrando de forma comparativa das respostas do QQV de antes e depois da participação no programa de exercícios:

### 5.3.1 Respostas da participante Sofia

As mudanças nas respostas do antes e depois, foram grifadas pelas autoras.

Perguntas do QQV (SF-36)	SOFIA Respostas anteriores ao programa de exercícios (respondido no dia 27/09/21)	SOFIA Respostas posteriores ao programa de exercícios (respondido no dia 07/02/2022)
1- Em geral você diria que sua saúde é:	3 - boa	3 - boa
2- Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral, agora?	2 - um pouco melhor	2 - um pouco melhor
3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?		
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1 - sim, dificulta muito	2 - sim, dificulta um pouco
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
c) Levantar ou carregar mantimentos	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
d) Subir vários lances de escada	2 - sim, dificulta um pouco	2 - sim, dificulta um pouco
e) Subir um lance de escada	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	2 - sim, dificulta um pouco	3 - não, não dificulta de modo algum
g) Andar mais de 1 quilômetro	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
h) Andar vários quarteirões	3 - não, não dificulta de modo algum	2 - sim, dificulta um pouco
i) Andar um quarteirão	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
j) Tomar banho ou vestir-se	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu		

trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?		
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1- sim	<u>2- não</u>
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1- sim	1- sim
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades.	1- sim	1- sim
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1- sim	1- sim
5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?		
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1- sim	<u>2- não</u>
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1- sim	1- sim
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1- sim	1- sim
6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?	3- moderadamente	3- moderadamente
7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?	3- leve	<u>2- muito leve</u>
8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)	2- um pouco	2- um pouco
9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.		
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, de vontade, de força?	4 - alguma parte do tempo	3- <u>uma boa parte do tempo</u>
b) Quanto tempo você	4 - alguma parte do tempo	5 - <u>uma pequena parte do</u>

tem se sentido uma pessoa muito nervosa?		<u>tempo</u>
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	3- uma boa parte do tempo	4 - <u>alguma parte do tempo</u>
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	4 - alguma parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	4 - alguma parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	4 - alguma parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	3- uma boa parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	3- uma boa parte do tempo	3- uma boa parte do tempo
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	2 - a maior parte do tempo	3- uma boa parte do tempo
10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?	4- Uma pequena parte do tempo	3- <u>alguma parte do tempo</u>
11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?		
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	4- A maioria das vezes falso	3- não sei
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	2- A maioria das vezes verdadeiro	2- A maioria das vezes verdadeiro
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1- Definitivamente verdadeiro	<u>2- A maioria das vezes verdadeiro</u>
d) Minha saúde é excelente	3- não sei	3- não sei

Tabela 12. Respostas do SF-36: Sofia. Fonte: Dados da pesquisa

### 5.3.1 Respostas da participante Corina

As mudanças nas respostas do antes e depois, foram grifadas pelas autoras.

Perguntas do QQV (SF-36)	CORINA Respostas anteriores ao programa de exercícios (respondido no dia 11/10/21)	CORINA Respostas anteriores ao programa de exercícios (respondido no dia 07/02/2022)
1- Em geral você diria que sua saúde é:	2 - muito boa	3 - boa
2- Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral, agora?	4 - um pouco pior	3 - quase a mesma
3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?		
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	2 - sim, dificulta um pouco	1- <u>sim, dificulta muito</u>
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
c) Levantar ou carregar mantimentos	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
d) Subir vários lances de escada	2 - sim, dificulta um pouco	2 - sim, dificulta um pouco
e) Subir um lance de escada	2 - sim, dificulta um pouco	3 - não, não dificulta de modo algum
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
g) Andar mais de 1 quilômetro	2 - sim, dificulta um pouco	2 - sim, dificulta um pouco
h) Andar vários quarteirões	2 - sim, dificulta um pouco	2 - sim, dificulta um pouco
i) Andar um quarteirão	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
j) Tomar banho ou vestir-se	3 - não, não dificulta de modo algum	3 - não, não dificulta de modo algum
4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?		

a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	2- não	2- não
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1- sim	1- sim
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades.	2- não	2- não
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	2- não	2- não
5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?		
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1- sim	<u>2- não</u>
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1- sim	1- sim
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1- sim	2- não
6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?	3- moderadamente	<u>5- extremamente</u>
7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?	3-leve	3-leve
8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)	3- moderadamente	<u>2 - um pouco</u>
9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.		
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, de vontade, de força?	4 - alguma parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	3- uma boa parte do tempo	<u>2 - a maior parte do tempo</u>
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada	4 - alguma parte do tempo	<u>2 - a maior parte do tempo</u>

pode anima-lo?		
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	4 - alguma parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	4 - alguma parte do tempo	5 - <u>nenhuma parte do tempo</u>
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	4 - alguma parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	4 - alguma parte do tempo	4 - alguma parte do tempo
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	4 - alguma parte do tempo	5 - nenhuma parte do tempo
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	4 - alguma parte do tempo	2 - a maior parte do tempo
10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?	4- Uma pequena parte do tempo	5 - nenhuma parte do tempo
11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?		
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	2- A maioria das vezes verdadeiro	3 - não sei
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	5- Definitivamente falso	5- Definitivamente falso
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	2- A maioria das vezes verdadeiro	2- A maioria das vezes verdadeiro
d) Minha saúde é excelente	2- A maioria das vezes verdadeiro	5 - <u>nenhuma parte do tempo</u>

Tabela 13. Respostas do SF-36: Corina. Fonte: Dados da pesquisa

A aplicação do QQV foi rápida, fácil, custo baixo e eficaz para conhecermos as nossas participantes em outras instâncias da vida e mapearmos a qualidade de vida das mesmas naquele primeiro momento. O questionário também foi importante para que as participantes pudessem refletir, enquanto respondiam ou

posteriormente, em que situação elas estavam naquele momento em relação a sua saúde psíquica, física, pessoal etc. Assim, mostrando a necessidade das participantes adotarem um melhor estilo de vida com ações positivas.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (1998) a Qualidade de Vida é alcançada por cada indivíduo a partir da sua percepção, no qual seus desejos estão sendo conquistados e acarretando um sentimento de auto-realização. Pelo comparativo entre os dois momentos de respostas foi possível ver a diferença que essa adoção de novos hábitos para a saúde contribuiu beneficentemente para cada participante. No qual conseguiram ver que elas podiam sim superar suas próprias limitações, aprendendo novos hábitos e realizando ações que anteriormente consideraram longe do próprio alcance.

Com a coleta de respostas do QQV após um mês do fim do Programa de Exercícios Físicos, percebemos que a participante Sofia teve mudanças positivas em seu modo de vida (questão 9). Infelizmente, a participante Corina apresentou respostas mais negativas, evidenciando traços sigwstivosde depressão (questão 6, 9). Em relação às dores, a participante Corina não indicou mudanças (questão 7), porém indicou ter tido interferências no dia-a-dia por causa da dor (questão 8), enquanto que Sofia indicou menos dores no geral (questão 7 e 8). Essas mudanças negativas de Corina podem ter sido decorrentes da falta de exercícios durante este período pós-intervenção, que causou o agravamento de problemas emocionais anteriores.

Muitos dos resultados se mantiveram parecidos e colaborou com a nossa visualização das participantes um mês após a intervenção. Corroborando com as expectativas das autoras de que o exercício físico é uma ferramenta potente para a melhoria na qualidade de vida das mulheres.

Ao final da intervenção, foi enviado o formulário pós-intervenção (apêndice 4) para as participantes responderem. A seguir apresentamos os resultados e as suas discussões.

#### **5.4. RESULTADOS FORMULÁRIO PÓS-INTERVENÇÃO DAS PARTICIPANTES**

Nesta parte final do nosso estudo, aplicamos o formulário pós-intervenção

(apêndice 4) com perguntas subjetivas e objetivas, via Google Forms. Algumas dessas questões foram replicadas do formulário pré-intervenção (apêndice 2) para que houvesse uma comparação sobre a relação anterior X atual das participantes com a menstruação, seu corpo e com a qualidade de vida.

A seguir apresentaremos os dados com a interpretação comparativa individualizada de cada mulher.

Dentre as frases abaixo, escolha uma opção que mais representa a sua relação com a menstruação:
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>É algo que eu aceitei, apesar de não gostar de vivenciar. (1 resposta)</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● É algo que faz parte de mim e eu acho perfeita a fisiologia feminina.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● É um castigo, eu odeio menstruar!</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Para mim é neutro.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● As mulheres na minha família costumam sofrer com a menstruação.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu tenho vergonha de menstruar.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu converso com as minhas amigas sobre menstruação.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu não converso com as minhas amigas sobre menstruação.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu converso com a minha mãe, pai, avós e/ou adultos que me criaram sobre o assunto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Eu leio sobre o assunto. (1 resposta)</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu sigo redes sociais sobre o assunto.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu já fiquei menstruada no meio de uma aula.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu faço exercícios quando estou menstruada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eu não faço exercícios quando estou menstruada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nenhuma das alternativas me contempla.</li> </ul>

Tabela 14. Formulário Pós-Intervenção: “Dentre as frases abaixo, escolha uma opção que mais representa a sua relação com a menstruação” (Fonte: Dados da pesquisa)

Dentre 15 frases disponibilizadas no formulário para escolha da qual mais se aproximava com a relação entre mulher X menstruação, chegamos a esse resultado. A participante Sofia optou pela escolha da frase “eu leio sobre o assunto”,

representando que é uma mulher que busca conhecer mais de si. Enquanto que a participante Corina escolheu “é algo que eu aceitei, apesar de não gostar de vivenciar”, evidenciando uma relação de não contentamento com o período menstrual vivenciado ao longo dos anos. Segundo Snowden e Christian (1983) o fator psicossocial é imprescindível para o sentimento perante a menstruação, pois esse momento não é apenas fisiológico da mulher mas também possui vertentes sociais e até culturais. Pois dependendo do seu ciclo social/cultural a mulher pode sofrer com os tabus e segregações, conforme apontam Buckley e Gottlieb (1988). Cada mulher possui uma percepção individual sobre menstruar, misturando suas sensações, suas experiências e como a sociedade em que ela vive aborda tal temática.

Você tem algum diagnóstico específico para o motivo das dores?

2 respostas

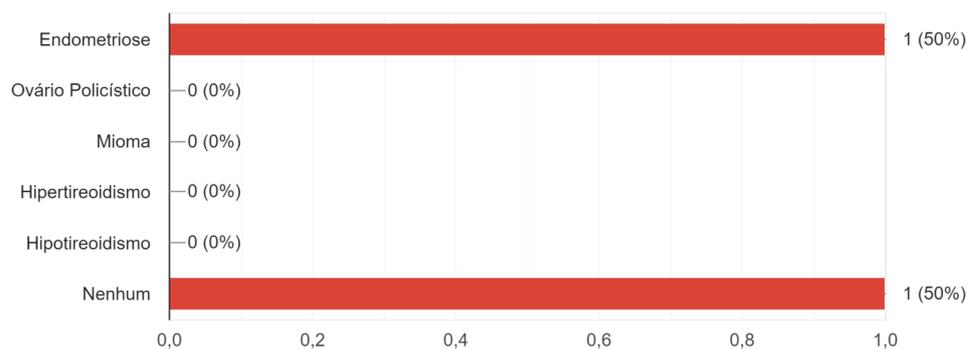


Gráfico 9. Formulário Pós-Intervenção:

“Você tem algum diagnóstico específico para o motivo das dores?” (Fonte: Dados da pesquisa)

O gráfico acima evidencia que uma participante tem diagnóstico para endometriose, enquanto outra não tem diagnóstico confirmado. Sofia é a participante que convive com a endometriose e sente desconfortos, enquanto que a Corina não tem diagnóstico, mas, também, sente dores. Essa dor afeta em média 50% das mulheres em idade reprodutiva, em alguns casos com uma força o bastante para interferir na vida diária (DANIELS et al, 2002). Inclusive a dor menstrual, chamada de dismenorreia, é bastante comum entre o público de adolescentes e jovens adultos (NOR AZLIN et al, 2008).

Como foi para você participar do Programa de Exercícios Físicos do nosso estudo?	
Eu gostei e senti uma diminuição das dores menstruais.	2 respostas
Eu gostei mas não senti diferença em relação as dores menstruais.	0 respostas
Sou neutra, só participei para contribuir.	0 respostas
Eu não gostei do programa, mas senti diferente em relação as dores menstruais.	0 respostas
Eu não gostei e não senti nenhuma diferença em relação as dores menstruais.	0 respostas

Tabela 15. Formulário Pós-Intervenção: “Como foi para você participar do Programa de Exercícios Físicos do nosso estudo?” (Fonte: Dados da pesquisa)

A partir da interpretação da tabela, é notória a satisfação das participantes com o Programa de Exercício Físico e a melhora das dores menstruais, facilitando o cotidiano delas. Dentro da literatura ainda há diversas opiniões de como os exercícios melhoram/previnem os sintomas dolorosos músculos-esqueléticos, entretanto, Weisel et al (1996) defendem que os exercícios acarretam mudanças fisiológicas positivas, por exemplo, sobre a densidade intramuscular, pois pessoas com dor crônica e/ou intermitentes infelizmente apresentam uma maior taxa de inatividade física com maior percentual de gordura, menor flexibilidade e resistência/força muscular. E produz efeitos benéficos sobre o humor, sentimento de eficiência e nova aquisição de habilidades motoras como equilíbrio e resistência (VITTA, 2001).

Os próximos três gráficos abaixo registram os resultados que podem ser associados entre si para analisarmos a dor das participantes durante o processo da intervenção.

Você sentiu dores menstruais mesmo com a prática de exercícios físicos?

2 respostas

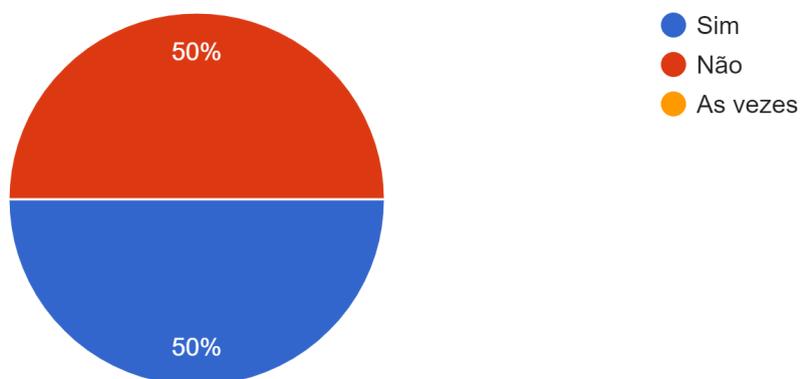


Gráfico 10. Formulário Pós-Intervenção:

“Você sentiu dores menstruais mesmo com a prática de exercícios físicos?”

(Fonte: Dados da pesquisa)

Com a prática dos exercícios físicos as suas dores menstruais foram:

2 respostas

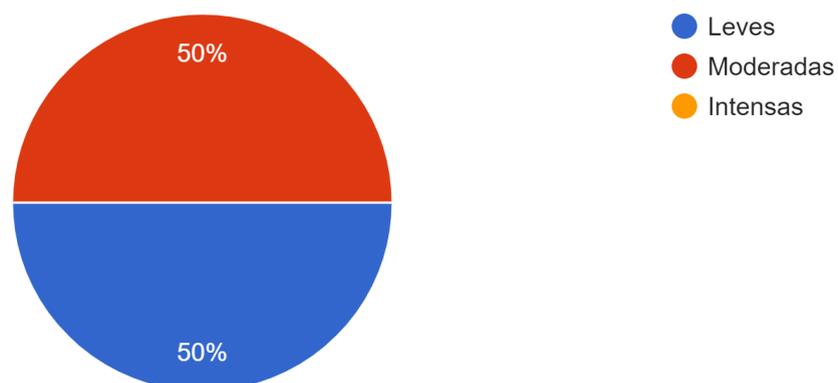


Gráfico 11. Formulário Pós-Intervenção:

“Com a prática dos exercícios físicos as suas dores menstruais foram:”

(Fonte: Dados da pesquisa)

Você sentiu alguma diminuição das dores menstruais durante a prática do Programa de Exercícios Físicos?  
2 respostas

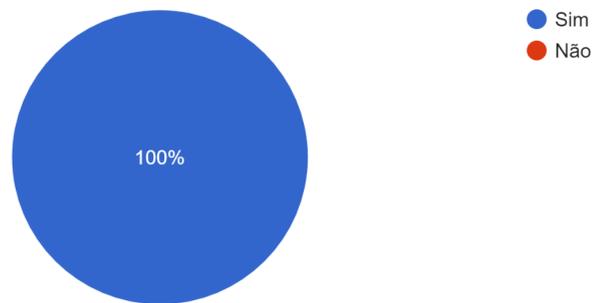


Gráfico 12. Formulário Pós-Intervenção:  
"Você sentiu alguma diminuição das dores menstruais durante a prática do Programa de Exercícios Físicos?" (Fonte: Dados da pesquisa)

Fazendo um comparativo das respostas da participante Corina nos formulários pré e pós intervenção, relatava dores intensas durante o período menstrual. Ela assumiu que ainda sentiu dores durante o processo, porém ela notou uma diminuição nessas dores, considerando-as como moderadas. Comprovando que houve uma melhora na relação da dor com a prática do programa de exercícios. Enquanto que a participante Sofia, relatou não sentir muitas dores, pois estavam controladas devido o uso de anticoncepcional. Ela marcou no formulário que não sentia dores durante a intervenção e classificou a sua dor como leve.

Frare (2014) aponta que a intensidade da dor sofrida pode estar relacionada à idade da pessoa, sua duração/quantidade do fluxo e hábitos diários. Como houve uma mudança de rotina com a aplicação dos exercícios semanalmente, pode-se correlacionar a influência da intervenção nessa melhora nas dores menstruais.

Qual tipo de aula você mais gostava de participar?

2 respostas

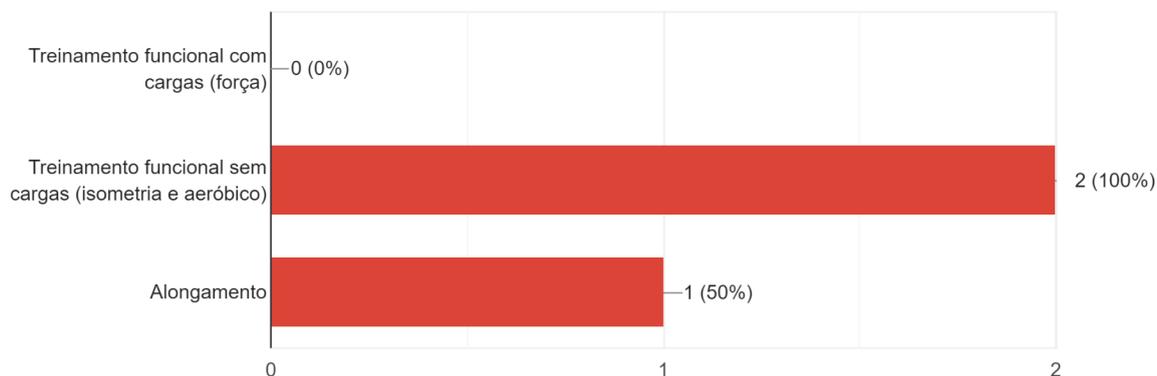


Gráfico 13. Formulário Pós-Intervenção: “Qual tipo de aula você mais gostava de participar?” (Fonte: Dados da pesquisa)

Os exercícios aeróbicos tiveram maior índice de votos no formulário, indicam que a ampliação de Horta e Soeiro (2022) foi assertiva e que fez a diferença para a qualidade de vida e do sono, como ainda, o estado de humor .

Você continuará com a rotina de exercícios físicos?

2 respostas

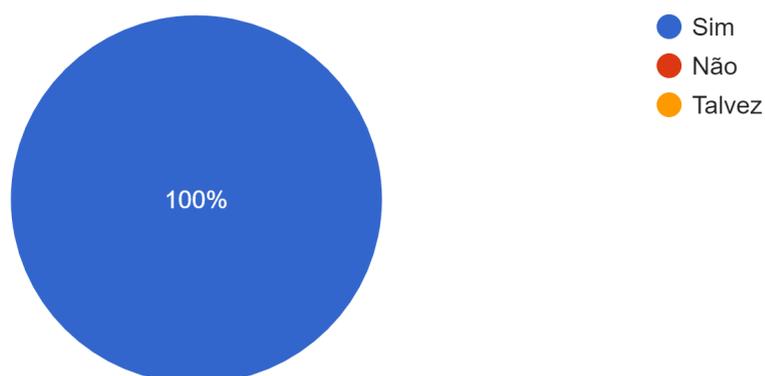


Gráfico 14. Formulário Pós-Intervenção: “Você continuará com a rotina de exercícios físicos?” (Fonte: Dados da pesquisa)

Com um resultado de 100% foi possível saber que a pesquisa conseguiu resultados positivos e que elas desejam manter a prática regular dos exercícios, a

participante Sofia relatou sobre a experiência que:

*“Realmente foi uma experiência positiva. Já tinha ouvido falar que exercícios poderiam diminuir as dores, mas nunca tinha feito. E está me motivando a continuar exercitando” (Participante Sofia)*

Enquanto que outra participante pontuou:

*“Foi muito bom, seria uma ótima se o projeto continuasse. Minha rotina e relação com o corpo mudaram substancialmente” (Participante Corina)*

Percebe-se que houve uma mudança positiva ocorrida com as participantes em suas relações com seus corpos, suas dores, a saúde e o exercício físico. Assim, é importante que sejam realizadas novas ações com esse Programa de Exercícios, buscando melhorá-lo sempre, para contribuir com o maior número de mulheres possíveis.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa realizamos a ampliação do Programa de Exercícios (MADEIRO; ARAÚJO, 2021) para mulheres que sofrem com dores menstruais e endometriose e; oferecemos para estudantes de graduação que participaram do programa, a oportunidade de viverem as suas vidas com mais qualidade e menos dor decorrente dos ciclos menstruais.

Durante este percurso, a escuta ativa das participantes possibilitou uma relação harmoniosa entre as autoras e as participantes, construindo um espaço de confiança e partilha, no qual orientamos e ensinamos as alunas como se cuidarem mais através do exercício físico. As práticas foram adaptadas conforme os relatos das participantes e foi sempre documentada a percepção subjetiva do esforço para realizar cada etapa.

Conforme relatado pelas duas mulheres que participaram do estudo, elas sentiram diversas melhorias a partir do momento que iniciaram e continuaram a prática regular das atividades do programa de treino 1 e 2. A proposta de alongamentos iniciais e finais, as adaptações de cada exercício, a inserção de treino aeróbico, a preocupação constante em respeitar as individualidades, conseqüentemente aumentou a qualidade de vida e reduziu as dores. Os relatos das participantes Sofia e Corina destacam também a percepção de efeitos psicológicos, devido às reações positivas no estado de humor e no sono mais relaxante.

Reforçamos a necessidade de um tratamento multiprofissional, incluindo o profissional de Educação Física que faça o acompanhamento de forma adequada e segura ao público. Pois, viver com dor não é normal e cada mulher que passa por esse quadro tem que ser escutada de forma respeitosa e acolhedora, porque infelizmente, muitas mulheres ainda sofrem com a desqualificação da sua própria dor. *“A dor não é um fato fisiológico, mas um fato de existência. Não é o corpo que sofre e, sim, o indivíduo em sua totalidade”* (LE BRETON, 2013, p. 47).

Reforçamos a importância de estudos sobre a temática abordada, envolvendo alongamentos, variedade de exercícios e adequação às singularidades.

Como estudantes de bacharel em Educação Física, a experiência com esta

pesquisa foi relevante para aprendermos mais sobre treinamento personalizado e intervenção com público específico. Além de aprendermos a lidar com as alunas de maneira humanizada, respeitando as diferenças entre elas e suas limitações.

Como ressalta Zylberberg (2013, 2016, 2017, 2018) mulheres com endometriose podem viver sem dor, entretanto, é urgente que ações de pesquisa e intervenção nas universidades e nos programas de saúde promovam o diagnóstico precoce e a qualidade de vida das mulheres.

Por ter sido um programa totalmente online, respeitando o distanciamento social, a proposta mostrou ser acessível, viável e com potencial para a realização de novos estudos.

Como destaca o projeto Mulheres e Novelas, há muitas mulheres no interior do Ceará sem condições de acesso ao tratamento multidisciplinar na MEAC. Então a oferta de um programa regular de exercícios pelo IEFES/UFC seria de grande relevância.

Este trabalho busca inspirar novas ações e convida outros docentes-pesquisadores para a participação multiprofissional.

## REFERÊNCIAS

ABBASPOUR, Z; ROSTAMI, M; NAJJAR, S. O efeito do exercício na dismenorréia primária. **J Res Health Sci**; 6 ( 1 ): 26-31, 2006.

ABRÃO, M. S.; GONÇALVES, M. O.; DIAS, J. A. Jr; PODGAEC, S.; CHAMIE, L. P.; BLASBALG, R. Comparison between clinical examination, transvaginal sonography and magnetic resonance imaging for the diagnosis of deep endometriosis. **Hum Reprod**. 22 (12): 3092-7, 2007.

AHANGARI, A. (2014). Prevalence of chronic pelvic pain among women: an updated review. **Pain Physician Journal**, 17(2), E141-E147. <https://www.painphysicianjournal.com/linkout?issn=&vol=17&page=E141>

ALMEIDA, M.A.B.; GUTIERREZ, G.L. A regulamentação da profissão de Educação Física no Brasil: aspectos legais; Disponível em: <http://www.efdeportes.com/> **Revista Digital - Buenos Aires** - Año 12 - N° 118 - Marzo de 2008. Acesso em: 20 de junho de 2021

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. **Premenstrual syndrome**. ACOG Pract Bull, 2000.

BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetricia Uroginecologia e Mastologia**. 40 Ed. Rio de Janeiro: 2005

BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à Obstetricia Uroginecologia e Mastologia**. 40 Ed. Rio de Janeiro: 2005

BARCELOS, P. R.; CONDE, D. M.; DEUS, J. M.; MARTINEZ, E. Z. Qualidade de vida de mulheres com dor pélvica crônica: um estudo de corte transversal analítico. **Rev Bras Ginecol Obstet**. 32(5): 247-53, 2010.

BERCROMBIE, P. D. & LEARMAN L. A. (2012). Providing holistic care for women with chronic pelvic pain. **Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing**, 41(5), 668-679. <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2012.01403.x>

BETTINELLI LA, WASKIEVICZ J, ERDMANN AL. **Humanização do cuidado no ambiente hospitalar**. In: Pessini L, Bertachini L. Humanização e cuidados paliativos. São Paulo: Edições Loyola/Centro Universitário São Camilo; 2004

BOLTON, P. J.; DEL MAR, C.; O'CONNOR, V.; DEAN, L. M.; JARRETT, M. S. Exercício para dismenorreia primária. **Cochrane Libr**, 2012

BORG, G. Manole. Escalas de Borg para a dor e o esforço percebido. Escala de percepção subjetiva de esforço, p. 34, 2000.

BRADLEY MH, RAWLINS A, BRINKER CA. Physical Therapy Treatment of Pelvic Pain. **Phys Med Rehabil Clin N Am**. 2017;28(3):589-601.

BROWN, J.; BROWN, S. Exercise for dysmenorrhoea. **Obstet Gynecol.** 116(1):186-7, 2010.

BRYANT, C., COCKBURN, R., PLANTE, A.-F. & CHIA, A. (2016). The psychological profile of women presenting to a multidisciplinary clinic for chronic pelvic pain: high levels of psychological dysfunction and implications for practice. **Journal of Pain Research**, 9, 1049-1056. <https://doi.org/10.2147/JPR.S115065>

BUCKLEY, T.; GOTTLIEB, A. **Blood Magic: the Anthropology of menstruation.** Berkeley: University of Califórnia Press, 1988. p.51-3.

CASPERSEN, C. J. et al. Physical activity, exercise and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v.100, n.2, p.126-131, 1985.

CHAOULOFF, F. Effects of acute physical exercise on central serotonergic systems. **Med Sci Sports Exerc.** 29(1): 58-62, 1997.

CHAOULOFF, F. Physical exercise and brain monoamines: a review. *Acta Physical Scandinavia.* 137(1): 1-13, 1989.

CHEN HM, CHEN CH: Related factors and consequences of menstrual distress in adolescent girls with dysmenorrhea. *Kaohsiung J Med Sci* 2005;21(3):121-7

CHENG, H. F.; LIN, Y. H. Seleção e eficácia de estratégias de autocuidado para dismenorreia em mulheres jovens de Taiwan. **J Clin Nurs. Abr;** 20 ( 7-8 ): 1018-1025, 2011.

CHENIAUX JÚNIOR E. A abordagem psicanalítica do fenômeno da menstruação. **Inf Psiquiatr** 1999; p.119-25

CICONELLI, R. M. **Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)”**. Tese (Doutorado em Medicina) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1997.

COELHO, L. S., BRITO, L. M., CHEIN, M. B., MASCARENHAS, T. S., COSTA, J. P., NOGUEIRA, A. A. & POLI NETO, O. B. (2014). Prevalence and conditions associated with chronic pelvic pain in women from São Luís, Brazil. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, 47(9), 818-825. <https://doi.org/10.1590/1414-431X20143710>

COIMBRA, R.; CARDOSO, E. B.; FONSECA, A. M.; PINOTTI, J. A. Exercício físico e TRH na melhora da qualidade de vida da mulher menopausada. **Rev Ginec Obst.** 14(1): 15-9, 2003.

COMFORT, A.; COMFORT, J. *ACB do Amore Do Sexo: Orientação Sexual Pra Adolescentes.* São Paulo: Abril Cultural, 1980. p.38-9.

CONFED - CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA. *Carta brasileira da educação física* Rio de Janeiro: CONFED, 2000. Disponível em:

<http://www.confef.org.br/extra/conteudo/default.asp?id=21> Acesso em: 20 ago. 2021.

CRAFT, L. L.; PERNA, F. M. Os benefícios do exercício para os clinicamente deprimidos. **Prim Care Companion J Clin Psychiatry**. 6: 104-11, 2004.

CRICHLEY, H. O. D.; MAYBIN, J. A.; ARMSTRONG, G. M.; WILLIAMS, A. R. W.; Fisiologia do endométrio e regulação da menstruação; **Physiol Rev**; 100 (3): 1149-1179, 2020.

CRISTINE HOMSI JORGE FERREIRA, CELSO R. F. CARVALHO, CLARICE TANAKA; FISIOTERAPIA NA SAÚDE DA MULHER: TEORIA E PRÁTICA; Grupo GEN; 2011.

DANIELS SE, TALWALKER S, TORRI S, SNABES MC, RECKER DP, VERBURG KM. Valdecoxib, a cyclooxygenase-2-specific inhibitor, is effective in treating primary dysmenorrhea. **Obstet Gynecol**. 2002; 100: 350-8.

DANIELS, S.E.; TALWALKER, S.; TORRI, S.; SNABES, M. C.; RECKER, D. P.; VERBURG, K. M. Valdecoxib, a cyclooxygenase-2-specific inhibitor, is effective in treating primary dysmenorrhea. **Obstet Gynecol**. 100: 350–8, 2002.

DORN, L. D.; NEGRIF, S.; HUANG, B.; PABST, S.; HILMAN, J.; BRAVERMAN, P.; et al. Menstrual symptoms in adolescent girls: association with smoking, depressive symptoms, and anxiety. **J Adolesc Health**. 44(3): 237-43, march, 2009.

FEHRING, R. J.; SCHNEIDER, M.; RAVIELE, K. Variabilidade nas fases do ciclo menstrual. **J. Obstet. Gynecol. Enfermeira Neonatal**. 35: 376–384, 2006.

FERREIRA, C.H.J.; CARVALHO, C. R. F.; TANAKA, C.; **Fisioterapia Na Saúde Da Mulher: Teoria e Prática**; Editora Guanabara Koogan; 2011.

FLECK, M. P. A.; LOUZADA, S; XAVIER, M; CHACHAMOVICH, E; VIEIRA, G; SANTOS, L; et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-BREF”. **Rev Saúde Pública**. 34(2): 178-83, abril, 2000.

FRARE, J. C.; TOMADON, A.; SILVA, J. R. Prevalência da dismenorreia e seu efeito na qualidade de vida entre mulheres jovens. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Paraná, ano 12, nº 39, 2014. [citado em 27 de janeiro de 2022]. Disponível em:< [http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/viewFile/2095/1481](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/2095/1481)>

GALLAHUE, D. L. OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GASHU, B. M.; MARQUES, A.P.; FERREIRA, E. A. G.; MATSUTANI, L. A. Eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) e dos exercícios de alongamento no alívio da dor e na melhora da qualidade de vida de pacientes com fibromialgia. **Rev Fisioter USP**. 2001;8(2):57-64.

GHORAYEB, N; BARROS NETO, T. L. de **O exercício**: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos. São Paulo: Atheneu, 1999.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOLOMB LM, SOLIDUM AA, WARREN MP: Primary dysmenorrhea and physical activity. **Med Sci Sports Exerc** 1998;30(6):906-9

HAGGERTY, C. L., PEIPERT, J. F., WEITZEN, S., HENDRIX, S. L., HOLLEY, R. L., NELSON, D. B., RANDALL, H., SOPER D. E., WIESENFELD H. C. & NESS R. B. (2005). **Predictors of chronic pelvic pain in an urban population of women with symptoms and signs of pelvic inflammatory disease**. Sexually transmitted diseases, 32(5), 293-299. <https://doi.org/10.1097/01.olq.0000162361.69041.a5>

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. *Histologia Básica* Guanabara-Koogan, 1985

KJERULFF, K. H.; ERICKSON, B. A.; LANGENBERG, P. W. Condições ginecológicas crônicas relatadas por mulheres dos Estados Unidos: descobertas do National Health **Interview Survey**, 1984 a 1992. *Am J Public Health*. 86 : 195–199, 1996.

KOSLOWSKY, M. Influências da atividade física no aumento da qualidade de vida. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 10 - N° 69 - Febrero de 2004

LACOVIDES, S; AVIDON, I; BAKER, F. C. **O que sabemos sobre dismenorreia primária hoje**: uma revisão crítica. *Atualização Hum Reprod*. 21 (6): 762–778, 2015.

LARDNER, R. Stretching and flexibility: its importance in rehabilitation. **J Bodywork and Movement Ther**. 5(4): 254-63, 2001.

LEITE, P. F. **Aptidão física**: esporte e saúde: prevenção e reabilitação de doenças. 2. ed. São Paulo: Robe, 1990.

LIZ, C. M.; CROCETTA, T. B.; VIANA, M. S.; BRANDT, R.; ANDRADE, A. Aderência à prática de exercícios físicos em academias de ginástica. **Motriz**, Rio Claro, v.16 n.1

LODUCA, A., MÜLLER, B. M., AMARAL, R., SOUZA, A. C., FOCOSI, A. S., SAMUELIAN, C., YENG, L. T. & BATISTA M. (2014). Chronic pain portrait: pain perception through the eyes of sufferers. **Revista Dor**, 15(1), 30-35. <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20140008>

LOREÇATT, C; VEIRA, M. J.; PINTO, C. L.; PETTA, C. A. Avaliação de dor e depressão em mulheres com endometriose após intervenção multiprofissional em grupo. **Rev Assoc Med**. 53(5): 433-8, 2007.

MADEIRO, A. P. S.; ARAÚJO, V. S. **A percepção de mulheres com endometriose sobre os benefícios do exercício físico funcional para a qualidade de vida.** Trabalho de Graduação (Bacharelado em Educação Física). Orientação: Tatiana Passos Zylberberg - Instituto de Educação Física e Esportes. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

MARJORIBANKS, J; PROCTOR, M. L.; FARQUHAR, C. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for primary dysmenorrhoea. **Cochrane Database Syst Rev.** 2003.

MARQUES A. A. **Qualidade de vida de mulheres com endometriose através do SF-36.** Dissertação (Mestrado) Faculdade de Medicina. Universidade Estadual de Campinas, Unicamp, Campinas (SP); 2002.

MARQUES, A; BAHAMONDES, L; ALDRIGHI, J. M.; PETTA, C. A. Quality of life in Brazilian women with endometriosis assessed through a medical outcome questionnaire. **J Reprod Med.** 49(2): 115-20, 2004.

MARVÁN, M. L.; ALCALÁ-HERRERA, V. Idade da menarca, reações à menarca e atitudes em relação à menstruação entre meninas adolescentes mexicanas. **J Pediatr Adolesc Gynecol.** 27: 61–66, 2014.

MATA DIZ JB, SOUZA JR, LEOPOLDINO AA, OLIVEIRA VC. Effectiveness of exercise on pain and disability related to myofascial pain: a systematic review. **Journal of Physiotherapy.** 2016. 63(1): 17-22.

MATTESON, K. A.; RAKER, C. A.; CLARK, M. A.; FRICK, K.D. Hemorragia uterina anormal, estado de saúde e fonte usual de cuidados médicos: análises usando o Medical Expenditures Panel Survey. **J Womens Health (Larchmt).** 22: 959–965, 2013.

MAYBIN, J. A.; CRICHLEY, H. O. D.; Fisiologia menstrual: implicações para a patologia endometrial e além; **Atualização Hum Reprod.**; 21 (6): 748–761, 2015.

MINSON, FP; ABRÃO, MS; SARDÁ, J JR; KRAYCHETE, DC; PODGAEC, S; ASSIS, FD. Importância da avaliação da qualidade de vida em pacientes com endometriose. **Rev Bras Ginecol Obstet.**; 34(1): 11-5, 2012.

MIRANDA R, SCHOR E, GIRÃO MJBC. Avaliação postural em mulheres com dor pélvica crônica. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** 2009; 31(7): 353-360

MISSMER, SA; CRAMER, DW. The epidemiology of endometriosis. **Obstet Gynecol Clin North Am.** 30(1):1-19, 2003.

MONTENEGRO ML, VASCONCELOS EC, CANDIDO DOS REIS FJ, NOGUEIRA AA, POLI-NETO OB. Physical therapy in the management of women with chronic pelvic pain. **Int J Clin Pract.** 2008; 62(2): 263-9.

MORADI, M; PARKER, M; SNEDDON, A; LOPEZ, V; ELLWOOD, D. Impacto da endometriose na vida das mulheres: um estudo qualitativo. **BMC Womens Health.**

14: 123, 2014.

MOTTA EV, SALOMÃO AJ, RAMOS LO. Dismenorreia. **Rev Bras Ginecol Obstet.** 57(5): 369-86, 2000.

MUNRO, MG; CRITCHLEY, HOD; FRASER, IS. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. **Int J Gynaecol Obstet.** 143: 393-408, 2018.

NÁCUL, A. P.; SPRITZER, Poli Mara. Aspectos atuais do diagnóstico e tratamento da endometriose. **Rev Bras Ginecol Obstet.** 32(6): 298-307, 2010.

NAKAMURA, F.Y.; MOREIRA, A.; AOKI, M.S; MONITORAMENTO DA CARGA DE TREINAMENTO: A PERCEPÇÃO SUBJETIVA DO ESFORÇO DA SESSÃO É UM MÉTODO CONFIÁVEL?; **R. da Educação Física/UEM**; Maringá, v. 21, n. 1, p. 1-11, 1. trim. 2010

NOR AZLIN MI, MARYASALWATI I, NORZILAWATI MN, MAHDY ZA, JAMIL MA, ZAINUL RASHID MR. The efficacy of etoricoxib vs mefenamic acid in the treatment of primary dysmenorrhoea: A randomised comparative trial. **J Obstet Gynaecol.** 2008; 28:424-6. p.181-188, jan./mar. 2010.

OMS. **Promoción de la salud**: glosario. Genebra: OMS, 1998

PIATO, S.; **Tratado de Ginecologia.** 2.ed. São Paulo ( SP) : Artes Médicas, 2002.

PROCTOR M, FARQUHAR C. **Diagnosis and management of dysmenorrhea.** **BMJ.** 332(7550): 1134-8, 2006.

QUINTANA LM, HEINZ LN, PORTES LA, ALFIERI FM. Influência do nível de atividade física na dismenorreia. **Rev Bras Ativ Física Saúde.** 15(2):101-4, 2012.

RODRIGUES AC, GALA S, NEVES A, PINTO CONCEIÇÃO, MEIRELLES C, FRUTUOSO C, et al. Dismenorreia em adolescentes e jovens adultas, **Acta Med Port.** 24(2): 383-92, 2011.

ROWLAND, A. S.; BAIRD, D. D.; LONG, S.; WEGIENKA, G.; HARLOW, S. D.; ALAVANJA, M.; SANDLER, D. P. **Influência das Condições Médicas e Fatores de Estilo de Vida no Ciclo Menstrual.** **Epidemiologia.** 13 (6): 668–674, 2002.

SAMULSKI, D; LUSTOSA, L. A importância da atividade física para a saúde e a qualidade de vida. **Revista de Educação Física e Desportos,** 12(1):60-70, 1996.

SEPULCRI, R. P. **Avaliação dos sintomas depressivos, ansiosos e da qualidade de vida em mulheres com endometriose pélvica.** Dissertação (Mestrado). Curitiba (PR): PUC-PR; 2007.

SHARKEY B. J. **Condicionamento físico e saúde.** 4. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2002

SILVA, G. P., NASCIMENTO, A. L., MICHELAZZO, D., ALVES JUNIOR, F. F., ROCHA, M. G., SILVA, J. C., REIS, F. J. C., NOGUEIRA, A. A. & POLI NETO, O. B. (2011). High prevalence of chronic pelvic pain in women in Ribeirão Preto, Brazil and direct association with abdominal surgery. **Clinics**, 66(8), 1307-1312. <https://doi.org/10.1590/S1807-59322011000800001>

SIMÃO, R. et al. Variações na força muscular de membros superior e inferior nas diferentes fases do ciclo menstrual. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 15, n. 3, p. 47-52, 2007.

SNOWDEN, R. e CHRISTIAN, B. **Patterns and perceptions of menstruation**. Manuka: World Health Organization, 1983.

SOUZA, J. B. Poderia a atividade física induzir analgesia em pacientes com dor crônica? **Rev Bras Med Esporte**. 15(2):145-50, 2009.

STRATTON, P; BERKLEY, K. J. Chronic pelvic pain and endometriosis: translational evidence of the relationship and implications. **Hum Reprod Update**. 17(3):327-46, 2011.

SUTAR, A; PALDHKA, S; SHIKALGAR, N; GHODEY, S. Efeito de exercícios aeróbicos na dismenorrea primária em estudantes universitários. **IOSR J Nurs Health Sci**. 5 : 20–4, 2016.

TILL, S. R., AS-SANIE, S. & SCHREPF, A. (2019). **Psychology of Chronic Pelvic Pain: Prevalence, Neurobiological Vulnerabilities, and Treatment**. **Clinical obstetrics and gynecology**, 62(1), 22-36. <https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000412>

TIRLAPUR, S. A., KUHRT, K., CHALIHA, C., BALL, E., MEADS, C. & KHAN, K. S. (2013). The 'evil twin syndrome' in chronic pelvic pain: a systematic review of prevalence studies of bladder pain syndrome and endometriosis. **International journal of surgery**, 11(3), 233-237. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2013.02.003>

TOLOSSA F. W, BEKELE M. L. **Prevalência, impactos e manejos médicos da síndrome pré-menstrual entre estudantes do sexo feminino: estudo transversal na faculdade de ciências da saúde, Universidade de Mekelle, Mekelle, norte da Etiópia**. **BMC Womens Health**. 14: 52, 2014.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition**. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2018.

VALIM, V. Benefícios dos exercícios físicos na fibromialgia. **Rev Bras Reumatol**. 46(1):49-55, 2006.

VITTA, A. **Bem-estar físico e saúde percebida**: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos. Tese (Doutorado). Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas; 2001.

WEISEL SW, WEINSTEIN JN, HERKOWITZ HN, DVORÁK J, BELL GR. The lumbar. Spine. 1996;1(3):235-51.

WILLIAMS, R. E., HARTMANN, K. E., SANDLER, R. S., MILLER, W. C. & STEEGE, J. F. (2004). Prevalence and characteristics of irritable bowel syndrome among women with chronic pelvic pain. **Obstetrics and gynecology**, 104(3), 452-458. <https://doi.org/10.1097/01.aog.0000135275.63494.3d>

ZYLBERBERG, T. P. **Mulheres e Novelas**: desentrelaçando a endometriose e a maternidade. 2 ed. São Paulo: Factsh, 2013.

\_\_\_\_\_. Mulheres e novelas: corpos arquigonos femininos, corpos que lutam para produzir vida (p.177-206). In: CAVALCANTE JUNIOR, Francisco Silva (Org). **Corpos arquigonos**. Curitiba: CRV, 2016.

\_\_\_\_\_. Mulheres-corpos-excritos: ex-trançamentos de sangue no contato existencial (p.101-116) In: CAVALCANTE JUNIOR, Francisco Silva (Org). **Corpos Excritos**. Curitiba: CRV, 2017.

\_\_\_\_\_. Corpos (In)férteis são corpos insólitos? Escutem as mulheres sobre não engravidar. (p.187-206) In: CAVALCANTE JUNIOR, Francisco Silva (Org). **Corpos Insólitos**. Curitiba: CRV, 2018.

## 8. APÊNDICE

### 8.1. APÊNDICE 1 - Formulário de sondagem das participantes

<https://forms.gle/HxE2VhkoryLUps3W7>

Formulário - Sondagem de participantes
Nome Completo:
Telefone (whatsapp):
E-mail:
Você é uma estudante universitária da UFC com a matrícula ativa? *  <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Curso:
Matrícula:
Você sente dores intensas durante o período menstrual?  <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
Vamos oferecer um Programa de Exercícios 3 vezes por semana, com duração de 50 minutos, no período da noite, pelo Google Meet (setembro/outubro). Você tem vontade e disponibilidade para participar dessa intervenção que visa favorecer a sua qualidade de vida?  <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não

## 8.2. APÊNDICE 2 - Formulário pré-Intervenção

<https://forms.gle/MeXZb2Qkjs3pmPKS6>

<b>Formulário - Relação entre estudantes que sofrem com dores menstruais e exercício físico (Pré-intervenção)</b>
Nome Completo:
Telefone (whatsapp):
E-mail:
Participa do Projeto Mulheres e Novelas? <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não
Histórico de menstruação e dores (Nesta parte do formulário você responderá questões acerca do seu histórico menstrual e das dores vividas durante o mesmo)
Com quantos anos você menstruou pela 1ª vez?
Você tinha alguma informação sobre menstruação nesta idade? <input type="radio"/> Sim  <input type="radio"/> Não
O que é menstruar para você?
Desde quando você sente as dores menstruais? Relate os sintomas e como você se cuida.
Dentre as frases abaixo, escolha 3 opções que mais representam a sua relação com a menstruação: <input type="checkbox"/> É algo que faz parte de mim e eu acho perfeita a fisiologia feminina. <input type="checkbox"/> É algo que eu aceitei, mesmo sem gostar de vivenciar. <input type="checkbox"/> É um castigo, odeio menstruar! <input type="checkbox"/> Para mim é neutro. <input type="checkbox"/> As mulheres na minha família costumam sofrer com a menstruação. <input type="checkbox"/> Eu tenho vergonha de menstruar. <input type="checkbox"/> Eu converso com as minhas amigas sobre menstruação. <input type="checkbox"/> Eu não converso com as minhas amigas sobre menstruação. <input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas me contempla. <input type="checkbox"/> Eu converso a minha mãe, pai, avós e/ou adultos que me criaram sobre o assunto. <input type="checkbox"/> Eu leio sobre o assunto. <input type="checkbox"/> Eu sigo redes sociais sobre o assunto. <input type="checkbox"/> Eu já fiquei menstruada no meio de uma aula. <input type="checkbox"/> Eu faço exercícios quando estou menstruada. <input type="checkbox"/> Eu não faço exercícios quando estou menstruada. <input type="checkbox"/> Outro:
Como você classifica a sua dor menstrual? Leve, moderada ou intensa? Descreva-a.

Como você lida com a dor?
<p>Você faz uso de algo para prevenir e/ou inibir a dor, como: *</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Medicamentos</li> <li><input type="checkbox"/> Exercícios Físicos</li> <li><input type="checkbox"/> Massagens Terapêuticas</li> <li><input type="checkbox"/> Dietas</li> <li><input type="checkbox"/> Acupuntura</li> <li><input type="checkbox"/> Outros</li> <li><input type="checkbox"/> Nada</li> </ul>
Qual(is) o(s) lugar(es) do corpo esta dor é recorrente?
<p>Você tem um acompanhamento multidisciplinar? (EX.: Ginecologista, fisioterapeuta, profissional de educação física e nutricionista)</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p>
<p>Você tem algum diagnóstico específico para o motivo das dores? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Endometriose</li> <li><input type="checkbox"/> Ovário Policístico</li> <li><input type="checkbox"/> Mioma</li> <li><input type="checkbox"/> Hipertireoidismo</li> <li><input type="checkbox"/> Hipotireoidismo</li> <li><input type="checkbox"/> Nenhum</li> </ul>
<p>Relação: Dores menstruais e Exercício Físico (Nesta sessão você responderá questões sobre exercícios físicos e sua influência em relação às dores menstruais.</p> <p>Exercícios físicos são atividades extras planejadas, configuradas em uma prática de alguma modalidade com intensidade de moderada a intensa diferente das atividades da vida diária, com objetivo de melhorar e/ou proporcionar a manutenção sobre a qualidade de vida (CASPERSEN et al, 1985)</p>
Você pratica algum exercício físico continuamente? Qual? Há quanto tempo?
Se a resposta anterior foi SIM diga aqui o seu OBJETIVO com a prática dos exercícios físicos
<p>Você sente dores menstruais mesmo com a prática de exercícios físicos? *</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p> <p><input type="radio"/> Às vezes</p> <p><input type="radio"/> Não pratico exercícios físicos</p>
<p>Com a prática de exercícios físicos como você classificaria as suas dores menstruais: *</p> <p><input type="radio"/> Percebo melhoras significativas</p> <p><input type="radio"/> Não percebo melhoras significativas</p> <p><input type="radio"/> Não pratico exercícios físicos</p> <p><input type="radio"/> Outro:</p>
Você acha que o exercício físico diminuiria as dores menstruais, melhorando sua qualidade de

<p>vida?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p>
<p>Durante a quarentena (mar/2020-ago/2020 e mar/2021-abr/2021), você praticou algum exercício físico?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p>
<p>Se a resposta anterior foi SIM, diga o que lhe incentivava a praticar os exercícios</p> <p><input type="checkbox"/> Qualidade de vida</p> <p><input type="checkbox"/> Continuidade a rotina de treinos</p> <p><input type="checkbox"/> Alívio da dor</p> <p><input type="checkbox"/> Fins estéticos</p> <p><input type="checkbox"/> Para preencher o tempo ocioso</p> <p><input type="checkbox"/> Outro:</p>
<p>As suas práticas de exercícios físicos são orientadas por um profissional de educação física?</p> <p><input type="radio"/> Sim</p> <p><input type="radio"/> Não</p>

### 8.3. APÊNDICE 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES  
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Prezada Participante,

Esta pesquisa é sobre os benefícios do exercício físico para a qualidade de vida de mulheres estudantes com dores menstruais e/ou endometriose, e está sendo desenvolvida por Alexandra Lima Sampaio Horta e Ivna Gabriela Bernardino Soeiro, estudantes do Curso de Bacharelado em Educação Física, do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Ceará, sob a orientação da Profa. Dra. Tatiana Passos Zylberberg. O objetivo da pesquisa é avaliar quais são os benefícios do exercício físico e alongamentos na melhoria da qualidade de vida de mulheres estudantes que sofrem com dores menstruais.

Este estudo é de fundamental importância, pois é um requisito para aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso, sendo necessário para nossa graduação, como também apresentar os resultados.

Solicito a sua colaboração para realizar uma pesquisa com as seguintes etapas. O primeiro momento será o convite para participação nessa pesquisa por intermédio de formulários que serão divulgados nas redes sociais do projeto Mulheres e Novelas e nos perfis pessoais das autoras; será realizada uma sondagem das participantes, serão adicionadas a um grupo de WhatsApp e receberão o link para o Formulário de Pré-Intervenção para preenchimento. O segundo momento serão algumas intervenções práticas, que serão realizadas através do Programa de Exercício, aplicado pelo GoogleMeet.

Esclareço que a participação no estudo é voluntária e, portanto, a senhora não é obrigada a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas. Estaremos a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

*Ivna Gabriela Bernardino Soeiro*

*Alexandra Lima Sampaio Horta*

**Assinatura das pesquisadoras responsáveis**

---

**Assinatura da participante**

#### 8.4. APÊNDICE 4 - Formulário pós-intervenção

<https://forms.gle/YFgKE8towWsMJYox6>

<b>Formulário - Relação entre estudantes que sofrem com dores menstruais e exercício físico (Pós-intervenção)</b>
Nome completo
Peso
Relação menstruação e dores menstruais (Nesta sessão você responderá questões sobre menstruação e dores menstruais)
<p>Dentre as frases abaixo, escolha uma opção que mais representam a sua relação com a menstruação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> É algo que faz parte de mim e eu acho perfeita a fisiologia feminina.</li> <li><input type="checkbox"/> É algo que eu aceitei, mesmo sem gostar de vivenciar.</li> <li><input type="checkbox"/> É um castigo, odeio menstruar!</li> <li><input type="checkbox"/> Para mim é neutro.</li> <li><input type="checkbox"/> As mulheres na minha família costumam sofrer com a menstruação.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu tenho vergonha de menstruar.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu converso com as minhas amigas sobre menstruação.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu não converso com as minhas amigas sobre menstruação.</li> <li><input type="checkbox"/> Nenhuma das alternativas me contempla.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu converso a minha mãe, pai, avós e/ou adultos que me criaram sobre o assunto.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu leio sobre o assunto.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu sigo redes sociais sobre o assunto.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu já fiquei menstruada no meio de uma aula.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu faço exercícios quando estou menstruada.</li> <li><input type="checkbox"/> Eu não faço exercícios quando estou menstruada.</li> <li><input type="checkbox"/> Outro:</li> </ul>
Como você classifica a sua dor menstrual? Leve, moderada ou intensa? Descreva-a.
Como você lida com a dor atualmente?
Qual(is) o(s) lugar(es) do corpo esta dor é recorrente?
<p>Você tem algum diagnóstico específico para o motivo das dores? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Endometriose</li> <li><input type="checkbox"/> Ovário Policístico</li> <li><input type="checkbox"/> Mioma</li> <li><input type="checkbox"/> Hipertireoidismo</li> <li><input type="checkbox"/> Hipotireoidismo</li> <li><input type="checkbox"/> Nenhum</li> </ul>
Relação dores menstruais e exercício físico (Nesta sessão você responderá questões sobre as suas dores sentidas e os resultados percebidos após a intervenção do programa de exercícios físicos.)
Relate a sua experiência após participar do Programa de Exercícios Físicos do nosso estudo.

Como foi para você participar do Programa de Exercícios Físicos do nosso estudo?

- Eu gostei e senti uma diminuição das dores menstruais.
- Eu gostei mas não senti diferença em relação às dores menstruais.
- Sou neutra, só participei para contribuir.
- Eu não gostei do programa, mas senti diferente em relação às dores menstruais.
- Eu não gostei e não senti nenhuma diferença em relação às dores menstruais.

Você sentiu dores menstruais mesmo com a prática de exercícios físicos? \*

- Sim
- Não
- Às vezes

Com a prática dos exercícios físicos as suas dores menstruais foram: \*

- Leves
- Moderadas
- Intensas

Você sentiu alguma diminuição das dores menstruais durante a prática do Programa de Exercícios Físicos?

- Sim
- Não

Qual tipo de aula você mais gostava de participar?

- Treinamento funcional com cargas (força)
- Treinamento funcional sem cargas (isometria e aeróbico)
- Alongamento

Você continuará com a rotina de exercícios físicos? \*

- Sim
- Não
- Talvez

Caso você queira, deixe aqui o seu comentário sobre a experiência.

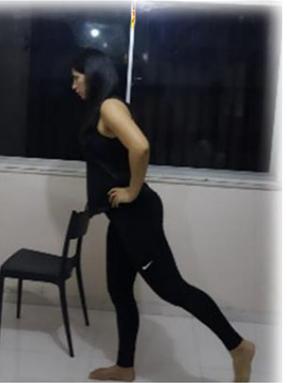
**Obrigada por participar do nosso TCC!**

Você foi uma parte crucial para que conseguíssemos concluir esta etapa. Somos muito gratas por você ter aceitado em nos ajudar e por podermos melhorar sua vida com o nosso trabalho!

### 8.5. APÊNDICE 5 - Treino 1 elaborado por Madeiro e Araújo (2021)

N.	Nome do exercício	Foto da postura/movimento	Número de séries/repetições
1	<b>Extensão de punho.</b>		Realizar o alongamento na sequência, cada um por tempo de 15 a 20 segundos.
2	<b>Flexão de punho.</b>		Realizar o alongamento na sequência, cada um por tempo de 15 a 20 segundos.

3	<b>Rotação de tronco e pescoço.</b>		Realizar o alongamento na sequência, cada um por tempo de 15 a 20 segundos.
4	<b>Alongamento de adutores.</b>		Realizar o alongamento na sequência, cada um por tempo de 15 a 20 segundos.
5	<b>Alongamento de ísquios.</b>		Realizar o alongamento na sequência, cada um por tempo de 15 a 20 segundos.

6	<b>Alongamento da coluna e pés.</b>		Realizar o alongamento na sequência, cada um por tempo de 15 a 20 segundos.
7	<b>Mobilidade escapular</b>		Realizar 02 séries de 8-10 repetições em cada exercício, na sequência alternando superior/inferior.
8	<b>Mobilidade de quadril.</b>		Realizar 02 séries de 8-10 repetições em cada exercício, na sequência alternando superior/inferior.

9	<b>Mobilidade/ flexão de ombro.</b>		Realizar 02 séries de 8-10 repetições em cada exercício, na sequência alternando superior/inferior.
10	<b>Mobilidade/ abdução de quadril.</b>		Realizar 02 séries de 8-10 repetições em cada exercício, na sequência alternando superior/inferior.
11	<b>Rotação de ombro.</b>		Realizar 02 séries de 8-10 repetições em cada exercício, na sequência alternando superior/inferior.

12	<b>Bom dia/ísquios e glúteos.</b>		Realizar 02 séries de 8-10 repetições em cada exercício, na sequência alternando superior/inferior./
		<b>Parte Principal</b>	
13	<b>Agachamento senta/levanta.</b>  Braços estendidos, abdômen contraído e pés na largura do ombro.		Inicialmente, realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.
14	<b>Apoio de frente na parede.</b>  Com o tronco inclinado para frente apoiar as mãos na parede, fazendo uma leve flexão do cotovelo.		Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 03 séries posteriormente.

15	<p><b>Afundo unilateral com apoio.</b></p> <p>Coluna reta, colocar uma perna na frente apoiado na cadeira, perna de trás afunda o joelho, perna da frente não passar da linha do pé.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 03 séries posteriormente.</p>
16	<p><b>Tríceps francês com garrafa pet, sentada na cadeira.</b></p> <p>Coluna reta e abdômen contraído, flexionar e estender o cotovelo.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 03 séries posteriormente.</p>
17	<p><b>Flexão de quadril com bastão alternado.</b></p> <p>Com a coluna reta e braços à frente com bastão, flexionar o quadril até tocar no bastão, isso de forma alternada.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 03 séries posteriormente.</p>

18	<p><b>Flexão plantar com apoio na cadeira.</b></p> <p>Na posição em pé segurando na cadeira, fazer o movimento de empurrar os pés contra o solo elevando o calcanhar.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8 a 10 repetições, podendo aumentar para 03 séries posteriormente.</p>
<b>Alongamento Final</b>			
19	<p>Deitada no solo, abraçar as duas pernas.</p>		<p>Realizar em sequência os movimentos, sendo de 15-20 segundos cada.</p>
20	<p>Em seguida, estender a perna para cima, abraçar a coxa por trás e puxar levemente.</p>		<p>Realizar em sequência os movimentos, sendo de 15-20 segundos cada.</p>

21	Cruzar a perna, abraçando por trás da coxa, puxando levemente		Realizar em sequência os movimentos, sendo de 15-20 segundos cada.
----	---	---	--

22	Elevar o quadril e segurar em isometria.		Realizar em sequência os movimentos, sendo de 15-20 segundos cada.
----	--	--	--

### 8.6. APÊNDICE 6 - Treino 2 - Ampliação do treino 1

Contém uma correlação numérica entre os programas, de forma que o exercício substituído segue a numeração correspondente no quadro.

N.	Nome de exercício	Foto da postura/movimento	Número de repetições
13.	<p><b>Agachamento no TRX (adaptado)</b></p> <p>Com uma toalha grande enlaçada em um armador de rede; segurando as pontas da toalha, tronco levemente inclinado, abdômen contraído, pés na largura do ombro.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>

	Flexionar o joelho até 90° e retornar à posição inicial.		
14.	<p><b>Remada sentada com a toalha.</b></p> <p>Com o tronco reto, colocar a toalha no pé, segurar na ponta da toalha e fazer movimento de remar, alongando até o final.</p>		Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.
15.	<p><b>Elevação de quadril (apoio no calcanhar)</b></p> <p>Deitada no solo com os braços ao lado do corpo, subir o quadril empurrando o solo com os calcanhares.</p>		Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.
16.	<p><b>Rosca direta com garrafa pet sentada na cadeira.</b></p> <p>Sentada na cadeira fazer extensão do cotovelo.</p>		Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.
17.	<p><b>Agachamento sumô com flexão plantar e remada alta (bastão)</b></p> <p>Agachar com as pernas mais afastadas e subir elevando o cotovelo até o peito com bastão e finalizando com a flexão plantar.</p>		Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.

18.	<p><b>Prancha isométrica facilitada</b></p> <p>Abdômen contraído, tronco reto joelho apoiado no solo com os braços estendidos ou prancha alta, caso seja mais fácil para a aluna.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries, segurando 20"-30", podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>
-----	---	--	---

### 8.7. APÊNDICE 7 - Treino Aeróbico - elaborado por Horta e Soeiro (2022)

N.	Nome do exercício	Foto da postura/movimento	Número de repetições
1.	<p><b>Agachamento sapinho</b></p> <p>Iniciar em agachado (90°) com flexão de ombros. Balançar os braços para trás e estender o corpo com um salto curto.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>
2.	<p><b>Burpee adaptado</b></p> <p>Iniciar em decúbito ventral com os cotovelos flexionados. Estender os cotovelos e subir o tórax, continuar o movimento elevando o quadril, realizando a posição de prancha alta. Abaixar o quadril e flexionar os cotovelos, deitando completamente no chão.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>

<p><b>3.</b></p>	<p><b>Polichinelo</b></p> <p>Iniciar em pé, com os braços estendidos ao lado do corpo e pernas juntas. Afastar as pernas e tocar as mãos acima da cabeça. Alternar entre essas duas posições com saltos.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>
<p><b>4.</b></p>	<p><b>Minhoca</b></p> <p>Em pé inclinar o tronco para frente colocando as mãos no chão e movimentar elas até chegar em prancha alta. Retornar o movimento até a posição inicial.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>
<p><b>5.</b></p>	<p><b>Abdominal bicicleta</b></p> <p>Alternar membros superiores e inferiores, tocando o cotovelo no joelho do lado oposto.</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 15"-20", podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>
<p><b>6.</b></p>	<p><b>Abdominal remador</b></p> <p>Iniciar deitada com braços estendidos acima da cabeça e pernas estendidas, terminar sentada com joelhos</p>		<p>Inicialmente realizar 02 séries de 8-10 repetições, podendo aumentar para 3 séries posteriormente.</p>

	<p>flexionados e braços ao redor.</p>		
--	---------------------------------------	---	--

## 9. ANEXOS

### 9.1. ANEXO 1 - Versão Brasileira do Questionário e Qualidade de Vida - SF-36 (CICONELLI, 1997)

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificuldade muito	Sim, dificuldade um pouco	Não, não dificuldade de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3

g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
------------------	--------------	---------------	----------	--------------

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6

e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5

c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

## ANEXO 2

### 9.2. - Escala Simplificada de Percepção Subjetiva de Esforço de Borg (PSE) (BORG, 2000)

0 repouso
1 demasiado leve
2 Muito, muito leve
3 Muito leve
4 Razoavelmente leve
5 Moderado
6 Um pouco intenso
7 Intenso
8 Muito intenso
9 Muito, muito intenso
10 exaustivo