



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE DO CAMPUS ARARANGUÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Clarice Selau Alexandre

**Disfunções do assoalho pélvico e fatores associados em mulheres praticantes  
de Crossfit® e/ou Cross Training**

Araranguá  
2025

Clarice Selau Alexandre

**Disfunções do assoalho pélvico e fatores associados em mulheres praticantes  
de Crossfit® e/ou Cross Training**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestra em Ciências da Reabilitação.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Janeisa Franck Virtuoso.

Araranguá

2025

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela BU/UFSC.  
Dados inseridos pela própria autora.

ALEXANDRE, CLARICE SELAU

Disfunções do assoalho pélvico e fatores associados em  
mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training /  
CLARICE SELAU ALEXANDRE ; orientadora, Janeisa Franck  
Virtuoso, 2025.

74 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em  
Ciências da Reabilitação, Araranguá, 2025.

Inclui referências.

1. Ciências da Reabilitação. 2. Ciências da  
Reabilitação. 3. Saúde da Mulher. 4. Disfunções do  
Assoalho Pélvico. I. Virtuoso, Janeisa Franck. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-  
Graduação em Ciências da Reabilitação. III. Título.

Clarice Selau Alexandre

**Disfunções do assoalho pélvico e fatores associados em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 25 de agosto de 2025, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Ana Lúcia Danielewicz, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Profa. Enaiane Cristina Menezes, Dra.  
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Certificamos que está é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestra em Ciências da Reabilitação

---

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação

---

Profa. Janeisa Franck Virtuoso, Dra.  
Orientadora

Araranguá, 20 de novembro de 2025.

“Aos meus pais, com todo o amor e a gratidão que transborda. Foram vocês que me ensinaram a sonhar com os pés no chão e a nunca desistir, mesmo diante dos ventos contrários. Esta conquista é tão minha quanto de vocês.”

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação. À minha orientadora, prof<sup>a</sup> Janeisa, obrigada por todo apoio, paciência e por dividir comigo seu conhecimento.

À minha família, especialmente aos meus pais e ao meu irmão, Fábio e Isabel, minha base, meu porto seguro. Obrigada por acreditarem em mim, mesmo nos dias em que nem eu acreditava, e por todo amor e apoio incondicional. Ao meu noivo, com sua clássica frase de incentivo: *“vai dar tudo certo”*. Às minhas amigas, que sempre entenderam meus sumiços e abdições. Obrigada por estarem comigo nos momentos difíceis e por comemorarem cada pequena conquista como se fosse de vocês também.

E, por fim, um agradecimento especial a todas as mulheres que participaram desta pesquisa. Obrigada por confiarem seu tempo e suas histórias a mim.

## RESUMO

**Introdução:** As disfunções do assoalho pélvico (DAP) referem-se a alterações anatômicas e/ou a sintomas decorrentes do comprometimento das funções dessa região. Diante da crescente adesão de mulheres a modalidades como o Crossfit® e o Cross Training, torna-se relevante investigar as possíveis DAP nesse contexto, a fim de embasar condutas clínicas e estratégias preventivas que promovam a saúde pélvica dessas praticantes. **Objetivos:** Estimar as prevalências de DAP e analisar seus fatores associados em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training do extremo sul do Brasil. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 132 mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training em academias dos municípios da Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense (AMESC). Foram selecionadas intencionalmente mulheres com idade  $\geq 18$  anos, alfabetizadas em português do Brasil e com tempo de prática mínimo de três meses. A coleta foi realizada por meio de formulário online contendo: ficha de caracterização, prática de Crossfit® e/ou Cross Training, sintomas de incontinência urinária (IU) e anal durante a prática e o *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) para determinar a presença de DAP. Utilizou-se estatística descritiva e inferencial, com significância de 5%. **Resultados:** Observou-se que 88,6% (IC 95% 83,2 - 94,0) da amostra apresentou alguma DAP. Os sintomas anorretais foram os mais frequentes (78,0%; IC95% 71,0-85,1), seguidos dos urinários (55,3%; IC95% 46,8-63,8) e pélvicos (38,6%; IC95% 30,1-47,0). A IU durante atividades de alto impacto durante o treino foi relatada por 24,2% das participantes. A gestação prévia associou-se à presença de sintomas pélvicos (OR= 3,07; IC95% 1,44 - 6,55) e urinários (OR= 2,46; IC95% 12,1 - 4,97). **Conclusão:** A prevalência de DAP foi elevada, com destaque para os sintomas anorretais. A gestação prévia mostrou associação com os sintomas de DAP. Os achados reforçam a relevância da avaliação funcional do assoalho pélvico em mulheres fisicamente ativas, especialmente naquelas expostas a fatores de risco identificados, como gestação prévia.

**Palavras-chave:** distúrbios do assoalho pélvico; mulheres; exercício físico; atletas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Pelvic floor dysfunction (PFD) refers to anatomical changes and/or symptoms resulting from impaired function in this region. Given the growing popularity of activities such as Crossfit® and Cross Training among women, it is important to investigate possible PFDs in this context in order to inform clinical practices and preventive strategies that promote pelvic health among these practitioners. **Objectives:** To estimate the prevalence of PFDs and analyze their associated factors in women who practice Crossfit® and/or Cross Training in southern Brazil. **Methods:** Cross-sectional study conducted with 132 women practicing Crossfit® and/or Cross Training in gyms in the municipalities of the Association of Municipalities of the Far South of Santa Catarina (AMESC). Women aged  $\geq 18$  years, literate in Brazilian Portuguese, and with a minimum practice time of three months were intentionally selected. Data collection was performed using an online form containing: characterization form, Crossfit® and/or Cross Training practice, symptoms of urinary (UI) and anal incontinence during practice, and the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) to determine the presence of PFD. Descriptive and inferential statistics were used, with a significance level of 5%. **Results:** It was observed that 88.6% (95% CI 83.2–94.0) of the sample presented some form of PAD. Anorectal symptoms were the most frequent (78.0%; 95% CI 71.0–85.1), followed by urinary symptoms (55.3%; 95% CI 46.8–63.8) and pelvic symptoms (38.6%; 95% CI 30.1–47.0). UI during high-impact activities during training was reported by 24.2% of participants. Previous pregnancy was associated with the presence of pelvic symptoms (OR= 3.07; 95% CI 1.44-6.55) and urinary symptoms (OR= 2.46; 95% CI 12.1-4.97). **Conclusion:** The prevalence of PAD was high, with an emphasis on anorectal symptoms. Previous pregnancy was associated with PAD symptoms. The findings reinforce the relevance of functional assessment of the pelvic floor in physically active women, especially those exposed to identified risk factors, such as previous pregnancy.

**Key words:** pelvic floor disorders; women; physical exercise; athletes.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMESC	Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense
AP	Assoalho pélvico
CRADI-8	<i>Colorectal-Anal Distress Inventory</i>
DAP	Disfunção do assoalho pélvico
IA	Incontinência anal
IMC	Índice de massa corporal
IU	Incontinência urinária
IUE	Incontinência urinária de esforço
OR	Razão de chances
PFDI-20	<i>Pelvic Floor Distress Inventory</i>
PIA	Pressão intra-abdominal
POP	Prolapso de órgão pélvico
POPDI-6	<i>Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory</i>
UDI-6	<i>Urinary Distress Inventory</i>
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 OBJETIVOS .....	16
1.1.1 Objetivo geral .....	16
1.1.2 Objetivos específicos.....	16
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>17</b>
2.1. DESENHO DE ESTUDO.....	17
2.2. LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	17
<b>2.2.1. Participantes</b> .....	<b>19</b>
2.3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	20
<b>2.3.1. Variáveis independentes</b> .....	<b>20</b>
2.3.1.1 <i>Ficha de caracterização da amostra</i> .....	20
2.3.1.2 <i>Prática de Crossfit® e/ou Cross Training</i> .....	20
2.3.1.3 <i>Incontinência urinária no Crossfit® e/ou Cross Training</i> .....	20
2.3.1.4 <i>Incontinência anal durante a prática de Crossfit® e/ou Cross Training</i> .....	21
<b>2.3.2. Variável dependente</b> .....	<b>21</b>
2.3.2.1 <i>Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20)</i> .....	21
2.4. PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS .....	22
2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	23
2.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	23
<b>3 RESULTADOS</b> .....	<b>25</b>
3.1. ARTIGO: GESTAÇÃO PRÉVIA ESTÁ ASSOCIADA À SINTOMAS PÉLVICOS E URINÁRIOS EM PRATICANTES DE CROSSFIT® E/OU CROSS TRAINING: UM ESTUDO TRANSVERSAL.....	25
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>56</b>
<b>APÊNDICE A – FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA</b> .....	<b>58</b>

<b>APÊNDICE B - PRÁTICA DE CROSSFIT® E/OU CROSS TRAINING.....</b>	<b>61</b>
<b>APÊNDICE C - INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO CROSSFIT® E/OU CROSS TRAINING .....</b>	<b>62</b>
<b>APÊNDICE D - INCONTINÊNCIA ANAL DURANTE A PRÁTICA DE CROSSFIT® E/OU CROSS TRAINING.....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO DE DESCONFORTO NO ASSOALHO PÉLVICO (PFDI-20).....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO B – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO C – Link de acesso às normas da Revista <i>BMC Women's Health</i>.....</b>	<b>74</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O assoalho pélvico (AP) é uma estrutura anatômica complexa com componentes musculares e fasciais, essencial para a estabilidade da cintura pélvica, continência, micção, defecação, função sexual e parto (Quaghebeur *et al.*, 2021). Quaghebeur e colaboradores (2021) citam que a função dos músculos pélvicos consiste principalmente no suporte dos órgãos, no fechamento da uretra e anorretal com base no tônus muscular e na contração, por exemplo, micção, produção de fezes e função sexual. As disfunções do assoalho pélvico (DAP) referem-se a sintomas e alterações anatômicas relacionadas à função anormal da musculatura do AP (Grimes; Stratton, 2020). Os danos ao AP podem ocasionar incontinência urinária (IU), incontinência anal (IA), prolapso de órgãos pélvicos (POP) e disfunção sexual (Good; Solomon, 2019).

Em um estudo com 3.432 mulheres de 15 a 80 anos de idade, 20,5% apresentavam alguma DAP, sendo que, 1 em cada 6 mulheres relatou sintomas de bexiga hiperativa, 1 em cada 12 mulheres relatou sintomas de incontinência urinária de esforço (IUE), 1 em cada 10 mulheres relatou POP e 1 em cada 50 mulheres IA (Dheresa *et al.*, 2018). Em outro estudo, com 2.289 mulheres, a prevalência de qualquer subtipo de IU foi de 36,3%, sendo que a IUE acometeu 31,7% das participantes, enquanto a IUU acometeu 22,9% (Al-Badr *et al.*, 2022). As DAP podem interferir na vida social e sexual das mulheres, tendo efeito negativo no bem-estar psicológico e financeiro, resultando em isolamento social, menor renda e qualidade de vida (Verbeek; Hayward, 2019).

Em um estudo de Peinado-Molina e colaboradores (2023), realizado com 890 mulheres, observou-se alta prevalência de DAP: mais da metade apresentou algum tipo de IU, uma em cada dez relatou IA, e proporção semelhante apresentou sintomas de POP. Idade, Índice de Massa Corporal, estado da menopausa, número de partos vaginais, partos instrumentais, macrossomia fetal e patologia gastrointestinal foram identificados como fatores associados às DAP (Peinado-Molina *et al.*, 2023). Além de outros fatores como: gravidez, idade avançada, exercício físico, alterações hormonais, inatividade física, obesidade, constipação intestinal, distúrbios ginecológicos, miofasciais e episiotomia foram identificados como associados ao aumento de DAP (Campbell; Batt; Drummond, 2023; Peinado-Molina *et al.*, 2023; Tim; Mazur-Bialy, 2021).

Em 2004, Bø apresentou duas hipóteses opostas sobre as condições do AP em atletas de elite: por um lado, atletas femininas poderiam ter músculos do AP fortalecidos; por outro, poderiam sofrer sobrecarga, alongamento e enfraquecimento dessa musculatura. A autora também destaca que o levantamento de peso e o trabalho físico extenuante são fatores de risco para o desenvolvimento de POP e IUE (Bø, 2004). Em um estudo com 180 atletas não profissionais em 2022, abordou sobre os esportes e a atividade física em geral, são fatores de risco para causar alteração da função do AP (Sade *et al.*, 2022).

O estudo de Khowailed *et al.* (2020) mostrou que a prática de exercícios de alto impacto pode ser um fator de risco para a IUE. Isso porque, embora o exercício intenso possa fortalecer o AP, ele também pode causar sobrecarga e acabar enfraquecendo essa musculatura. Já Gan e Smith (2023) destacam que mulheres atletas, especialmente aquelas que nunca engravidaram (nulíparas) e praticam esportes com corrida e salto, apresentam alta prevalência de IU, o que está associado ao impacto repetitivo sofrido pelo AP durante essas atividades.

Entre as modalidades de exercício físico, destaca-se o Crossfit® reconhecido como um dos modos de treinamento funcional de alta intensidade que mais cresce no mundo (Claudino *et al.*, 2018). Os exercícios são constituídos com rotinas de treino de alta intensidade e são executados de forma rápida, repetitiva e com pouco ou nenhum tempo de recuperação entre as séries (Sprey *et al.*, 2016). As modalidades Crossfit® (programa de treinamento funcional registrado pela empresa Crossfit®, LLC) e Cross Training compartilham semelhanças, mas tem diferenças importantes nos objetivos, estrutura e metodologia. O Crossfit® é um programa de força e condicionamento do core, que trabalha: resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão. Proporcionando condicionamento físico que produz resultados mensuráveis por meio de mudanças no estilo de vida, centrado em treinamento. Os treinos consistem em movimentos funcionais, de alta intensidade e constantemente variados (Crossfit® 2025). Parâmetros determinantes no estado de condicionamento físico e de saúde (Ginzina; Kassotaki, 2019).

O Cross Training pode ser entendido como “um sistema que mescla diferentes métodos de treinamento para desenvolver a aptidão física” (Pinto, 2023). Introduzido no Brasil em 2013, é um treinamento funcional de alta intensidade que aplica o princípio da especificidade (Marzola; Grigoletto, 2016). Segundo Marzola e Grigoletto

(2016), envolve movimentos do dia a dia como puxar, agachar e empurrar, sendo indicado para diferentes perfis de indivíduos. Cada sessão estimula simultaneamente vários componentes da aptidão física, como força, velocidade e coordenação (Marzola; Grigoletto, 2016).

Alguns estudos recentes têm apresentado informações sobre a prevalência de DAP entre mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training. Em um estudo de Pisani, Sato e Carvalho (2021) com 828 praticantes de Crossfit®, a IA foi o sintoma mais prevalente de DAP, sendo relatado por 52,7% dos participantes. Dentre os sintomas relacionados à IA, a incontinência por flatos foi o sintoma mais relatado (93,3%), já as mulheres que relataram constipação tiveram 1,7 vezes mais chances de ter IA (Pisani; Sato; Carvalho, 2021). No mesmo estudo, houve associação com a frequência de treino, sendo que mulheres que praticam CrossFit® mais de cinco vezes por semana têm 3,0 vezes mais chances de ter IA.

Em uma revisão sistemática com meta-análise de Domínguez-Antuña *et al.* de 2023, de um total de 3.682 praticantes de CrossFit® avaliados, 44% apresentaram IU. A IUE foi o tipo mais relatado (81,2%), com base nos seis estudos que forneceram dados sobre o assunto (Domínguez-Antuña *et al.*, 2023). Em um estudo de 2021 com 828 mulheres praticantes de Crossfit®, foi encontrado alta prevalência de DAP, sendo a IA o sintoma mais relatado (Pisani; Sato; Carvalho, 2021).

Os movimentos realizados no Crossfit® incluem exercícios cardiovasculares tradicionais (corrida, pular corda) e elementos de levantamento de peso e ginástica (Glassman, 2007). Esses elementos principais compõem o “*Workout of The Day*”, um conjunto de exercícios realizados em alta intensidade, de forma rápida, repetitiva e com tempo limitado ou sem descanso (Glassman, 2007). Quando esses exercícios são realizados sem orientação adequada, o impacto gerado pode interferir no funcionamento do AP, uma vez que o aumento da pressão intra-abdominal (PIA) já foi observado em mulheres praticantes de CrossFit® (Gephart *et al.*, 2018). Esse aumento da PIA leva a alterações na morfologia e funcionalidade dos ligamentos e tecido conjuntivo do AP (Rodríguez-Longobardo *et al.*, 2023).

Dessa forma, torna-se necessário entender a prevalência de outras DAP em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training como a IU, IA e POP, já que as DAP afetam negativamente a qualidade de vida e os estudos existentes abordam predominantemente os sintomas urinários. A carência de estudos sobre os fatores associados influencia em diversos fatores relacionados à prática de Crossfit® e Cross

Training. Portanto, profissionais que atuam na prática clínica e profissionais de Crossfit® e Cross Training devem conhecer de que forma essas disfunções podem se apresentar. Sendo assim, através deste estudo, por meio de instrumentos padronizados, traduzidos e validados para o português do Brasil será possível conhecer de que forma o Crossfit® e o Cross Training podem impactar nas DAP em mulheres praticantes dessas modalidades. Desta forma, a pergunta problema deste estudo é: qual a prevalência de DAP em mulheres praticantes de Crossfit® e Cross Training e quais os fatores associados?

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Estimar as prevalências de DAP e analisar seus fatores associados em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training do extremo sul do Brasil.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Avaliar as prevalências de DAP em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training.
- Identificar os sintomas de DAP mais prevalentes em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training.
- Estimar as prevalências de IU e IA durante os movimentos de Crossfit® e/ou Cross Training.
- Analisar a associação entre fatores ginecológicos, obstétricos, clínicos, hereditários e antropométricos e DAP em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

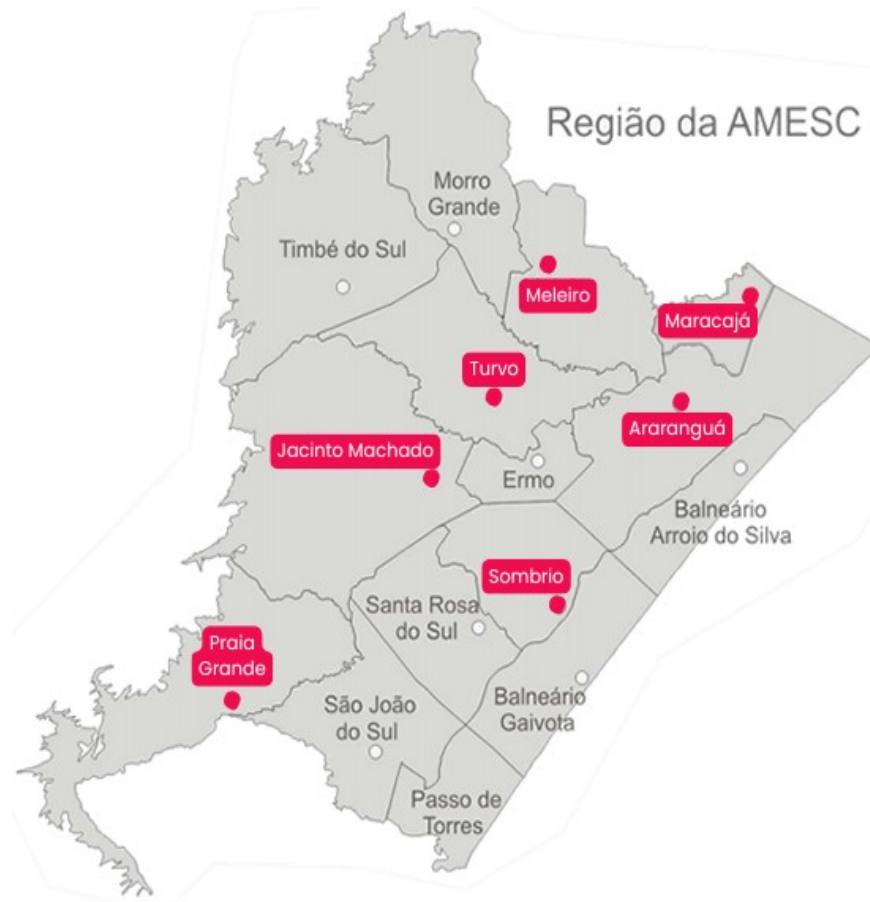
### **2.1. DESENHO DE ESTUDO**

Tratou-se de um estudo observacional transversal, caracterizado pela coleta de informações relevantes em um único momento no tempo, sem dimensão temporal, em que os dados referem-se ao ponto da coleta, sem acompanhamento ou intervenção do pesquisador (Kesmodel, 2018).

### **2.2. LOCAL E POPULAÇÃO DO ESTUDO**

O estudo foi realizado com mulheres adultas com mais de 18 anos, residentes nos municípios do Sul do Brasil (Figura 1). Os municípios em que estão destacados em cor de rosa possuem academias de Crossfit® e/ou Cross training.

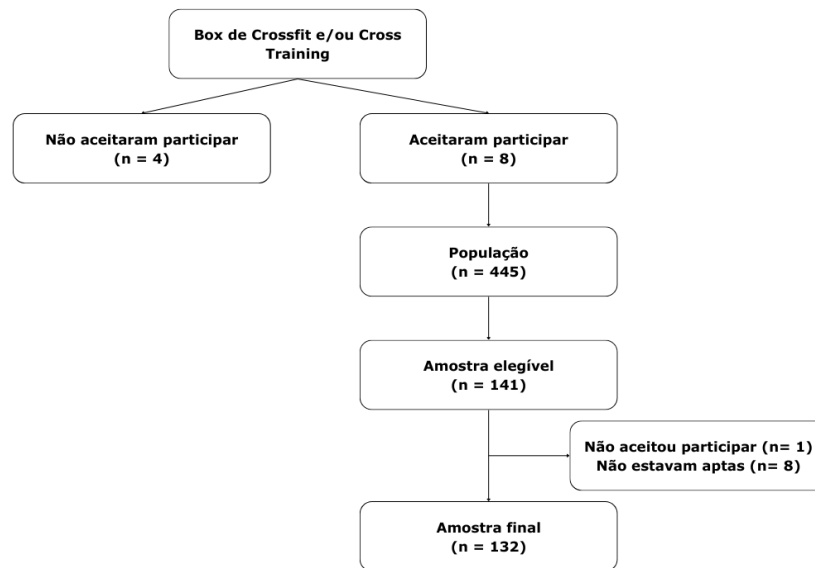
Figura 1 - Municípios do Sul do Brasil com Academias de Crossfit® e/ou Cross Training.



Fonte: Google Imagens, adaptado pela autora.

A pesquisa foi realizada de forma online por meio de envio de um formulário do *Google Forms*. A região da AMESC é composta por 15 municípios, sendo que oito possuem academias com essas modalidades, que estão em destaque na Figura 1. Para isso, foram divulgados convites para participação através dos *Coaches* e/ou treinadores (profissionais responsáveis por orientar, ensinar e supervisionar os treinos dos alunos) de Crossfit® e/ou Cross Training, visitas nas academias, através dos grupos de *Whatsapp* e individualmente para cada praticante, para alcançar a população-alvo.

Figura 2 - Diagrama representativo do número de *boxes* de Crossfit® e/ou Cross Training e praticantes dessa modalidade.



Fonte: elaborado pela autora.

Na Figura 2, observa-se que, dos 12 *boxes* de Crossfit® e/ou Cross Training contatados, 8 aceitaram participar do estudo e 4 recusaram. Os *boxes* participantes totalizaram 445 praticantes. Dentre esses, 141 mulheres responderam à pesquisa; no entanto, uma recusou a participação e oito não atendiam aos critérios de inclusão, resultando em um total de 132 respostas válidas.

### 2.2.1. Participantes

A amostra do estudo foi constituída de mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training, com mais de 18 anos de idade, aptas a ler e escrever em português do Brasil, que praticam essa modalidade há mais de 3 meses. Foram excluídas mulheres com história prévia de cirurgia ginecológica, com sintomas de infecção urinária e estar gestando.

## 2.3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

### 2.3.1. Variáveis independentes

#### 2.3.1.1 *Ficha de caracterização da amostra*

Para caracterização das participantes do estudo foi aplicada uma ficha de caracterização da amostra (APÊNDICE A), contendo os seguintes dados: critérios de elegibilidade da amostra (prática de Crossfit® e/ou Cross Training a mais de 3 meses/ter 18 anos de idade ou mais/saber ler e escrever em português do Brasil/não ter realizado cirurgia ginecológica prévia/não apresentar sintomas de infecção urinária), não estar gestando, dados pessoais (nome completo/ município onde pratica/telefone/idade/escolaridade/mora sozinha ou com companheiro/faixa salarial), fatores ginecológicos (contraceptivo hormonal), fatores obstétricos (via de parto/peso do maior nascido/epiotomia/laceração/uso de fórceps), fatores clínicos (doenças diagnosticadas/medicamentos em uso), fatores hereditários (raça/incontinência urinária (IU) na família) e fatores antropométricos (peso/altura).

#### 2.3.1.2. *Prática de Crossfit® e/ou Cross Training*

Para as variáveis relacionadas à prática de Crossfit® e/ou Cross Training foi aplicado um questionário com questões fechadas: Prática de Crossfit® e/ou Cross Training (APÊNDICE B), contendo 7 questões com os seguintes dados: modalidade (Crossfit®/Cross Training), orientação no treino (sim/não), tempo de prática (menos de dois anos/mais de dois anos), frequência (1 ou 2 vezes na semana/3 ou 4 vezes na semana/mais de 5 na semana), duração do treino (até 60 minutos/mais de 60 minutos), divisão do treino (sozinha/dupla/trio e/ou grupo), participação em competições (sim/não).

#### 2.3.1.3. *Incontinência urinária no Crossfit® e/ou Cross Training*

Para as variáveis associadas à IU durante a prática de Crossfit® e/ou Cross Training foi aplicado um questionário com questões fechadas: IU no Crossfit® e/ou Cross Training (APÊNDICE C), contendo 11 questões de identificação, quantidade e

tipologia da IU: IU durante o treino (sim/não), em movimentos de alto impacto (sim/não), em exercícios repetitivos (sim/não), em alguns desses exercícios (*Burpee/Bear Crawl/Tabata/Push-up/Squat/ Thruster/Pull-up/Power Lunge/Leg Raise/Mountain Climber/outros/ou se não apresenta perdas*), qual a quantidade de perda no treino (algumas gotas/um jato/ perda completa/não se aplica), utiliza proteção durante o treino (nunca/ocasionalmente/sempre), troca a proteção durante o treino (1 vez/2 vezes/3 vezes ou mais/ou não se aplica), na maior parte do tempo está seca ou molhada (numerar de 0 a 10), tempo que apresentou IU durante o treino (menos de 3 meses/entre 3 meses a um ano/mais de um ano/não se aplica), essa perda de urina surgiu em momento específico (começou antes de iniciar a prática de Crossfit® e/ou Cross Training/começou após a prática de Crossfit® e/ou Cross Training/não se aplica), idas ao banheiro durante o treino (nenhuma/1 vez/2 vezes/3 vezes ou mais).

#### *2.3.1.4. Incontinência anal durante a prática de Crossfit® e/ou Cross Training*

Para as variáveis associadas a IA durante a prática de Crossfit® e/ou Cross Training foi aplicado um questionário: Incontinência anal (IA) durante a prática de Crossfit® e/ou Cross Training (APÊNDICE D), contendo 6 questões de identificação da IA: tem IA durante o treino (sim/não), em algum desses exercícios (*Burpee/Bear Crawl/Tabata/Push-up/Squat/Thruster/Pull-up/Power Lunge/Leg Raise/Mountain Climber/Outros/ou não apresenta perdas anais*), em movimentos de alto impacto (sim/não), em exercícios repetitivos (sim/não), treinamento dos músculos do assoalho pélvico (sim, com supervisão/sim, sem supervisão/não), tratamento para alguma dessas disfunções (fisioterapia/farmacológico/cirúrgico/não realizou tratamento).

### **2.3.2. Variável dependente**

#### *2.3.2.1. Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20)*

Para determinar a presença de DAP foi utilizado o *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) que avalia os desconfortos do trato urinário, intestinal e em órgãos e estruturas pélvicas. Dessa forma, baseado na versão elaborada por Barber *et al.* (2001), o PFDI-20 foi adaptado por Barber, Walters e Bump (2005), sendo validado

no Brasil por Arouca e colaboradores (2016). Para avaliação da DAP, aplicam-se três diferentes escalas: *Urinary Distress Inventory* - UDI-6 que avalia os sintomas urinários (polaciúria, sintoma de IUU, sintoma de IUE, perde urina em pequenas quantidades (gotas), dificuldade em esvaziar a bexiga, dor/desconforto em baixo ventre ou região genital); *Colorectal-Anal Distress Inventory* - CRADI-8 que avalia os sintomas anorretais (sensação de pressão em baixo ventre, endurecimento/frouxidão em baixo ventre, ver ou sentir “bola” na vagina, empurrar algo com os dedos para ter evacuação completa, sensação de esvaziamento incompleto da bexiga, empurrar algo com os dedos para urinar) e *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* - POPDI-6 que avalia os sintomas pélvicos (força para evacuar, sensação de esvaziamento incompleto do intestino, perde fezes sólidas, perde fezes líquidas, elimina flatos involuntariamente, dor ao evacuar, forte sensação de urgência para evacuar, “bola” na região genital depois de evacuar) (Barber; Walters; Bump, 2005).

O instrumento é formado por 20 questões pontuadas entre zero para nenhum sintoma e quatro para sintomas presentes e incômodos, o valor correspondente às questões de cada subescala gera uma média que deve ser multiplicada por 25 totalizando uma pontuação entre 0 (nenhum desconforto) a 100 (máximo desconforto) em cada escala. Desse modo, a pontuação do PFDI-20 (ANEXO A) pode totalizar até 300 pontos, sendo que quanto maior a pontuação pior é a DAP (Barber; Walters. Bump, 2005). No presente estudo, qualquer valor diferente de zero foi considerado presença de sintomas DAP (AROUCA et al., 2016).

#### 2.4. PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

O procedimento de coleta dos dados ocorreu após a seleção da amostra, realizada com as participantes convidadas através de *Coaches* e/ou treinadores de Crossfit® e/ou Cross Training, visitas nas academias de Crossfit® e/ou Cross Training e nos grupos de *Whatsapp*. Aquelas que aceitaram participar, receberam um link no *Google Forms*, através do *Whatsapp*, para responder a pesquisa.

O formulário foi composto por 19 seções, com tempo de resposta de aproximadamente, 10 minutos. A seção 1 contém o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE E), ao qual as participantes realizaram a leitura e aceitaram ou não participar do estudo, as voluntárias que não aceitaram, serão direcionadas ao final da pesquisa e convidadas a encerrar o formulário. As participantes que

aceitaram, foram direcionadas a seção 2, que possui os critérios de elegibilidade, tendo duas opções: as participantes que responderem “sim, estou apta”, foram direcionadas à próxima seção, aquelas que não foram elegíveis e selecionaram a opção “não posso participar”, direcionaram-se ao final do formulário, sendo convidadas a encerrar o formulário.

As participantes elegíveis ao estudo, responderam a ficha de caracterização da amostra, ficha de disfunções do assoalho pélvico associadas à prática de Crossfit® e/ou Cross Training e ao instrumento *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20).

## 2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Excel® e analisados no pacote estatístico SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*, versão 22.0 (IBM®, Chicago, IL, USA). Inicialmente, todas as variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequência absoluta e relativa (variáveis categóricas) e medidas de posição e dispersão (variáveis numéricas).

Para testar a associação entre variáveis categóricas, foi utilizado o teste de *Qui Quadrado* ( $\chi^2$ ) e exato de *Fisher*, quando necessário. A comparação entre os dois grupos, com variáveis numéricas (idade), foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney.

A análise de regressão multivariada foi realizada medindo-se a razão de chances (*odds ratio*) (*OR*) e intervalo de confiança de 95% (IC95%). Foram inseridos no modelo de regressão apenas as variáveis em que na associação bivariada apresentaram nível de significância menor que 0,20. Além da análise de regressão bruta, realizou-se a análise ajustada para verificar a magnitude de associação entre DAP (total e sintomas) e seus fatores associados. Foi adotado um nível de significância de 5%.

## 2.6. ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC sob parecer número 3.437.754 (ANEXO B). A pesquisa será de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS)

466/2012, que trata de pesquisa com seres humanos, e, também, de acordo com os princípios da bioética, que são: autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça.

A população-alvo recebeu informações sobre objetivos, métodos de coleta de dados, benefícios e riscos de participação na pesquisa. As participantes que receberam o *link* do *Google Forms*, responderam ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aquelas que aceitaram, foram direcionadas aos critérios de elegibilidade da amostra, as participantes que estiveram aptas, foram direcionadas à próxima seção.

### **3 RESULTADOS**

#### **3.1. ARTIGO: GESTAÇÃO PRÉVIA ESTÁ ASSOCIADA À SINTOMAS PÉLVICOS E URINÁRIOS EM PRATICANTES DE CROSSFIT® E/OU CROSS TRAINING: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

Revista sugerida para publicação: BMC Women's Health

Qualis: A1

Fator de impacto: 2.7

Autores: Clarice Selau Alexandre<sup>1</sup>, Janeisa Franck Virtuoso<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Federal de Santa Catarina (PPGCR-UFSC) – Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde Campus Araranguá, Araranguá, SC, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde Campus Araranguá, SC, Brasil.

Autora correspondente:

Clarice Selau Alexandre

Pesquisadora

Rua Realino Scheffer Rodrigues, s/n

Vila Santa Catarina, São João do Sul, SC, CEP 88970-000, Brasil

E-mail: clariceselau99@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** As disfunções do assoalho pélvico (DAP) referem-se a alterações anatômicas e/ou a sintomas decorrentes do comprometimento das funções dessa região. Com o aumento da participação feminina em modalidades como o CrossFit® e o Cross Training, torna-se relevante investigar possíveis DAP, uma vez que o alto volume e a intensidade dos treinos podem elevar a pressão intra-abdominal e sobrecarregar essa musculatura, a fim de embasar condutas clínicas e estratégias preventivas voltadas à promoção da saúde pélvica dessas praticantes. **Objetivos:** Estimar as prevalências de DAP e analisar seus fatores associados em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training do extremo sul do Brasil. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 132 mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training em *box* dos municípios da região do sul do Brasil. Foram selecionadas intencionalmente mulheres com idade  $\geq 18$  anos, alfabetizadas em português do Brasil e com tempo de prática mínimo de três meses. A coleta foi realizada por meio de formulário online contendo: ficha de caracterização, prática de Crossfit® e/ou Cross Training, sintomas de incontinência urinária (IU) e anal (IA) durante a prática e o *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) para determinar a presença de DAP, o qual permite identificar a presença de sintomas pélvicos, anorretais e urinários. Dados foram armazenados no *Microsoft Excel*® e analisados no SPSS - *Statistical Package for Social Sciences*, com estatística descritiva e inferencial, usando nível de significância de 5%. **Resultados:** Observou-se que 88,6% (IC 95% 83,2 - 94,0) da amostra apresentou alguma DAP. Os sintomas anorretais foram os mais frequentes (78,0%;

IC95% 71,0-85,1), seguidos dos urinários (55,3%; IC95% 46,8-63,8) e pélvicos (38,6%; (IC95% 30,1-47,0). A IU durante atividades de alto impacto durante o treino foi relatada por 24,2% das participantes. A gestação prévia associou-se à sintomas pélvicos (OR= 3,07; IC95% 1,44 - 6,55) e urinários (OR= 2,46; IC95% 12,1 - 4,97).

**Conclusão:** A prevalência de DAP foi elevada, com destaque para os sintomas anorretais. A gestação prévia mostrou associação com os sintomas pélvicos e anorretais. Os achados reforçam a relevância da avaliação funcional do assoalho pélvico em mulheres fisicamente ativas, especialmente naquelas expostas a fatores de risco, como gestação prévia, ressaltando a necessidade de um acompanhamento fisioterapêutico individualizado para prevenção e tratamento.

**Palavras-chave:** Gravidez; distúrbios do assoalho pélvico; exercício físico; atletas.

## INTRODUÇÃO

O Crossfit® conquistou uma expressiva popularidade em escala global ao longo da última década. Em 2024, o Crossfit® Open, competição que ocorre ao longo de três semanas, contou com a participação de 344.396 atletas do mundo. As modalidades Crossfit® (programa de treinamento funcional registrado pela empresa CrossFit® LLC) e Cross Training compartilham semelhanças, mas tem diferenças importantes nos objetivos, estrutura e metodologia. A modalidade Crossfit® exige que os praticantes desenvolvam diferentes capacidades físicas, como resistência cardiorrespiratória, força, resistência muscular, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão (Claudino *et al.*, 2018). O objetivo do Crossfit® é desenvolver uma ampla gama de habilidades que também exigem força máxima,

longa resistência ou desempenho modal misto (Schlegel, 2020). Nesse contexto, é pertinente distinguir que o Cross Training é um treinamento funcional de alta intensidade que aplica o princípio da especificidade (Marzola; Grigoletto, 2016). Segundo Marzola e Grigoletto (2016), envolve movimentos do dia a dia como puxar, agachar e empurrar, sendo indicado para diferentes perfis de indivíduos. Cada sessão estimula simultaneamente vários componentes da aptidão física, como força, velocidade e coordenação (Marzola; Grigoletto, 2016).

Entretanto, apesar dos benefícios físicos promovidos por esse tipo de treinamento, é importante considerar os possíveis impactos dessas práticas sobre a função do assoalho pélvico (AP). As disfunções do assoalho pélvico (DAP) englobam condições como incontinência urinária (IU), incontinência anal (IA, de flatos e fezes) e prolapso de órgãos pélvicos (POP) (Messelink *et al.*, 2005). A IU é uma das DAP mais investigadas, e uma meta-análise mostrou que a IU tem maior prevalência em atletas do sexo feminino quando comparada a indivíduos sedentários (Teixeira *et al.*, 2018). Estudos anteriores investigaram a prevalência de IU em mulheres praticantes de CrossFit® e encontraram taxas de 26,1% a 84% (Araujo *et al.*, 2022; Yang *et al.*, 2019; Elks *et al.*, 2020; Pisani *et al.*, 2022; High *et al.*, 2020; Domínguez-Antuña *et al.*, 2023). O estudo de High *et al.* (2020) verificou a ocorrência de sintomas de IA e POP, nos quais encontraram prevalência de 6% e 3,2%, respectivamente. Até onde sabemos, apenas o estudo de Pisani, Sato e Carvalho (2021) estudou as DAP com prevalência de 21,8% a 88,2% entre as disfunções avaliadas.

No Crossfit®, a ausência de pausas, o alto volume de treino e a intensidade dos exercícios de força favorecem a fadiga neuromuscular, o aumento da pressão intra-abdominal (PIA) e a sobrecarga do AP, condições que podem contribuir para a ocorrência de IU, especialmente entre competidores (Domínguez-Antuña *et al.*, 2023).

Uma meta-análise apontou que a IU pode acometer até 44,46% das praticantes de Crossfit®, sendo a maioria dos casos classificados como leves (55,3%) ou moderados (40,7%). Dentre os tipos, a IUE é a mais prevalente, representando 81,2% dos casos relatados (Domínguez-Antuña *et al.*, 2023).

Segundo o artigo de Bø (2004), embora se acredite que o aumento da pressão abdominal durante a atividade física estimule e fortaleça a musculatura do AP, prevenindo a incontinência urinária de esforço (IUE), muitas mulheres não apresentam uma contração eficaz desses músculos durante o esforço. Além disso, atividades intensas e de alto impacto, como levantamento de peso, têm sido associadas ao risco de IUE e prolapso, possivelmente devido ao aumento repetido da PIA, embora os dados ainda sejam limitados (Bø, 2004).

A gravidez e o parto são considerados as principais causas de lesões no assoalho pélvico (AP) (Youssef *et al.*, 2021). Durante a gestação, alterações posturais, expansão uterina, modificações hormonais e a sobrecarga mecânica gerada pelo aumento da massa corporal podem alterar a posição da pelve e favorecer o desenvolvimento de DAP (Vieira *et al.*, 2022). Segundo Lin *et al.* (2025), fatores como Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestacional acima de 24 kg/m<sup>2</sup>, ganho de peso gestacional excessivo e hipertensão estão associados a maior risco de DAP, podendo comprometer a função muscular do AP ainda durante a gestação, antes mesmo do parto. A DAP está fortemente relacionada à gestação, sobretudo ao tipo de parto e à presença de IU nesse período (Zarzecka *et al.*, 2024). Sua fisiopatologia envolve o aumento da PIA, alterações na mobilidade do colo vesical, na força muscular do AP e no metabolismo do colágeno (Zarzecka *et al.*, 2024).

Diante da relevância do tema e das lacunas ainda presentes na literatura, este estudo propõe investigar não apenas os sintomas urinários, mas também os sintomas

pélvicos e anorretais. A compreensão dos fatores associados às DAP é essencial para identificar variáveis que possam contribuir para sua ocorrência ou agravamento, favorecendo o desenvolvimento de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e intervenções mais eficazes. Entretanto, é importante destacar que a variável identificada no presente estudo não é modificável, o que reforça a necessidade de ações voltadas à prevenção, detecção precoce e manejo adequado das DAP. Entre mulheres praticantes de CrossFit® e/ou Cross Training, essa investigação assume especial importância, considerando as elevadas demandas físicas dessas modalidades e o possível impacto sobre a musculatura do AP. Assim, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência das DAP e analisar seus fatores associados em mulheres brasileiras praticantes de CrossFit® e/ou Cross Training.

## **MÉTODOS**

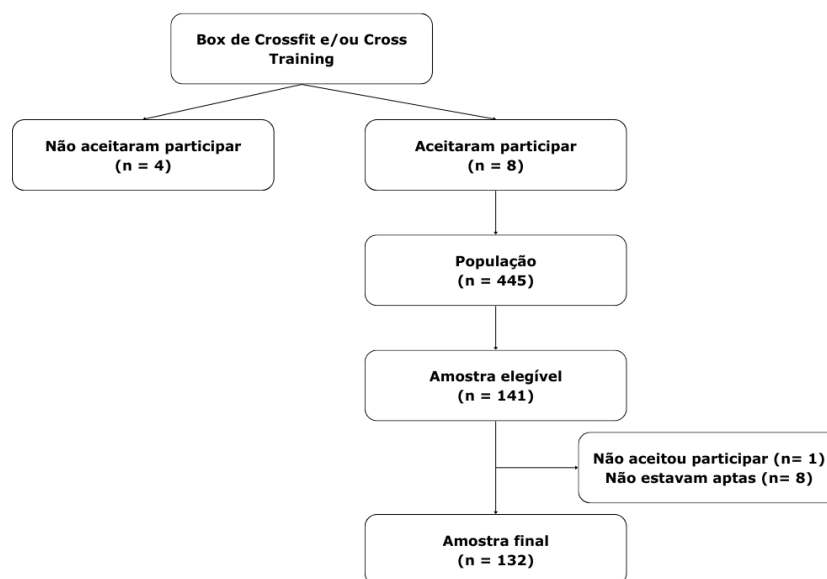
Tratou-se de um estudo observacional transversal realizado com mulheres residentes nos municípios do extremo sul do Brasil.

A população deste estudo foi composta por mulheres adultas praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training. Foi realizado um levantamento em abril de 2024 através das redes sociais diretamente com as academias e, atualmente, existem aproximadamente 445 praticantes mulheres dessas duas modalidades no local do estudo.

A amostra do estudo foi constituída de mulheres com mais de 18 anos de idade, aptas a ler e escrever em português do Brasil, que praticam essa modalidade há mais de 3 meses. Foram excluídas mulheres com história prévia de cirurgia ginecológica, com sintomas de infecção urinária e estar gestando.

Para seleção das participantes, foram realizados convites individuais e através dos *Coaches* e/ou treinadores (profissionais responsáveis por orientar, ensinar e supervisionar os treinos dos alunos) de Crossfit® e/ou Cross Training, visitas nas academias e participação em grupos de *Whatsapp*.

Figura 1. Diagrama representativo do número de boxes de Crossfit® e/ou Cross Training e praticantes dessa modalidade.



Fonte: elaborado pela autora.

Em relação aos 12 boxes de Crossfit® e/ou Cross Training contatados, oito aceitaram participar do estudo e quatro recusaram. Os boxes participantes totalizaram 445 praticantes. Dentre esses, 141 mulheres responderam à pesquisa; sendo que uma recusou-se a participar e oito não atendiam aos critérios de inclusão, resultando em um total de 132 respostas válidas. A seleção da amostra ocorreu por conveniência, de acordo com a disponibilidade e acessibilidade das participantes.

Após a divulgação do estudo, iniciou-se a coleta de dados. As mulheres que aceitaram participar da pesquisa receberam um link do *Google Forms*, através do *Whatsapp* para responder a pesquisa.

O formulário teve tempo de resposta de aproximadamente 10 minutos. Inicialmente, a participante realizava a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As voluntárias que não aceitaram, foram direcionadas ao final do formulário e convidadas a encerrá-lo. Aquelas que aceitaram, foram direcionadas às questões sobre elegibilidade da amostra (prática de Crossfit® e/ou Cross Training a mais de 3 meses, ter 18 anos de idade ou mais, saber ler e escrever em português do Brasil, não ter realizado cirurgia ginecológica prévia, não apresentar sintomas de infecção urinária e gestação atual).

As mulheres aptas a participar da pesquisa, foram direcionadas a responder questões referentes aos fatores associados à DAP. Foram consideradas variáveis independentes: fatores ginecológicos (uso de anticoncepcivo hormonal), fatores obstétricos (gestação prévia), fatores clínicos (presença de ansiedade e depressão), fatores antropométricos (peso e altura autorrelatadas para determinação do Índice de Massa Corporal – IMC) e fatores hereditários (histórico familiar de incontinência urinária [IU] e raça). Dados sociodemográficos como idade, estado civil, escolaridade e faixa salarial também foram coletados.

Sobre a prática de Crossfit® e/ou Cross Training, foram identificadas as seguintes variáveis: modalidade (Crossfit® e/ou Cross Training), orientação profissional durante o treino (sim/não), tempo de prática (menos de dois anos/mais de dois anos), frequência semanal (1 ou 2 vezes na semana/3 ou 4 vezes na semana/mais de 5 vezes na semana), duração diária do treino (até 60 minutos/mais

de 60 minutos), divisão do treino (sozinha/dupla/trio e/ou grupo) e participação em competições (sim/não).

Os sintomas de IU foram identificados também durante a prática de Crossfit® e/ou Cross Training: Foram investigados aspectos como: IU durante o treino (sim/não), em movimentos de alto impacto (sim/não), em exercícios repetitivos (sim/não), em alguns desses exercícios (*Burpee/Bear Crawl/Tabata/Push-up/Squat/Thruster/Pull-up/Power Lunge/Leg Raise/Mountain Climber*/outros/ou se não apresenta perdas), qual a quantidade de perda no treino (algumas gotas/um jato/perda completa/não se aplica), utiliza proteção durante o treino (nunca/ocasionalmente/sempre), troca a proteção durante o treino (1 vez/2 vezes/3 vezes ou mais/ou não se aplica), na maior parte do tempo está seca ou molhada (numerar de 0 a 10), tempo que apresentou IU durante o treino (menos de 3 meses/entre 3 meses a um ano/mais de um ano/não se aplica), essa perda de urina surgiu em momento específico (começou antes de iniciar a prática de Crossfit® e/ou Cross Training/começou após a prática de Crossfit® e/ou Cross Training/não se aplica), idas ao banheiro durante o treino (nenhuma/1 vez/2 vezes/3 vezes ou mais).

Os sintomas de incontinência anal (IA) foram identificados também durante a prática de Crossfit® e/ou Cross Training: Sendo investigados como: tem IA durante o treino (sim/não), em algum desses exercícios (*Burpee/Bear Crawl/Tabata/Push-up/Squat/Thruster/Pull-up/Power Lunge/Leg Raise/Mountain Climber/Outros*/ou não apresenta perdas anais), em movimentos de alto impacto (sim/não), em exercícios repetitivos (sim/não), treinamento dos músculos do assoalho pélvico (sim, com supervisão/sim, sem supervisão/não), tratamento para alguma dessas disfunções (fisioterapia/farmacológico/cirúrgico/não realizou tratamento).

Para determinar a presença de DAP foi utilizado o *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) que avalia os desconfortos do trato urinário, intestinal e em órgãos e estruturas pélvicas. Dessa forma, baseado na versão elaborada por Barber *et al.* (2001), o PFDI-20 foi adaptado por Barber, Walters e Bump (2005), sendo validado no Brasil por Arouca e colaboradores (2016). Para avaliação da DAP, aplicam-se três diferentes escalas: *Urinary Distress Inventory* - UDI-6 que avalia os sintomas urinários (polaciúria, sintoma de IUU, sintoma de IUE, perde urina em pequenas quantidades (gotas), dificuldade em esvaziar a bexiga, dor/desconforto em baixo ventre ou região genital); *Colorectal-Anal Distress Inventory* - CRADI-8 que avalia os sintomas anorretais (sensação de pressão em baixo ventre, endurecimento/frouxidão em baixo ventre, ver ou sentir “bola” na vagina, empurrar algo com os dedos para ter evacuação completa, sensação de esvaziamento incompleto da bexiga, empurrar algo com os dedos para urinar) e *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* - POPDI-6 que avalia os sintomas pélvicos (força para evacuar, sensação de esvaziamento incompleto do intestino, perde fezes sólidas, perde fezes líquidas, elimina flatos involuntariamente, dor ao evacuar, forte sensação de urgência para evacuar, “bola” na região genital depois de evacuar) (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005).

O instrumento é formado por 20 questões pontuadas entre zero para nenhum sintoma e quatro para sintomas presentes e incômodos, o valor correspondente às questões de cada subescala gera uma média que deve ser multiplicada por 25 totalizando uma pontuação entre 0 (nenhum desconforto) a 100 (máximo desconforto) em cada escala. Desse modo, a pontuação do PFDI-20 pode totalizar até 300 pontos, sendo que quanto maior a pontuação pior é a DAP (Barber; Walters; Bump, 2005). No presente estudo, qualquer valor diferente de zero foi considerado presença de sintomas DAP (AROUCA et al., 2016).

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados no programa Microsoft Excel® e analisados no pacote estatístico SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*, versão 22.0 (IBM®, Chicago, IL, USA). Inicialmente, todas as variáveis foram analisadas descritivamente por meio de frequência absoluta e relativa (variáveis categóricas) e medidas de posição e dispersão (variáveis numéricas).

Para associação entre variáveis categóricas, foi utilizado o teste de *Qui Quadrado* ( $\chi^2$ ) e exato de *Fisher*, quando necessário. A comparação entre os dois grupos, com variáveis numéricas (idade), foi realizada por meio do teste de *Mann-Whitney*.

A análise de regressão multivariada foi realizada medindo-se a razão de chances (OR) e intervalo de confiança de 95%. Foram inseridos no modelo de regressão apenas as variáveis em que na associação bivariada apresentaram nível de significância menor que 0,200. Além da análise de regressão bruta, realizou-se a análise ajustada para verificar a magnitude de associação entre DAP (total e sintomas) e seus fatores associados. Foi adotado um nível de significância de 5%.

Com relação ao tamanho amostral, priorizou-se por atingir no mínimo 10 mulheres por variável inserida do modelo de regressão.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC sob parecer número 3.437.754. A pesquisa será de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012, que trata de pesquisa com seres humanos, e, também, de acordo com os princípios da bioética, que são: autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça.

## **RESULTADOS**

A amostra desse estudo foi composta por 132 mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Crosstraining. A média de idade foi de 34,4 (DP= 7,72) ano. Quanto aos dados sociodemográficos, a maioria morava com companheiro(a) (84,1%; n=111), tinham ensino superior (74,3%; n=98) e recebem entre 2 a 5 salários mínimos (40,9%; n=54).

Quanto à prática do exercício físico, 47% (n=62) das mulheres praticavam Cross Training, 40,9% (n=54) Crossfit® e 12,1% (n=16) ambas as modalidades. Observou-se que 43,2% (n=57) praticavam essas atividades há mais de dois anos, 43,9% (n=58) treinavam de três a quatro vezes por semana e 88,6% (n=117) realizavam treinos de até 60 minutos. Todas as participantes (100%; n=132) eram orientadas durante os treinos e 44,7% (n=59) participavam dos exercícios em trio ou grupo. Além disso, apenas 18,9% (n=25) participavam de competições.

A presença de disfunção do assoalho pélvico (DAP) foi avaliada por meio do instrumento *Pelvic Floor Distress Inventory* – PFDI-20, o qual permite identificar também a presença de sintomas pélvicos, anorretais e urinários. A análise da frequência simples e das medidas de posição dos valores obtidos no PFDI-20 e em suas subescalas evidenciou uma alta prevalência de DAP na amostra estudada, sendo identificada em 117 participantes (88,6%; IC95% 83,2-94,0).

Entre os domínios analisados, os sintomas anorretais foram os mais frequentes, relatados por 103 mulheres (78,0%; IC95% 71,0-85,1). Os sintomas urinários foram referidos por 73 participantes (55,3%; IC95% 46,8-63,8) e os sintomas pélvicos, por 51 mulheres (38,6%; IC95% 30,1-47,0). Esses achados indicam uma expressiva presença de manifestações clínicas relacionadas à DAP, com destaque para a predominância do componente anorretal entre as participantes avaliadas.

Entre os sintomas pélvicos identificados no PFDI-20, destacou-se a sensação de pressão na região do baixo ventre (22%; n= 29), endurecimento ou frouxidão nessa mesma região (18,9%; n=25) e sensação de esvaziamento incompleto da bexiga (20,5%; n=27). Sobre os sintomas anorretais, 21,2% (n=28) relataram necessidade de força para evacuar, 37,1% (n=49) sensação de esvaziamento incompleto do intestino, 32,6% (n=43) eliminação involuntária de flatos, 20,5% (n=27) dor ao evacuar e 49,2% (n=65) uma forte sensação de urgência para evacuar. Em relação aos sintomas urinários, 19,7% (n=26) relataram frequência urinária aumentada, 28,8% (n=38) IU de urgência, 30,3% (n=40) incontinência urinária de esforço (IUE) e 28% (n=37) perda de urina em pequenas quantidades (gotas).

A presença de IU e incontinência anal (IA) também foram investigadas durante a prática de Crossfit® e/ou Crosstraining. Sobre a perda de urina, 20,5% (n=27) relataram esses sintomas durante o treino, sendo que 24,2% (n=32) informaram que as perdas aconteciam durante movimentos de alto impacto, 16,7% (n=22) durante exercícios repetitivos, 15,9% (n=21) enquanto pulavam corda, 1,5% (n=2) no *pull-up*, 3,8% (n=5) no *thruster*, 0,8% (n=1) no tábata, 1,5% (n=2) na corrida, 5,3% (n=7) no agachamento (*squat*) e 4,5% (n=6) no *burpee*. No total, 31,1% (n=41) relataram episódios de perda urinária em jato durante os treinos.

Quanto à quantidade de perda, 25% (n=33) indicaram perder apenas algumas gotas. A maioria das participantes (81,8%; n=108) afirmou não utilizar qualquer tipo de medida de proteção para conter os escapes de urina, e 2,3% (n=3) relataram a necessidade de trocar a proteção durante o treino. Além disso, 69,7% (n=92) afirmaram que permanecem secas na maior parte do tempo de treino e 74,2% (n=98) afirmaram que não costumam ir ao banheiro durante a prática dos exercícios.

Com relação à percepção do início da IU, 15,9% (n=21) notaram os episódios há mais de um ano, enquanto 14,4% (n=19) informaram que as perdas começaram após iniciar a prática de Crossfit® e/ou Cross Training.

Os sintomas de IA também foram verificados no presente estudo. Observou-se que apenas 5,3% (n=7) das mulheres relataram episódios durante o treino. A IA foi referida especificamente durante alguns exercícios: 0,8% (n=1) no *thruster*, 2,3% (n=3) no *burpee* e 2,3% (n=3) no agachamento (*squat*). Além disso, 1,5% (n=2) relataram esse tipo de sintoma durante movimentos de alto impacto e 3% (n=4) durante exercícios repetitivos.

As participantes ainda foram interrogadas sobre práticas preventivas e terapêuticas voltadas aos sintomas de desconforto do assoalho pélvico (AP). Foi identificado que 80,3% (n=106) das participantes não realizaram treinamento dos músculos do AP e 89,4% (n=118) nunca necessitaram de tratamento para a condição.

De acordo com a Tabela 1, não foi observada associação significativa entre os fatores analisados e a presença de DAP. Na análise ajustada, surgiu uma associação com a presença de gestação prévia; no entanto, como essa associação não foi confirmada na análise bruta, o resultado não foi considerado.

**Tabela 1** - Fatores associados à presença de disfunções do assoalho pélvico em praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training (n= 132)

Fatores Associados	Com DAP (n= 117)	Sem DAP (n= 15)	Total (n=132)	p	OR Bruta (IC95%)	OR Ajustada (IC95%)
<b>Idade</b> (anos)	34,00 (10,5)	30,00 (15,00)		0,343		
<b>Uso de contraceptivo hormonal (%)</b>	54 (40,9%)	4 (3,0%)	58 (43,9%)	0,152	2,36 (0,71 - 7,83)	2,96 (0,86 - 10,20)
Sim	63 (47,7%)	11 (8,3%)	74 (56,1%)		1,00	1,00
Não						
<b>Gestação prévia (%)</b>	67 (50,8%)	5 (3,8%)	72 (54,5%)	0,800	2,68 (0,86 - 8,33)	3,26 (1,01 - 10,47)
Sim	50 (37,9%)	10 (7,6%)	60 (45,5%)		1,00	1,00
Não						
<b>Ansiedade (%)</b>	31 (23,5%)	1 (0,8%)	32 (24,2%)	0,092	5,05 (0,64 - 34,00)	5,77 (0,71 - 46,85)
Sim	86 (65,2%)	14 (10,6%)	100 (75,8%)		1,00	1,00
Não						
<b>Depressão (%)</b>	6 (4,5%)	1 (0,8%)	7 (5,3%)	0,802		
Sim	111 (84,1%)	14 (10,6%)	125 (94,7%)			
Não						
<b>Raça auto relatada (%)</b>	101 (76,5%)	11 (8,3%)	112 (84,8%)	0,102	9,18 (0,53 - 157,3)	17,71 (0,62 - 501,3)
Branca	1 (0,8%)	1 (0,8%)	2 (1,5%)		1,00 (0,02 - 50,9)	3,23 (0,03 - 358,0)
Amarela	14 (10,6%)	2 (1,5%)	16 (12,1%)		1,00 (0,30 - 162,2)	7,64 (0,19 - 305,0)
Parda	1 (0,8%)	1 (0,8%)	2 (1,5%)		1,00	1,00
Negra						
<b>Histórico de IU (%)</b>	49 (37,1%)	6 (4,5%)	55 (41,7%)	0,889		
Sim	68 (51,5%)	99 (6,8%)	77 (58,3%)			
Não						
<b>Categoria de IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	59 (44,7%)	7 (5,3%)	66 (50,0%)	0,784		
Baixo peso/ normal	58 (43,9%)	8 (6,1%)	66 (50,0%)			
Sobrepeso/ obesidade						
<b>Tipo de prática: (%)</b>	47 (35,6%)	7 (5,3%)	54 (40,9%)	0,847		
Crossfit®	14 (10,6%)	2 (1,5%)	16 (12,1%)			
Crossfit® e Cross Training	56 (42,4%)	6 (4,5%)	62 (47,0%)			
Cross Training						
<b>Tempo de prática (%)</b>	64 (48,5%)	11 (8,3%)	75 (56,8%)	0,170	0,44 (0,13 - 1,46)	(0,10 - 1,24)
Menos de 2 anos	53 (40,2%)	4 (3,0%)	57 (43,2%)		1,00	1,00
Mais de 2 anos						
<b>Frequência semanal (%)</b>	32 (24,2%)	4 (3,0%)	36 (27,3%)	0,972		
1 ou 2 vezes na semana	51 (38,6%)	7 (5,3%)	58 (43,9%)			
3 ou 4 vezes na semana	34 (25,8%)	4 (3,0%)	38 (28,8%)			
Mais de 5 vezes na semana						
<b>Tempo de treino (%)</b>	105 (79,5%)	14 (10,6%)	119 (88,6%)	0,660		
Até 60 minutos	12 (9,1%)	1 (0,8%)	13 (11,4%)			
Mais de 60 minutos						
<b>Divisão do treino (%)</b>	45 (34,1%)	6 (4,5%)	51 (38,6%)	0,989		
Sozinha	17 (12,9%)	2 (1,5%)	19 (14,4%)			
Dupla	55 (41,7%)	7 (5,3%)	62 (47,0%)			
Trio/grupo						
<b>Participação em competições (%)</b>	23 (17,4%)	2 (1,5%)	25 (18,19%)	0,556		
Sim	94 (71,2%)	13 (9,8%)	107 (81,1%)			
Não						

**Legenda:** DAP: Disfunção do Assoalho Pélvico; IMC: Índice de Massa Corporal; IU = Incontinência Urinária; OR: Razões de chances; \*p < 0,05.

Ao analisar os sintomas pélvicos (Tabela 2), apenas a gestação prévia se mostrou significativamente associada à presença de sintomas pélvicos. Mulheres que tiveram gestação prévia apresentam 3,07 vezes mais chances de relatar sintomas pélvicos, em comparação àquelas que nunca gestaram (OR= 3,07; IC95% 1,44 - 6,55).

**Tabela 2** - Fatores associados à presença de sintomas pélvicos em praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training (n= 132)

Fatores Associados	Com sintomas pélvicos	Com sintomas pélvicos	P	OR Bruta (IC95%)	OR Ajustada (IC95%)
<b>Idade</b> (anos)	34,000 (12,0)	33,000 (11,0)	0,419		
<b>Uso de contraceptivo hormonal (%)</b>					
Sim	18 (13,6%)	40 (30,3%)	0,112	0,56 (0,27 - 1,15)	0,54 (0,24 - 1,18)
Não	33 (25,0%)	41 (31,1%)		1,00	1,00
<b>Gestação prévia (%)</b>					
Sim	36 (27,3%)	36 (27,3%)	<b>0,003</b>	3,00 (1,42 - 6,32)	<b>3,07 (1,44 - 6,55)</b>
Não	15 (11,4%)	45 (34,1%)		1,00	<b>1,00</b>
<b>Ansiedade (%)</b>					
Sim	11 (8,3%)	21 (15,9%)	0,569		
Não	40 (30,3%)	60 (45,5%)			
<b>Depressão (%)</b>					
Sim	5 (3,8%)	2 (1,5%)	0,067	4,30 (0,80 - 23,03)	4,64 (0,81 - 26,43)
Não	46 (34,8%)	79 (59,8%)		1,00	1,00
<b>Raça auto relatada (%)</b>					
Branca	41 (31,1%)	71 (53,8%)	0,733		
Preta	1 (0,8%)	1 (0,8%)			
Parda	8 (6,1%)	8 (6,1%)			
Amarela	1 (0,8%)	1 (0,8%)			
<b>Histórico de IU (%)</b>					
Sim	24 (18,2%)	31 (23,5%)	0,319		
Não	27 (20,5%)	50 (37,9%)			
<b>Categoria de IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>					
Baixo peso/ normal	23 (17,4%)	43 (32,6%)	0,371		
Sobrepeso/ obesidade	28 (21,2%)	38 (28,8%)			
<b>Tipo de prática: (%)</b>					
Crossfit®	22 (16,7%)	32 (24,2%)	0,918		
Crossfit® e Cross Training	6 (4,5%)	10 (7,6%)			
Cross Training	23 (17,4%)	39 (29,5%)			
<b>Tempo de prática (%)</b>					
Menos de 2 anos	27 (20,5%)	48 (36,4%)	0,475		
Mais de 2 anos	24 (18,2%)	33 (25,0%)			
<b>Frequência semanal (%)</b>					
1 ou 2 vezes na semana	12 (9,1%)	24 (18,2%)	0,408		
3 ou 4 vezes na semana	21 (15,9%)	37 (28,0%)			
Mais de 5 na semana	18 (13,6%)	20 (15,2%)			
<b>Tempo de treino (%)</b>					
Até 60 minutos	44 (33,3%)	75 (56,8%)	0,236		
Mais de 60 minutos	7 (5,3%)	6 (4,5%)			
<b>Divisão do treino (%)</b>					
Sozinha	22 (16,7%)	29 (22,0%)	0,348		
Dupla	9 (6,8%)	10 (7,6%)			
Trio/grupo	20 (15,2%)	42 (31,8%)			
<b>Participação em competições (%)</b>					
Sim	10 (7,6%)	15 (11,4%)	0,876		
Não	41 (31,1%)	66 (50,0%)			

**Legenda:** DAP: Disfunção do Assoalho Pélvico; IMC: Índice de Massa Corporal; IU = Incontinência Urinária; OR: Razões de chances; POPDI-6: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* - 6 itens; \*p < 0,05.

Na Tabela 3, observa-se que o uso de anticoncepcionais hormonais foi associado a um aumento de 2,58 vezes na chance de sintomas anorretais, em comparação às mulheres que não utilizam esse método (OR= 2,58; IC95% 1,02 -

6,56). Além disso, mulheres com diagnóstico de ansiedade apresentam quase 4 vezes mais chances de relatar sintomas anorretais em relação àquelas sem esse diagnóstico (OR= 3,84; IC95% 1,05 - 14,03).

**Tabela 3** - Fatores associados à presença de sintomas anorretais em praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training (n= 132)

Fatores Associados	Com sintomas anorretais	Sem sintomas anorretais	P	OR Bruta (IC95%)	OR Ajustada (IC95%)
<b>Idade</b> (anos)	34,000 (11,0)	30,000 (9,5)	0,099	1,04 (0,98 - 1,1)	1,06 (0,99 - 1,12)
<b>Uso de contraceptivo hormonal (%)</b>					
Sim	49 (37,1%)	9 (6,8%)	0,113	2,02 (0,84 - 4,84)	2,58 (1,02 - 6,56)
Não	54 (40,9%)	20 (15,2%)			
<b>Gestação prévia (%)</b>					
Sim	59 (44,7%)	13 (9,8%)	0,234		
Não	44 (33,3%)	16 (12,1%)			
<b>Ansiedade (%)</b>					
Sim	29 (22,0%)	3 (2,3%)	0,048	3,40 (0,95 - 12,10)	3,84 (1,05 - 14,03)
Não	74 (56,1%)	26 (19,7%)			
<b>Depressão (%)</b>					
Sim	5 (3,8%)	2 (1,5%)	0,665		
Não	98 (74,2%)	27 (20,5%)			
<b>Raça auto relatada (%)</b>					
Branca	88 (66,7%)	24 (18,2%)	0,583		
Preta	1 (0,8%)	1 (0,8%)			
Parda	13 (9,8%)	3 (2,3%)			
Amarela	1 (0,8%)	1 (0,8%)			
<b>Histórico de IU (%)</b>					
Sim	42 (31,8%)	13 (9,8)	0,696		
Não	61 (46,2%)	16 (12,1%)			
<b>Categoria de IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>					
Baixo peso/ normal	49 (37,1%)	17 (12,9%)	0,293		
Sobrepeso/ obesidade	54 (40,9%)	12 (9,1%)			
<b>Tipo de prática: (%)</b>					
Crossfit®	40 (30,3%)	14 (10,6%)	0,658		
Crossfit® e Cross Training	13 (9,8%)	3 (2,3%)			
Cross Training	50 (37,9%)	12 (9,1%)			
<b>Tempo de prática (%)</b>					
Menos de 2 anos	56 (42,4%)	19 (14,4%)	0,284		
Mais de 2 anos	47 (35,6%)	10 (7,6%)			
<b>Frequência semanal (%)</b>					
1 ou 2 vezes na semana	31 (23,5%)	5 (3,8%)	0,293		
3 ou 4 vezes na semana	42 (31,8%)	16 (12,1%)			
Mais de 5 na semana	30 (22,7%)	8 (6,1%)			
<b>Tempo de treino (%)</b>					
Até 60 minutos	91 (68,9%)	28 (21,2%)	0,190	0,27 (0,03 - 2,17)	0,23 (0,03 - 1,96)
Mais de 60 minutos	12 (9,1%)	1 (0,8%)			
<b>Divisão do treino (%)</b>					
Sozinha	38 (28,8%)	13 (9,8%)	0,400		
Dupla	17 (12,9)	2 (1,5%)			
Trio/grupo	48 (36,4%)	14 (10,6%)			
<b>Participação em competições (%)</b>					
Sim	20 (15,2%)	5 (3,8%)	0,792		
Não	83 (62,9%)	24 (18,2%)			

**Legenda:** CRADI-8: *Colorectal-Anal Distress Inventory* - 8 itens; DAP: Disfunção do Assoalho Pélvico;

IMC: Índice de Massa Corporal; IU = Incontinência Urinária; OR: Razões de chances; \*p < 0,05.

Conforme apresentado na Tabela 4, mulheres com gestação prévia têm 2,46

vezes mais chances de desenvolver sintomas urinários em comparação àquelas que nunca gestaram (OR= 2,46; IC95% 12,1 - 4,97).

**Tabela 4 - Fatores associados à presença de sintomas urinários em praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training (n= 132)**

Fatores Associados	Com sintomas urinários	Sem sintomas urinários	P	OR Bruta (IC95%)	OR Ajustada (IC95%)
<b>Idade (anos)</b>	34,000 (10,0)	32,000 (10,0)	0,043	1,04 (0,99 - 1,09)	1,01 (0,95 - 1,07)
<b>Uso de contraceptivo hormonal (%)</b>					
Sim	30 (22,7%)	28 (21,2%)	0,464		
Não	43 (32,6%)	31 (23,5%)			
<b>Gestação prévia (%)</b>					
Sim	47 (35,6%)	25 (18,9%)	<b>0,012</b>	2,46 (1,21 - 4,97)	<b>2,46 (1,21 - 4,97)</b>
Não	26 (19,7%)	34 (25,8%)		1,00	<b>1,00</b>
<b>Ansiedade (%)</b>					
Sim	17 (12,9%)	15 (11,4%)	0,776		
Não	56 (42,4%)	44 (33,3%)			
<b>Depressão (%)</b>					
Sim	5 (3,8%)	2 (1,5%)	0,378		
Não	68 (51,5%)	57 (43,2%)			
<b>Raça auto relatada (%)</b>					
Branca	62 (47,0%)	50 (37,9%)	0,997		
Preta	1 (0,8%)	1 (0,8%)			
Parda	9 (6,8%)	7 (5,3%)			
Amarela	1 (0,8%)	1 (0,8%)			
<b>Histórico de IU (%)</b>					
Sim	34 (25,8%)	21 (15,9%)	0,203		
Não	39 (29,5%)	38 (28,8%)			
<b>Categoria de IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>					
Baixo peso/ normal	32 (24,2%)	34 (25,8%)	0,115	1,00	1,00
Sobrepeso/ obesidade	41 (31,1%)	25 (18,9%)		1,74 (0,87 - 3,48)	1,70 (0,83 - 3,44)
<b>Tipo de prática: (%)</b>					
Crossfit®	31 (23,5%)	23 (17,4%)	0,149	1,44 (0,69 - 3,00)	1,19 (0,55 - 2,57)
Crossfit® e Cross Training	12 (9,1%)	4 (3,0%)		3,2 (0,93 - 11,02)	3,03 (0,85 - 10,80)
Cross Training	30 (22,7%)	32 (24,2%)		1,00	1,00
<b>Tempo de prática (%)</b>					
Menos de 2 anos	41 (31,1%)	34 (25,8%)	0,866		
Mais de 2 anos	32 (24,2%)	25 (18,9%)			
<b>Frequência semanal (%)</b>					
1 ou 2 vezes na semana	19 (14,4%)	17 (12,9%)	0,511		
3 ou 4 vezes na semana	30 (22,7%)	28 (21,2%)			
Mais de 5 na semana	24 (18,2%)	14 (10,6%)			
<b>Tempo de treino (%)</b>					
Até 60 minutos	64 (48,5%)	55 (41,7%)	0,287		
Mais de 60 minutos	9 (6,8%)	4 (3,0%)			
<b>Divisão do treino (%)</b>					
Sozinha	26 (19,7%)	25 (18,9%)	0,425		
Dupla	13 (9,8%)	6 (4,5%)			
Trio/grupo	34 (25,8%)	28 (21,2%)			
<b>Participação em competições (%)</b>					
Sim	12 (9,1%)	13 (9,8%)	0,415		
Não	61 (46,2%)	46 (34,8%)			

**Legenda:** DAP: Disfunção do Assoalho Pélvico; IMC: Índice de Massa Corporal; IU = Incontinência Urinária; OR: Razões de chances; \*p < 0,05; UDI-6: *Urinary Distress Inventory* - 6 itens.

## DISCUSSÃO

Este estudo investigou a presença de disfunções do assoalho pélvico (DAP), com ênfase nos sintomas pélvicos, urinários e anorretais, em uma amostra de 132 mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training da região do Extremo Sul Catarinense, Brasil. Verificou-se elevada prevalência de DAP, com 88,6% das participantes relatando ao menos um tipo de disfunção. Entre os sintomas observados, os anorretais foram os mais frequentes, presentes em 78,0% (n = 103) das mulheres, seguidos pelos sintomas urinários, relatados por 55,3% (n = 73), e pelos sintomas pélvicos, referidos por 38,6% (n = 51). Em relação à incontinência urinária (IU), 24,2% (n = 32) das participantes relataram perda urinária durante a realização de movimentos de alto impacto enquanto apenas 5,3% (n = 7) mencionaram episódios de perda anal durante os treinos. A gestação prévia mostrou-se um fator associado à presença de DAP, sintomas pélvicos e urinários.

Um estudo realizado com 828 praticantes de Crossfit®, Pisani, Sato e Carvalho (2021) identificaram a incontinência anal (IA) como o sintoma mais prevalente (52,7%), seguida pela incontinência de flatos (IF) (93,3%) e IU (36%). Dentre os casos de IU, 84,2% das mulheres relataram perda urinária especificamente durante a prática da modalidade. No estudo de Domínguez-Antuña *et al.* (2023), com uma revisão sistemática com 3.682 mulheres praticantes de Crossfit®, encontraram prevalência de IU de 44,5%, com predominância da IU de esforço (81,2%) e maior proporção de casos leves (55,3%) e moderados (40,7%). Corroborando com esses achados, o presente estudo evidenciou uma prevalência ainda mais elevada de DAP entre mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training, com 88,6% (n=117) das participantes relatando sintomas urinários, anorretais e/ou pélvicos, ressaltando a relevância de se aprofundar a análise sobre os fatores associados e as particularidades clínicas dessa população.

Em uma revisão sistemática conduzida por Alves *et al.* (2025), com 1.809 participantes, a prevalência de IU entre levantadores de peso variou de 41,0% a 48,8%, e entre levantadoras de peso olímpico, de 36,6% a 54,1%. Os fatores mais frequentemente associados à ocorrência de IU foram idade, paridade e Índice de Massa Corporal, sendo o levantamento terra o exercício mais relacionado à perda urinária (42,5%), seguido pelo agachamento (36,3%). Além disso, a realização de treinos com altas cargas e repetições, bem como a participação em competições, também esteve associada ao aumento da prevalência de IU (Alves *et al.*, 2025). No presente estudo, 20,5% (n=27) das mulheres relataram IU durante os treinos, sendo os movimentos de alto impacto (24,2%), os exercícios repetitivos (16,7%) e o agachamento (5,3%) os principais desencadeantes, com destaque também para os registros específicos de perdas durante o *thruster* (3,8%). Quanto aos sintomas de IA, 5,3% (n=7) das participantes relataram episódios durante a prática, ocorrendo sobretudo no agachamento (2,3%) e no *thruster* (0,8%). Esses dados indicam convergência quanto à associação entre determinados padrões de movimento, especialmente os que envolvem esforço repetitivo e impacto, e a manifestação dos sintomas.

Em estudo comparativo conduzido por Ludviksdottir *et al.* (2018), observou-se que 61,1% das mulheres atletas apresentaram episódios de IU, em contraste com apenas 12,5% entre as mulheres não treinadas, indicando que a prática esportiva intensa pode estar associada à maior sobrecarga sobre a musculatura do assoalho pélvico (AP) (Ludviksdottir *et al.*, 2018). Apesar dessa evidência, o presente estudo revelou que a maioria das participantes ainda não adota estratégias preventivas ou terapêuticas para os sintomas relacionados ao AP: 80,3% (n=106) relataram nunca ter realizado treinamento dos músculos do AP, e 89,4% (n=118) nunca procuraram

tratamento específico para a condição. Esses dados sugerem uma lacuna importante entre a prevalência dos sintomas e a busca por cuidados adequados.

A incontinência urinária de esforço (IUE) pode ocorrer devido a alterações anatômicas na relação entre a uretra e a bexiga, frequentemente desencadeadas pelo aumento da pressão intra-abdominal (PIA) (Lugo *et al.*, 2024). Essas alterações incluem descida do colo vesical, rotação anormal da uretra e perda do ângulo uretrovesical, levando a uma pressão intravesical maior que a uretra e, conseqüentemente, ao vazamento de urina (Lugo *et al.*, 2024). A IUE decorre, em parte, de elevações repetidas da PIA, que contribuem para o enfraquecimento da musculatura do AP (Joseph *et al.*, 2021).

Em uma revisão narrativa, Bø *et al.* (2023) identificaram a paridade como o principal fator associado ao POP na maioria dos estudos incluídos. Além disso, três estudos analisados relataram que, mesmo após uma única sessão de exercício físico, houve aumento transitório da descida vaginal ou intensificação dos sintomas de POP, sugerindo que determinados esforços físicos podem impactar negativamente a função do AP (Bø *et al.*, 2023). De forma complementar, Forner, Beckman e Smith (2021) investigaram a presença de sintomas de DAP especificamente em mulheres praticantes de CrossFit® e observaram maior ocorrência dessas disfunções entre aquelas com histórico de parto vaginal, com prevalência de 19,0% para POP, 39,3% para IA e 36,3% para IU de urgência. Esses achados reforçam a influência da via de parto na manifestação dos sintomas, mesmo em uma população jovem e fisicamente ativa. No presente estudo, ao comparar mulheres praticantes de CrossFit® e/ou Cross Training com e sem gestação prévia, identificou-se que aquelas com histórico gestacional apresentaram 3,26 vezes mais chance de desenvolver DAP. A associação

entre paridade e DAP demonstrou-se significativa, reforçando o impacto obstétrico e funcional sobre essa população ativa.

Em estudo realizado por Pisani *et al.* (2022) com 828 praticantes de CrossFit®, 36% das mulheres relataram sintomas de IU. A presença de duas ou mais gestações (OR = 2,65) e o diagnóstico de POP (OR = 1,82) aumentaram significativamente o risco de a IU comprometer de forma acentuada a qualidade de vida. Como estratégias para minimizar os episódios, 77,5% das participantes referiram esvaziar a bexiga antes do treino e 17,8% relataram o uso de absorventes. No presente estudo, embora a prevalência de sintomas de DAP tenha sido elevada, a maioria das mulheres (81,8%; n = 108) não utilizava nenhum tipo de proteção durante a prática esportiva, e apenas 2,3% (n = 3) relataram a necessidade de trocar a proteção durante o treino.

Em nosso estudo, os sintomas de DAP apresentaram distribuição significativa entre as participantes, com prevalência de 38,6% para sintomas pélvicos, 55,3% para sintomas urinários e 78,0% para sintomas anorretais. Já na pesquisa conduzida por High *et al.* (2020), com 314 praticantes de CrossFit® e média de idade semelhante à do presente estudo, 44% relataram ao menos um parto vaginal, considerando que eventos obstétricos como o parto vaginal podem estar relacionados ao aparecimento de sintomas de DAP. Maiores idade, paridade e número de partos vaginais foram associados à IU, enquanto maiores paridade e número de partos vaginais também se associaram ao prolapso, os sintomas de DAP incluíram POP (3,2%), IU (26,1%) e IA (6%) High *et al.* (2020). A comparação entre os estudos aponta uma maior prevalência de sintomas na amostra atual, o que pode ser atribuído a diferenças no perfil das participantes, no método de coleta de dados ou na percepção e disposição para relatar os sintomas.

Em nosso estudo, a prevalência de sintomas urinários foi maior entre mulheres com histórico de gestação, que apresentaram 2,46 vezes mais chances de relatar esses sintomas em comparação àquelas que nunca gestaram. Esses resultados reforçam a gestação como um importante fator de risco, mesmo entre mulheres fisicamente ativas praticantes de CrossFit® e/ou Cross Training.

Ao avaliar as vias de parto de forma individual, observa-se no estudo de Pisani, Sato e Carvalho (2021) que mulheres com histórico de parto vaginal apresentam maior prevalência de IU, sendo 2,15 vezes mais propensas a relatar esse sintoma (OR = 2,15; IC 95%: 1,47–3,15;  $p = 0,01$ ). No estudo de Gao *et al.* (2024), o parto cesáreo esteve associado a menor incidência de IU. A fisiopatologia das DAP durante a gestação é complexa e envolve fatores como aumento da PIA, alterações na mobilidade do colo vesical, mudanças na força muscular do AP e no metabolismo do colágeno (Zarzecka *et al.*, 2024). Apesar dos diferentes contextos metodológicos, os achados convergem ao indicar que eventos obstétricos, como gestação e parto vaginal, aumentam a vulnerabilidade ao aparecimento de sintomas urinários, inclusive em mulheres jovens e fisicamente ativas. Não foram encontrados estudos que abordem especificamente o impacto de gestações prévias.

Evidências recentes reforçam os impactos da gestação sobre a integridade do AP. Segundo Gao *et al.* (2024), a gestação compromete significativamente a função do AP, com disfunções identificadas em até 91,5% das mulheres avaliadas. Fatores como constipação gestacional (OR: 1,55, IC 95%: 1,022–2,359), parto cesáreo (estágio pós-reposo: OR, 2,71; IC 95%, 1,189–6,185) e maior ganho de peso (OR: 1,030, IC 95%: 1,002–1,058) foram associados à pior função muscular e à presença de IU (Gao *et al.*, 2024). Além disso, mulheres multíparas apresentaram risco aumentado para prolapso de órgãos pélvicos (OR: 3,892). Tais achados sugerem que

a gestação prévia pode fragilizar o AP, especialmente quando exposto a contextos de sobrecarga, como os exercícios de alto impacto praticados no pós-parto.

As DAP tem fisiopatologia multifatorial e impactam a saúde da mulher, sendo essencial sua identificação para um cuidado adequado (Ge *et al.*, 2021). Certas características do AP, como: força muscular, tônus e capacidade de alongamento, tem sido identificadas como potenciais preditores de DAP durante a gestação e em casos de trabalho de parto prolongado no segundo estágio (Bezmenko; Staroverova, 2024). A complexidade da fisiopatologia das DAP nesse período envolve fatores como o aumento da PIA, alterações na mobilidade do colo vesical, além de modificações na força muscular do AP e no metabolismo do colágeno, os quais desempenham papéis centrais nesse processo (Zarzecka *et al.*, 2024).

Diante da escassez de evidências acerca dos efeitos dos contraceptivos orais nas funções anorretais, este estudo reforça a necessidade de investigações que aprofundem essa relação, contribuindo para um cuidado mais integral e individualizado da saúde do AP.

Como limitação, destaca-se o delineamento transversal e o uso de medidas autorreferidas. Recomenda-se que futuras pesquisas explorem o impacto de variáveis como volume e técnica de treino sobre a função do AP em estudos longitudinais e intervencionistas.

A gravidade dos sintomas não foi abordada neste estudo, sendo considerado qualquer sintoma diferente de zero (Bø *et al.*, 2023). Ressalta-se que a opção pelo uso do questionário *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) justifica-se por sua ampla aplicação na prática clínica, além de ser um instrumento validado e traduzido para a língua portuguesa, que permite uma avaliação sensível e padronizada dos

sintomas do AP. Assim, optou-se por considerar qualquer relato de sintoma distinto de zero na análise.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados demonstraram uma alta prevalência de DAP, com predomínio de sintomas anorretais, seguidos por sintomas urinários e pélvicos. Verificou-se que a gestação prévia constitui um fator importante associado à presença de sintomas pélvicos e urinários. A amostra, composta exclusivamente por mulheres praticantes de CrossFit® e/ou Cross Training do extremo sul do Brasil, representa um grupo específico e ainda pouco explorado na literatura, o que confere originalidade e relevância ao estudo. Além disso, a coleta de dados envolveu participantes de diferentes municípios da região, o que amplia a representatividade local e fortalece a consistência dos achados.

Esses resultados reforçam a necessidade de estratégias de prevenção, rastreamento e intervenção voltadas para mulheres fisicamente ativas, especialmente aquelas expostas a fatores de risco identificados. A abrangência regional da amostra e o detalhamento dos sintomas avaliados também sustentam a importância de incluir a avaliação funcional do assoalho pélvico no acompanhamento de praticantes de modalidades de alta intensidade, como o CrossFit® e o Cross Training.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa contribui para o entendimento das disfunções do assoalho pélvico em mulheres envolvidas em práticas esportivas de alta intensidade, evidenciando a relevância de considerar fatores clínicos, comportamentais e hormonais na avaliação dessa população.

Torna-se necessário ampliar o debate sobre a saúde pélvica no contexto esportivo, promovendo a inclusão desse tema na formação e atuação de profissionais da saúde e do exercício físico. Estudos futuros, com delineamentos mais robustos, poderão aprofundar essas relações e subsidiar estratégias preventivas mais eficazes.

## **DECLARAÇÕES**

Aprovação ética e consentimento para participação

O termo de consentimento para publicação encontra-se disponível no Anexo B.

Consentimento para publicação

O termo de consentimento para publicação encontra-se disponível no Apêndice E.

Disponibilidade de dados e materiais

Não aplicável.

### Interesses conflitantes

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses.

### Financiamento

Os autores declaram que este trabalho não contou com apoio financeiro.

### Contribuições dos autores

CSA foi responsável pela elaboração do artigo, coleta e interpretação inicial dos dados, e redação do manuscrito. JFV colaborou na análise dos dados dos resultados e realizou a revisão crítica do conteúdo. Ambas as partes leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

### Agradecimentos

Não aplicável.

## REFERÊNCIAS ARTIGO

Alves ASC, et al. Influence of powerlifting and weightlifting on female pelvic floor dysfunction: systematic literature review. *Int Urogynecol J*. 2025:1–10.

doi:10.1007/s00192-025-06059-4

Araujo MP, et al. Prevalência da incontinência urinária em praticantes de CrossFit antes e durante a quarentena pelo COVID-19 e sua relação com o nível de treinamento: um estudo observacional. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2022;43:847–52.

doi:10.1055/s-0041-1739463

AROUCA, MAF. et al. Validação e tradução cultural para a versão em português do Brasil do Questionário de Impacto do Chão Pélvico (PFIQ-7) e Inventário de Angústia do Cão Pélvico (PFDI-20). **International Urogynecology Journal**, São Paulo, v. 27, n. 7, p. 1097–1106. 2016. doi: 10.1007/s00192-015-2938-8

Bezmenko AA, Staroverova AS. Pelvic floor condition during pregnancy as a predictor of pelvic dysfunction and delivery outcomes. *J Obstet Womens Dis*. 2024;73(4):85–94. doi:10.17816/JOWD629250

BØ K, et al. Strenuous physical activity, exercise, and pelvic organ prolapse: a narrative scoping review. *Int Urogynecol J*. 2023;34(6):1153–64.

doi:10.1007/s00192-023-05450-3

BØ K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Med*. 2004;34(7):451–64. doi:10.2165/00007256-200434070-00004

Claudino JG, et al. CrossFit overview: systematic review and meta-analysis. *Sports Med-Open*. 2018;4:1–14. doi:10.1186/s40798-018-0124-5

DÉA CA, Moreira ECH, Zamboti CL. Sexual function, quality of life, anxiety, and depression in women of reproductive age using hormonal, nonhormonal, and no contraceptive methods. *J Sex Med*. 2024;21(8):683–90. doi:10.1093/jsxmed/qdae060

- Domínguez-Antuña E, et al. Prevalence of urinary incontinence in female CrossFit athletes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2023;34(3):621–34. doi:10.1007/s00192-022-05244-z
- Elks W, et al. The stress urinary incontinence in CrossFit (SUCCeSS) study. *Urogynecology*. 2020;26(2):101–6. doi:10.1097/SPV.0000000000000815
- Forner LB, Beckman EM, Smith MD. Do women runners report more pelvic floor symptoms than women in CrossFit®? A cross-sectional survey. *Int Urogynecol J*. 2021;32:295–302. doi:10.1007/s00192-020-04531-x
- Gao Q, et al. Pelvic floor dysfunction in postpartum women: a cross-sectional study. *PLoS One*. 2024;19(10):e0308563. doi:10.1371/journal.pone.0308563
- Ge J, et al. Pelvic floor muscle training in the treatment of pelvic organ prolapse: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. 2021;45(1):73–82. doi:10.1016/j.acuro.2020.01.012
- High R, et al. Prevalence of pelvic floor disorders in female CrossFit athletes. *Urogynecology*. 2020;26(8):498–502. doi:10.1097/SPV.0000000000000776
- Joseph C, et al. Stress urinary incontinence among young nulliparous female athletes. *Cureus*. 2021;13(9). doi:10.7759/cureus.17986
- Kesmodel US. Cross-sectional studies—what are they good for? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(4):388–93. doi:10.1111/aogs.13331
- Lin HY, et al. Analysis of the factors affecting the pelvic floor muscle strength of women in the early postpartum period by different modes of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2025. doi:10.1111/aogs.13331
- Ludviksdottir I, et al. Comparison of pelvic floor muscle strength in competition-level athletes and untrained women. *Laeknabladid*. 2018;104(3):133–8. doi:10.17992/lbl.2018.03.177
- Lugo T, Leslie SW, Mikes BA, et al. Incontinência urinária de esforço [Internet]. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan–.

Updated 2024 Aug 31 [cited 2025 Jul 24]. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539769/>

Marzola G, Grigoletto D. Cross training: ciência, metodologia e aplicação prática. Phorte; 2016. Available from: [https://www.marzogrigoletto.com/livro\\_cross.php](https://www.marzogrigoletto.com/livro_cross.php)

Messelink B, et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2005;24(4):374. doi:10.1002/nau.20144

Pisani GK, Sato TO, Carvalho C. Pelvic floor dysfunctions and associated factors in female CrossFit practitioners: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J*. 2021;32:2975–84. doi:10.1007/s00192-020-04581-1

Pisani GK, et al. Impact of urinary incontinence on quality of life in female CrossFit practitioners: a cross-sectional study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2022;268:56–61. doi:10.1016/j.ejogrb.2021.11.424

Schlegel P. CrossFit® training strategies from the perspective of concurrent training: a systematic review. *J Sports Sci Med*. 2020;19(4):670. Available from: <https://www.jssm.org/jssm-19-670.xml>

Teixeira RV, et al. Prevalence of urinary incontinence in female athletes: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2018;29(12):1717–25. doi:10.1007/s00192-018-3651-1

Vieira RCMS, et al. Validation and cross-cultural adaptation of the Brazilian Portuguese version of the questionnaire for the assessment of pelvic floor disorders and their risk factors during pregnancy and postpartum. *Int Urogynecol J*. 2022;33(11):3155–61. doi:10.1007/s00192-022-05101-z

Yang J, et al. The effect of high impact crossfit exercises on stress urinary incontinence in physically active women. *Neurourol Urodyn*. 2019;38(2):749–56. doi:10.1002/nau.23912

Youssef A, et al. The maternal pelvic floor and labor outcome. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2021;3(6):100452. doi:10.1016/j.ajogmf.2021.100452

Zarzecka J, et al. Influence of pregnancy and mode of delivery on pelvic floor function: a review of literature. *Ginekol Pol.* 2024;95(10):830–4.

doi:10.5603/gpl.98418

## REFERÊNCIAS

- AL-BADR, A. et al. Prevalence of pelvic floor dysfunction: a Saudi national survey. **BMC Women's Health**, v. 22, n. 1, p. 27, 2022.
- AROUCA, M. A. F. *et al.* Validação e tradução cultural para a versão em português do Brasil do Questionário de Impacto do Chão Pélvico (PFIQ-7) e Inventário de Angústia do Cão Pélvico (PFDI-20). **International Urogynecology Journal**, São Paulo, v. 27, n. 7, p. 1097–1106. 2016.
- BARBER, M. D.; Walters, M. D.; Bump, R. C. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, Ohio, v.193, n. 1, p. 103–113. 2005.
- BØ, K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. **Sports medicine**, v. 34, p. 451-464, 2004.
- CLAUDINO, J. G. et al. CrossFit overview: systematic review and meta-analysis. **Sports medicine-open**, v. 4, n. 1, p. 1-14, 2018.
- CROSSFIT, Inc. Crossfit Journal L1 Training Guide** [manual em português]. Santa Cruz: CrossFit, Inc., 2021.
- CROSSFIT. **What is CrossFit**. Disponível em: <https://www.crossfit.com/what-is-crossfit>. Acesso em: 7 jan. 2025.
- DHERESA, M. et al. One in five women suffer from pelvic floor disorders in Kersa district Eastern Ethiopia: a community-based study. **BMC women's health**, v. 18, n. 1, p. 1-8, 2018.
- DOMÍNGUEZ-ANTUÑA E. et al. Prevalence of urinary incontinence in female CrossFit athletes: a systematic review with meta-analysis. **International urogynecology journal**, v. 34, n. 3, p. 621-634, 2023.
- GAN, Z. S.; SMITH, A. L. Urinary Incontinence in Elite Female Athletes. **Current Urology Reports**, v. 24, n. 2, p. 51-58, 2023.
- GEPHART, L. F. *et al.* Intraabdominal pressure in women during CrossFit exercises and the effect of age and parity. *In: Baylor university medical center proceedings*. Taylor & Francis, 2018. p. 289-293.
- GLASSMAN, G. Entendendo o crossfit. **Revista CrossFit** , v. 1, pág. 1-2, 2007.
- GOOD, M. M.; SOLOMON, Ellen R. Pelvic floor disorders. **Obstetrics and Gynecology Clinics**, v. 46, n. 3, p. 527-540, 2019.
- GRIMES, W. R.; STRATTON, M. **Pelvic floor dysfunction**. 2020.

KESMODEL, U. S. Cross-sectional studies—what are they good for?. **Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica**, v. 97, n. 4, p. 388-393, 2018.

KHOWAILED, I. A. et al. Stress incontinence during different high-impact exercises in women: a pilot survey. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 22, p. 8372, 2020.

Marzola, G.; Grigoletto, D. (2016). **Cross training: ciência, metodologia e aplicação prática**. São Caetano do Sul: Lura, 2016. Disponível em: [https://www.marzogrigoletto.com/livro\\_cross.php](https://www.marzogrigoletto.com/livro_cross.php). Acesso em: 05 ago. 2025.

PEINADO-MOLINA, R. A. et al. Pelvic floor dysfunction: prevalence and associated factors. **BMC Public Health**, v. 23, n. 1, p. 1-11, 2023.

PINTO, H. D.. **Do sedentário ao atleta Cross Training: Sistema de preparação geral**. [S.l.]: Ofício das Palavras, 2023. 332 p. ISBN 978-658-68927-41.

PISANI, G. K.; SATO, T. de O.; CARVALHO, C.. Pelvic floor dysfunctions and associated factors in female CrossFit practitioners: a cross-sectional study. **International urogynecology journal**, v. 32, p. 2975-2984, 2021.

QUAGHEBEUR, J. et al. Pelvic-floor function, dysfunction, and treatment. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 265, p. 143-149, 2021.

RODRÍGUEZ-LONGBARDO, C. et al. Pelvic Floor Muscle Training Interventions in Female Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis. **Sports Health**, p. 19417381231195305, 2023.

SADE, S. et al. The association between amateur running with varying degrees of effort and sexual function among women. **International Urogynecology Journal**, v. 33, n. 6, p. 1659-1665, 2022.

SPREY, J. W. C. et al. An epidemiological profile of CrossFit athletes in Brazil. **Orthopaedic journal of sports medicine**, v. 4, n. 8, p. 2325967116663706, 2016.

TIM, S.; MAZUR-BIALY, A. I. The most common functional disorders and factors affecting female pelvic floor. **Life**, v. 11, n. 12, p. 1397, 2021.

VERBEEK, M.; HAYWARD, L.. Pelvic floor dysfunction and its effect on quality of sexual life. **Sexual medicine reviews**, v. 7, n. 4, p. 559-564, 2019.

## APÊNDICE A – FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

### CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DA AMOSTRA

**Quem está apta a responder a pesquisa:**

- Praticante de Crossfit e/ou Cross Training a mais de 3 meses;
- Ter 18 anos de idade ou mais;
- Saber ler e escrever em português do Brasil;
- Não ter realizado cirurgia ginecológica;
- Não apresentar sintomas de infecção urinária;
- Não estar gestando.

- ( ) Sim, estou apta.  
 ( ) Não posso participar.

### DADOS PESSOAIS

Nome completo:

Município onde pratica Crossfit e/ou Cross training:

- ( ) Araranguá  
 ( ) Balneário Arroio do Silva  
 ( ) Jacinto Machado  
 ( ) Maracajá  
 ( ) Meleiro  
 ( ) Praia Grande  
 ( ) Sombrio  
 ( ) Turvo

Telefone: (xx) xxxxx-xxxx

Idade: (xx anos)

Escolaridade:

- ( ) Fundamental Incompleto  
 ( ) Fundamental completo  
 ( ) Médio incompleto  
 ( ) Médio completo  
 ( ) Ensino superior  
 ( ) Pós-graduação

Você mora:

- ( ) Sozinha  
 ( ) Com companheiro(a)

Em média qual sua faixa salarial?

- ( ) Até 1 salário mínimo  
 ( ) De 1 a 2 salários  
 ( ) De 2 a 5 salários  
 ( ) De 5 a 10 salários  
 ( ) Mais de 10 salários

### FATORES GINECOLÓGICOS

Você faz uso de contraceptivo hormonal?

- ( ) Sim  
 ( ) Não

### FATORES OBSTÉTRICOS

Gestação prévia?

- ( ) Sim

Não gestou

Parto normal?

Sim

Não

Não gestou

Parto cesáreo?

Sim

Não

Não gestou

Foi realizada episiotomia (corte feito pelo médico) durante o parto normal?

Sim

Não

Não lembro

Não se aplica

Houve laceração (ruptura) durante o parto normal?

Sim

Não

Não lembro

Não se aplica

#### FATORES CLÍNICOS

Você já foi diagnosticada pelo médico com alguma dessas doenças?

Hipertensão arterial

Diabetes

Colesterol alto

Ansiedade

Depressão

Outros

Medicamentos em uso:

Diurético

Antihipertensivo

Ansiolítico

Antidepressivo

Antidiabéticos

Antilipêmicos

Outros

#### FATORES HEREDITÁRIOS

Cor da pele?

Branca

Preta

Parda

Indígena

Amarela

Alguém na sua família tem incontinência urinária?

Sim

Não

#### FATORES ANTROPOMÉTRICOS

Qual é o seu peso? (xx kg)

Qual é a sua altura: (x,xx m)



**APÊNDICE B - PRÁTICA DE CROSSFIT® E/OU CROSS TRAINING**

- 1- Você é praticante de:
- Crossfit®
  - Cross Training
  - Os dois
- 2- Você recebe orientação no seu treino?
- Sim
  - Não
- 3- Há quanto tempo você pratica essas modalidades?
- Entre 3 a 6 meses
  - Entre 6 meses e 1 ano
  - Entre 1 ano e 2 anos
  - Mais de 2 anos
  - Não lembro
- 4- Qual a frequência semanal?
- 1 ou 2 dias na semana
  - 3 ou 4 dias na semana
  - 5 ou 6 dias na semana
  - Todos os dias
- 5- Seu treino dura em média quanto tempo?
- Menos de 40 minutos
  - Entre 40 e 60 minutos
  - Entre 60 e 90 minutos
  - Mais de 90 minutos
- 6- Frequentemente você treina:
- Sozinha
  - Em dupla
  - Em trio
  - Em grupo
- 7- Você participa de competições?
- Sim
  - Não

## APÊNDICE C - INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO CROSSFIT® E/OU CROSS TRAINING

- 1- Você tem incontinência urinária (perda de urina) durante o treino?  
 Sim  
 Não
- 2- Você tem incontinência urinária (perda de urina) em movimentos de alto impacto?  
 Sim  
 Não
- 3- Você tem incontinência urinária (perda de urina) em exercícios repetitivos?  
 Sim  
 Não
- 4- Você tem incontinência urinária (perda de urina) durante algum desses exercícios?  
 Burpee  
 Bear Crawl  
 Tabata  
 Push-up  
 Squat  
 Thruster  
 Pull-up  
 Power Lunge  
 Leg Raise  
 Mountain Climber  
 Outros  
 Não tenho perdas urinárias
- 5- Quando acontece perda no treino, qual a quantidade?  
 Algumas gotas  
 Um jato  
 Perda completa  
 Não se aplica
- 6- Você utiliza proteção para as perdas urinárias durante o treino?  
 Nunca  
 Ocasionalmente  
 Sempre
- 7- Você troca a proteção durante o treino?  
 1 vez  
 2 vezes  
 3 vezes ou mais  
 Não se aplica
- 8- Na maior parte do tempo, você está?  
(0) é seca e (10) é muito molhada
- 9- Há quanto tempo você percebeu a incontinência urinária durante o treino?  
 Menos de 3 meses  
 Entre 3 meses a um ano  
 Mais de um ano  
 Não se aplica
- 10- Essa perda de urina surgiu em algum momento específico?  
 Começou antes de iniciar a prática de Crossfit®/Cross Training  
 Começou após a prática de Crossfit®/Cross Training

Não se aplica

11- Quantas vezes você vai ao banheiro durante o treino?

Nenhuma

1 vez

2 vezes

3 vezes ou mais

**APÊNDICE D - INCONTINÊNCIA ANAL DURANTE A PRÁTICA DE CROSSFIT®  
E/OU CROSS TRAINING**

- 1- Você tem incontinência anal (perda de gases ou fezes) durante o treino?  
( ) Sim  
( ) Não
- 2- Você tem incontinência anal (perda de gases ou fezes) durante algum desses exercícios?  
( ) Burpee  
( ) Bear Crawl  
( ) Tabata  
( ) Push-up  
( ) Squat  
( ) Thruster  
( ) Pull-up  
( ) Power Lunge  
( ) Leg Raise  
( ) Mountain Climber  
( ) Outros  
( ) Não tenho perdas anais
- 3- Você tem incontinência anal (perda de gases ou fezes) em movimentos de alto impacto?  
( ) Sim  
( ) Não
- 4- Você tem incontinência anal (perda de gases ou fezes) em exercícios repetitivos?  
( ) Sim  
( ) Não
- 5- Você faz treinamento dos músculos do assoalho pélvico?  
( ) Sim, com supervisão  
( ) Sim, sem supervisão  
( ) Não
- 6- Já realizou tratamento para alguma dessas disfunções, se sim, qual?  
( ) Fisioterapia  
( ) Farmacológico  
( ) Cirúrgico  
( ) Não realizei tratamento

## APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidada a participar de um estudo intitulado “ESTUDO DAPSUL: AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL” que está sendo desenvolvido pela professora Dra. Janeisa Franck Virtuoso e pela mestrande Clarice Selau Alexandre do curso de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. O objetivo dessa pesquisa é analisar os fatores associados às disfunções do assoalho pélvico em mulheres praticantes de Crossfit® e/ou Cross Training.

Você recebeu um link do Google Forms através do seu *Whatsapp*. Nesse link contém: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, uma Ficha de Caracterização da Amostra para que você preencha seus dados pessoais e questionários com questões referentes à disfunção do assoalho pélvico. Também será identificada a presença de sintomas de incontinência urinária, bem como a duração e intensidade dos sintomas, constipação intestinal e incontinência anal.

Pode haver constrangimento em responder aos questionários e a evocação de lembranças desagradáveis, em virtude de perguntas que podem reavivar possíveis alterações anatômicas ou funcionais. Entretanto, para minimizar isso, o questionário será respondido individualmente, você poderá decidir em continuar respondendo aos instrumentos de pesquisa ou não. Além disso, a sua identidade será preservada pois cada indivíduo será identificado por um número.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão a identificação dos sintomas das disfunções do assoalho pélvico que você pode apresentar e o conhecimento sobre estas disfunções e que fatores podem estar associados à sua ocorrência. Além disso, para o sistema de saúde, será possível identificar a prevalência de disfunções do assoalho pélvico na região sul do Brasil e os municípios que merecem maior atenção em relação à criação de estratégias de prevenção e ao tratamento dessas disfunções.

Você responderá aos seguintes instrumentos de pesquisa: (1) ficha de caracterização da amostra, que avaliará possíveis fatores sociodemográficos e associados às disfunções do assoalho pélvico; (2) Disfunções do assoalho pélvico associados à prática de Crossfit® e/ou Cross Training; (3) Para determinar a presença de disfunção do assoalho pélvico será o Questionário de Desconforto no Assoalho Pélvico (PFDI-20). O tempo total de resposta aos questionários será de 10 minutos.

Em caso de recusa ou desistência, você não será penalizada de forma alguma. Não há despesas pessoais para a participante, mas os pesquisadores se comprometem a garantir o ressarcimento e a indenização de eventuais despesas e desconfortos. Também não há compensação financeira para quem participar da pesquisa.

Solicitamos a vossa autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome.

O pesquisador responsável por este estudo declara que este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido está em cumprimento com as exigências contidas no item IV. 3 da Resolução 466/12.

Agradecemos a vossa participação e colaboração.

### DADOS DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE PESQUISA:

Nome completo: Clarice Selau Alexandre  
Telefone: (48) 98852-2514  
Endereço de e-mail: clariceselau99@gmail.com

### DADOS DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA:**

Endereço completo: Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis. CEP: 88.040-400  
Contato: (48) 3721-6094 / cep.propesq@contato.ufsc.br

**CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO:**

Declaro que, concordo em participar, na qualidade de participante do projeto de pesquisa intitulado “ESTUDO DAP SUL: AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL”, após estar devidamente informado sobre os objetivos, as finalidades do estudo e os termos de minha participação.

:::

Ao clicar no botão abaixo, você concorda ou não em participar da pesquisa nos termos deste \*  
TCLE.

- Concordo com as informações e aceito participar do estudo
- Não concordo com as informações e não aceito participar do estudo

**Referências Bibliográficas:**

1. Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde-Resolução CNS n. 196/96
2. South Sheffield Ethics Committee, Sheffield Health Authority, UK.

Clarice Selau Alexandre  
Pesquisadora  
Rua Realino Scheffer Rodrigues, s/n  
CEP: 88970-000  
Vila Santa Catarina, São João do Sul, SC  
(48) 988522514

**ANEXO A - QUESTIONÁRIO DE DESCONFORTO NO ASSOALHO  
PÉLVICO (PFDI-20)**

1-Você geralmente sente pressão na parte baixa do abdome/barriga?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

2-Você geralmente sente peso ou endurecimento/frouxidão na parte baixa do abdome/barriga?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

3-Você geralmente tem uma “bola”, ou algo saindo que você pode ver ou sentir na área da vagina?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

4-Você geralmente tem que empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para ter evacuação/defecação completa?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

5-Você geralmente experimenta uma impressão de esvaziamento incompleto da bexiga?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

6-Você alguma vez teve que empurrar algo para cima com os dedos na área vaginal para começar ou completa de urinar?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

7-Você sente que precisa fazer muita força para Evacuar/defecar?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

8-Você sente que não esvaziou completamente seu intestino ao final da evacuação/defecação?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

9-Você perde involuntariamente (além do seu controle) fezes bem sólidas?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

10-Você perde involuntariamente (além do seu controle) fezes líquidas?

Sim    Não            Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

11-Você às vezes elimina flatos/gases intestinais, involuntariamente?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

12-Você às vezes sente dor durante a evacuação/defecação?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

13-Você já teve uma forte sensação de urgência que a fez correr ao banheiro para poder evacuar?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

14-Alguma vez você sentiu uma “bola” ou um abaulamento na região genital durante ou depois do ato de evacuar/defecar?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

15-Você tem aumento da frequência urinária?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

16-Você geralmente apresenta perda de urina durante a sensação de urgência, o que significa uma forte sensação de necessidade de ir ao banheiro?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

17-Você geralmente perde urina durante risadas, tosses ou espirros?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

18-Você geralmente perde urina em pequena quantidade (em gotas)?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

19-Você geralmente sente dificuldade em esvaziar a bexiga?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

20-Você geralmente sente dor ou desconforto na parte baixa do abdome/barriga ou região genital?

Sim    Não                      Se “sim”, quanto a incomoda?

Nada    Um pouco    Moderadamente    Bastante

## ANEXO B – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ESTUDO DAP SUL: AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL

**Pesquisador:** Janeisa Franck Virtuoso

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 13189919.0.0000.0121

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Santa Catarina

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.437.754

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisas coordenado pela professora Janeisa Franck Virtuoso, do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação - PPG-CR/UFSC. Estudo observacional, de caráter transversal e com abordagem quantitativa, com 2000 participantes.

Critérios de inclusão: mulheres maiores de 18 anos de idade e residentes em municípios da região sul do Brasil.

Critérios de exclusão: Serão excluídas as mulheres que relatarem sintomas de infecção urinária na última semana (dor e ardência ao urinar), acamadas e aquelas com baixa capacidade cognitiva para responder aos instrumentos. Para avaliar a condição cognitiva das participantes, será utilizado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A). Este instrumento contém questões agrupadas em sete categorias, cada uma delas planejada com o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), recordação das três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). Nesta escala são classificados: analfabetos, 20 pontos; de 1 a 4 anos de escolaridade, 25; de 5 a 8 anos, 26,5; de 9 a 11 anos, 28; e para indivíduos com escolaridade superior a 11 anos, 29 pontos (BRUCKI et al., 2003).

Recrutamento: A amostra será recrutada em diferentes ambientes para atingir a maior variedade possível de mulheres como, por exemplo, saídas de postos de saúde, grupos de convívio e academias de ginástica. As mulheres serão abordadas na rua, via folder. Para aquelas interessadas,

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 3.437.754

será exposto do que se trata a pesquisa, a importância da sua participação, os instrumentos utilizados, o sigilo das informações e o convite para sua participação. As entrevistas serão aplicadas de forma individual, no local onde essas mulheres serão abordadas. Também será possível agendar uma data e local para a aplicação dessa entrevista. Os entrevistadores vinculados a este projeto serão capacitados e se deslocarão até os municípios para a coleta de dados.

O projeto ocorrerá em dois municípios de cada um dos estados da região Sul do Brasil (SC, RS, PR).

Intervenções: Para determinar cada disfunção do assoalho pélvico, será utilizado um instrumento diferente.

1. Pelvic Floor Disability Index - avalia o desconforto dos sintomas no AP por meio de 20 perguntas divididas em três subescalas: Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory (POPDI-6); Colorectal-Anal Distress Inventory (CRADI-8); e Urinary Distress Inventory (UDI-6), que avaliam os sintomas de POP, anorretais e urinários, respectivamente. 2. International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form - caracteriza as perdas urinárias e investiga o seu impacto sobre a qualidade de vida do indivíduo. 3. Female Sexual Function Index - avalia a função sexual de mulheres. 4. Consenso de Roma III - avalia a ocorrência de constipação intestinal (CI) e sua sintomatologia; 5. Escala de Wexner - caracteriza o tipo de incontinência anal (IA), o uso de protetor de roupas íntimas e seu impacto sobre a qualidade de vida. 5. Female Genital Self Image Scale – avalia a autoimagem genital feminina.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário: Analisar os fatores associados à ocorrência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres residentes na região sul do Brasil.

Objetivo Secundário: Avaliar o desconforto dos sintomas das disfunções do assoalho pélvico nas participantes do estudo. Verificar a prevalência de sintomas de prolapso de órgãos pélvicos nas participantes do estudo. Verificar a prevalência de incontinência urinária nas participantes do estudo. Avaliar a função sexual das mulheres do estudo. Verificar a prevalência de constipação intestinal nas participantes do estudo. Verificar a prevalência de incontinência anal nas participantes do estudo. Avaliar a autoimagem genital das participantes do estudo.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Análise adequada de riscos e benefícios.

Riscos: Acredita-se que esse estudo tenha como riscos a ocorrência de constrangimento em responder aos questionários e a evocação de lembranças desagradáveis, em virtude de perguntas que podem reavivar possíveis alterações anatômicas ou funcionais do indivíduo. Para minimizar

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 3.437.754

esse tipo de constrangimento, a entrevista será realizada individualmente, sendo que a voluntária poderá decidir em continuar respondendo aos instrumentos de pesquisa. Além disso, será dada a opção de realizar a entrevista em local e horário previamente agendados. A identidade da participante será preservada, visto que cada indivíduo será identificado por um número.

**Benefícios:** Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão a identificação dos sintomas das disfunções do assoalho pélvico que você pode apresentar e o conhecimento sobre estas disfunções e que fatores podem estar associados à sua ocorrência. Além disso, para o sistema de saúde, será possível identificar a prevalência de disfunções do assoalho pélvico na região sul do Brasil e os municípios que merecem maior atenção em relação à criação de estratégias de prevenção e ao tratamento dessas disfunções.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Sem comentários adicionais.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável e pelo subcoordenador do PPG em Ciências da Reabilitação. Cronograma informando que a coleta de dados ocorrerá de agosto de 2019 a abril de 2020. TCLE que precisa ser reajustado para atender completamente a resolução 466/12. Instrumentos que serão aplicados para coleta de dados.

Os pesquisadores informaram que não haverá instituições participantes.

**Recomendações:**

A aprovação de um projeto chapéu não exige a pesquisadora de apresentar emendas sempre que dos objetivos desse projeto derivarem dissertações, teses ou TCCs. Recomenda-se também incluir a equipe de pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	15/06/2019		Aceito

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.437.754

Básicas do Projeto	ETO_1342677.pdf	10:05:47		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Pendencias.docx	15/06/2019 10:03:33	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	15/06/2019 09:53:03	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_GUARDA_CHUVA_15062019_corrigido.docx	15/06/2019 09:52:47	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_assinada.pdf	29/04/2019 14:42:54	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_GUARDA_CHUVA_24042019.docx	24/04/2019 18:52:43	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	24/04/2019 18:51:54	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FLORIANOPOLIS, 04 de Julho de 2019

---

**Assinado por:**  
**Maria Luiza Bazzo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**ANEXO C – Link de acesso às normas da Revista *BMC Women's Health***

<https://link.springer.com/journal/12905>