



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



**DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSS
TRAINING: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

**LINHA DE PESQUISA: ASPECTOS PROFILÁTICOS E TERAPÊUTICOS DA
ATIVIDADE FÍSICA EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE SAÚDE**

YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA

CAMPO GRANDE - MS

2022



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE**



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA

**DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSS
TRAINING: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

**Linha de pesquisa: Aspectos profiláticos e terapêuticos da atividade física em diferentes
condições de saúde**

Dissertação apresentada à banca examinadora
como requisito para obtenção do título de
Mestre do Programa de Pós Graduação em
Ciências do Movimento da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Ana Beatriz Gomes de
Souza Pegorare

CAMPO GRANDE - MS

2022

YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



**DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSS
TRAINING: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS**

**Linha de pesquisa: Aspectos profiláticos e terapêuticos da atividade física em diferentes
condições de saúde**

Dissertação apresentada à banca examinadora
como requisito para obtenção do título de
Mestre do Programa de Pós Graduação em
Ciências do Movimento da Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul

Banca examinadora

Prof.^a. Dr^a Ana Beatriz Gomes Pegorare (orientadora) UFMS

Prof. Dr^o Hugo Alexandre de Paula Santana (coorientador) UFMS

Prof.^a. Dr^a Patrícia Driusso (UFSCAR)

Prof. Dr Silvio de Assis Oliveira Junior (UFMS)

CAMPO GRANDE - MS

2022

DEDICATÓRIA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



A Deus, sem Ele não teria a capacidade de chegar até aqui.

À minha amada esposa, Vanessa Ferraz, por todo amor, incentivo, apoio e compreensão. Nada disso teria sentido se você não existisse na minha vida.

À minha mãe, Gersoni Maria Cerqueira por sempre acreditar em mim, por me amar incondicionalmente e ter me incentivado a cada passo.

Ao meu pai, José Edson de Paula (in memoriam), que me guiou nos meus primeiros passos, sei que ao lado de Deus, está se orgulhando de mim.

Aos meus queridos e amados filhos, Julia Aline e Arthur, por todo o amor e carinho independente da distância.



AGRADECIMENTOS

Um trabalho de mestrado é uma longa viagem, que inclui uma trajetória permeada por inúmeros desafios, tristezas, incertezas, alegrias e muitos percalços pelo caminho, mas apesar do processo solitário a que qualquer pesquisador está destinado, reúne contributos de várias pessoas, indispensáveis para encontrar o melhor rumo em cada momento da caminhada.

Trilhar este caminho só foi possível com o apoio, energia e força de várias pessoas, a quem dedico especialmente este projeto de vida.

Especialmente à minha orientadora, Professora Doutora Ana Beatriz Pegorare, que sempre acreditou em mim, agradeço a orientação exemplar pautada por um elevado e rigoroso nível científico, um interesse permanente e fecundo, uma visão crítica e oportuna, um empenho inextinguível e saudavelmente exigente, os quais contribuíram para enriquecer com grande dedicação, passo por passo, todas as etapas subjacentes ao trabalho realizado.

Ao Doutor Hugo Alexandre de Paula Santana porque honrou com seu apoio, agradeço todo auxílio e confiança que em mim depositou.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-Graduação Ciências do Movimento da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul pelo meu desenvolvimento acadêmico.

À minha amada esposa Vanessa Ferraz, pelo amor, partilha, companheirismo e apoio incondicional, agradeço a enorme compreensão, generosidade e alegria.

Por fim, o meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização deste trabalho, estimulando-me intelectual e emocionalmente.



RESUMO

A prática de exercícios de alta intensidade por mulheres e os impactos no assoalho pélvico causando disfunções nesta musculatura são motivos de divergências. **Objetivo:** Investigar a prevalência e os fatores associados de disfunções do assoalho pélvico em mulheres praticantes de cross-training. **Métodos:** Estudo transversal observacional, composto por 301 mulheres adultas que praticam cross-training há pelo menos 6 meses. Participantes com idade média de $34,18 \pm 0,46$ anos, IMC médio de $23,93 \text{ Kg/m}^2$ e tempo médio de cross-training de 34,2 meses, responderam ao questionário sociodemográfico, International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ – SF), Pelvic Floor Disorders Inventory Questionnaire (PFDI-20), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) e International Questionnaire of Physical Activity – Short Version (IPAQ). Foram realizadas análises estatísticas descritiva, univariada, multivariada e regressão lógica bivariada com nível de significância de 5% e IC de 95 %. **Resultados:** As DAP se mostraram elevadas, ocorrendo em 48% ($n=132$) segundo o PFIQ-7 e 66,2% ($n=182$) segundo o PFDI-20, com IU disfunção mais prevalente, seguido de IA sendo flatos e constipação e POP. Fatores como idade avançada, parto normal, quantidade de filhos, treinamento vigoroso e enurese foram evidenciados como risco para o surgimento das DAP. Para (103 - 37,5%) das mulheres, a perda de urina é durante o treino, 73 (70,9%) relataram ocorrer em dois ou mais exercícios, sendo os principais: Jump box ($n=44$ 42,7%); Single under ($n=41$ 39,85%) e Deadlift ($n=36$ 35,0%). **Conclusão:** Este estudo indica alta prevalência de DAP em mulheres praticantes de cross-training, sendo IU, perda de flatos e constipação intestinal os sintomas mais frequentes. Ademais os exercícios que envolvem saltos parecem desencadear mais eventos de IU.

Palavras-chave: Assoalho pélvico, Mulheres, Exercício, Alta intensidade, Levantamento de peso.



ABSTRACT

The practice of high-intensity exercises by women and the impacts on the pelvic floor causing dysfunctions in this musculature are reasons for disagreement. Objective: To investigate the prevalence and associated factors of pelvic floor dysfunction in cross-training women. Methods: Cross-sectional observational study, composed of 301 adult women who had been cross-training for at least 6 months. Participants with a mean age of 34.18 ± 0.46 years, mean BMI of 23.93 kg/m^2 and mean time of cross-training of 34.2 months, answered the sociodemographic questionnaire, International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ – SF), Pelvic Floor Disorders Inventory Questionnaire (PFDI-20), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) and International Questionnaire of Physical Activity – Short Version (IPAQ). Descriptive, univariate, multivariate statistical analysis and bivariate logical regression were performed with a significance level of 5% and a CI of 95%. Results: PFD was high, occurring in 48% ($n=132$) according to the PFIQ-7 and 66.2% ($n=182$) according to the PFDI-20, with UI dysfunction being more prevalent, followed by AI being flatus and constipation and POP. Factors such as advanced age, normal delivery, number of children, vigorous training and enuresis were evidenced as a risk for the emergence of PFD. For (103 - 37.5%) of the women, urine loss occurs during training, 73 (70.9%) reported occurring in two or more exercises, the main ones being: Jump box ($n=44$ 42.7%); Single under ($n=41$ 39.85%) and Deadlift ($n=36$ 35.0%). Conclusion: This study indicates a high prevalence of PFD in women who practice cross-training, with UI, flatus loss, and constipation being the most frequent symptoms. In addition, exercises that involve jumping seem to trigger more UI events.

Keywords: Pelvic floor, Women, Exercise, High intensity, Weight lifting.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. JUSTIFICATIVA	15
3. OBJETIVOS	16
2.1. OBJETIVO GERAL	16
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
4. REVISÃO DE LITERATURA	17
5. METODOLOGIA	21
5.1 DELINEAMENTO E LOCAL DA PESQUISA	21
5.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	22
5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	22
5.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÕES	22
5.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA	25
6. RESULTADOS	26
7. DISCUSSÃO	39
8. CONCLUSÃO	48
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
10. ANEXOS E APÊNDICES	64



LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização da amostra de mulheres de acordo com o estado civil, idade, peso, altura, IMC, escolaridade, tempo de Cross-Training, outras modalidades de exercício, tabagismo, consumo de álcool, uso de medicação, problemas de saúde e histórico familiar de doença ou problemas de saúde.

Tabela 2- Caracterização da amostra de mulheres em relação aos tipos de parto, menopausa, ser submetida a cirurgia ginecológica, sintomas ginecológicos, urinários e intestinais, quando iniciou a incontinência urinária, perda de urina durante o Cross Training, exercício do Cross-Training que perde urina e durante quantos exercícios perde urina.

Tabela 3- Caracterização da amostra de mulheres em relação à classificação no IPAQ, à classificação e escore médio nos questionários UIQ-7, CRAIQ-7, POPIQ-7, PFIQ-7, POPDI-6, CRADI-8, UDI-6, PFDI-20, ICIQ-SF.

Tabela 4: Resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de sintomas pelo PFIQ-7.

Tabela 5: Resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, altura, quantidade de partos normais, número de filhos, constipação e início dos sintomas, com a presença de sintomas pelo PFIQ-7.

Tabela 6: Resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de sintomas pelo PFDI-20.

Tabela 7: Resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, altura, quantidade de partos normais, número de filhos, constipação e início dos sintomas, com a presença de sintomas pelo PFDI-20.

Tabela 8: Resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de incontinência pelo ICIQ-SF.

Tabela 9: Resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, IMC, altura, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos,



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de incontinência pelo ICIQ-SF.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Diagrama de Fluxo



LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CRADI-8 - Colorectal-Anal Distress Inventory

CRAIQ-7 - Colorectal-Anal Impact Questionnaire

DAP - Disfunção do Assoalho Pélvico

DS - Disfunção Sexual

DP - Dor Pélvica

IA - Incontinência Anal

IU - Incontinência Urinária

IUE - Incontinência Urinária de Esforço

IUU - Incontinência Urinária de Urgência

IMC - Índice de Massa Corpórea

ICIQ – SF - International Consultation on Incontinence Questionnaire -Short Form

ICS - International Continence Society

IPAQ - International Questionnaire of Physical Activity

IUGA - International Urogynecology Association

MAP - Músculos do Assoalho Pélvico

OMS - Organização Mundial da Saúde

PFDI-20 - Pelvic Floor Disorders Inventory Questionnaire

PFIQ-7 - Pelvic Floor Impact Questionnaire

POPDI-6 - Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory

POPIQ-7 - Pelvic Organ Prolapse Impact Questionnaire

PIA - Pressão Intra-Abdominal

POP - Prolapso de Órgãos Pélvicos

QV - Qualidade de Vida

UDI-6 - Urinary Distress Inventory

UIQ-7 - Urinary Impact Questionnaire

WOD – Work of day



1. INTRODUÇÃO

Atualmente, os vários modelos de exercícios físicos vêm atraído atenção, principalmente das mulheres e nota-se um crescente aumento desta população no cenário esportivo com a presença de aproximadamente 50% nos Jogos Olímpicos (BØ, K., NYGAARD, I.E., 2019), sendo assim cada vez mais integradas aos esportes.

Nos últimos anos a busca por práticas de atividades físicas aumentou bastante na população mundial, dentre elas, os treinamentos funcionais e aqueles que a intensidade é alta mais se destacam. Segundo Former et al, 2020 mulheres com idade de 14 a 17 anos e 18 a 34 anos que participaram de competição no ano de 2017 ultrapassam 200.000 competidoras em cada faixa etária. Já na faixa que compreende de 35 a 65 anos, o aumento saltou de 28.000 para 75.000 de 2016 a 2019. O *cross-training* método de atividade física baseado no atletismo, movimento ginástico e levantamento de peso, foi criado no ano de 1995 por Greg Glassman. Tem como prática a inclusão de movimentos dessas modalidades diferentes de forma alternada em uma mesma sessão de exercícios, englobando alongamentos, aquecimento, exercícios educativos, treinamento de uma técnica específica e, finalmente, o *work of day* (WOD), que é a realização em circuito dos exercícios e movimentos em alta intensidade e cargas progressivas (GENTIL; COSTA; ARRUDA, 2017). Curiosamente, até o ano de 2010, não existiam evidências científicas sobre este método

O *cross-training* é um método relativamente novo de treinamento, engloba o trabalho de resistência muscular, trabalho cardiovascular, força, flexibilidade, potência, velocidade, coordenação, agilidade, equilíbrio e precisão, trabalhando o corpo como um todo, com exercícios variados, funcionais e de alta intensidade (TIBANA; ALMEIDA; PRESTES, 2015; BOGÉA, et al., 2018).

Os benefícios da prática de atividade física e dos exercícios físicos são inúmeros. Feito de forma regular, confere saúde a longo prazo, controle de peso corporal, possui efeitos protetores para doenças coronarianas, ansiedade e depressão (VITTON, V. et al, 2011). O Physical Activity Guidelines Advisory Committee, em 2018 concluiu que os benefícios se estendem até a redução do risco de demência e de vários tipos de câncer.



Além disso, os exercícios físicos reduzem os riscos de progressão de algumas condições crônicas, como osteoartrite, hipertensão arterial e diabetes tipo 2 (NYGAARD et al 2016., BØ, et al., 2019). O treinamento físico é uma forma de atividade física geralmente realizada repetidamente por um longo período de tempo, com um objetivo específico, como melhora da aptidão, desempenho físico ou saúde (BØ, K., NYGAARD, I.E., 2019).

Em contra partida, Yi et al (2016), identificam impactos negativos destes treinamentos de alta intensidade como sendo irregularidades menstruais e osteoporose devido a dietas hipossuficientes, ou seja, pouca alimentação e muito exercício físico e que também afeta a reprodutividade, pelo fato de estar em um estado de déficit nutricional e hormonal.

Possivelmente, devido à recente criação e rápida expansão do *cross-training*, ainda há escassez e divergências literárias acerca destas práticas realizadas por mulheres e os impactos no assoalho pélvico. Os benefícios para as estruturas musculoesqueléticas, cardiorrespiratórias e doenças crônicas degenerativas são inúmeros, porém, estes benefícios ainda não estão bem esclarecidos em relação aos seus efeitos sobre os músculos do assoalho pélvico. Sabe-se que após o exercício extenuante ocorre uma redução significativa do suporte muscular da vagina em mulheres sedentárias e atletas (MIDDLEKAUFF, MF et al 2016). Um estudo de Former et al 2020 comparou duas modalidades de exercícios de alto impacto: o Crossfit e a corrida. E concluiu que as mulheres praticantes de corrida têm maior prevalência de sintomas de prolapso e incontinência anal do que as mulheres praticantes de Crossfit.

No entanto, afirmar que exercícios de alto impacto ao longo do tempo sobre esta musculatura são deletérios ainda é uma questão sem esclarecimentos científicos. Também não se pode afirmar que as mulheres praticantes de cross training estão propensas a desenvolverem disfunções do assoalho pélvico com maior frequência que mulheres que não se expõe a essa atividade.

Existem algumas hipóteses sobre outros impactos negativos nos praticantes de exercícios físicos de alta intensidade: o alto impacto dos pés no solo gera uma força de reação ao solo que sobe através dos membros inferiores e se transfere aos músculos do



assoalho pélvico (MAP) (TEXEIRA, et al., 2018; CARVALHAIS, et al 2017). A segunda hipótese é que os exercícios de alta intensidade provocam o aumento da pressão intra-abdominal que por sua vez sobrecarrega a musculatura que compõe o assoalho pélvico (TEXEIRA, et al., 2018). Outrossim, exercício físico rigoroso pode provocar uma sobrecarga e estiramentos nos MAP, ocasionando um enfraquecimento desse grupo muscular (DUMONT, 2013).

2. JUSTIFICATIVA

Os benefícios da prática dos exercícios físicos como levantamento de pesos são incontestáveis sobre vários sistemas do corpo humano. Entretanto, a musculatura do assoalho pélvico é a única parte do corpo cujo efeito do levantamento de peso treinamentos de alta intensidade é controversa. A modalidade de cross-training é composta por levantamento de peso olímpico, ginástica olímpica e exercícios aeróbicos de alta intensidade como correr, pular e saltar. Sabe-se que o aumento da pressão intra-abdominal é um fator de risco para o desenvolvimento de disfunções do assoalho pélvico, da qual a incontinência urinária de esforço é a mais comum em mulheres. Entretanto, nessa modalidade, são inclusos exercícios de fortalecimento do "core" ou colete fisiológico, o que teoricamente promoveria, além do fortalecimento do abdômen e tronco, do assoalho pélvico também. Cabe ressaltar que apenas 30% das mulheres saudáveis são capazes de contrair os MAP voluntariamente (VERMANDEL, A et al, 2015). Isso se deve, possivelmente ao fato de os MAP serem localizados no interior do corpo feminino, em uma região que envolve intimidade, tabu ou mesmo um desconhecimento da mulher sobre a sua saúde íntima, sendo muitas vezes negligenciada.

Sendo assim, são escassos os estudos que investigaram a prevalência de sintomas urinários ou disfunções do assoalho pélvico em mulheres praticantes de exercícios de alta intensidade ou de levantamento de peso. Sendo necessários maiores estudo que corroborem com o esclarecimento desta temática.



3. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a prevalência das disfunções do assoalho pélvico e os fatores associados em mulheres praticantes de cross-training.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os fatores de risco para DAP.



4. REVISÃO DE LITERATURA

Músculos do assoalho pélvico (MAP) são um grupo de músculos, tendões, fáscias e ligamentos localizados na parede inferior da pelve, que tem a função de manter a continência do trato fecal e urinário. Também auxiliam no suporte dos órgãos internos, funcionando como estrutura de sustentação dinâmica, auxiliam na função sexual e na passagem do bebê durante o parto vaginal, e que se ajustam, conforme alterações da pressão intra-abdominal (PIA) (SIVIERO, 2018; REBULLIDO, T. R., STRACCIOLINI, A., 2019; CARVALHO, C. et al 2019). O comprometimento neurológico e descolamento do suporte fascial podem reduzir coletivamente o suporte do assoalho pélvico e, conseqüentemente, resultar em disfunções (REBULLIDO, T. R., STRACCIOLINI, A., 2019). Compreendem a única região do corpo, onde os benefícios da atividade física são questionados. Contudo, exercícios para os MAP fortalecem e aumentam a estabilidade da cavidade pélvica e possuem uma grande importância para todas as mulheres, independentemente da idade e são altamente recomendados a esportistas porque não há evidências de que mulheres que fazem exercícios físicos possuam músculos perineais mais fortes do que as que não fazem. (LUDVIKSDOTTIR, I. et al, 2018). Uma influência abstrusa dos fatores de risco neuromuscular, biomecânico, morfológico, hormonal e nutricional, resultam na disfunção do assoalho pélvico (DAP) (REBULLIDO, T. R., et al 2019), o que torna necessário compreender os riscos para as DAP.

Em todo o mundo milhões de mulheres são afetadas pelas DAP. Alguns fatores atribuídos a tabus sociais, vergonha e preconceito ainda geram um estigma para uma discussão aberta sobre o assunto. Muitas mulheres a evitam ou não procuram cuidados adequados para essa condição. Múltiplos fatores podem gerar um impacto negativo na qualidade de vida, evoluindo para constrangimentos que se negligenciados, estes efeitos deletérios podem evoluir para problemas psicológicos, isolamento social, inibição sexual, perda de confiança, independência e prejudicar o bem-estar financeiro. (VERBEEK, M, et al, 2019; REBULLIDO, T. R., STRACCIOLINI, A., 2019; CARVALHO, C. et al 2019; LUDVIKSDOTTIR, I. et al, 2018; BØ, K., NYGAARD, I.E, 2019).



Estas disfunções ocorrem devido a danos ao períneo, fâscias, ligamentos endopélvicos, traumas obstétricos, sobrepeso, idade avançada, tabagismo, cistite recorrente, problemas hormonais, pressão intra-abdominal (PIA) aumentada, exercícios de alta intensidade, excesso de tensão, fraqueza ou simplesmente inconsistência dos MAP (LUDVIKSDOTTIR, I. et al, 2018; GAGNON, L-H. et al, 2015; BØ, K., NYGAARD, I.E., 2019; CARVALHO, C. et al 2019)

DAP é um termo que abrange as seguintes condições, incontinência urinária (IU), incontinência anal (IA), prolapso de órgãos pélvicos (POP), dor pélvica (DP) e disfunção sexual (DS) (REBULLIDO, T. R., STRACCIOLINI, A., 2019; CARVALHO, C. et al 2019; GAGNON, L-H. et al, 2015; BØ, K., NYGAARD, I.E., 2019) a estimativa da população em geral é que POP afeta 40% das mulheres, 1 em cada 3 a 4 sofrem de IU e 1 em 10 relatam IA (VERBEEK, M. et al, 2019).

A incontinência urinária (IU) é um problema comum. Estima-se que 25 a 45% das mulheres em todo mundo já apresentaram algum grau de IU (BUCKLEY; LAPITAN, 2010). No Brasil, conforme revisão sistemática, observou que a prevalência de IU é elevada e varia de 5,8 a 72%, esta grande variação nas taxas de prevalência é explicada pelas diferentes definições e metodologias usadas em cada estudo (JUSTINA, 2013).

Segundo relatório da Sociedade Internacional de Continência, a IU é definida como qualquer perda involuntária de urina e pode ser classificada em três formas diferentes: IU de esforço (IUE), IU de urgência (IUU) e mista (ABRAMS, et al., 2003). A IUE é causada pelo aumento da PIA, podendo ser ocasionada por espirros, tosse ou esforços físicos; a de urgência é a queixa de vazamento involuntário precedida por urgência miccional; e a mista é a perda de urina associada às duas condições, esforço e urgência (CALDAS; MITIDIERI, 2018).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), a IU afeta mais de 200 milhões de pessoas no mundo, sendo considerada um problema de Saúde Pública. Sua prevalência mundial pode variar de 5 a 69% nas mulheres e, no Brasil, a prevalência é de aproximadamente 26,2% da população feminina (MARTINES; DAMBROS; TAMANINI, 2014), o que interfere negativamente na qualidade de vida.



Prevalentemente, a IU acomete mais os indivíduos do sexo feminino, pois esta, está relacionada com os eventos da gravidez, do pós-parto, pós-menopausa. Adicionalmente outras condições podem levar à IU, como idade avançada, obesidade ou cirurgias no assoalho pélvico e prática de exercícios físicos. Este último acomete mais as mulheres jovens, nulíparas, nuligestas e praticantes de exercícios rigorosos (ALMEIDA, et al., 2015; LINO, 2011).

O prolapso de órgão pélvico (POP) é uma doença na qual um ou mais órgãos pélvicos femininos, como bexiga, útero, reto e intestino, descem pela vagina ou através dela. São referidos sintomas como sensação de protuberância vaginal ou pressão pélvica, ou uma combinação de sintomas (BARBER, MD. 2016; CHUNG SH, KIM WB. 2018). Dentre os fatores de risco para POP, os mais comuns são tipos e números de partos, idade e índice de massa corporal elevados, além de etnia, tabagismo e menopausa (VERGELDT, T.F et al 2015)

É difícil obter uma prevalência consistente, pois a definição do diagnóstico de POP (sintomas, exame físico e cirurgia) difere de acordo com o estudo (CHUNG SH, KIM WB. 2018). Contudo, VERGELDT, T.F et al, 2015 mencionam que entre 36 e 90% das mulheres de meia-idade a mais velhas têm algum grau de prolapso no exame, sendo que entre 6 e 12% dessas mulheres são sintomáticas.

As maiores incidências de POP segundo VERGELDT, T.F et al 2015, é o prolapso da seção anterior (34%), seguido pela posterior (19%), apical (14%) e múltiplas seções (14%). O prolapso anterior e posterior pode causar disfunção urinária e do trato gastrointestinal inferior. As causas dessas condições podem ser uma fonte significativa de constrangimento para as mulheres e podem contribuir para o isolamento social, predispondo a um impacto negativo na qualidade de vida, bem-estar físico e psicológico como disfunção sexual, desconforto na relação sexual e imagem corporal alterada. (CHUNG SH, KIM WB. 2018).

Durante revisão literária observou-se que o termo "incontinência fecal" é utilizado para se referir apenas à perda involuntária de fezes e "incontinência anal" inclui o flato e as fezes sólidas ou líquidas, estando de acordo com a terminologia da



International Urogynecology Association (IUGA) e International Continence Society (ICS) (VERBEEK, M. et al, 2019; MEYER, I.; RICHTER, HE. 2015; LIM, JW. et al, 2014; VITTON, V. et al, 2011). Portanto, a incontinência anal é mais relevante para este estudo. Estima-se que afeta, em média, de 8 a 15% da população em geral e aumenta com o avanço da idade. Porém, as ferramentas de avaliação, variáveis e complexidade do estudo são fatores que limitam a verdadeira prevalência de IA na população em geral. Essa condição resulta em um sofrimento em silêncio ao invés de procurar tratamento médico adequado, com grande impacto na qualidade de vida e graves consequências físicas, sociais, psicológicas e no relacionamento íntimo (MEYER, I.; RICHTER, HE. 2015; SALDANA RUIZ, N.; KAISER, AM. 2017; LIM, JW. et al, 2014; ADELBORG, K. et al, 2019). Os fatores de risco estão associados a idade elevada, obesidade, diabetes mellitus, lesões pós obstétricas (ADELBORG, K. et al, 2019)

Vitton, V. et al, (2011) fizeram o primeiro estudo esclarecedor, relacionando incontinência anal a exercícios físicos de alta intensidade com 393 mulheres jovens de 18 a 40 anos. Descobriram uma prevalência de 4,9%, nesta população, YI, J. et al, (2016), também notaram prevalência de incontinência anal significativa em 28% das 311 triatletas do sexo feminino com idade média de 35 a 44 anos avaliadas por 12 semanas. No estudo de CARVALHO, C. et al 2019, com 156 mulheres atletas e não atletas da modalidade, líderes de torcida, que recentemente foi incluída nos jogos olímpicos de 2020, as atletas têm 2,3 vezes mais chances de apresentar sintomas de IA do que as não atletas.

O estudo de Pires. T, et al, (2021), avaliou a força dos MAP de mulheres esportistas em 2020, correlacionando a força com sintomas urinários e qualidade de vida (QV). Este estudo verificou que a idade das mulheres foi fator de maior influência sobre a qualidade de vida, pois afetou a QV em todos os domínios. Também verificou que o aumento do IMC promoveu uma piora significativa na QV dessas mulheres. Ainda observou uma correlação positiva entre força dos MAP e QV em todos os domínios analisados, incluindo redução dos sintomas urinários. E a atividade física de alta intensidade promoveu piora da QV quando comparada com as mulheres esportistas que praticavam exercícios de baixa intensidade. Concluindo que idade, IMC e esportes de alta



intensidade parecem promover o início da incontinência urinária de esforço, na qual prejudica a qualidade de vida da mulher esportista.

Disfunção sexual é definida por distúrbios, como diminuição permanente ou recorrente do desejo, excitação, orgasmo e dor durante a relação sexual, sendo que aproximadamente 40% a 45% das mulheres tiveram pelo menos uma disfunção sexual. Os fatores de risco mais comuns são Diabetes Mellitus, excesso de peso, combinações de fatores anatômicos e fisiológicos. (MCCOOL-MYERS, MEGAN et al. 2018).

Os impactos negativos dos exercícios de alta intensidade ainda requerem mais evidências, porém a prática de exercício físico regular de forma esclarecida sobre possíveis consequências ao assoalho pélvico devem ser mantido ou encorajado às mulheres tendo em vista seus inúmeros benefícios (YI, J. et al, 2016; VITTON, V. et al, 2011).

Como já dito, esta temática ainda gera certas divergências no meio científico. Desta forma, por conta da escassez de estudos, é viável que mais pesquisas nesta área sejam desenvolvidas para completar as lacunas do conhecimento e elucidar essa questão. Assim sendo, este trabalho visa investigar a prevalência de disfunções do assoalho pélvico e os fatores associados de mulheres praticantes de cross-training.

5. METODOLOGIA

5.1 DESENHO DO ESTUDO E LOCAL DA PESQUISA

Esta pesquisa é um estudo transversal, observacional com dados primários de caráter retrospectivo e analítico quantitativo, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa CEP, sob o Parecer: 4.825.15, com 301 mulheres acima de 18 anos recrutadas das academias de cross-training que aceitaram o convite para a pesquisa e preencherem a carta de anuência de Campo Grande – MS. Disponibilizamos na ferramenta de pesquisa e coleta Google Forms via QRcode e link impresso no folder de apresentação e convite para a pesquisa, o TCLE, questionários internacionais traduzidos e validados na língua portuguesa.



5.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Para o cálculo amostral foi feito uma busca ativa das academias devidamente registradas no Conselho Regional de Educação Física (CREF) que oferecem com exclusividade a modalidade esportiva estudada, totalizando 09 academias na cidade de Campo Grande – MS.

5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos no estudo mulheres com idade mínima de 18 anos, praticantes de cross-training no mínimo 06 meses e excluídas mulheres com idade inferior a 18 anos, tempo de treinamento de cross training inferior a 06 meses e gestantes.

5.4 INSTRUMENTOS E AVALIAÇÕES

As mulheres foram convidadas a participar do estudo mediante leitura, compreensão e o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) disponibilizado no formulário eletrônico antes dos questionários, conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) Resolução 466/12, que consta na carta de aprovação do CEP, que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa, quanto aos procedimentos que envolvam o contato com participantes e/ou coleta de dados em qualquer etapa da pesquisa, em ambiente virtual.

Foram aplicados um total de cinco questionários sendo Questionário Sociodemográfico (APÊNDICE B), Internacional Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form (ANEXO I), Inventário de Desordens do Assoalho Pélvico (ANEXO II), Impacto do Assoalho Pélvico (ANEXO III) e o Internacional de Atividade Física - versão curta (ANEXO IV).

Questionário sociodemográfico e paridade

Inicialmente, as participantes responderam um questionário estruturado, contendo questões sobre: dados pessoais, sociodemográficos, história clínica e ginecológica, número de filhos, vias de nascimento e antropometria (massa corporal e



altura). O Índice de Massa Corpórea (IMC) foi calculado a partir da divisão da massa corporal, em quilogramas, pela estatura, em metros, elevada ao quadrado (kg/m^2). As classificações de IMC adotadas neste estudo foram: baixo peso ($<18,5 \text{ kg/m}^2$); eutrófico ($18,5\text{-}24,9 \text{ kg/m}^2$); pré-obesidade ($25,0$ a $29,9 \text{ kg/m}^2$); obesidade I ($30,0$ a $34,9 \text{ kg/m}^2$); obesidade II ($35,0$ a $39,9 \text{ kg/m}^2$); obesidade III ($\geq 40,0 \text{ kg/m}^2$).

Questionário: Questionário de Consulta Internacional sobre Incontinência –

Forma Curta - (ICIQ-SF)

O ICIQ-SF é um questionário simples, sintético e auto administrável, que visa avaliar rapidamente o impacto da IU na qualidade de vida e qualificar a perda urinária de pacientes de ambos os sexos. Foi originalmente desenvolvido e validado na língua inglesa por AVERY; DONOVAN; ABRAMS (2001) e traduzido, adaptado culturalmente e validado para a língua portuguesa por Tamanini e colaboradores (2004).

A classificação é feita pela soma das questões 3, 4 e 5, sendo quanto menor o escore, menos incontinente é o avaliado, e quanto maior o escore mais incontinente a pessoa é. Por fim, a última questão é de autoconhecimento relacionado às causas ou situações vividas (AVERY; DONOVAN; ABRAMS, 2001).

Pela sua simplicidade e brevidade, torna-se um instrumento prático e disponível para utilização em pesquisas clínicas e em ensaios epidemiológicos no Brasil (AVERY; DONOVAN; ABRAMS, 2001).

Questionário do Inventário de Desordens do Assoalho Pélvico (PFDI-20) e Questionário de Impacto do Assoalho Pélvico (PFIQ-7)

BARBER, et al (2005) desenvolveram as versões curtas desses 2 questionários, o Questionário do Inventário de Desordens do Assoalho Pélvico (PFDI-20) e o Questionário de Impacto do Assoalho Pélvico (PFIQ-7), ambos baseados e descritos originalmente por Shumaker et al. apud BARBER, et al (2005), que utilizou 2 questionários de qualidade de vida típicos e vastamente aplicados para mulheres com



disfunção do trato urinário, o Urinary Distress Inventory (UDI) e o Incontinence Impact Questionnaire (IIQ).

O questionário do Inventário de Desordens do Assoalho Pélvico (PFDI-20), é um instrumento de 20 questões dividido entre 3 domínios (Bexiga, Intestino e Pelve) sobre a presença de sintomas de prolapso através do Inventário de Distúrbio de Prolapso de Órgão Pélvico (POPDI-6) com 6 itens, sintomas anorretais através do Inventário de Distúrbio Colorretal-Anal (CRADI8), 8 itens e sintomas urinários pelo Inventário de Distúrbio Urinário, 6 itens. Em cada item é perguntado se a paciente apresenta determinado sintoma, considerando os últimos 3 meses. Se a pessoa tem sintomas (sim), o quanto incomoda a pessoa, “nada” / “um pouco” / “moderadamente” / “bastante” ou (Não) não apresenta sintomas. Em relação à pontuação, o escore de cada subescala pode variar de 0 a 100 e o valor total entre 0 e 300. Quanto maior o escore, maior o incômodo AROUCA, et al (2016).

O Questionário de Impacto do Assoalho Pélvico (PFIQ-7), é um instrumento composto de sete questões e dividido em três domínios (Bexiga, Intestino e Vagina/Pelve) e subescalas: Questionário de Impacto Urinário (UIQ-7), Questionário de Impacto Colorretal-Anal (CRAIQ-7) e Questionário de Impacto do Prolapso do Órgão Pélvico (POPIQ-7). É aferido o quanto estes aspectos afetam as atividades, relacionamentos e sentimentos, escolhendo uma alternativa (Nem um pouco, um pouco, moderadamente ou bastante). A pontuação de cada subescala varia de 0 a 100 e o escore resumido do questionário varia entre 0 e 300, são validados e traduzidos para o português por AROUCA, et al (2016).

Ambos os instrumentos foram testadas as propriedades psicométricas, como confiabilidade e validade de constructo e avaliam a qualidade de vida, sendo o PFDI-20 relacionado aos sintomas e o PFIQ-7 relacionado a aspectos físicos, sociais e emocionais. Escores mais altos nestes questionários qualificam um impacto elevado na qualidade de vida.



Questionário: Internacional de Atividade Física – Versão Curta (IPAQ)

Trata-se de um instrumento validado e traduzido para língua portuguesa, por MATSUDO et al 2001, que serve para coletar dados comparáveis de atividade física em diferentes contextos, fornece informações compreensíveis sobre comportamento sedentário, caminhadas, atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa (HALLAL et al 2010), com duração mínima de 10 minutos contínuos.

A versão curta possui 9 itens que mensuram de forma rápida o nível de atividade física CRAIG et al (2003). Por isso a versão curta foi a escolhida para esta investigação.

5.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados coletados foram registrados em arquivos digitais do Microsoft Windows® Excel 2016 versão 16.0 (Office 2016) e para a análise foi utilizado o programa “Statistical Package for the Social Sciences” - SPSS versão 24.0 para Windows.

A avaliação univariada da relação entre as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, e a presença de sintomas pelo PFIQ-7, pelo PFDI-20 e incontinência pelo ICIQ-SF, foi realizada por meio do teste t-student (variáveis quantitativas) ou ainda pelo teste do Qui-Quadrado (variáveis categóricas), com correção de Bonferroni quando necessária. Já a avaliação multivariada associando as variáveis que apresentaram valor de p até 0,150 na análise univariada, com a presença de sintomas pelo PFIQ-7, pelo PFDI-20 e incontinência pelo ICIQ-SF, foi realizada por meio do teste de regressão logística bivariada, utilizando o método *Enter*. Os demais resultados deste estudo foram apresentados na forma de estatística descritiva ou na forma de tabelas. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa estatístico SPSS, versão 24.0, considerando um nível de significância de 5%.



6. RESULTADOS

O tamanho total da amostra foi de 301 mulheres e após aplicar os critérios de exclusão analisamos as respostas de 275 mulheres. O diagrama, (Figura 1), descreve o percurso de identificação, seleção e inclusão das participantes neste estudo.

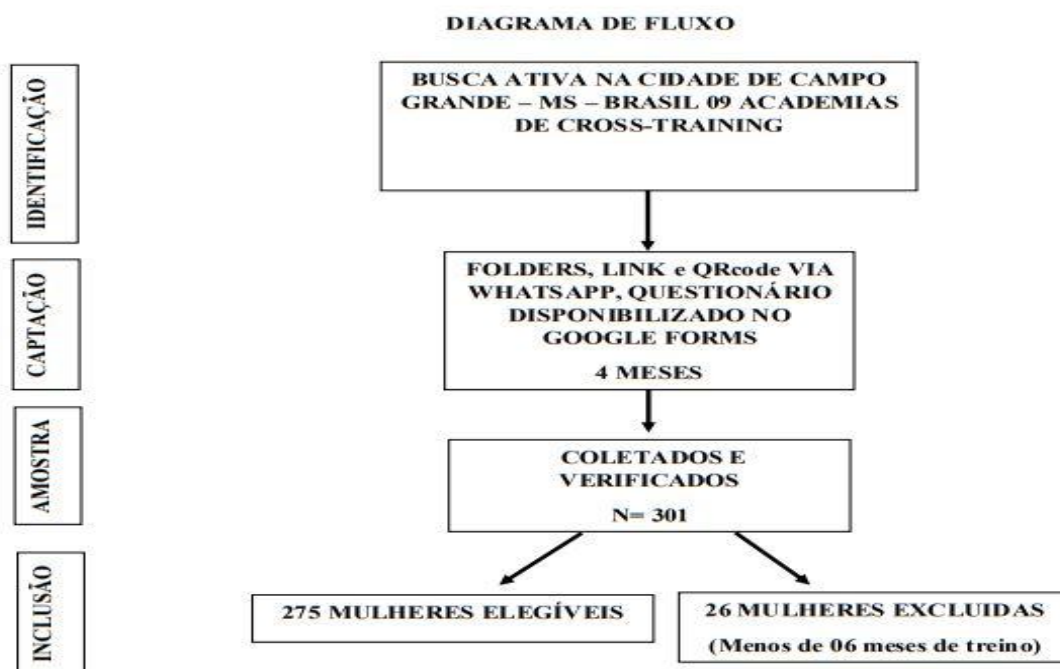


Figura 1 – Diagrama de Fluxo



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

A caracterização da amostra de mulheres de acordo com o estado civil, idade, peso, altura, IMC, escolaridade, tempo de Cross-Training, outras modalidades de exercício, tabagismo, consumo de álcool, uso de medicação, problemas de saúde e histórico familiar de doença ou problemas de saúde, está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização da amostra de mulheres de acordo com o estado civil, idade, peso, altura, IMC, escolaridade, tempo de Cross-Training, outras modalidades de exercício, tabagismo, consumo de álcool, uso de medicação, problemas de saúde e histórico familiar de doença ou problemas de saúde.

Variável	% (n) ou média±EPM
Estado civil	
Casada	45,8 (126)
Solteira	35,6 (98)
União estável	8,7 (24)
Divorciada	9,5 (26)
Outros	0,4 (1)
Idade (anos)	34,18±0,46
Massa corporal (Kg)	65,16±0,54
Altura (cm)	163,27±0,35
IMC (Kg/m²)	23,93±0,26
Escolaridade	
Ensino médio	16,0 (44)
Superior sem pós-graduação	41,1 (113)
Superior com pós-graduação	42,9 (118)
Tempo de Cross-Training (meses)	34,28±1,42
Outras modalidades de exercício	
Musculação	56,4 (155)
Corrida	15,6 (43)
Pilates	15,6 (43)
Caminhada	10,9 (30)
Dança/Ballet/Jazz	8,4 (23)
Ciclismo	5,1 (14)
Futebol	2,9 (8)
Vôlei	2,9 (8)
Tênis	1,1 (3)
Era sedentária antes de praticar cross training	18,2 (50)
Tabagismo	
Não	94,5 (260)
Sim	5,5 (15)
Quantos dias da semana consome álcool	
0	30,5 (84)
1	24,7 (68)
2	26,9 (74)
3	14,5 (40)



4	3,3 (9)
Toma alguma medicação	
Não	75,6 (208)
Sim	24,4 (67)

Das 275 mulheres avaliadas neste estudo, a maior parte delas era casada ou estava em união estável (55,6% - n=150), idade variando de 18 e 54 anos, com média de $34,18 \pm 0,46$ anos (média $\pm$ erro padrão da média). O peso médio das mesmas foi de $65,16 \pm 0,54$ quilogramas, a altura foi de $163,27 \pm 0,35$ centímetros e o IMC de $23,93 \pm 0,26$ Kg/m².

Quanto à escolaridade, a maioria das mulheres possuía graduação em ensino superior, sem ou com pós-graduação (84,0% - n=231). Em relação ao tempo médio de Cross Training, ele foi de $34,28 \pm 1,42$ meses, sendo musculação foi a modalidade de outro exercício mais praticada por estas mulheres (56,4% - n=155).

A maioria das mulheres avaliadas neste estudo não era tabagista (94,5% - n=260) e consumia bebidas alcoólicas entre 1 e 2 vezes por semana (51,6% - n=142).

Na Tabela 2 está apresentada a caracterização da amostra de mulheres em relação a via de nascimento dos filhos, menopausa, ser submetida a cirurgia ginecológica, sintomas ginecológicos, urinários e intestinais, quando iniciou a incontinência urinária, perda de urina durante o Cross-Training, exercício do Cross-Training que perde urina e durante quantos exercícios perde urina. A maioria das mulheres não tinham sido submetidas a parto normal (71,3% - n=196), nem a cesárea (66,9% - 184), Mais da metade das mulheres apresentava algum tipo de sintomas ginecológicos e/ou urinários e/ou intestinais (53,1 % - n=146), sendo entre estas os sintomas mais relatados foram a perda de urina (29,1% - n=80) e a constipação intestinal/flatos (22,5% - n=62) sendo que para (18,5% - n=51), estes sintomas vem desde a infância e (14,9% - n= 41) iniciaram depois de começar a treinar intensamente.

Das 275 mulheres avaliadas neste estudo, 37,5% delas relataram que apresentam perda de urina durante o Cross-Training, sendo que os três exercícios em que elas mais relataram esta perda de urina foram: a) Jump box (42,7% - n=44); b) Single



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

under (39,85 – n=41) e c) Deadlift (35,0% - n=36). Além disso, a maioria das mulheres que relataram esta perda de urina durante o Cross-Training ocorria durante a prática de 2 ou mais exercícios (70,9% - n=73).

Tabela 2: Caracterização da amostra de mulheres em relação aos tipos de parto, sintomas ginecológicos, urinários e intestinais, quando iniciaram os sintomas, perda de urina durante o Cross-Training e exercício do Cross-Training que perde urina.

Variável	% (n)
Teve parto normal	
Sim	28,7 (79)
Teve parto cesárea	
Sim	33,1 (91)
Sintomas ginecológicos, urinários e intestinais	
Não	46,9 (129)
Sim	53,1 (146)
Quais sintomas ginecológicos e/ou urinários e/ou intestinais	
Perda de urina/incontinência urinária (IU)	29,1 (80)
Perda de flatos/constipação	22,5 (62)
Dificuldade para urinar	0,7 (2)
Dor na vagina/pelve	0,7 (2)
Quando começarão os sintomas	
Desde a infância	18,5 (51)
Durante a gestação	8,8 (24)
Depois que começou a treinar intensamente	14,9 (41)
Após o parto normal	6,2 (17)
Após a cesárea	5,4 (15)
Perde urina durante o Cross-Training	
Não	62,5 (172)
Sim	37,5 (103)
Em qual exercício perde urina durante o Cross-Training (n=103)	
Jump box	42,7 (44)
Single under	39,8 (41)
Deadlift	35,0 (36)
Corrida	30,1 (31)
Squats	27,2 (28)
Wall Ball	25,2 (26)
Double under	16,5 (17)
Snatch	7,8 (8)
Não soube precisar (outros)	6,8 (7)



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

A caracterização da amostra de mulheres em relação à classificação no IPAQ, à classificação e escore médio nos questionários UIQ-7, CRAIQ-7, POPIQ-7, PFIQ-7, POPDI-6, CRADI-8, UDI-6, PFDI-20, ICIQ-SF, está apresentada na Tabela 3.

Tabela 3: Caracterização da amostra de mulheres em relação à classificação no IPAQ, à classificação e escore médio nos questionários UIQ-7, CRAIQ-7, POPIQ-7, PFIQ-7, POPDI-6, CRADI-8, UDI-6, PFDI-20, ICIQ-SF.

Variável	% (n) ou média±EPM
Classificação no IPAQ	
Irregularmente ativo	20,7 (57)
Ativo	7,3 (20)
Muito ativo	72,0 (198)
Classificação no Questionário de Impacto Urinário (UIQ-7)	
Sem sintoma	65,1 (179)
Com sintoma	34,9 (96)
Escore médio no UIQ-7	5,96±0,61
Classificação no Questionário de Impacto Colorretal - Anal (CRAIQ-7)	
Sem sintoma	80,0 (220)
Com sintoma	20,0 (55)
Escore médio no CRAIQ-7	3,78±0,60
Classificação no Questionário de Impacto do Prolapso de Órgãos Pélvicos (POPIQ-7)	
Sem sintoma	94,5 (260)
Com sintoma	5,5 (15)
Escore médio no POPIQ-7	0,57±0,17
Classificação geral no Pelvic Floor Impact Questionnaire – short form 7 (PFIQ-7)	
Sem sintoma	52,0 (143)
Com sintoma	48,0 (132)
Escore médio no PFIQ-7	9,90±1,02
Classificação em relação ao Inventário de Distúrbio de Prolapso de Órgão Pélvico (POPDI-6)	
Sem sintoma	72,0 (198)
Com sintoma	28,0 (77)
Escore médio no POPDI-6	4,78±0,56
Classificação em relação ao Inventário de distensão anal (CRADI-8)	
Sem sintoma	56,7 (156)
Com sintoma	43,3 (119)
Escore médio no CRADI-8	8,32±0,72
Classificação em relação ao Inventário de Distúrbio Urinário (UDI-6)	
Sem sintoma	53,8 (148)
Com sintoma	46,2 (127)
Escore médio no UDI-6	10,55±0,85
Classificação geral no Pelvic Floor Disability Index (PFDI-20)	
Sem sintoma	33,8 (93)



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

Com sintoma	66,2 (182)
Escore médio no PFDI-20	23,64±1,67
Classificação no questionário ICIQ-SF	
Continente	62,9 (173)
Incontinente	37,1 (102)
Escore médio no ICIQ-SF	3,20±0,28
Impacto na qualidade de vida	
Nenhum	65,8 (181)
Leve	11,3 (31)
Moderado	16,4 (45)
Grave	6,2 (17)
Muito grave	0,4 (1)
Escore médio no questionário ICIQ-SF	1,57±0,15

A maioria das mulheres foi classificada como sendo “Muito ativa” pelo IPAQ (72,0% - n=198). O percentual de mulheres com sintomas nos demais questionários foi: a) UIQ-7 (34,9% - n=96); b) CRAIQ-7 (20,0% - n=55); c) POPIQ-7 (5,5% - n=15); d) PFIQ-7 (48,0% - n=132); e) POPDI-6 (28,0% - n=77); f) CRADI-8 (43,3% - n=119); g) UDI-6 (46,2% - n=127); h) PFDI-20 (66,2% - n=182). No questionário ICIQ-SF, 37,1% (n=102) das mulheres foram consideradas incontinentes. Por outro lado, quanto à qualidade de vida, para a maioria das mulheres, não havia qualquer impacto em sua vida essas alterações (65,8% - n=181).

Os resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de sintomas pelo PFIQ-7, estão apresentados na Tabela 4.

Nesta análise, a idade das mulheres que apresentavam sintomas pelo PFIQ-7 foi significativamente maior do que a daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p<0,001$). Por outro lado, a altura das mulheres que apresentavam sintomas pelo PFIQ-7 foi significativamente menor do que a daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p=0,019$). A quantidade média de partos normais das mulheres que apresentavam sintomas pelo PFIQ-7 também foi significativamente maior do que a daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p<0,001$). Ainda o número médio de filhos entre as mulheres que apresentavam sintomas pelo PFIQ-7 também foi



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

significativamente maior do que o daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p < 0,001$).

Houve associação entre as mulheres relatarem constipação e a presença de sintomas no PFIQ-7 (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$), sendo que o percentual de mulheres que apresentavam flatos e que também apresentavam sintomas pelo PFIQ-7 (86,4% - $n=70$), foi maior que o daquelas que apresentavam constipação (66,2% - $n=43$) ou ainda estavam sem sintomas de constipação (19,2% - $n=24$), mas que também apresentavam sintomas pelo PFIQ-7 (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,005$). Houve também associação entre o início dos sintomas e a presença de sintomas no PFIQ-7 (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$), sendo que o percentual de mulheres em que o início dos sintomas foi na infância (61,7% - $n=29$), após treinar intensamente (81,8% - $n=54$) ou ainda após o parto ou gestação (78,9% - $n=30$) e que também apresentavam sintomas pelo PFIQ-7, foi maior que o daquelas sem sintomas de constipação (21,0% - $n=26$) e que também apresentavam sintomas pelo PFIQ-7 (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,05$).

Tabela 4: Resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de sintomas pelo PFIQ-7.

Variável	Sintomas no PFIQ-7		Valor de p
	Não	Sim	
Idade (anos)	32,10±0,73	36,63±0,74	<0,001
Peso (Kg)	65,24±0,75	65,08±0,79	0,882
Altura (cm)	164,10±0,50	162,46±0,49	0,019
IMC (Kg/m²)	24,21±0,24	24,60±0,28	0,297
Tempo de treino (meses)	34,21±2,10	34,36±1,91	0,957
Partos normais	0,23±0,05	0,53±0,06	<0,001
Partos cesárea	0,40±0,06	0,47±0,06	0,392
Número de filhos	0,63±0,07	1,02±0,08	<0,001
Constipação			
Sem sintomas	80,8 (101)a	19,2 (24)c	<0,001
Flatos	13,6 (11)c	86,4 (70)a	
Constipação	33,8 (22)b	66,2 (43)b	
Início dos sintomas			
Sem sintomas	79,0 (98)a	21,0 (26)b	<0,001
Infância	38,3 (18)b	61,7 (29)a	
Após treinar intensamente	18,2 (12)b	81,8 (54)a	
Após o parto ou gestação	21,1 (8)b	78,9 (30)a	



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

Classificação IPAQ

Sedentária	0,0 (0)	0,0 (0)	0,424
Irregularmente ativa	57,1 (32)	42,9 (24)	
Ativa	45,0 (9)	55,0 (11)	
Muito ativa	47,7 (95)	52,3 (104)	

Valor de p no teste t-student (variáveis quantitativas) ou no teste do qui-quadrado (variáveis categóricas). Letras diferentes na coluna indicam diferença significativa entre as variações das variáveis constipação e início dos sintomas, em relação ao percentual de mulheres com sintomas no PFIQ-7 (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,05$). Valores de p significativos estão destacados em negrito.

Na tabela 5 estão apresentados os resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, altura, quantidade de partos normais, número de filhos, constipação e início dos sintomas, com a presença de sintomas pelo PFIQ-7. Nesta análise, a altura das mulheres foi protetora para a presença de sintomas pelo PFIQ-7 (teste de regressão logística bivariada, $p = 0,002$; odds ratio=0,91; IC de 95%=0,86 a 0,97), enquanto o relato de flatos e constipação aumentaram o risco de sintomas pelo PFIQ-7 em 15,00 e 10,83 vezes, respectivamente, quando comparado com o risco das mulheres sem sintomas (flatos: $p < 0,001$; odds ratio=15,00; IC de 95%=3,95 a 56,98; constipação: $p = 0,002$; odds ratio=10,83; IC de 95%=2,34 a 50,05).

Tabela 5: Resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, altura, quantidade de partos normais, número de filhos, constipação e início dos sintomas, com a presença de sintomas pelo PFIQ-7.

Variável	Odds ratio	IC (95%)	Valor de p
Idade (anos)	1,00	0,96 a 1,04	0,994
Altura (cm)	0,91	0,86 a 0,97	0,002
Partos normais	1,03	0,52 a 2,03	0,940
Número de filhos	0,92	0,56 a 1,52	0,755
Constipação			0,001
Sem sintomas	Referência		
Flatos	15,00	3,95 a 56,98	<0,001
Constipação	10,83	2,34 a 50,05	0,002
Início dos sintomas			0,306
Sem sintomas	Referência		
Infância	0,79	0,16 a 3,98	0,773
Após treinar intensamente	2,83	0,74 a 10,86	0,131
Após o parto ou gestação	2,04	0,43 a 9,61	0,368



IC=Intervalo de confiança. Valor de p no teste de regressão logística bivariada, pelo método *Enter*. Valores de p significativos estão destacados em negrito.

Os resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de sintomas pelo PFDI-20, estão apresentados na Tabela 6.

Nesta análise, a idade das mulheres que apresentavam sintomas pelo PFDI-20 foi significativamente maior do que a daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p<0,001$). A quantidade média de partos normais das mulheres que apresentavam sintomas pelo PFDI-20 também foi significativamente maior do que a daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p=0,005$). Ainda o número médio de filhos entre as mulheres que apresentavam sintomas pelo PFDI-20 também foi significativamente maior do que o daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p=0,014$).

Houve associação entre as mulheres relatarem constipação e a presença de sintomas no PFDI-20 (teste do qui-quadrado, $p<0,001$), sendo que o percentual de mulheres que apresentavam flatos ou constipação, que também apresentavam sintomas pelo PFDI-20 (flatos: 85,2% - $n=69$; constipação: 70,8% - $n=46$), foi maior que o daquelas que estavam sem sintomas de constipação (22,4% - $n=28$), mas que também apresentavam sintomas pelo PFDI-20 (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p<0,005$). Houve também associação entre o início dos sintomas e a presença de sintomas no PFDI-20 (teste do qui-quadrado, $p<0,001$), sendo que o percentual de mulheres em que o início dos sintomas foi na infância (66,0% - $n=31$), após treinar intensamente (81,8% - $n=54$) ou ainda após o parto ou gestação (76,3% - $n=29$) e que também apresentavam sintomas pelo PFDI-20, foi maior que o daquelas sem sintomas de constipação (25,8% - $n=32$) e que também apresentavam sintomas pelo PFDI-20 (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p<0,005$).



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

Tabela 6: Resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de sintomas pelo PFDI-20.

Variável	Sintomas no PFDI-20		Valor de p
	Não	Sim	
Idade (anos)	32,22±0,72	36,32±0,75	<0,001
Peso (Kg)	65,72±0,77	64,68±0,76	0,340
Altura (cm)	163,97±0,51	162,66±0,48	0,063
IMC (Kg/m²)	24,43±0,25	24,39±,27	0,915
Tempo de treino (meses)	34,09±2,07	34,45±1,95	0,900
Partos normais	0,26±0,05	0,49±0,06	0,005
Partos cesárea	0,42±0,06	0,45±0,06	0,748
Número de filhos	0,68±0,07	0,95±0,08	0,014
Constipação			
Sem sintomas	77,6 (97)a	22,4 (28)b	<0,001
Flatos	14,8 (12)b	85,2 (69)a	
Constipação	29,2 (19)b	70,8 (46)a	
Início dos sintomas			
Sem sintomas	74,2 (92)a	25,8 (32)b	<0,001
Infância	34,0 (16)b	66,0 (31)a	
Após treinar intensamente	18,2 (12)b	81,8 (54)a	
Após o parto ou gestação	23,7 (9)b	76,3 (29)a	
Classificação IPAQ			
Sedentária	0,0 (0)	0,0 (0)	0,658
Irregularmente ativa	51,8 (29)	48,2 (27)	
Ativa	50,0 (10)	50,0 (10)	
Muito ativa	45,2 (90)	54,8 (109)	

Valor de p no teste t-student (variáveis quantitativas) ou no teste do qui-quadrado (variáveis categóricas). Letras diferentes na coluna indicam diferença significativa entre as variações das variáveis constipação e início dos sintomas, em relação ao percentual de mulheres com sintomas no PFDI-20 (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,05$). Valores de p significativos estão destacados em negrito.

Na tabela 7 estão apresentados os resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, altura, quantidade de partos normais, número de filhos, constipação e início dos sintomas, com a presença de sintomas pelo PFDI-20. Nesta análise, a altura das mulheres foi protetora para a presença de sintomas pelo PFDI-20 (teste de regressão logística bivariada, $p = 0,025$; odds ratio=0,94; IC de 95%=0,89 a 0,99), enquanto o relato de flatos e constipação aumentaram o risco de sintomas pelo PFDI-20 em 19,73 e 19,66 vezes, respectivamente, quando comparado com o risco das mulheres



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

sem sintomas (flatos: $p < 0,001$; odds ratio=19,73; IC de 95%=4,59 a 84,92; constipação: $p = 0,001$; odds ratio=19,66; IC de 95%=3,44 a 112,35).

Tabela 7: Resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, altura, quantidade de partos normais, número de filhos, constipação e início dos sintomas, com a presença de sintomas pelo PFDI-20.

Variável	Odds ratio	IC (95%)	Valor de p
Idade (anos)	1,01	0,97 a 1,05	0,641
Altura (cm)	0,94	0,89 a 0,99	0,025
Partos normais	0,93	0,49 a 1,79	0,833
Número de filhos	0,77	0,47 a 1,26	0,298
Constipação			0,001
Sem sintomas	Referência		
Flatos	19,73	4,59 a 84,92	<0,001
Constipação	19,66	3,44 a 112,35	0,001
Início dos sintomas			0,352
Sem sintomas	Referência		
Infância	0,38	0,06 a 2,39	0,301
Após treinar intensamente	1,73	0,39 a 7,66	0,473
Após o parto ou gestação	1,12	0,21 a 5,94	0,893

IC=Intervalo de confiança. Valor de p no teste de regressão logística bivariada, pelo método *Enter*. Valores de p significativos estão destacados em negrito.

Os resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de incontinência pelo ICIQ-SF, estão apresentados na Tabela 8.

Nesta análise, a idade das mulheres que apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF foi significativamente maior do que a daquelas que não apresentavam incontinência (teste t-student, $p < 0,001$). A quantidade média de partos normais das mulheres que apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF também foi significativamente maior do que a daquelas que não apresentavam incontinência (teste t-student, $p < 0,001$). O mesmo foi observado em relação à quantidade média de partos cesárea ($p = 0,003$). Ainda o número médio de filhos entre as mulheres que apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF também foi significativamente maior do que o daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p < 0,001$).



Houve associação entre as mulheres relatarem constipação e a presença de incontinência pelo ICIQ-SF (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$), sendo que o percentual de mulheres que apresentavam flatos, que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF (92,6% - $n=75$), foi maior que o daquelas que apresentavam constipação (43,1% - $n=28$) ou estavam sem sintomas de constipação (7,2% - $n=9$), mas que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF. Além disso, o percentual de mulheres que apresentavam constipação que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF, foi maior que o daquelas que estavam sem sintomas, mas que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,05$).

Houve também associação entre o início dos sintomas e a presença de incontinência pelo ICIQ-SF (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$), sendo que o percentual de mulheres em que o início dos sintomas foi na infância (38,3% - $n=18$), após treinar intensamente (81,8% - $n=54$) ou ainda após o parto ou gestação (78,9% - $n=30$) e que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF, foi maior que o daquelas sem sintomas de constipação (8,9% - $n=11$) e que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF. Além disso, o percentual de mulheres em que o início dos sintomas foi após treinar intensamente ou ainda após o parto ou gestação e que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF, foi maior que o daquelas em que o início dos sintomas foi na infância e que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF. (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,05$).

Ainda houve associação entre a classificação IPAQ e a presença de incontinência pelo ICIQ-SF (teste do qui-quadrado, $p=0,008$), sendo que o percentual de mulheres muito ativas que apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF (46,7% - $n=93$), foi maior que o daquelas irregularmente ativas e que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF (25,0% - $n=14$) (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,05$).



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

Tabela 8: Resultados da avaliação univariada relacionando as variáveis idade, peso, altura, IMC, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de incontinência pelo ICIQ-SF.

Variável	Incontinência pelo ICIQ-SF		Valor de p
	Não	Sim	
Idade (anos)	30,77±0,60	39,59±0,75	<0,001
Peso (Kg)	64,80±0,68	65,69±0,90	0,417
Altura (cm)	163,62±0,45	162,77±0,57	0,233
IMC (Kg/m²)	24,18±0,21	24,73±0,33	0,145
Tempo de treino (meses)	33,52±1,81	35,38±2,28	0,519
Partos normais	0,19±0,04	0,66±0,08	<0,001
Partos cesárea	0,33±0,05	0,58±0,07	0,003
Número de filhos	0,51±0,06	1,27±0,09	<0,001
Constipação			
Sem sintomas	92,8 (116)a	7,2 (9)c	<0,001
Flatos	7,4 (6)c	92,6 (75)a	
Constipação	56,9 (37)b	43,1 (28)b	
Início dos sintomas			
Sem sintomas	91,1 (113)a	8,9 (11)c	<0,001
Infância	61,7 (29)b	38,3 (18)b	
Após treinar intensamente	18,2 (12)c	81,8 (54)a	
Após o parto ou gestação	21,1 (8)c	78,9 (30)a	
Classificação IPAQ			
Sedentária	-	-	0,008
Irregularmente ativa	75,0 (42)a	25,0 (14)b	
Ativa	70,0 (14)ab	30,0 (6)ab	
Muito ativa	53,3 (106)b	46,7 (93)a	

Valor de p no teste t-student (variáveis quantitativas) ou no teste do qui-quadrado (variáveis categóricas). Letras diferentes na coluna indicam diferença significativa entre as variações das variáveis constipação e início dos sintomas, em relação ao percentual de mulheres com incontinência pelo ICIQ-SF (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,05$). Valores de p significativos estão destacados em negrito.

Na tabela 9 estão apresentados os resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, IMC, altura, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de incontinência pelo ICIQ-SF. Nesta análise, o relato de flatos e constipação aumentaram o risco de incontinência pelo ICIQ-SF em 19,63 e 17,83 vezes, respectivamente, quando comparado com o risco das mulheres sem incontinência (flatos: $p < 0,001$; odds ratio=19,63; IC de 95%=4,58 a 84,07; constipação: $p = 0,001$; odds ratio=17,83; IC de 95%=3,21 a 99,17).



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

Tabela 9: Resultados da análise multivariada associando as variáveis idade, IMC, altura, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e classificação IPAQ, com a presença de incontinência pelo ICIQ-SF.

Variável	Odds ratio	IC (95%)	Valor de p
Idade (anos)	1,01	0,97 a 1,05	0,539
IMC (Kg/m²)	0,97	0,88 a 1,07	0,503
Partos normais	0,001	0,00 a -	1,000
Partos cesárea	0,001	0,00 a -	1,000
Número de filhos	623,29	0,00 a -	1,000
Constipação			0,001
Sem sintomas	Referência		
Flatos	19,63	4,58 a 84,07	<0,001
Constipação	17,83	3,21 a 99,17	0,001
Início dos sintomas			0,407
Sem sintomas	Referência		
Infância	0,40	0,07 a 2,43	0,317
Após treinar intensamente	1,65	0,37 a 7,34	0,509
Após o parto ou gestação	1,02	0,20 a 5,32	0,983
Classificação IPAQ			0,914
Irregularmente ativa	Referência		
Ativa	0,76	0,21 a 2,75	0,674
Muito ativa	0,92	0,44 a 1,93	0,822

IC=Intervalo de confiança. Valor de p no teste de regressão logística bivariada, pelo método *Enter*. Valores de p significativos estão destacados em negrito.

7. DISCUSSÃO

Este estudo transversal teve como objetivo investigar a prevalência de DAP em mulheres que praticam atividades de alta intensidade. Outro objetivo foi obter quais eram os fatores de risco relacionados a essas disfunções.

De acordo com os dados do questionário sociodemográfico coletado, obtivemos dados referentes à idade, tempo de treino no cross-training, peso, altura e calculamos o IMC. Também por meio desse questionário identificamos doenças atuais e pregressa, relatos de IU, constipação, dificuldade para urinar e dor na vagina ou pelve e em que momento da vida esses sintomas começaram e os fatores relacionados, seguido dos exercícios que mais promovem a perda de urina durante o treino de cross-training.



Segundo os questionários PFIQ-7 e PFDI-20, no domínio “Bexiga”, (34,9% - n=96) e (46,2% - n=127) respectivamente, apresentam sintomas de distúrbios urinários, corroborando com a literatura atual que avaliou prevalência de IU em mulheres atletas do Brasil, Portugal e Islândia, temos: 31,8% (LUDVIKSDOTTIR, I. et al, 2018), 36% (PISANI et al, 2021), 53,8% (ARBIETO et al, 2021), 47,6% (CARVALHO et al, 2020) e 14,3% a 84,4% (CARVALHAIS et al, 2018).

Araújo et al, 2021 avaliaram a prevalência de IU em mulheres nulíparas e praticantes de crossfit durante a pandemia de Covid19. Ele verificou que a prevalência de IU foi de 32% das participantes da pesquisa no período pré-pandemia. E durante a pandemia, onde as mulheres realizaram o treino em casa, a prevalência foi de 14%. A possível melhora da IU se deu possivelmente, à redução da intensidade de treinamento, e também pelo fato de não estarem realizando o exercício de double under (salto duplo), que seria o exercício onde a IU mais ocorre.

Curiosamente, neste estudo, a maioria relatou não ter impacto negativo na qualidade de vida (65,8% - n= 181) demonstrando que efetivamente a mulher não se importa com a perda de urina eventualmente ou estão se escondendo sob as respostas, em razão de fatores atribuídos a tabus sociais, vergonha e preconceito por gerar um estigma, para uma discussão aberta sobre o assunto.

Sobre o domínio “Intestino”, PFIQ-7 e PFDI-20, (20,0% - n=55) e (43,3% - n=119) respectivamente apresentam sintomas anorretais. Em seu estudo, Vitton et al (2011) apresenta a prevalência de IA estatisticamente maior no grupo ESPORTE INTENSO do que no grupo ESPORTE NÃO INTENSO (14,8% vs 4,9%, $p = 0,001$), e ainda em Carvalho et al (2020) a IA foi o sintoma mais prevalente de DAP.

Finalmente o domínio “Vagina/Pelve” nos questionários PFIQ-7, (5,5% - n=15) e PFDI-20, (28,0% - n=77) são de mulheres que apresentam sintomas de POP, sintomas de POP em 3,2% dos 314 participantes do Crossfit foram apresentados no estudo de High et al (2020).

Em resumo evidenciamos uma prevalência de sintomas para IU, UIQ-7 (34,9% - n=96); UDI-6 (46,2% - n=127), seguido de sintomas de IA, CRAIQ-7 (20,0% - n=55); CRADI-8 (43,3% - n=119) e por fim POP, POPIQ-7 (5,5% - n=15); POPDI-6 (28,0% - n=77).



A avaliação univariada relacionando as variáveis idade, tempo de treino, quantidade de partos normais, quantidade de partos cesárea, número de filhos, constipação, início dos sintomas e a presença de sintomas pelo PFIQ-7, PFDI-20 e incontinência pelo ICIQ-SF apontam que as mulheres que tem sintomas e que a idade média é maior, foram significativamente maiores do que a daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p<0,001$). A quantidade média de partos normais das mulheres que apresentavam sintomas pelos questionários também foi significativamente maior do que a daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p<0,001$). Ainda o número médio de filhos entre as mulheres que apresentavam sintomas pelo PFIQ-7, PFDI-20 e incontinência pelo ICIQ-SF também foram significativamente maiores do que o daquelas que não apresentavam sintomas (teste t-student, $p<0,001$). Houve também associação entre o início dos sintomas e a presença de sintomas nos questionários (teste do qui-quadrado, $p<0,001$), sendo que o percentual de mulheres em que o início dos sintomas foi na infância, após treinar intensamente ou ainda após o parto ou gestação e que também apresentavam sintomas, foram maiores que o daquelas sem sintomas de constipação e que também apresentavam sintomas (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p<0,05$).

Fundamentando estes dados, YI et al, (2016) realizaram uma pesquisa que incluiu trezentos e onze triatletas do sexo feminino de 7 regiões diferentes dos Estados Unidos e comentam em seu estudo que os fatores de risco conhecidos para distúrbios do assoalho pélvico são gravidez, parto vaginal, idade avançada, obesidade e exercícios extenuantes.

A associação entre a classificação IPAQ e a presença de incontinência pelo ICIQ-SF (teste do Qui-Quadrado, $p=0,008$), sendo que o percentual de mulheres muito ativas que apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF (46,7% - $n=93$), foi maior que o daquelas irregularmente ativas e que também apresentavam incontinência pelo ICIQ-SF (25,0% - $n=14$) (teste do Qui-Quadrado com correção de Bonferroni, $p<0,05$), resultado semelhante a Wikander et al, 2020 que foi de 38,3% ($n=173$) das mulheres muito ativas que apresentavam IU durante treino e/ou competição.



Houve associação entre as mulheres relatarem constipação e a presença de sintomas no PFIQ-7, PFDI-20 e ICIQ-SF (teste do qui-quadrado, $p < 0,001$), sendo que o percentual de mulheres que apresentavam flatos ou constipação, que também apresentavam sintomas pelo PFIQ-7, PFDI-20 e ICIQ-SF foram maiores que o daquelas que estavam sem sintomas de constipação, mas que também apresentavam sintomas pelos questionários (teste do qui-quadrado com correção de Bonferroni, $p < 0,005$). O estudo de Almeida et al (2016) que incluiu 67 atletas de quatro modalidades diferentes, aponta que mais da metade dos atletas e não atletas, apresentaram IA na forma de perda involuntária de gases, com alta prevalência. O estudo de Pisani et al (2020) investigou a presença de sintomas de IA (flatos e fezes) em mulheres praticantes de CrossFit e constatou IA em (52,7%), sendo a incontinência por flatos a mais relatada (93,3%).

Observando os resultados acima obtidos neste estudo para IU, IA e POP são que essas disfunções foram adquiridas devido à idade avançada, treinamento vigoroso, parto normal, quantidade de filhos e enurese, enquanto IMC e tempo de treinamento em meses não apresentaram resultados significativos. Para Wikander et al (2020) que realizou on line o seu estudo transversal com 452 participantes de diferentes países: Reino Unido, Estados Unidos da América, Austrália, Canadá e Nova Zelândia que responderam aos seus questionários e segundo os autores as atividades de alto impacto, exercícios de alto desempenho, volume de treinamento intenso e atividades de alta repetição resultam em fadiga muscular do assoalho pélvico, contribuindo para fatores de risco específicos do exercício para o desenvolvimento das DAP.

O fato de que muitas mulheres perdem pequenas quantidades de urina, flatos ou fezes durante a atividade física e relatam um aumento da perda durante atividades de alto impacto sugere que os MAP em algumas mulheres sejam ineficientes na contração ocorrendo assim vazamentos (REE et al, 2007). A fadiga dos MAP causada por treinamento intenso, falta de recuperação adequada e frequência de treino semanal elevada pode aumentar a predisposição para vazamentos (TOMAZ et al, 2017). A fadiga neuromuscular pode ser definida por uma diminuição no desempenho durante o exercício, ou seja, qualquer redução induzida pelo exercício na capacidade de gerar força ou potência. (DEFFIEUX et al, 2006). Por isso a avaliação da fadiga torna-se importante,



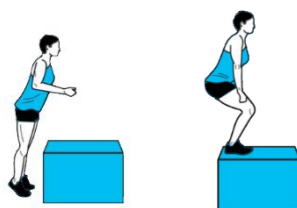
pois a fadiga neuromuscular do assoalho pélvico pode levar a uma diminuição da performance da contração durante um esforço intra abdominal, ocorrendo a perda gradativa da força muscular e diminuindo a contração voluntária máxima. (DEFFIEUX et al, 2006).

Os resultados da regressão logística para identificar os fatores de risco para as DAP aponta que o relato de flatos e constipação aumentaram o risco de sintomas pelo PFIQ-7 em 15,00 e 10,83 vezes, respectivamente, quando comparado com o risco das mulheres sem sintomas (flatos: $p < 0,001$; odds ratio=15,00; IC de 95%=3,95 a 56,98; constipação: $p = 0,002$; odds ratio=10,83; IC de 95%=2,34 a 50,05), pelo PFDI-20 aumentaram o risco de sintomas em 19,73 e 19,66 vezes, respectivamente, quando comparado com o risco das mulheres sem sintomas (flatos: $p < 0,001$; odds ratio=19,73; IC de 95%=4,59 a 84,92; constipação: $p = 0,001$; odds ratio=19,66; IC de 95%=3,44 a 112,35) e ainda o relato de flatos e constipação aumentaram o risco de incontinência pelo ICIQ-SF em 19,63 e 17,83 vezes, respectivamente, quando comparado com o risco das mulheres sem incontinência (flatos: $p < 0,001$; odds ratio=19,63; IC de 95%=4,58 a 84,07; constipação: $p = 0,001$; odds ratio=17,83; IC de 95%=3,21 a 99,17). Pisani et al (2020) afirma que mulheres que relataram constipação tiveram 1,7 vezes mais chances de ter IA, e mulheres que fizeram CrossFit mais de cinco vezes por semana tiveram 3 vezes mais chances de ter IA e Vitton et al, (2010) aponta uma elevada taxa de IA nas praticantes de esportes intensos com perda involuntária de flatos em 64,6% e perda de fezes em 84%, com necessidade de proteção em 8%. Ainda 20,0% das atletas o vazamento foi diário, em 36,0% semanalmente e 44,0% mensalmente.

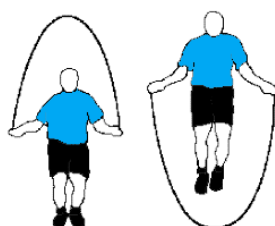


Em relação à perda de urina durante os exercícios (37,5% - $n = 103$), relataram perda de urina durante o Cross Training, resultado semelhante a Wikander et al (2020) 38,3% - $n = 173$ das mulheres apresentaram IU durante o treino e/ ou competição e em Pisani et al (2020), 84,2% das participantes relataram perda urinária durante a prática de CrossFit.

Os exercícios de cross-training mais propensos a causar IU foram atividades de alto impacto e alta repetição envolvendo salto e força: Jump box (42,7% - $n=44$); Single under (39,85 - $n=41$) e Deadlift (35,0% - $n=36$), esses resultados são confirmados com os achados de Wikander et al (2020) Single under (39,16%), Jump box (18,81%) e Deadlift (13,72%). A seguir temos a ilustração e descrição dos exercícios que mais tiveram relatos de IU.

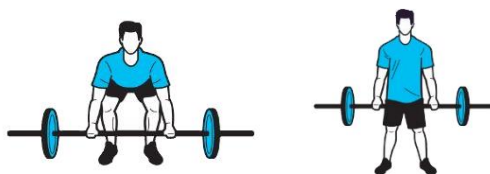


Jump Box: Partindo da posição estática em frente da caixa realiza-se um salto simultâneo de ambas as pernas para cima da caixa, aterrizando com os joelhos flexionados e finalizando com o corpo totalmente estendido.

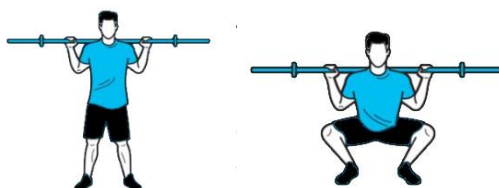


Single under; (salto simples de corda) a corda passa apenas uma vez sob os pés a cada salto.

Double under; (salto duplo de corda) a corda passa sob os pés duas vezes a cada salto.



Deadlift: Começa com barra no chão, joelhos levemente flexionados e quadril, ombros e cabeça alinhados, a barra é levantada do solo mantendo sempre os calcanhares no chão e a curvatura natural da lombar, utilizando a força do Core, estendendo os joelhos e o quadril.



Squat: Postura ereta apoiando a barra nas costas com o quadril descendo abaixo dos joelhos, calcanhares em contato com o solo e retorna à posição inicial.

Estes resultados demonstram que os exercícios físicos de salto e que levam ao alto impacto do peso corporal como saltos, parecem ser mais propensos a causar IU, Gephart et al (2018) buscou quantificar o pico da PIA em mulheres que realizavam exercícios de CrossFit através de uma sonda vaginal que mediu a PIA durante 10 repetições de 13 exercícios diferentes do CrossFit e descobriram que os exercícios aumentam em excesso a PIA, chegando por exemplo a um pico pressórico de 429 cmH₂O e uma média de 200 cmH₂O no salto de corda (double-under), que foi o exercício com maior impacto, seguido do push-ups, e o front squat. A fins de comparação a caminhada gera uma pressão média de 25 (15-37 cmH₂O) segundo Shaw et al, (2014) e 51 (22-89 cmH₂O) segundo Coleman et al (2015) e este mesmo estudo ainda demonstrou que o tempo de prática na modalidade não aumentou de forma significativa a PIA. O fator que houve maior diferença foi a paridade. Sendo que o aumento da pressão abdominal ocorreu de forma diferenciada nessas mulheres, a PIA é maior do que o esperado em double under. Apesar do conceito geral que o aumento da pressão sobre os músculos do assoalho pélvico resulta em morbidade a longo prazo, esta conexão ainda não está clara.



Outros estudos mostram 84% (ELKS et al, 2020) e 65% (WIKANDER et al, 2021) de perda urinária durante a prática de CrossFit e os exercícios que mais causam IU entre eles foram Single under, 49%, Double under 65%, Deadlift 37% e Jump box com 24% (ELKS et al, 2020), Single under, 18,4%, Double under 12,1% e Jump box 8,8%. (WIKANDER et al, 2021)

Entretanto, cabe ressaltar que em relação à incontinência urinária em todas as mulheres avaliadas, os episódios de perda urinária ocorriam durante a prática de exercícios e não durante as atividades de vida diária, ou seja, todas têm perda de urina com altas pressões de perda sob esforço. Os exercícios físicos citados por elas os quais envolvem saltos com corda, saltos sobre uma caixa e ainda o levantamento de peso, aumentam a pressão abdominal e podem desencadear a perda urinária em mulheres com hipermobilidade uretral. (NYGAARD IE, 2004) Já em mulheres hígdas isso não ocorre porque a pressão abdominal é distribuída de forma igual entre o colo vesical e o corpo do músculo detrusor, desta forma, não ocorrendo o escape. (SCHICK, E. et al, 2004) Já em mulheres com hipermobilidade uretral, há uma queda do colo vesical e uretra, com o aumento da pressão abdominal durante as atividades de impacto, a pressão e o impacto incidem somente sobre o corpo do detrusor gerando a perda de urina. (SCHICK, E. et al, 2004).

Atividades que aumentaram a pressão intra-abdominal por meio do levantamento de peso ao invés de impactar o solo tiveram efeito intermediário na IU neste estudo, o Squats teve (27,2%) de relatos de IU, que é semelhante à literatura 37% no estudo de Elks et al, (2020) e 30,6% em Wikander et al, (2021). Esses resultados convergem para mais pesquisas neste esporte para ter mais robustez nos resultados.

Neste trabalho avaliamos as respostas de mulheres que efetivamente praticam o cross training com uma média de 34,28 meses de treino, os dados sobre as DAP, foram obtidos de forma objetiva através de questionários validados e amplamente utilizados, contribuindo com valiosas informações para o avanço do conhecimento científico. É importante considerar a natureza transversal desta pesquisa ao interpretar esses dados, pois existe um viés de prevalência, ou seja, é difícil diferenciar, em um estudo transversal, se as exposições estudadas estão associadas ao surgimento de novos casos ou à duração dos mesmos. Este estudo não conclui que a participação no cross-training não seja



benéfica nem preventiva para a saúde do assoalho pélvico, ou que seja a causa da DAP, mas indica a importância das opções de exercícios para as mulheres.

À luz dos achados do presente estudo, medidas preventivas podem ser desenvolvidas nessa população recém-identificada. Nossos resultados reforçam a literatura científica com descobertas e adiciona informação nova e preocupante sobre como o assoalho pélvico está sendo negligenciado. Todo profissional da saúde e movimento deve saber o seu papel para a prevenção, qualidade de vida e bem-estar das mulheres que precisam ser instruídas antes de fazer exercícios de cross-training sobre as consequências que o assoalho pélvico sofrerá com esse enorme impacto, precauções devem ser tomadas pelos profissionais que acompanham essas mulheres, como fornecer orientação, ensinando-a compreender seu assoalho pélvico, além de ensinar a contrair os MAP a fim de fortalecê-los e durante o exercício físico, conseguir contrai-los eficazmente, prevenindo o aparecimento da IUE e melhorando o controle da bexiga. O desconhecimento do próprio corpo e a importância do uso desse tecido muscular tornam as mulheres mais propensas à incontinência, levando a desconforto e insegurança durante os treinos ou no dia a dia.



8. CONCLUSÃO

Este estudo constatou que a prevalência de disfunção do assoalho pélvico em mulheres praticantes de cross-training é elevada, ocorrendo em 48% (n=132) segundo o PFIQ-7 e 66,2% (n=182) segundo o PFDI-20. Em relação aos questionários envolvidos, verificou-se que realmente a IU é a disfunção mais prevalente, seguido de IA sendo flatos e constipação e POP.

Sobre os fatores de risco para as DAP apurados neste estudo através da avaliação univariada, idade avançada, parto normal, quantidade de filhos, após o parto, enurese e treinamento intenso, tiveram uma forte associação para o desenvolvimento destas disfunções.

Outro achado relevante foi que mulheres que relatam IA pela perda de flatos e constipação aumentaram o risco de sintomas para DAP de 15,00 a 19,66 vezes mais quando comparado com mulheres que não relatam sintomas e ainda o relato de flatos e constipação aumentaram o risco de incontinência em 19,63 e 17,83 vezes, respectivamente, quando comparado com o risco das mulheres sem incontinência.

Observamos que os exercícios que envolvem salto desencadeiam mais eventos de IU do que os de força. Do total das mulheres entrevistadas as que possuem ritmo de treinamento vigoroso e são consideradas muito ativas, estão predispostas à DAP, onde a maior prevalência verificada pelos questionários aplicados foi a IU.

Esta pesquisa é mais um passo para entender como o exercício de alta intensidade afeta o assoalho pélvico das mulheres.



9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABDO, C.H.N. Quociente sexual feminino: um questionário brasileiro para avaliar a atividade sexual da mulher. *Revista Diagnóstico e Tratamento*. v.14, n2, p. 89-91, 2009.
2. ABRAMS, P.; CARDOSO, L.; FALL, M.; GRIFFITHS, D.; ROSIER, P.; ULMESTEN, U.; KERREBROECK, P.; VICTOR, A.; WEIN, A. The standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*, v. 61, n. 1, p. 37-49, 2003.
3. ADELBORG K, VERES K, SUNDBØLL J, GREGERSEN H, SØRENSEN HT. Risk of cancer in patients with fecal incontinence. *Cancer Med*. 2019;8(14):6449-6457. doi:10.1002/cam4.2509
4. ALMEIDA, B. A.; BARRA, A. A.; SALTIEL, F.; SILVA-FILHO, A. L.; FONSECA, A. M. R. M.; FIGUEREIDO, E. M. Urinary incontinence and other pelvic floor dysfunctions in female athletes in Brazil: A cross-sectional study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, v. 26, n. 9, p. 1109-1116, 2015.
5. ALMEIDA, P. P.; MACHADO, L. R. G. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump. *Fisioterapia em Movimento*, v. 25, n. 1, p. 55-65, 2012.
6. AOKI Y, BROWN HW, BRUBAKER L, CORNU JN, DALY JO, CARTWRIGHT R. Urinary incontinence in women [published correction appears in *Nat Rev Dis Primers*. 2017 Nov 16; 3:17097]. *Nat Rev Dis Primers*. 2017; 3:17042. Published 2017 Jul 6. doi:10.1038/nrdp.2017.42
7. ARAUJO MP, BRITO LGO, POCHINI AC, EJNISMAN B, SARTORI MGF, GIRÃO MJBC. Prevalence of Urinary Incontinence in CrossFit Practitioners before and during the COVID-19 Quarantine and its Relationship with Training Level: An Observational Study. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2021;43(11):847-852. doi:10.1055/s-0041-1739463
8. ARAÚJO, M. P. OLIVEIRA, E.; ZUCCHI, E. V. M.; TREVISANI, V. F. M.; GIRÃO, M. J. B. C.; SARTORI, M. G. F. Relação entre incontinência urinária em



mulheres atletas corredoras de longa distância e distúrbio alimentar. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 54, n. 2, p. 146-149, mar./abr. 2008.

9. ARBIETO ERM, DOS SANTOS KM, DA LUZ SCT, DA ROZA T. Comparison of urinary incontinence, based on pelvic floor and abdominal muscle strength, between nulliparous female athletes and non-athletes: A secondary analysis. *Neurourol Urodyn*. 2021;40(5):1140-1146. doi:10.1002/nau.24700
10. ARJMAND N, SHIRAZI-ADL A. Role of intra-abdominal pressure in the unloading and stabilization of the human spine during static lifting tasks. *Eur Spine J*. 2006;15(8):1265-1275. doi:10.1007/s00586-005-0012-9
11. AROUCA, M. A. F., DUARTE, T. B., LOTT, D. A. M., MAGNANI, P. S., NOGUEIRA, A. A., ROSA-E-SILVA, J. C., & BRITO, L. G. O. (2016). Validation and cultural translation for Brazilian Portuguese version of the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) and Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20). *International Urogynecology Journal*, 27(7), 1097–1106. doi:10.1007/s00192-015-2938-8.
12. AVERY K, DONOVAN J, ABRAMS P. Validation of a new questionnaire for incontinence: the International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ). Abstract nº 86 of the International Continence Society 31st Annual Meeting. *Neurourology and Urodynamics*, v. 20, p. 510-511, 2001.
13. BAECHLE TR, EARLE, RW. Essentials of strength training and conditioning/National Strength and Conditioning Association. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2008.
14. BAECHLE, T.R.; EARLE, R.W.; and Wathen, D. Resistance training. In: *Essentials of Strength Training and Conditioning* (2nd ed.). Baechle, TR and Earle, RW, eds. Champaign, IL: Human Kinetics, 2000.
15. BARBER, M. D. Pelvic organ prolapse. *BMJ*. 2016;354: i3853. Published 2016 Jul 20. doi:10.1136/bmj. i3853.
16. BARBER, M. D., WALTERS, M. D., & BUMP, R. C. (2005). 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*, 193(1), 103–113. doi:10.1016/j.ajog.2004.12.025.



17. BERTOTTO A, SCHVARTZMAN R, UCHÔA S, WENDER COM. Effect of electromyographic biofeedback as an add-on to pelvic floor muscle exercises on neuromuscular outcomes and quality of life in postmenopausal women with stress urinary incontinence: A randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(8):2142-2147
18. BLAZEK D, STASTNY P, MASZCZYK A, KRAWCZYK M, MATYKIEWICZ P, PETR M. Systematic review of intra-abdominal and intrathoracic pressures initiated by the Valsalva manoeuvre during high-intensity resistance exercises. *Biol Sport*. 2019;36(4):373-386. doi:10.5114/biolSport.2019.88759
19. BØ, K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Medicine*, v. 34, n. 7, p. 451-464. 2004.
20. BØ, K., NYGAARD, I.E. Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review. *Sports Med* 50, 471–484 (2019). doi.org/10.1007/s40279-019-01243-1
21. BOGÉA, M.; GOMES, P.; DINUCCI, A.; DUTRA, F.; ZAIDAN, P. Stress urinary incontinence in women practicing crossfit®: a cross-sectional prevalence study. *International Journal of Development Research*, v. 8, n. 7, p. 21642-21645, 2018.
22. BONNIAUD V, BRYANT D, PARRATTE B, et al. Development and validation of the short form of a urinary quality of life questionnaire: SF-Qualiveen. *Journal of Urology*. 2008;(6):180:2592.
23. BUCKLEY, B. S.; LAPITAN, M. C. Prevalence of urinary incontinence in men, women, and children - current evidence: findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*, v. 76, n. 2, p. 265–270, 2010.
24. CALDAS, C. A. S.; MITIDIERI, A. M. S. Crossfit e incontinência urinária de esforço em mulheres entre 18 e 45 anos. *Revista Saúde Uni Toledo*, v. 02, n. 01, p. 104-117, 2018.
25. CARDOSO, A. M. B., LIMA, C. R. O. D. P., & FERREIRA, C. W. S. Prevalence of urinary incontinence in high-impact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction. *European Journal of Sport Science*, p. 1–8, 2018.



26. CARVALHAIS A, ARAÚJO J, NATAL JORGE R, BØ K. Urinary incontinence and disordered eating in female elite athletes. *J Sci Med Sport*. 2019;22(2):140-144. doi: 10.1016/j.jsams.2018.07.008
27. CARVALHAIS, A.; JORGE, R. N.; BØ, K. Performing high-level sport is strongly associated with urinary incontinence in elite athletes: a comparative study of 372 elite female athletes and 372 controls. *British Journal of Sports Medicine*, v. 52, p. 1-6, 2017.
28. CARVALHO C, DA SILVA SERRÃO PRM, BELEZA ACS, DRIUSSO P. Pelvic floor dysfunctions in female cheerleaders: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J*. 2020;31(5):999-1006. doi:10.1007/s00192-019-04074-w
29. CASEY, E. K.; TEMME, K. Pelvic floor muscle function and urinary incontinence in the female athlete. *The Physician and Sportsmedicine*, v. 45, n. 4, p. 399–407, 2017.
30. CHUNG SH, KIM WB. Various Approaches and Treatments for Pelvic Organ Prolapse in Women. *J Menopausal Med*. 2018;24(3):155-162. doi:10.6118/jmm.2018.24.3.155
31. CHYSHOLM, L.; DELPE, S.; PRIEST, T.; REYNOLDS, W. S. Physical activity and stress incontinence in women. *Current Bladder Dysfunction Reports*, v. 14, n. 3, p. 174-179, 2019.
32. CLAUDINO, J. G., GABBETT, T. J., BOURGEOIS, F., SOUZA, H. DE S., MIRANDA, R. C., MEZÊNCIO, B., SERRÃO, J. C. CrossFit Overview: Systematic Review and Meta-analysis. *Sports Medicine – Open*. 2018; 4(1). doi:10.1186/s40798-018-0124-5.
33. COLEMAN TJ, HAMAD NM, SHAW JM, et al. Effects of walking speeds and carrying techniques on intra-abdominal pressure in women. *Int Urogynecol J*. 2015; 26:967–974. doi:10.1007/s00192-014-2593-5. PMID:25527480.
34. COLEMAN TJ, NYGAARD IE, HOLDER DN, EGGER MJ, HITCHCOCK R. Intra-abdominal pressure during Pilates: unlikely to cause pelvic floor harm. *Int Urogynecol J*. 2015;26(8):1123-1130. doi:10.1007/s00192-015-2638-4
35. CRAIG, L.C.; MARSHALL, A.L.; SJOSTROM, M.; BAUMAN, A.E.; BOOTH, M.L.; ANISWORTH, B.E.; et al. International physical activity questionnaire: 12-



country reability and validity. *Medicine & Sciencie in Sports & Exercise*, v. 35, n. 8, p. 1381-1395, 2003.

36. CULLIGAN PJ, SCHERER J, DYER K, PRIESTLEY JL, GUINGON-WHITE G, DELVECCHIO D, ET AL. A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. *Int Urogynecol J*. 2010; 21(4): 401-8.

37. DAMUSH, T. M., & DAMUSH, J. G. (1999). The Effects of Strength Training on Strength and Health-Related Quality of Life in Older Adult Women. *The Gerontologist*, 39(6), 705–710. doi:10.1093/geront/39.6.705

38. DE MATTOS LOURENCO TR, MATSUOKA PK, BARACAT EC, HADDAD JM. Urinary incontinence in female athletes: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2018;29(12):1757-1763. doi:10.1007/s00192-018-3629-z. doi:org/10.1002/nau.24332

39. DEFFIEUX, X.; HUBEAUX, K.; DAMPHOUSSE, M.; RAIBAUT, P.; SHEIKH ISMAEL, S.; THOUMIE, P.; & AMARENCO, G. (2006). *Fatigue neuromusculaire périnéale. Annales de Réadaptation et de Médecine Physique*, 49(6), 331–336. doi:10.1016/j.annrmp.2006.03.009

40. DELITTO RS, ROSE SJ, APTS DW. Electromyographic analysis of two techniques for squat lifting. *Phys Ther*. 1987;67(9):1329-1334. doi:10.1093/ptj/67.9.1329

41. DELITTO RS, ROSE SJ. An electromyographic analysis of two techniques for squat lifting and lowering. *Phys Ther*. 1992;72(6):438-448. doi:10.1093/ptj/72.6.438

42. DESROSIERS, J.; BRAVO, G.; HÉBERT, R. Isometric grip endurance of healthy elderly men and women. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 24 (1997) 75-85.

43. DESROSIERS, J.; HÉBERT, R.; BRAVO, G.; ROCHETTE, A. Age-related changes in upper extremity performance of elderly people: A longitudinal study. *Experimental Gerontology* 34 (1999) 393–405.

44. DUMONT, Jéssica Caroliny Pereira. Fatores de riscos associados à incontinência urinária por esforço em mulheres. Vitória, 2013, p. 72. Monografia (Bacharel em Fisioterapia), Faculdade Católica Salesiana de Vitória, 2013.

45. ELIASSON, K.; LARSSON, T.; MATTSSON, E. Prevalence of stress incontinence in elite trampolinists. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, v. 12, n. 2, p. 106-110, apr. 2002.

46. ELKS, W., JARAMILLO-HUFF, A., BARNES, KL, PETERSEN, TR, & KOMESU, YM. The stress urinary incontinence in crossfit (success) study. *Female*



pelvic medicine & reconstructive surgery, 2020; 26 (2), 101–106. DOI: 10.1097 / SPV.0000000000000815

47. FERREIRA A, GUIMARÃES F, SILVA J. Aspectos metodológicos da eletromiografia de superfície: considerações sobre os sinais e processamentos para estudo da função neuromuscular. Ver Bras Cienc Esporte. 2010; 31:11-30. Available from: file:///C:/Users/usuario/Downloads/300- 2184-1-PB.pdf

48. FONSECA, E. S. M.; CAMARGO, A. L. M.; CASTRO, R. A.; SARTORI, M. G. F.; FONSECA, M. C. M.; RODRIGUES, L.G.; GIRÃO, M. J. B. C. Validação do questionário de qualidade de vida (King's Health Questionnaire) em mulheres brasileiras com incontinência urinária. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 27, n. 5, p. 235-242, 2005.

49. FORNER, L. B., BECKMAN, E. M., & SMITH, M. D. Do women runners report more pelvic floor symptoms than women in crossfit®? A cross-sectional survey. International urogynecology journal.2020; DOI:10.1007/S00192-020-04531-X

50. FORNER, L. B.; BECKMAN, E. M.; SMITH, M. D. Symptoms of pelvic organ prolapse in women who lift heavy weights for exercise: a cross-sectional survey. International Urogynecology Journal, 2019. doi:10.1007/s00192-019-04163-w

51. FOZZATTI, MARIA CELINA MARTINS et al. Impacto da reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. Rev. Assoc. Med. Bras., São Paulo, v. 54, n. 1, p. 17-22, Feb. 2008.https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000100015.

52. FREDERIKSEN, H.; HJELMBORG, J.; JAKOB MORTENSEN MCGUE M.; VAUPEL J. W.; CHRISTENSEN K. Age Trajectories of Grip Strength: Cross-sectional and Longitudinal Data Among 8, 342 Danes Aged 46 to 102. 2006.

53. GAGNON LH, BOUCHER J, ROBERT M. Impact of pelvic floor muscle training in the postpartum period. Int Urogynecol J. 2016;27(2):255-260. doi:10.1007/s00192-015-2822-6.

54. GENTIL, P; COSTA, D; ARRUDA, A. Crossfit®: uma análise crítica e fundamentada de custo-benefício. RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 11, n. 64, p. 138-139, 2017.



55. GEPHART, L. F., DOERSCH, K. M., REYES, M., KUEHL, T. J., & DANFORD, J. M. Intraabdominal pressure in women during crossfit exercises and the effect of age and parity. *Baylor university medical center proceedings*. 2018; 31(3), 289–293
56. GIAGIO S, SALVIOLI S, PILLASTRINI P, INNOCENTI T. Sport and pelvic floor dysfunction in male and female athletes: A scoping review. *Neurourol Urodyn*. 2021;40(1):55-64. doi:10.1002/nau.24564
57. GLAZER HI., RODKE G, SWENCIONIS C, HERTZ R AND YOUNG AW. Treatment of Vulvar Vestibulitis Syndrome with Electromyographic Biofeedback of Pelvic Floor Musculature. *J. Reprod Med*. 40:283-290, 1995.
58. GOBBI, S.; VILLAR, R.; ZAGO, A.S. Bases teórico-práticas do condicionamento físico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
59. GOLDISH GD, QUAST JE, BLOW JJ, KUSKOWSKI MA. Postural effects on intra-abdominal pressure during Valsalva maneuver. *Arch Phys Med Rehabil*. 1994;75(3):324-327. doi:10.1016/0003-9993(94)90037-x
60. GONÇALVES M, SILVA SRD. Análise de variáveis eletromiográficas durante contração isométrica fadigante. *Salusvita*. 2007; 39–52. Available from: http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/lilacs/salusvita/2007v26n1/salusvita2007v26n_p39-51.pdf
61. GOODPASTER, B. H., PARK, S. W., HARRIS, T. B., KRITCHEVSKY, S. B., NEVITT, M., ... SCHWARTZ, A. V. (2006). The Loss of Skeletal Muscle Strength, Mass, and Quality in Older Adults: The Health, Aging and Body Composition Study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(10), 1059–1064. doi:10.1093/gerona/61.10.1059
62. GRAM MCD, BØ K. High level rhythmic gymnasts and urinary incontinence: Prevalence, risk factors, and influence on performance. *Scand J Med Sci Sports*. 2020;30(1):159-165. doi:10.1111/sms.13548
63. GRGIC, J., LAZINICA, B., SCHOENFELD, B.J. et al. Test–Retest Reliability of the One-Repetition Maximum (1RM) Strength Assessment: a Systematic Review. *Sports Med - Open* 6, 31 (2020). doi.org/10.1186/s40798-020-00260-z



64. HAGOVSKA M, ŠVIHRA J, BUKOVÁ A, DRAČKOVÁ D, ŠVIHROVÁ V. Prevalence and risk of sport types to stress urinary incontinence in sportswomen: A cross-sectional study. *Neurourol Urodyn*. 2018;37(6):1957-1964. doi:10.1002/nau.23538
65. HAGOVSKA M, ŠVIHRA J, BUKOVÁ A, et al. Prevalence of Urinary Incontinence in Females Performing High-Impact Exercises [published correction appears in *Int J Sports Med*. 2017 Mar;38(3): e1]. *Int J Sports Med*. 2017;38(3):210-216. doi:10.1055/s-0042-123045
66. HAGOVSKA, M.; SVIHRA, J.; BUKOVA, A.; HORBACZ, A.; SHIHROVA, V. The impact of physical activity measured by the International Physical Activity questionnaire on the prevalence of stress urinary incontinence in young women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, v. 228, p. 308-312, 2018.
67. HALLAL PC, GOMEZ LF, PARRA DC, LOBELO F, MOSQUERA FLJ, FLORINDO A, REIS RS, PRATT M, SARMIENTO OL. Lições Aprendidas Depois de 10 Anos de Uso do IPAQ no Brasil e Colômbia. *Journal of Physical Activity and Health*, v. 7 n.2, p. 259-264, 2010.
68. HIGH R, THAI K, VIRANI H, KUEHL T, DANFORD J. Prevalence of Pelvic Floor Disorders in Female CrossFit Athletes. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2020;26(8):498-502. doi:10.1097/SPV.0000000000000776
69. HUGHES VA, FRONTERA WR, WOOD M, et al. Longitudinal muscle strength changes in older adults: influence of muscle mass, physical activity, and health. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(5): B209-B217. doi:10.1093/gerona/56.5. b209
70. HUNDLEY, A.F; WU, J.M; VISCO, A.G. A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 192(5):1583-91.
71. HUNSKAAR, S.; LOSE, G.; SYKES, D.; VOOS, S. The prevalence of urinary incontinence in women in four european countries. *British Journal of Urology International*, v. 93, n. 3, p. 324-330, 2004.
72. JETTÉ, M.; SIDNEY, K.; BLÜMCHEN, G. Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clinical Cardiology*, v. 13, n. 8, p. 555-565, 1990.



73. JUSTINA, L. B. D. Prevalência de incontinência urinária feminina no brasil: uma revisão sistemática. Revista INSPIRAR movimento & saúde, v. 5, n. 2, p. 1-7, 2013.
74. KHOWAILED IA, PINJUV-TURNEY J, LU C, LEE H. Stress Incontinence during Different High-Impact Exercises in Women: A Pilot Survey. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(22):8372. Published 2020 Nov 12. doi:10.3390/ijerph17228372
75. KRAEMER WJ, MAZZETTI SA, NINDL BC, et al. Effect of resistance training on women's strength/power and occupational performances. Med Sci Sports Exerc. 2001;33(6):1011-1025. doi:10.1097/00005768-200106000-00022
76. KRAEMER WJ, RATAMESS NA, FRY AC, et al. Strength testing: development and evaluation of methodology. In: Maud PJ, Foster C, editors. Physiological Assessment of Human Fitness. Champaign, IL: Human Kinetics; 2006. p. 119–50.
77. KULPA, P. Conservative Treatment of Urinary Stress Incontinence. Physician and Sports medicine, v. 24, n. 7, p. 51-61, Jul. 1996.
78. LANDER JE, BATES BT, DEVITA P. Biomechanics of the squat exercise using a modified center of mass bar. Med Sci Sports Exerc. 1986;18(4):469-478.
79. LAYCOCK, J; JERWOOD, D. Pelvic floor assessment: the PERFECT scheme. Physiotherapy. 2001; 87(12): 631-42.
80. LIM. J.W, HENG. C, WONG. MT, TANG. C.L. Prevalence of fecal incontinence in the community: a cross-sectional study in Singapore. Singapore Med J. 2014;55(12):640-643. doi:10.11622/smedj.2014177.
81. LINDLAND REE, M.; NYGAARD, I.; & BØ, K. (2007). *Fadiga muscular nos músculos do assoalho pélvico após atividade física extenuante. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 86(7), 870-876. doi:10.1080/00016340701417281
82. LINO, N. D. Dieta para redução de peso e circunferência da cintura versus dieta com restrição de alimento irritativos vesicais no tratamento da incontinência urinária. Porto Alegre, 2011, p. 108. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas), Universidade Federal de Rio Grande do Sul, 2011.
83. LOUIS-CHARLES K, BIGGIE K, WOLFINBARGER A, WILCOX B, KIENSTRA CM. Pelvic Floor Dysfunction in the Female Athlete. Curr Sports Med Rep. 2019;18(2):49-52. doi:10.1249/JSR.0000000000000563



84. LOUIS-CHARLES, K; BIGGIE, K; WOLFINBARGER, A; WILCOX, B; KIENSTRA, C.M. Pelvic Floor Dysfunction in the Female Athlete. *Curr Sports Med Rep*. 2019;18(2):49-52. doi:10.1249/JSR.0000000000000563
85. LUDVIKSDOTTIR. I, HARDARDOTTIR. H, SIGURDARDOTTIR. T, ULFARSSON. GF. Comparison of Pelvic Floor Muscle Strength in Competition-Level Athletes and Untrained Women, *Laeknabladid*. 2018;104(3):133-138. doi:10.17992/lbl.2018.03.177.
86. LUKASKI HC. Evolution of bioimpedance: a circuitous journey from estimation of physiological function to assessment of body composition and a return to clinical research. *Eur J Clin Nutr*. 2013 Jan;67 Suppl 1: S2-9. doi: 10.1038/ejcn.2012.149. PMID: 23299867.
87. MARRAS WS, MIRKA GA. Intra-abdominal pressure during trunk extension motions. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 1996;11(5):267-274. doi:10.1016/0268-0033(96)00006-x
88. MARTINES, G. A.; DAMBROS, M.; TAMANINI, J. T. N. Effect of strength training on the gain of muscle strength in the lower limbs of women with stress urinary incontinence. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 5, n. 4, p. 29-36, 2014.
89. MASCHERINI G, CASTIZO-OLIER J, IRURTIA A, PETRI C, GALANTI G. Differences between the sexes in athletes' body composition and lower limb bioimpedance values. *Muscles Ligaments Tendons J*. 2018;7(4):573-581. Published 2018 Apr 16. doi:10.11138/mltj/2017.7.4.573
90. MATSUDO S, ARAÚJO T, MATSUDO V, ANDRADE D, ANDRADE E, OLIVEIRA C, ET AL. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v. 6, n. 2, p. 5-12, 2001.
91. MCCOOL-MYERS, MEGAN et al. "Predictors of female sexual dysfunction: a systematic review and qualitative analysis through gender inequality paradigms." *BMC women's health* vol. 18,1 108. 22 Jun. 2018, doi:10.1186/s12905-018-0602-4
92. MEYER I, RICHTER HE. Evidence-Based Update on Treatments of Fecal Incontinence in Women. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2016;43(1):93-119. doi:10.1016/j.ogc.2015.10.005



93. MEYER, I.; RICHTER, HE. Impact of fecal incontinence and its treatment on quality of life in women. *Womens Health (Lond)*. 2015;11(2):225-238. doi:10.2217/whe.14.66
94. MIDDLEKAUFF, M. L., EGGER, M. J., NYGAARD, I. E., & SHAW, J. M. (2016). The impact of acute and chronic strenuous exercise on pelvic floor muscle strength and support in nulliparous healthy women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 215(3), 316.e1–316.e7. doi: 10.1016/j.ajog.2016.02.031
95. MOSER H, LEITNER M, BAEYENS JP, RADLINGER L. Pelvic floor muscle activity during impact activities in continent and incontinent women: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2018;29(2):179-196. doi:10.1007/s00192-017-3441-1
96. MOSS W, SHAW JM, YANG M, et al. The Association Between Pelvic Floor Muscle Force and General Strength and Fitness in Postpartum Women. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2020;26(6):351-357. doi:10.1097/SPV.0000000000000718
97. MOSTI MP, CARLSEN T, AAS E, HOFF J, STUNES AK, SYVERSEN U. Maximal strength training improves bone mineral density and neuromuscular performance in young adult women. *J Strength Cond Res*. 2014;28(10):2935-2945. doi:10.1519/JSC.0000000000000493
98. NAVARRO BRAZÁLEZ, BEATRIZ & SÁNCHEZ, BEATRIZ & PRIETO-GÓMEZ, VIRGINIA & DE LA VILLA, PEDRO & MCLEAN, LINDA & TORRES LACOMBA, MARÍA. (2020). Pelvic floor and abdominal muscle responses during hypopressive exercises in women with pelvic floor dysfunction. *Neurourology and Urodynamics*. 39. 10.1002/nau.24284.
99. NESTLER K, WITZKI A, ROHDE U, RÜTHER T, TOFAUTE KA, LEYK D. Strength Training for Women as a Vehicle for Health Promotion at Work. *Dtsch Arztebl Int*. 2017;114(26):439-446. doi:10.3238/arztebl.2017.0439
100. NEWMAN, A. B., KUPELIAN, V., VISSER, M., SIMONSICK, E. M., GOODPASTER, B. H., ... KRITCHEVSKY, S. B. (2006). Strength, But Not Muscle Mass, Is Associated With Mortality in the Health, Aging and Body Composition Study Cohort. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(1), 72–77. doi:10.1093/gerona/61.1.72

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

101. NYGAARD IE, HEIT M. Stress urinary incontinence. *Obstet Gynecol.* 2004 Sep;104(3):607-20. doi: 10.1097/01.AOG.0000137874.84862.94. PMID: 15339776.
102. NYGAARD, I. E. et al. Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstetrics & Gynecology*, v. 84, n. 2, p. 183-187, aug. 1994.
103. NYGAARD, I. E. Shaw JM, Physical Activity and the Pelvic Floor, *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2015), doi: 10.1016 / j. ajog.2015.08.067.
104. NYGAARD, I. MS.; GIRTIS, T.; FULTZ, N. H.; KINCHEN, K.; POHL, G.; STERNFELD, B. Is urinary incontinence a barrier to exercise in women? *Obstetrics & Gynecology*, v. 106, n. 2, p. 307-314, 2005.
105. PEREIRA-BALDON, VS, DE OLIVEIRA, AB, PADILHA, JF, DEGANI, AM, AVILA, MA, DRIUSSO, P. Reliability of different electromyographic normalization methods for pelvic floor muscles assessment. *Neurourology and Urodynamics*. 2020; 39: 1145– 1151.
106. PIRES T, PIRES P, MOREIRA H, GABRIEL R, VIANA S, VIANA R. Assessment of pelvic floor muscles in sportswomen: Quality of life and related factors [published correction appears in *Phys Ther Sport*. 2021 May; 49:50]. *Phys Ther Sport*. 2020; 43:151-156. doi: 10.1016/j.ptsp.2020.02.015
107. PIRES T, PIRES P, MOREIRA H, VIANA R. Prevalence of Urinary Incontinence in High-Impact Sport Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Hum Kinet.* 2020; 73:279-288. Published 2020 Jul 21. doi:10.2478/hukin-2020-0008
108. PISANI GK, DE OLIVEIRA SATO T, CARVALHO C. Pelvic floor dysfunctions and associated factors in female CrossFit practitioners: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J.* 2021;32(11):2975-2984. doi:10.1007/s00192-020-04581-1
109. RAO SS, BHARUCHA AE, CHIARIONI G, et al. Functional Anorectal Disorders [published online ahead of print, 2016 Mar 25]. *Gastroenterology*. 2016; S0016-5085(16)00175-X 10.1053/j.gastro.2016.02.009. doi: 10.1053/j.gastro.2016.02.009
110. RAOSOFT.Inc, 2004. Calculadora de tamanho de amostra. Disponível em: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>. Acesso em 07 de janeiro de 2021.
111. REBULLIDO, TAMARA RIAL; STRACCIOLINI, ANDREA. Pelvic Floor Dysfunction in Female Athletes: Is Relative Energy Deficiency in Sport a Risk Factor?



CURRENT SPORTS MEDICINE REPORTS: July 2019 - Volume 18 - Issue 7 - p 255-257 doi: 10.1249/JSR.0000000000000615

112. REE, MARIT & NYGAARD, INGRID & BØ, KARI. (2007). Muscular fatigue in the pelvic floor muscles after strenuous physical activity. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 86. 870-6. 10.1080/00016340701417281.

113. REIS, A. O.; CÂMARA, N. S.; SANTOS, S. G.; DIAS, T. S. Estudo comparativo da capacidade de contração do assoalho pélvico em atletas de voleibol e basquetebol. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, v. 17, n. 2, p. 97-101, 2011.

114. RIBEIRO AS, DO NASCIMENTO MA, SALVADOR EP, GURJÃO AL, AVELAR A, RITTI-DIAS RM, et al. Reliability of one-repetition maximum test in untrained young adult men and women. *Isokinet Exerc Sci*. 2014;22(3):175-8

115. RODRIGUES, P.L.; YAMADA, E.F. Incidência de incontinência urinária em ginastas de elite. *Scientia Revista do Centro Universitário Vila Velha*, v. 8, n. 2. p.279-288, 2007.

116. ROSEN, R.; BROWN, C.; HEIMAN, J.; LEIBLUM, S.; MESTON, C.; SHABSIGH, R. The Female Sexual Function Index (FSFI): a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *Journal of Sex & Marital Therapy*, v. 26, n. 2, p. 191-208, 2000.

117. ROWE, Philip. *Essential statistics for the pharmaceutical sciences*. Chichester, England: John Wiley & Sons Ltda, 2007.

118. SALDANA RUIZ N, KAISER AM. Fecal incontinence - Challenges and solutions. *World J Gastroenterol*. 2017;23(1):11-24. doi:10.3748/wjg. v23.i1.11

119. SANTOS, E. S.; CAETANO, A. S.; TAVARES, M. C. G. F.; LOPES, M. H. B. M. Incontinência urinária entre estudantes de educação física. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, n. 2, p. 307-312, 2009.

120. SAYER, A. A., SYDDALL, H. E., MARTIN, H. J., DENNISON, E. M., ROBERTS, H. C., & COOPER, C. (2006). Is grip strength associated with health-related quality of life? Findings from the Hertfordshire Cohort Study. *Age and Ageing*, 35(4), 409–415. doi:10.1093/ageing/afl024

121. SCHICK E, DUPONT C, BERTRAND PE, JOLIVET-TREMBLAY M, TESSIER J. Predictive value of maximum urethral closure pressure, urethral



hypermobility and urethral incompetence in the diagnosis of clinically significant female genuine stress incontinence. J Urol. 2004 May;171(5):1871-5. doi: 10.1097/01.ju.0000120224.67012.39. PMID: 15076296.

122. SHAW JM, HAMAD NM, COLEMAN TJ, et al. Intra-abdominal pressures during activity in women using an intra-vaginal pressure transducer. J Sports Sci. 2014; 32:1176–1185. doi:10.1080/02640414.2014.889845. PMID:24575741.

123. SILVA, D. T. G.; MORAES, N. M. Estudo comparativo da força muscular do assoalho pélvico. 2006. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Centro de Ciências Biológicas, Universidade da Amazônia, Belém, 2006.

124. SIVIERO, Júlia Cozer. Fatores associados à incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de crossfit. Palhoça, 2018, p. 13. Monografia (Graduação em Medicina), Universidade do Sul de Santa Catarina, 2018.

125. SOUZA, L.M; Pegorare, A.B.G.S; Christofolletti, G; Barbosa, S.R.M. Influência de um protocolo de exercícios do método Pilates na contratilidade da musculatura do assoalho pélvico de idosas não institucionalizadas. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2017; 20(4): Rio de Janeiro, 2017; 20(4): 485-493.

126. STRÜMPFER, D. J. W. (1995). The Origins of Health and Strength: From “Salutogenesis” to “Fortigenesis.” South African Journal of Psychology, 25(2), 81–89. doi:10.1177/008124639502500203

127. TAEKEMA, D. G., GUSSEKLOO, J., MAIER, A. B., WESTENDORP, R. G. J., & DE CRAEN, A. J. M. (2010). Handgrip strength as a predictor of functional, psychological and social health. A prospective population-based study among the oldest old. Age and Ageing, 39(3), 331–337. doi:10.1093/ageing/afq022.

128. TAMANINI JT N. et al. Validação para o português do " International Incontinence Consultation Questionnaire- Short Form " (ICIQ-SF). Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 438-444, jun. 2004.

129. TEIXEIRA, R. V.; COLLA, C.; SBRUZZI, G.; MALLMANN, A.; PAIVA, L. L. Prevalence of urinary incontinence in female athletes: a systematic review with meta-analysis. International Urogynecology Journal, v. 29, n. 12, p. 1717-1725, 2018.



130. THIEL, ROSANE DO ROCIO CORDEIRO. Tradução, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index (FSFI) para língua portuguesa. Campinas, 2008, p. 91. Tese (Doutorado em Cirurgia), Universidade Estadual de Campinas, 2008.
131. THOMAZ, R.P.; COLLA, C.; DARSKI, C.; PAIVA, L.L. Influence of pelvic floor muscle fatigue on stress urinary incontinence: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2018;29(2):197-204. doi:10.1007/s00192-017-3538-6.
132. TIBANA, R A; ALMEIDA, L M; PRESTES, J. Crossfit® riscos ou benefícios? O que sabemos até o momento? *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, v. 23, n. 1, p.182-185, 2015.
133. VERBEEK M, HAYWARD L. Pelvic Floor Dysfunction And Its Effect On Quality Of Sexual Life. *Sex Med Rev*. 2019;7(4):559-564. doi:10.1016/j.sxmr.2019.05.007
134. VERGELDT TF, WEEMHOFF M, INTHOUT J, KLUIVERS KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2015;26(11):1559-1573. doi:10.1007/s00192-015-2695-8
135. VERMANDEL, A.; WACHTER, S.; WYNDAELE, J. J. Pelvic Floor Awareness and the Positive Effect of Verbal Instructions in 958 Women Early Postdelivery. *Int Urogynecol J*, v.26, p. 223-228, 2015.
136. VITTON V, BAUMSTARCK-BARRAU K, BRARDJANIAN S, CABALLE I, BOUVIER M, GRIMAUD JC. Impact of high-level sport practice on anal incontinence in a healthy young female population. *J Womens Health (Larchmt)*. 2011;20(5):757-763. doi:10.1089/jwh.2010.2454
137. WELLS C, KOLT GS, BIALOCERKOWSKI A. Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complement Ther Med*. 2012; 20(4): 253-62.
138. WESTCOTT WL. Resistance training is medicine: effects of strength training on health. *Curr Sports Med Rep*. 2012;11(4):209-216. doi:10.1249/JSR.0b013e31825dabb8
139. WIKANDER L, Kirshbaum MN, Gahreman DE. Urinary Incontinence and Women CrossFit Competitors. *Int J Womens Health*. 2020; 12:1189-1195. Published 2020 Dec 14. doi:10.2147/IJWH.S278222



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

140. WIKANDER L, Kirshbaum MN, Waheed N, Gahreman DE. Urinary Incontinence in Competitive Women Powerlifters: A Cross-Sectional Survey. Sports Med Open. 2021;7(1):89. Published 2021 Dec 7. doi:10.1186/s40798-021-00387-7
141. YANG, J., CHENG, J. W., WAGNER, H., LOHMAN, E., YANG, S. H., KRISHNINGER, G. A.; STAACK, A. The effect of high impact crossfit exercises on stress urinary incontinence in physically active women. Neurourology and urodynamics. 2019; DOI:10.1002/NAU.23912
142. YI, J., TENFELDE, S., TELL, D., BRINCAT, C., & FITZGERALD, C. (2016). Triathlete risk of pelvic floor disorders, pelvic girdle pain, and female athlete triad. Female pelvic medicine & reconstructive surgery, 22(5), 373-376. DOI:10.1097/SPV.0000000000000296

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Este é um convite para você participar da pesquisa “A PREVALÊNCIA DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSS TRAINNING EM CAMPO GRANDE – MS” que será coordenada pelo pesquisador Ygor Thiago Cerqueira de Paula (CREF 4180-G/MS).

O pesquisador compromete-se a conduzir a pesquisa de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012, e a Resolução 510/2016 que trata dos preceitos éticos e da proteção aos participantes da pesquisa, quanto aos procedimentos que envolvam o contato com participantes e/ou coleta de dados em qualquer etapa da pesquisa, em ambiente virtual. Tais medidas visam preservar a proteção, segurança e os direitos dos participantes de pesquisa.

Sua participação é voluntária, isto é, ela não é obrigatória, e você pode decidir se quer participar ou não, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não participar ou desistir. Contudo, sua participação é muito importante para a execução dessa pesquisa. O objetivo deste estudo é avaliar a prevalência das disfunções do assoalho pélvico em mulheres praticantes de cross training em Campo Grande – MS. Espera-se que esta pesquisa possa identificar fatores importantes para o entendimento do



desencadeamento desta condição e assim detectar possíveis fatores de risco. Ainda não existe um consenso sobre as causas das disfunções do assoalho pélvico, o mais citado é o aumento da pressão intra-abdominal que ocorre ao esforço (tosse, espirro ou esforços físicos).

Poderão participar deste estudo mulheres saudáveis com idade mínima de 18 anos e máxima de 45 anos, praticantes de cross training há seis meses e com frequência mínima de três vezes por semana. Não poderá participar deste estudo mulheres com contraindicação médica para realização de esforço físico, com história de traumas perineais prévios, gestantes e mulheres ooforectomizadas, mulheres climatéricas ou menopausadas, mulheres em terapia de reposição hormonal, fazendo uso de medicamentos que alterem a função do músculo detrusor e do sistema renal como os diuréticos, antidepressivos e/ou sedativos.

Caso aceite participar deste estudo, você será solicitada a responder cinco questionários com duração total de 10 minutos.

- O primeiro é composto por perguntas sobre: dados sociodemográficos, peso, altura, estilo de vida (uso de tabaco, bebidas alcoólicas e prática de exercícios físicos), histórico ginecológicos e de partos.
- O segundo é o Questionário International Consultation on Incontinence Questionnaire – ShortForm, que avalia rapidamente o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida e qualifica a perda urinária que contém perguntas sobre a frequência, intensidade e quantidade de perda de urina.
- O terceiro é o Questionário do Inventário de Socorro do Assoalho Pélvico (PFDI-20), é um instrumento de 20 questões dividido entre 3 domínios (Bexiga, Intestino e Pelve) sobre a presença de sintomas de prolapso, sintomas anorretais e sintomas urinários.
- O quarto é o Questionário de Impacto do Assoalho Pélvico (PFIQ-7), é um instrumento composto de sete questões e dividido em três domínios (Bexiga, Intestino e Vagina/Pelve). É aferido o quantos estes aspectos afetam as atividades, relacionamentos e sentimentos.
- O quinto é o Questionário Internacional de Atividade Física – Versão Curta (IPAQ), que serve para coletar dados comparáveis de atividade física em diferentes contextos.

Como benefícios diretos para a participação da pesquisa, as participantes terão acesso aos resultados das avaliações físicas e dos Questionários ICIQ - SF, PFDI-20, PFIQ-7 e IPAQ e



receberão orientações sobre a importância da prática de exercícios físicos e disfunções do assoalho pélvico. Como benefícios indiretos, os participantes contribuirão com o desenvolvimento do conhecimento científico da comunidade.

Ygor Thiago Cerqueira de Paula
Pesquisador responsável

Rubrica do participante

Não será realizado qualquer procedimento invasivo à sua integridade física. No entanto, existem alguns riscos previsíveis como a invasão da privacidade por conter questões relacionadas a intimidade que podem levar a situações de abalo psicológico como depressão, perda do autocontrole e integridade ao revelar pensamentos e sentimentos nunca revelados, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado.

Caso seja verificado durante as avaliações algum desconforto ou comprometimento pessoal decorrente da pesquisa, a participante será orientada e terá assistência integral e encaminhada para acompanhamento na Clínica Escola Integrada/INISA/UFMS.

Você não terá nenhuma despesa com as avaliações. Em caso de danos decorrentes da pesquisa, fica garantida a devida indenização. Também são garantidas a confidencialidade, a privacidade e o sigilo das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo (nome ou imagem) será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e os dados coletados durante o estudo serão armazenados na CEI da UFMS e também estarão sob a guarda e responsabilidade do pesquisador por 5 anos a quem as participantes poderão procurar, posteriormente serão descartados. Os dados coletados poderão ser utilizados em pesquisas futuras, porém sem identificação dos participantes e sob nova submissão ao CEP-CONEP.

A qualquer momento, durante a pesquisa ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste termo. Somente o pesquisador, a equipe do estudo,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



o Comitê de Ética e inspetores de agências regulamentadoras do governo terão acesso a suas informações. A menos que requerido por lei, outros não poderão ter acesso a suas informações.

O pesquisador também assume o compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a sua vontade de continuar participando. Você será informado periodicamente de qualquer nova informação que possa modificar a sua vontade em continuar participando do estudo. Você receberá uma cópia deste Termo e em caso de dúvidas ou problemas referentes ao estudo ligue para Ygor Thiago Cerqueira de Paula, profissional de educação física e pesquisador responsável, telefone celular (67) 98114-0819.

O Comitê de Ética é a instância que tem por objetivo defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Dessa forma o comitê tem o papel de avaliar e monitorar o andamento do projeto de modo que a pesquisa respeite os princípios éticos de proteção aos direitos humanos, da dignidade, da autonomia, da não maleficência, da confidencialidade e da privacidade. Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul pelo telefone, pelo e-mail ou endereço.

Ygor Thiago Cerqueira de Paula
Pesquisador Responsável

Rubrica do Participante

Informações Relevantes

- **Endereço e telefone do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP:** E-mail: cepconep.propp@ufms.br. Telefone: (67) 3345-7187. Endereço: Cidade Universitária - Avenida Costa e Silva, s/ nº – Bairro Pioneiros, Campo Grande/MS, CEP 79070-900.
- **Nome completo e contato do pesquisador principal:** Ygor Thiago Cerqueira de Paula – Telefone (67) 9 8114-0819 – E-mail: profygorthiago@gmail.com. Endereço profissional: Cidade Universitária - Avenida Costa e Silva, s/ nº – Bairro Pioneiros, Campo Grande/MS, CEP 79070-900.



Data: ____/____/____

Ygor Thiago Cerqueira de Paula
Pesquisador Responsável

Rubrica do participante

APÊNDICE B - Questionário sociodemográfico

Dados pessoais

Idade:_____ Data de nascimento:____/____/____.

Estado civil: () casada () solteira () divorciada (

)viúva () união estável

() outros_____

Escolaridade: () Fundamental () Médio () Superior (

)Pós-graduação

Ocupação: _____

Estilo de vida e histórico de saúde

Fuma? () Sim () Não

Etilismo? () Sim () Não

Faz uso de medicamentos? () Sim () Não

Qual?_____

Possui alguma doença ou problema de saúde? (Diabetes, hipertensão, câncer, doença no coração ou no cérebro) () Sim () Não Qual?_____

Tem histórico na família de alguma doença ou problema de saúde (Diabetes, hipertensão, câncer, doença no coração ou no cérebro) () Sim () Não Qual?_____

Outras informações

Menopausa: () Sim () Não

Número de Partos ()

Já passou por cirurgia ginecológica? () Sim () Não . Qual?_____



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



**ANEXO I - International Consultation On Incontinence Questionnaire - Short
Form**



ICIQ-SF

Nome _____

de Hoje: ____/____/____

Muitas pessoas perdem urina alguma vez. Estamos tentando descobrir quantas pessoas perdem urina e o quanto isso as aborrece. Ficaríamos agradecidos se você pudesse nos responder às seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1. Data de Nascimento: ____/____/____ (Dia / Mês / Ano)

2. Sexo: Feminino ☐ Masculino ☐

3. Com que frequência você perde urina? (assinale uma resposta)

- Nunca ☐ 0
Uma vez por semana ou menos ☐ 1
Duas ou três vezes por semana ☐ 2
Uma vez ao dia ☐ 3
Diversas vezes ao dia ☐ 4
O tempo todo ☐ 5

4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que você pensa que perde (assinale uma resposta)

- Nenhuma ☐ 0
Uma pequena quantidade ☐ 2
Uma moderada quantidade ☐ 4
Uma grande quantidade ☐ 6

5. Em geral quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Não interfere Interfere muito

ICIQ Score: soma dos resultados 3 + 4 + 5 = _____

6. Quando você perde urina?

(Por favor assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

- Nunca ☐
Perco antes de chegar ao banheiro ☐
Perco quando tusso ou espiro ☐
Perco quando estou dormindo ☐
Perco quando estou fazendo atividades físicas ☐
Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo ☐
Perco sem razão óbvia ☐
Perco o tempo todo ☐

"Obrigado por você ter respondido às questões"



ANEXO II - Questionário do Inventário de Desordens do Assoalho Pélvico (PFDI-20)

Anexo 3: Questionário de Desconforto no Assoalho Pélvico- PFDI-SF-20. Favor responder a todas as perguntas da seguinte pesquisa. Estas questões lhe perguntarão se você tem certos sintomas no intestino, bexiga ou pelve e, em caso positivo, o quanto esses sintomas a

incomodam. Responda cada pergunta marcando um «X» no espaço ou espaços apropriados. Se você tiver dúvida sobre como responder, responda o melhor que puder. Ao responder, favor considerar seus sintomas nos últimos três meses

Questões	Se sim, quanto a incomoda?					
	Sim	Não	Nada	Um pouco	Moderadamente	Bastante
1. Você geralmente sente pressão na parte baixa do abdome/barriga?						
2. Você geralmente sente peso ou endurecimento/frouxidão na parte baixa do abdome/barriga?						
3. Você geralmente tem uma bola, ou algo saindo para fora que você pode ver ou sentir na área da vagina?						
4. Você geralmente tem que empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para ter evacuação/defecação completa?						
5. Você geralmente experimenta uma impressão de esvaziamento incompleto da bexiga?						
6. Você alguma vez teve que empurrar algo para cima com os dedos na área vaginal para começar ou completar a ação de urinar?						
7. Você sente que precisa fazer muita força para Evacuar/defecar?						
8. Você sente que não esvaziou completamente seu intestino ao final da evacuação/defecação?						
9. Você perde involuntariamente (além do seu controle) fezes bem sólidas?						
10. Você perde involuntariamente (além do seu controle) fezes líquidas?						
11. Você as vezes elimina flatos/gases intestinais, involuntariamente?						
12. Você as vezes sente dor durante a evacuação/defecação?						
13. Você já teve uma forte sensação de urgência que a fez correr ao banheiro para poder evacuar?						
14. Alguma vez você sentiu uma «bola» ou um abaulamento na região genital durante ou depois do ato de evacuar/defecar?						
15. Você tem aumento da frequência urinária?						
16. Você geralmente apresenta perda de urina durante sensação de urgência, que significa uma forte sensação de necessidade de ir ao banheiro?						
17. Você geralmente perde urina durante risadas, tosses ou espirros?						
18. Você geralmente perde urina em pequena quantidade (em gotas)?						
19. Você geralmente sente dificuldade em esvaziar a bexiga?						
20. Você geralmente sente dor ou desconforto na parte baixa do abdome/barriga ou região genital?						



MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO

ANEXO III - Questionário de Impacto do Assoalho Pélvico (PFIQ-7)

Questionário de Impacto no Assoalho Pélvico – PFIQ 7

	Bexiga	Intestino	Vagina/pelve
Como os sintomas ou condições listadas ao lado:			
1) Geralmente afetam sua habilidade de realizar atividades domésticas (ex: cozinhar, arrumar a casa, lavar roupas)?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
2) Geralmente afetam sua habilidade de realizar atividades físicas com caminhar, nadar ou outro tipo de exercício?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
3) Geralmente afetam atividades de entretenimento, como ir ao cinema ou a um show?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
4) Geralmente afetam sua habilidade de viajar de carro ou ônibus por uma distância maior do que 30 minutos da sua casa?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
5) Geralmente afetam sua participação em atividades sociais fora de casa?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
6) Geralmente afetam sua saúde emocional (ex: nervosismo, depressão)?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante
7) Fazem você se sentir frustrada?	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante	☐ Nem um pouco ☐ Um pouco ☐ Moderadamente ☐ Bastante

Instruções: Para cada pergunta, coloque um "X" na resposta que melhor descreva o quanto suas atividades, relacionamentos ou sentimentos têm sido afetados pelos sintomas ou condições de sua bexiga, intestino ou vagina, nos últimos 3 meses. Favor certificar-se de marcar uma resposta para cada pergunta nas 3 colunas.



ANEXO IV – Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) – versão curta



Data: ____/____/____ **Idade :** ____ **Sexo:** F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender quão ativos nós somos em relação às pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gastou fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. **Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.** Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal;
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez:

1.a. Em quantos dias da última semana você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos em casa, na escola ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

- dias ____ por **SEMANA** ☐ () Nenhum



1.b. Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia?**

➤ horas: _____ Minutos: _____

2.a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração? **(NÃO INCLUA CAMINHADA)**

➤ dias _____ por **SEMANA** ☐ () Nenhum

2.b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

➤ horas: _____ Minutos: _____

3.a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração?

➤ dias _____ por **SEMANA** ☐ () Nenhum

3.b. Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia?**

➤ horas: _____ Minuto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSS TRAINING EM CAMPO GRANDE - MS.

Pesquisador: YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 44514821.8.0000.0021

Instituição Proponente: INISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.825.155

Apresentação do Projeto:

Pesquisa:

ASPECTOS PROFILÁTICOS E TERAPÊUTICOS DA ATIVIDADE FÍSICA EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE SAÚDE.

O Projeto apresentado faz parte do processo de Mestrado Em Ciências do Movimento pela UFMS. É um projeto quantitativo, para avaliar a incidência de disfunções do assoalho pélvico realizado com 289 mulheres de 18 a 45 que realizam a atividade de crossfit em diversas academias de Campo Grande. "A hipótese levantada neste projeto é que o exercício físico de alta intensidade do tipo "cross training" aumentam a prevalência de disfunções dos músculos do assoalho pélvico."

Métodos: Estudo transversal, composto por mulheres adultas praticantes de cross training. Será realizada avaliação antropométrica (IMC), dinamometria de membros superiores e avaliação de composição corporal com o exame de bioimpedância. As participantes responderão a quatro questionários: International Consultation On Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQ - SF), Questionário do Inventário de Socorro do Assoalho Pélvico (PFDI-20), Questionário de Impacto do Assoalho Pélvico (PFIQ-7) e o Questionário Internacional de Atividade Física - Versão Curta (IPAC).

Número de pesquisadas: 289

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo: Investigar a prevalência das disfunções do assoalho pélvico de mulheres praticantes de

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



Continuação do Parecer: 4.825.155

cross training em Campo Grande, MS.

Objetivos Específicos:

- Avaliar o perfil sociodemográfico
- Avaliar dados antropométricos, composição corporal e índice de atividade física das participantes;
- Avaliar a prevalência da Incontinência Urinária;
- Avaliar o grau de Incontinência Anal e do Prolapso dos órgãos Pélvicos.
- Demonstrar o impacto das disfunções do assoalho pélvico no dia a dia das participantes.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

alguns riscos previsíveis como a invasão da privacidade por conter questões relacionadas a intimidade que podem levar a situações de abalo psicológico como depressão, perda do autocontrole e integridade ao revelar pensamentos e sentimentos nunca revelados, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado.

Caso seja verificado durante as avaliações algum desconforto ou comprometimento pessoal decorrente da pesquisa, a participante será orientada e terá assistência integral e encaminhada para acompanhamento na Clínica Escola Integrada/INISA/UFMS.

Benefícios:

Como benefícios diretos para a participação da pesquisa, as participantes terão acesso aos resultados das avaliações dos questionários e das avaliações, receberão orientações sobre a importância da prática de exercícios físicos e disfunções do assoalho pélvico. Como benefícios indiretos, os participantes contribuirão com o desenvolvimento do conhecimento científico da comunidade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

É uma pesquisa para obtenção de título de mestrado, desenvolvida no programa de pós-graduação, Mestrado em Ciências do Movimento, pela UFMS, Responsável: Sílvia Assis de Oliveira Júnior, Coordenador PPGCMov/INISA

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados os seguintes documentos:

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE, O Projeto detalhado, Folha de Rosto assinada, Anuência Clínica, Instrumentos de Coleta de Dados, Anuência da Academia.

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconex.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



Continuação do Parecer: 4.825.155

Recomendações:

Devido à publicação da Portaria RTR nº 1.254, de 01 de julho de 2021, solicita-se a reapresentação da Folha de Rosto assinada pelo diretor de sua Unidade Acadêmica Setorial.

A apresentação do documento deve ser realizada utilizando-se a ferramenta de Notificação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Em caso de submissão para atendimento às pendências, solicita-se que o(a) pesquisador(a) apresente EM DESTAQUE todas as alterações nos documentos modificados e que submeta uma CARTA RESPOSTA endereçando cada uma das conclusões ou pendências abaixo relacionadas:

[ATENDIDO] 1-Orientamos remover os campos que permitem a identificação das participantes em todos os questionários: Questionário sociodemográfico, no Anexo 1- International Consultation On Incontinence Questionnaire e no TCLE;

2-Orientamos remover os seguintes textos:

[ATENDIDO] a- "A pesquisa está vinculada ao Instituto Integrado de Saúde (INISA) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), através do Programa de Pós-Graduação Ciências do Movimento (PPGCMOV)." (no TCLE)

[ATENDIDO] b- "os dados coletados durante o estudo serão armazenados na CEI da UFMS pelo prazo de 5 anos e posteriormente serão descartados." Orientamos que seja descrito que os dados da pesquisa também deverão estar sob a guarda e responsabilidade do pesquisador, por 5 anos, a quem as participantes poderão procurar. (No TCLE e no Projeto do Pesquisador)

[ATENDIDO] c- "Os dados coletados poderão ser utilizados em pesquisas futuras, porém sem identificação dos participantes." Orientamos que, para utilizar os dados em pesquisas futuras, haverá nova submissão ao CEP- CONEP. (No TCLE).

[ATENDIDO] d- informar que será realizado a Avaliação do assoalho pélvico e como consiste a avaliação.

3- Consta que o parecer foi submetido ao CEP/CONEP:

[ATENDIDO] "submissão e aceite do projeto ao CEP 16/02/2021 28/02/2021"

Sugerimos justificativas e correção, porque está em submissão e entrará na plenária dia 26/04/2021. Todo projeto de pesquisa deverá ter aprovação do CEP-CONEP antes de iniciar as pesquisas. Corrigir as datas, porque, desta forma estaremos impedidos de avaliar. O cronograma todo deverá ser corrigido no Projeto detalhado e na Plataforma Brasil. (

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1704167.)

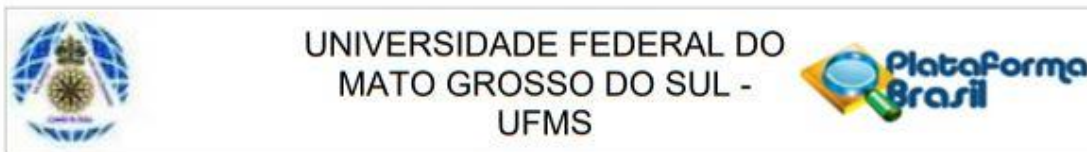
[ATENDIDO] 4- O documento Anuência Clínica não contempla o comprometimento da Clínica em

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



Continuação do Parecer: 4.825.155

acompanhar os casos de intercorrências, caso necessário. Orientamos a apresentação de tal documento.

[ATENDIDO] 5- Orientamos colocar no documento que a participante deverá estar acompanhada na avaliação com o perineômetro.

[ATENDIDO] 6- Nos documentos enviados, há apenas a anuência de uma das academias. Aguardamos a anuência de todas as academias onde ocorrerá a pesquisa.

[ATENDIDO] 7) Esclarecer como será o recrutamento das participantes e as condições para os testes de dinamometria, 1 RM de agachamento, bioimpedância, antropometria e avaliação do assoalho pélvico, como: local, horário, privacidade.

[ATENDIDO] 8) Conforme apresentado no item 5.1 do Projeto detalhado: "... disponibilizamos na ferramenta de pesquisa e coleta Google Forms via link enviado as voluntárias pelas redes sociais questionários internacionais traduzidos e validados na língua portuguesa...", adequar esta etapa da pesquisa de acordo com a Carta circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, a qual dispõe sobre as Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Diante da necessidade das adequações e esclarecimentos, a situação do Parecer é Pendente.

Devido à publicação da Portaria RTR nº 1.254, de 01 de julho de 2021, solicita-se a reapresentação da Folha de Rosto assinada pelo diretor de sua Unidade Acadêmica Setorial.

A apresentação do documento deve ser realizada utilizando-se a ferramenta de Notificação.

Considerações Finais a critério do CEP:

CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/>

2) Renovação de registro do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/registro/>

3) Calendário de reuniões de 2021

Disponível em: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



Continuação do Parecer: 4.825.155

4) Composição do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/composicao-do-cep-ufms/>

5) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil

Disponível em: <https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-no-cep-via-plataforma-brasil/>

6) Legislação e outros documentos:

Resoluções do CNS.

Norma Operacional nº001/2013.

Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.

Cartas Circulares da Conep.

Resolução COPP/UFMS nº240/2017.

Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres, pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/legislacoes-2/>

7) Informações essenciais do projeto detalhado

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projeto-detalhado/>

8) Informações essenciais – TCLE e TALE

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/>

- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou legalmente incapazes versão 2.0.

9) Biobancos e Biorrepositórios para armazenamento de material biológico humano

Disponível em: <https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorrepositorios-para-material-biologico-humano/>

Veja os documentos postados recentemente:

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.825.155

- Informações e documentos a serem apresentados pelos pesquisadores - v1.0
- Instruções para a elaboração de regulamento de Biorrepositório - v1.0

10) Relato de caso ou projeto de relato de caso?

Disponível em: <https://cep.ufms.br/662-2/>

11) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantes-de-pesquisa/>

12) Tramitação de eventos adversos

Disponível em: <https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-no-sistema-cep-conep/>

Veja o documento recentemente postado:

- Modelo de notificação de Evento Adverso Grave – EAG – v.1.0

13) Declaração de uso de material biológico e dados coletados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/>

14) Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-prontuarios/>

15) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-banco-de-dados/>

16) Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual

Disponível em: <https://cep.ufms.br/orientacoes-para-procedimentos-em-pesquisas-com-qualquer-etapa-em-ambiente-virtual/>

17) Solicitação de dispensa de TCLE e/ou TALE

Disponível em: <https://cep.ufms.br/solicitacao-de-dispensa-de-tcle-ou-tale/>

18) Relatórios parciais e final

Disponível em: <https://cep.ufms.br/relatorios-parciais-e-final/>

Veja os documentos postados:

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



Continuação do Parecer: 4.825.155

- Modelo de relatório parcial v. 1.0
- Modelo de relatório final v.1.0

19) Carta resposta e alterações em destaque

Disponível em: <https://cep.ufms.br/carta-resposta-e-alteracoes-em-destaque/>

20) Documentos de centros participantes (POp, multicêntricos) e coparticipantes (POc)

Disponível em: <https://cep.ufms.br/documentos-de-centros-participantes-pop-e-coparticipantes-poc/>

21) ATENÇÃO: Preenchimento das Folhas de Rosto

Disponível em: <https://cep.ufms.br/atencao-preenchimento-das-folhas-de-rosto/>

DURANTE A PANDEMIA CAUSADA PELO SARS-CoV-2, CONSIDERAR:

Solicitamos aos pesquisadores que se atentem e obedeçam às medidas de segurança adotadas pelos locais de pesquisa, pelos governos municipais e estaduais, pelo Ministério da Saúde e pelas demais instâncias do governo devido a excepcionalidade da situação para a prevenção do contágio e o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19).

As medidas de segurança adotadas poderão interferir no processo de realização das pesquisas envolvendo seres humanos. Quer seja no contato do pesquisador com os participantes para coleta de dados e execução da pesquisa ou mesmo no processo de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido-TALE, incidindo sobre o cronograma da pesquisa e outros. Orientamos ao pesquisador na situação em que tenha seu projeto de pesquisa aprovado pelo CEP e em decorrência do contexto necessite alterar seu cronograma de execução, que faça a devida "Notificação" via Plataforma Brasil, informando alterações no cronograma de execução da pesquisa.

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER PENDENTE, CONSIDERAR:

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.825.155

Cabe ao pesquisador responsável encaminhar as respostas ao parecer pendente, por meio da Plataforma Brasil, em até 30 dias a contar a partir da data de sua emissão. As respostas às pendências devem ser apresentadas em documento à parte (CARTA RESPOSTA). Ressalta-se que deve haver resposta para cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste. Além de indicar na carta resposta as alterações realizadas no protocolo de pesquisa, solicita-se que o pesquisador destaque estas alterações nos documentos que porventura sofram modificações. A carta resposta deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência. Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER NÃO APROVADO, CONSIDERAR:

- O CEP/UFMS recomenda que no caso de Parecer Consubstanciado com o perfil de "Não Aprovado", que seja realizada nova submissão e envio do mesmo Protocolo de Pesquisa na Plataforma Brasil. Quando o pesquisador usa a ferramenta de recurso para atendimento às pendências que levaram a não aprovação, a Plataforma Brasil não habilita a alteração das informações básicas, apenas permite que sejam anexados novos documentos.

- A opção de recurso é recomendada quando o pesquisador discorda do parecer. Neste caso, se necessário entrar com recurso diante do Parecer Consubstanciado recebido, que ele pode encaminhar documento de recurso contendo respostas ao parecer, com a devida argumentação e fundamentação, em até 30 dias a contar a partir da data de emissão deste parecer. O documento, que pode ser no formato de uma carta resposta, deve contemplar cada uma das pendências ou itens apontados no parecer, obedecendo a ordenação deste. Além de indicar na carta resposta as alterações realizadas no protocolo de pesquisa, solicita-se que o pesquisador destaque estas alterações nos documentos que porventura sofram modificações. O documento (CARTA RESPOSTA) deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto do projeto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência.

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MATO GROSSO DO SUL -
UFMS



Continuação do Parecer: 4.825.155

Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

EM CASO DE APROVAÇÃO, CONSIDERAR:

É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1704167.pdf	31/05/2021 12:41:29		Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	cartadecorrecoesdoCEP.pdf	31/05/2021 07:01:23	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	inisacorrigido.pdf	31/05/2021 06:53:09	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Outros	anuenciaacademias.pdf	31/05/2021 06:57:27	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Outros	iciqcorrigo.pdf	31/05/2021 06:53:37	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Outros	sociodemocorrigo.pdf	31/05/2021 06:55:37	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetocorrigo.pdf	31/05/2021 06:54:47	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de	TCLE.pdf	30/05/2021 19:21:19	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymone, 1º andar
Bairro: Pioneiros **CEP:** 70.070-900
UF: MS **Município:** CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep@ufms.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
INSTITUTO INTEGRADO DE SAÚDE

MESTRADO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO



Continuação do Parecer: 4.825.155

Ausência	TCLE.pdf	30/05/2021 19:21:19	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	07/03/2021 19:57:54	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Outros	biaedinamo.pdf	07/03/2021 19:53:08	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	anuenciaacademia.pdf	07/03/2021 19:52:30	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Outros	pfdi20.pdf	07/03/2021 19:49:18	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Outros	pfiq7.pdf	07/03/2021 19:47:39	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Outros	ipaq.pdf	07/03/2021 19:43:32	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito
Folha de Rosto	folharosto.pdf	07/03/2021 19:39:30	YGOR THIAGO CERQUEIRA DE PAULA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 04 de Julho de 2021

Assinado por:

Jeandre Augusto dos Santos Jaques
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros - Prédio das Pró-Reitorias - Hércules Maymone - 1º andar
Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900
UF: MS Município: CAMPO GRANDE
Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br