Politécnico
Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Qual o impacto de exercícios para o pavimento pélvico em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção de incontinência urinária de esforço

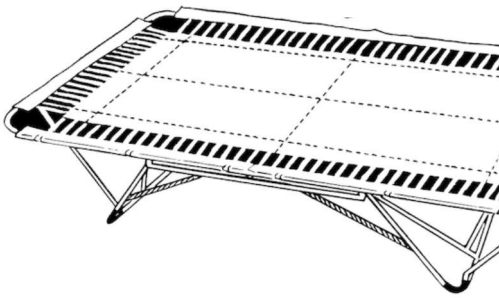
- Trabalho de Investigação: Clinical Trials

Área de investigação: Ciências da Fisioterapia na Saúde da mulher



Eduarda Simões Ramos

Discente nº 20211382



Orientador

Professor Doutor Nuno do Carmo Antunes Cordeiro

Artigo de Investigação apresentado à Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Fisioterapia, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Nuno do Carmo Antunes Cordeiro, Instituto Politécnico de Castelo Branco.

Junho 2025

Composição do júri

Presidente do Juri

Fisioterapeuta Especialista Víctor Manuel Barreiros Pinheira

Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias, Instituto Politécnico de Castelo Branco

Orientador

Professor Doutor Nuno do Carmo Antunes Cordeiro

Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias, Instituto Politécnico de Castelo Branco

Arguente

Mestre Abel Maria Agostinho de Lima Rodrigues

Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias, Instituto Politécnico de Castelo Branco

Qual o impacto de exercícios para o pavimento pélvico em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção de incontinência urinária de esforço

Eduarda Ramos, Nuno Cordeiro

Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal

eduarda.ramos1@ipcbcampus.pt

ncordeiro@ipcb.pt

Keywords: "incontinência urinária", "atletas de trampolim", "alto-impacto", "fisioterapia", "músculos do pavimento pélvico"

Resumo

Objetivo: O estudo pretende verificar o impacto da aplicação de exercícios que visam fortalecer o pavimento pélvico (PP) em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção da incontinência urinária de esforço (IUE).

Desenho: Estudo quase-experimental longitudinal de grupo único, com avaliações pré e pós-intervenção.

Métodos: Foram recrutadas 11 atletas do sexo feminino, que praticam trampolim de competição do "Gimno Clube de Santarém". Realizou-se um programa de exercícios específicos de fortalecimento dos músculos do pavimento pélvico (MPP) com duração de 12 semanas, 2 vezes por semana durante 30 minutos. Foi avaliada a relação entre a prática desportiva de impacto com a IUE e a relação entre a aplicação de exercícios para o fortalecimento da musculatura pélvica e a prevenção ou diminuição da IUE.

Resultados: Após a intervenção de 12 semanas, observam-se redução significativa na pontuação do questionário International Consultation of Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-UI SF), com média passando de 12,09 (± 4,04) para 10,09 (± 4,37) ($p = 0,010$). O King's Health Questionnaire (KHQ) também apresentou melhoria significativa, com média reduzida de 36,00 (± 12,55) para 32,36 (± 9,85) ($p = 0,017$). O Pad Weight Test demonstrou uma ligeira redução na perda urinária (4,13g ± 4,55 para 3,68g ± 4,07), sem significância estatística ($p = 0,168$). As correlações de Spearman não revelaram associação estatisticamente significativa entre os anos de prática da modalidade e os indicadores de incontinência urinária (IU), ICIQ-SF, KHQ e Pad Test, sugerindo que o tempo de prática, por si só, não está associado à gravidade da IU nesta amostra.

Conclusão: Os resultados sugerem que a implementação de um programa de fortalecimento dos MPP pode reduzir sintomas de IU e melhorar a qualidade de vida em adolescentes atletas. Apesar das limitações metodológicas, como a ausência de grupo controlo, os dados reforçam a viabilidade e potencial benefício da intervenção nesta população, apontando para a necessidade de estudos futuros com amostras maiores e maior controle experimental.

1. Introdução

Segundo a Sociedade Internacional de Continência (ICS), a Incontinência Urinária (IU) é definida como "qualquer perda involuntária de urina" e é considerada um problema de saúde global, social e higiénica. (1)

A IU é mais prevalente em mulheres (20% a 50%) do que em homens (3% a 11%) e, embora tradicionalmente associada a mulheres mais velhas, afeta cada vez mais mulheres jovens. Entre os principais fatores de risco estão a idade, índice de massa corporal elevado, partos, histerectomias, doenças cardíacas, asma, artrite reumatoide, gravidez, menopausa, obesidade e a prática de atividade física.(1,2)

As disfunções do PP são um problema amplamente estudado que afeta as atletas do sexo feminino tanto na sua prática desportiva como na diminuição da sua qualidade de vida. (3) Pode, portanto, interferir no bem-estar social e mental, causando isolamento social, baixa autoestima e depressão. (3)

Apesar da UI ser uma temática relativamente recente, a sua incidência é grande e a procura para o tratamento é reduzida devido ao constrangimento e desconforto. (4)

Estudos recentes têm demonstrado uma prevalência elevada de disfunções do PP entre atletas do sexo feminino, sobretudo nas que praticam desportos de alto impacto. Entre estas disfunções, destaca-se a IUE, frequentemente relacionada com o aumento súbito e repetido da pressão intra-abdominal (IAP), que pode comprometer a função dos MPP (3,4). A ginástica de trampolim, em particular, é uma modalidade exigente que implica altos níveis de coordenação e força, resultando em pressões significativas sobre os MPP, o que pode predispor as atletas à IUE. (5,6)

A prevalência varia amplamente (0–80%) dependendo do desporto praticado, sendo maior nas modalidades de alto impacto como ginástica e trampolim.(5,7,8). O salto é

a atividade com maior probabilidade de provocar IU (6).

Segundo a Federação Internacional de Ginástica (FIG), a prática de trampolim é definida como " salto rotacional alto, rítmico e contínuo, de pés para pés e pés para trás, frente ou sentado sem hesitação ou saltos retos intermédios", desporto que exige um domínio completo do corpo. (8,9)

Existe uma relação entre a IU e atividade física de alto impacto, durante esta prática, em que há uma acumulação da pressão Intra-abdominal (IAP) que ultrapassa a pressão intra- uretral. Este desequilíbrio na força abdominal provoca uma mudança do ângulo uretrovesical fisiológico assim como deficiências estruturais nos MPP que leva à UI.(10,11).

Recomenda-se que as mulheres devem começar a prevenção assim que começarem a praticar exercício físico. Além disso, é uma intervenção sem custos elevados e que não apresenta efeitos adversos, em comparação com qualquer outro tipo de tratamento (2). Além disso, ao procurem ajuda, promover uma comunicação aberta e incentiva permite diminuir o estigma associado à patologia e promover estratégias de autocuidado. Assim, com a educação e medidas preventivas, é possível consciencializar os pacientes e permitir uma autogestão da IU. (12)

O objetivo do tratamento da UI é recuperar a continência urinária. A primeira linha de tratamento recomendada pela ICS é a fisioterapia, sendo um tratamento conservador. O treino muscular do pavimento pélvico (PFMT) é considerado o tratamento goldstandart, com evidências de nível 1A, o mais eficaz no tratamento da IUE, em que há redução do número de episódios de perdas urinárias e aumento da contração pélvica voluntária máxima, de modo a melhorar a qualidade de vida e desempenho desportivo. Não apresenta efeitos adversos. Se supervisionado e acompanhado por um fisioterapeuta, melhora positivamente a adesão e promove o comportamento de autoeficácia entre os participantes . (5,7,13–15).

Para além do PFMT, de modo a completar os tratamentos da IU assim como atuar na prevenção, é recomendado o recurso à educação em saúde.. Tem como intuito melhorar a adesão ao tratamento e cativar o individuo na modificação do seu comportamento. Permite encontrar ferramentas de autocuidado e autogestão relativamente à perda de urina, de modo a reduzir aspetos negativos emocionais causados pela IU. (16). Apesar da falta de

evidência na literatura, possibilidade de 57% de diminuir a prevalência de ter IU no desporto, ao informar a relação da disfunção pélvica com a prática do deporto e os cuidados a ter. (11)

Apesar dos avanços na investigação sobre disfunções do PP, atualmente não existem estudos que avaliem diretamente a função muscular pélvica durante a prática desportiva e as alterações que ocorrem ao longo do tempo. Observa-se que ex-atletas, independentemente de terem praticado modalidades de alto ou baixo impacto, apresentam uma prevalência semelhante de IU, o que levanta dúvidas quanto à existência de danos musculares permanentes associados ao desporto de alto impacto. (2,3)

A investigação focada especificamente na ginástica de trampolim continua escassa. Poucos estudos exploram o impacto de programas preventivos ou reabilitativos nesta modalidade.(17–19).

Assim, este estudo visa contribuir para colmatar esta lacuna, ao analisar o impacto de um programa de exercícios de fortalecimento do PP na prevenção ou redução da IUE em atletas adolescentes do sexo feminino que praticam trampolim.

2. Metodologia

2.1.Desenho do Estudo e Aprovação Ética

Estudo quase-experimental longitudinal de grupo único, com avaliações pré e pós-intervenção. O protocolo foi aprovado pelo Conselho de Ética do Instituto Politécnico de Castelo Branco (protocolo n.º 194/CE-IPCB/2024) (apêndice A). O consentimento informado foi obtido de todas as atletas; no caso de menores, também foi assinado por seus encarregados de educação (apêndice B).

2.2 Participantes

11 atletas do sexo feminino, que praticam trampolim de competição do Gimno Clube de Santarém.

2.3.Recrutamento e consentimento

O investigador contactou o diretor do clube, por via e-mail, que, por sua vez, apresentou o estudo às atletas.. Durante um treino, a investigadora distribuiu os formulários de consentimento informado para obtenção de aprovação. Apenas as atletas que devolveram o consentimento assinado foram incluídas.

2.4. Local de recolha de Dados

Todos os procedimentos foram realizados nas instalações do Gimno Clube de Santarém, durante os treinos As atletas receberam os questionários KHQ e ICIQ-SF na primeira semana do estudo e na décima

segunda semana do estudo em formato papel que preencheram e foi recolhido no próprio dia. Estes questionários foram preenchidos no início do treino no Gimno Clube de Santarém. Pad Weight Test foi realizado no mesmo dia dos questionários, no início do treino, no mesmo local mas no balneário. Ainda foi recolhida a informação de há quanto tempo praticam a modalidade de trampolim.

2.5.Intervenção

O estudo visa aplicar exercícios específicos de fortalecimento dos MPP em atletas adolescentes de trampolim para diminuir ou prevenir a IUE. O programa de exercícios de fortalecimento dos MPP foi realizado no local de treino habitual (Gimno Clube de Santarém), durante os treinos. A intervenção consistiu numa duração de 12 semanas) e com uma frequência de 2 sessões semanais (30 min/sessão) - 24 sessões. A estrutura da sessão: Sessão inicial educativa com instruções verbais/visuais e feedback individualizado; 2 primeiras semanas: 10 contrações fortes (4 s) + 10 contrações lentas máximo (10 s), com descanso até 10 s, em decúbito dorsal; Semanas 3 a 12: manutenção do volume e introdução progressiva de posições (gatas, decúbito lateral, pé), com controlo respiratório e sessão de reforço na semana 6 para reavaliação e recolha de feedback.

Contéudo do programa: Técnicas de contração e relaxamento dos MPP; Instruções verbais e visuais para identificação dos músculos corretos;

Variações de posição e tempo de contração ao longo das 12 semanas e educação sobre respiração adequada e consciência corporal durante os exercícios

Na primeira sessão, foi entregue às participantes um **panfleto educativo** com instruções visuais e verbais sobre o programa de exercícios, que serviu como apoio ao treino autónomo. (apêndice C)

2.6.Promoção da adesão

A adesão foi promovida por meio de: incorporação das sessões no treino habitual; feedback contínuo e individualizado; sessão inicial educativa; e sessão de reforço na semana 6 para motivação e consolidação técnica.

2.7.Instrumentos de Avaliação

As avaliações ocorreram na 1ª e 12ª semanas e incluíram:

- ICIQ-SF: instrumento para avaliar frequência, quantidade de perda urinária e impacto na vida diária da IUE. Pontuação total de 0 a 21 (apêndice D);

- KHQ: questionário que avalia o impacto da IUE na qualidade de vida em três domínios: limitação pessoal, emocional /social e sintomas urinários (apêndice E);
- Pad Weight Test (1 hora): medição objetiva da perda urinária, com ingestão de 500 ml de água e realização de atividades padronizadas. Peso do penso antes e depois do teste. Considerou-se incontinência com perda superior a 1g, conforme critérios da International Continence Society;
- Balança analítica de alta precisão. Modelo: Mettler PM 460 DeltaRange para medição das gramas de urina no Pad Weight Test; Fabricante: Mettler Toled; Erro de medição: ±0,001 g (modo DeltaRange) e ±0,01 g (modo normal);(20)
- Pensos higiénico **Cottonlike Normal da Evax**.

Todos os instrumentos utilizados foram previamente validados para a população portuguesa, apresentando consistência interna elevada (α de Cronbach > 0,80) e sensibilidade à mudança clínica.

2.8.Unidade de Atribuição e Análise

Unidade - indivíduo (cada atleta); o estudo comparou medidas intrapessoais pré e pós-intervenção (cada participante como seu próprio controlo). As análises foram realizadas comparando os resultados pré e pós-intervenção de cada atleta, utilizando medidas quantitativas obtidas através dos questionários (ICIQ-SF, KHQ) e do Pad Weight Test.

Não se aplicou cegamento, tanto as atletas como a investigadora responsável estavam cientes da intervenção realizada; a investigadora conduziu a intervenção e recolha de dados. A intervenção foi da responsabilidade da **aluna investigadora Eduarda Simões Ramos**, estudante do 4.º ano da Licenciatura em Fisioterapia, sob **orientação do Professor Doutor Nuno do Carmo Antunes Cordeiro**, no âmbito da Unidade Curricular de Investigação em Fisioterapia III, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

2.9.Análise Estatística

Realizada com o software IBM SPSS Statistics (versão 31). Teste de Wilcoxon, assumido um nível de significância $p < 0.05$. Para o estudo foram projetadas as seguintes hipóteses:

H0 - não se percebe haver uma relação entre a aplicação de exercício físico para os

MPP e o número de episódios de perda urinária na atleta feminina.

H1 - conjecturamos haver uma relação entre a aplicação de exercício físico para os MPP e o número de episódios de perda urinária na atleta feminina.

3. Resultados

3.1.Estatística descritiva

Conforme demonstrado na tabela 1, a amostra deste estudo foi composta por 11 participantes ginastas de trampolim, todas do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 11 e 19 anos e média de 13,64 (± 2,378) anos. O tempo de prática na modalidade variou entre 3 e 12 anos, com média de 5,55 (± 3,08) anos.

Foram avaliadas três variáveis principais antes e depois da intervenção: a pontuação do questionário **ICIQ-UI SF**, **KHQ** e do teste **Pad Weight Test**.

Na avaliação inicial, a pontuação média do questionário **ICIQ-UI SF** foi de 12,09 (± 4,04), e no **Pad Weight Test**, a média foi de 4,13g (±4,55). A pontuação média no **KHQ** foi de 36,00 (± 12,55). Na avaliação final, a pontuação média do **ICIQ-UI SF** foi de 10,09 (± 4,37), no **Pad Weight Test** foi de 3,68g (± 4,07) e a média no **KHQ** foi de 32,36 (±9,85).

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Idade das atletas	11	11	19	13.64	2.378
Score ICIQ-UI SF 1º	11	6	16	12.09	4.036
Pad weight test 1º	11	0	12	4.13	4.552
Score King's Health Questionnaire (KHQ) 2º	11	22	56	32.36	9.852
Score ICIQ-UI SF 2º	11	0	15	10.09	4.369
Pad weight test 2º	11	0	9	3.68	4.071
Score King's Health Questionnaire (KHQ) 1º	11	24	68	36.00	12.546
Anos que praticam a modalidade	11	3	12	5.55	3.078

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das participantes

3.2.Análise Estatística

Inicialmente, a normalidade dos dados foi avaliada com o teste Shapiro-Wilk, considerando o tamanho reduzido da amostra (N=11). Como, nem todas as variáveis não atenderam aos critérios de normalidade ($p \leq 0,05$), optou-se pela utilização de testes não paramétricos. Para comparar os resultados entre os momentos pré-intervenção e pós-intervenção, utilizou-se o teste de Wilcoxon para amostras pareadas, com nível de significância estabelecido em $p < 0,05$.

Conforme demonstrado na tabela 2, observou-se, após a intervenção, no Pad Weight Test houve uma redução ligeira na perda urinária, de -0,446 g (±0,996), porém, esta diferença não foi estatisticamente significativa ($p = 0.075$). Já o questionário ICIQ-UI SF, evidenciou uma redução estatisticamente significativa ($p = 0.017$) nos sintomas de IU auto-relatados, com uma redução média de -2,000, e desvio-padrão de ±2,098. Além disso, o KHQ mostrou uma

melhoria estatisticamente significativa (p = 0.009) na qualidade de vida relacionada à IU, com uma média a reduzir de -3,636 (±4,225).

De modo a avaliar a relação entre os anos de prática da modalidade e os indicadores de IU, recorreu-se ao teste de correlação de Spearman, , um método não paramétrico devido aos indicadores não atenderem aos critérios de normalidade ($p \leq 0,05$).

Na análise de correlação de Spearman (tabela 3,4 e 5) entre os anos de prática da modalidade e os instrumentos aplicados na primeira avaliação, obteve-se: rho = 0,089 (p = 0,795) para o KHQ, rho = 0,313 (p = 0,348) para o Pad Weight Test e rho = 0,064 (p = 0,852) para o ICIQ-UI SF.

Teste Wilcoxon

Testes (2º – 1º)	Média	DP	Mínimo	Máximo	Estatística Z	*p-valor* (2-tailed)
Pad weight test	–0,446	0,996	-3,215	0,449	–1,779	0,075
ICIQ-UI SF	–2,000	2,098	-6	0	–2,379	0,017
KHQ	–3,636	4,225	-12	-1	–2,613	0,009

Tabela 2 – Resultados do teste de Wilcoxon para comparação dos valores pré e pós-intervenção nos questionários ICIQ-UI SF, KHQ e no Pad Weight Test

Teste de Correlações

			Anos que praticam a modalidade	Score King's Health Questionnaire (KHQ) 1º
Spearman's rho	Anos que praticam a modalidade	Correlation Coefficient	1.000	.089
		Sig. (2-tailed)	.	.795
		N	11	11
	Score King's Health Questionnaire (KHQ) 1º	Correlation Coefficient	.089	1.000
		Sig. (2-tailed)	.795	.
		N	11	11

Tabela 3– Resultados do teste de correlação de Spearman´s entre os anos de pratica da modalidade e o HKQ.

			Anos que praticam a modalidade	Score ICIQ-UI SF 1º
Spearman's rho	Anos que praticam a modalidade	Correlation Coefficient	1.000	.064
		Sig. (2-tailed)	.	.852
		N	11	11
	Score ICIQ-UI SF 1º	Correlation Coefficient	.064	1.000
		Sig. (2-tailed)	.852	.
		N	11	11

Tabela 4– Resultados do teste de correlação de Spearman´s entre os anos de prática da modalidade e o ICIQ-UI SF.

			Anos que praticam a modalidade	Pad weight test 1º
Spearman's rho	Anos que praticam a modalidade	Correlation Coefficient	1.000	.313
		Sig. (2-tailed)	.	.348
		N	11	11
	Pad weight test 1º	Correlation Coefficient	.313	1.000
		Sig. (2-tailed)	.348	.
		N	11	11

Tabela 5– Resultados do teste de correlação de Spearman´s entre os anos de prática da modalidade e o Pad Weight test.

Legenda:

Positivo: correlação

Discussão

Neste estudo, avaliou-se o impacto da aplicação de exercícios que visam fortalecer o PP em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção da IUE.

Os resultados confirmam a hipótese de forma parcial, em que os questionários de auto-relato, ICIQ-UI SF e KHQ, demonstraram melhorias estatisticamente significativas de (Wilcoxon signed-rank: $Z = -2{,}379$, $p = 0.017$) e ($Z = -2{,}613$ $p = 0.009$), respetivamente. Estes valores indicam que existe uma perceção positiva da intervenção por parte das participantes relativamente aos sintomas de IU e na qualidade de vida. Embora, os resultados do Pad Weight Test, não apresentaram diferenças estatisticamente significativas ($Z = -1{,}779$ $p = 0.075$), revelaram uma tendência positiva de redução na perda urinária.

Os resultados do estudo demonstraram, assim, uma **associação positiva** entre a prática de exercício que fortalecem o PP e a diminuição sintomas de IU e qualidade de vida. No entanto, apesar de se esperar que a exposição prolongada à prática de trampolim pudesse associar-se a maior prevalência ou gravidade de sintomas de IU, os resultados do presente estudo **não revelaram correlações estatisticamente significativas** entre os anos de prática e os scores obtidos nos instrumentos aplicados (KHQ, Pad Weight Test e ICIQ-UI SF). Estes dados podem indicar que, IU em atletas pode não depender unicamente do tempo de exposição à atividade, mas sim de **fatores multifatoriais**, como a técnica, predisposição genética, função dos MPP, tipo de treino e estratégias de prevenção adotadas.(3)

Como principais limitações deste estudo, destacam-se o reduzido tamanho amostra (n=11), o que dificulta a generalização dos resultados, ausência de grupo controlo, que impede isolar os efeitos da intervenção com outros fatores externos, a falta de monitorização contínua da intervenção, apesar das orientações iniciais e da visita a meio do programa, não foi possível garantir a execução correta e regular dos exercícios durante as 12 semanas. O uso exclusivo de medidas autorrelatadas para avaliar sintomas e qualidade de vida, embora validadas, pode introduzir viés de resposta ou desejo de corresponder às expetativas dos investigadores. Além disso, as medições do Pad Weight Test, embora realizadas com balança analítica de alta precisão, foram feitas em ambiente pouco controlado (balneário), comprometendo a fiabilidade dos dados, visto que é sensível a mudanças de movimentos.

A intervenção baseia-se no fortalecimento dos MPP, que melhora o suporte das estruturas pélvicas e reduz os episódios de IU. Deste modo, não se pode descartar a influência de outros fatores para a melhoria percebida, como uma maior consciência corporal pela intervenção, em que a atleta ativa de forma mais eficaz os MPP, ou alterações externas não controladas.

Um estudo elaborado por Fukuda e os seus colaboradores (2023), indica que mulheres submetidas a treinos dos MPP têm oito vezes mais chances de relatar cura em comparação com aquelas que não recebem tratamento ou recebem tratamentos inativos como controle. (21)

Segundo Sheng et al. (2022), o treino dos MPP deve ser considerado o tratamento de primeira escolha para as formas mais comuns de IU, devido aos seus resultados eficazes na melhoria da função desses músculos. (22)

Além disso, Bø e Nygaard (2020) concluíram que, o treino de força dos MPP pode reduzir sintomas ao promover co-contração muscular. Essa abordagem não apenas trata sintomas existentes, mas também pode prevenir a IU ao longo do tempo

Assim sendo, apesar das limitações do estudo, os resultados indicam que programas de fortalecimento do PP, com duração de pelo menos 12 semanas, podem ser benéficos em adolescentes atletas que praticam desporto de impacto na IUE.

Futuras pesquisas devem aprofundar o conhecimento sobre a eficácia de programas de exercícios do PP em adolescentes atletas, uma população ainda pouco estudada, mas potencialmente vulnerável à IU. Estudos devem contemplar amostras maiores e mais heterogéneas, com uma geolocalização mais abrangente de forma a aumentar a validade externa dos achados e considerar mais variáveis. A inclusão de grupos controlo, é fundamental para isolar o efeito da intervenção e minimizar a influência de fatores externos, assim como o prolongamento do período de acompanhamento para avaliar a manutenção dos efeitos a longo prazo.

Além disso, recomenda-se o uso de medidas objetivas complementares tais como a avaliação eletromiografia da atividade dos MPP, para uma análise mais robusta da fidelidade da intervenção. Surge então a necessidade de desenvolver programas de educação e triagem precoce de IU em adolescentes atletas e verificar o impacto de componentes como **educação, mindfulness corporal ou treino respiratório** no controlo da IU em jovens atletas.

Conclusão

Este estudo avaliou os efeitos de um programa de exercícios dos **MPP** em adolescentes atletas de trampolim com sintomas de IUE.

A intervenção de 12 semanas resultou numa melhoria significativa nos indicadores subjetivos de qualidade de vida (KHQ) e sintomas urinários (ICIQ-UI SF). Embora a medida objetiva (Pad Weight Test) não tenha evidenciado mudanças estatisticamente significativas observou-se uma tendência positiva, sugerindo um possível efeito benéfico da intervenção.

Os resultados respondem positivamente à questão de investigação, demonstrando que aplicação de exercício para fortalecer o PP pode reduzir ou prevenir os sintomas de IUE.

O estudo está alinhado com a literatura existente em mulheres adultas, contribuindo para estender esse conhecimento para uma população mais jovens e pouco investigada.

Evidencia-se, assim, a necessidade de futuras investigações mais completas que devem incluir amostras maiores e grupos controlo, monitorização mais rigorosa da adesão e execução dos exercícios, de forma **a** reforçar a validade dos resultados**.**

Este estudo contribui para a sensibilização sobre a IUE em adolescentes atletas assim como para os pais e treinadores e profissionais de saúde. Propõe-se uma estratégia preventiva e de fácil implementação, que pode ser integrada na prática desportiva de forma segura e eficaz.

Agradecimentos

Os autores expressão profundo agradecimento ao **Gimno Clube de Santarém**, em especial atletas participantes, pela motivação, compromisso e colaboração ao longo deste estudo assim como pelo diretor técnico pela sua disponibilidade e colaboração.

Agradece-se também ao **Instituto Politécnico de Castelo Branco**, em especial ao Professor Doutor **Nuno do Carmo Antunes Cordeiro**, pelo acompanhamento científico, orientação e apoio contínuo, sem o qual teria sido difícil a realização e execução do projeto.

Um agradecimento especial às famílias das participantes, pelo consentimento e confiança, e à minha família pelo apoio e motivação ao longo deste percurso.

Por fim, a todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização deste projeto.

Conflito de Interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Bibliografia

1. Syeda F, Pandit U. Urinary Incontinence in Female Athletes: A Systematic Review on Prevalence and Physical Therapy Approaches. Cureus. 2024 Jul 14;

2. de Mattos Lourenco TR, Matsuoka PK, Baracat EC, Haddad JM. Urinary incontinence in female athletes: a systematic review. Int Urogynecol J. 2018 Dec 19;29(12):1757–63.

3. Teixeira RV, Colla C, Sbruzzi G, Mallmann A, Paiva LL. Prevalence of urinary incontinence in female athletes: a systematic review with meta-analysis. Int Urogynecol J. 2018 Dec 13;29(12):1717–25.

4. Rodríguez-Longobardo C, López-Torres O, Guadalupe-Grau A, Gómez-Ruano MÁ. Pelvic Floor Muscle Training Interventions in Female Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis. 2024 Sep 9;16:766–75.

5. Demeco A, Bartocci G, Astore N, Vignali B, Salerno A, Palermi S, et al. The Efficacy of Pelvic Floor Rehabilitation in the Treatment of Urinary Incontinence in Female Athletes: A Systematic Review. Sports. 2024 Dec 5;12(12):338.

6. 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 Jul 21;73(1):279–88.

7. Gram MCD, Bø K. High level rhythmic gymnasts and urinary incontinence: Prevalence, risk factors, and influence on performance. Scand J Med Sci Sports. 2020 Jan 30;30(1):159–65.

8. Da Roza T, Brandão S, Mascarenhas T, Jorge RN, Duarte JA. Volume of Training and the Ranking Level Are Associated With the Leakage of Urine in Young Female Trampolinists. Clinical Journal of Sport Medicine. 2015 May;25(3):270–5.

9. Seredyński A, Polak E. Physical Fitness of Girls Practising Acrobatic and Trampoline Gymnastics Compared to that of Girls Practising other Sports in the Subcarpathian Province Team. Polish Journal of Sport and Tourism. 2015 Sep 1;22(3):158–64.

10. Joseph C, Srivastava K, Ochuba O, Ruo SW, Alkayyali T, Sandhu JK, et al. Stress Urinary Incontinence Among Young Nulliparous Female Athletes. Cureus. 2021 Sep 15;

11. Cardoso AMB, Lima CRO de P, Ferreira CWS. Prevalence of urinary incontinence in high-impact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction. Eur J Sport Sci. 2018 Nov 19;18(10):1405–12.

12. Leslie SW, Tran LN, Puckett Y. Urinary Incontinence. 2025.

13. Alouini S, Memic S, Couillandre A. Pelvic Floor Muscle Training for Urinary Incontinence with or without Biofeedback or Electrostimulation in Women: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. 2022 Feb 27;19(5):2789.

14. Ghaderi F, Kharaji G, Hajebrahimi S, Pashazadeh F, Berghmans B, Pourmehr HS. Physiotherapy in Patients with Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review and Meta-analysis. Urology Research & Practice. 2023 Oct 2;49(5):293–306.

15. Sorrigueta-Hernández A, Padilla-Fernandez BY, Marquez-Sanchez MT, Flores-Fraile MC, Flores-Fraile J, Moreno-Pascual C, et al. Benefits of Physiotherapy on Urinary Incontinence in High-Performance Female Athletes. Meta-Analysis. J Clin Med. 2020 Oct 10;9(10):3240.

16. dos Santos Sousa AJ, Cordeiro Rodrigues J, Falcão Padilha J, Garcia Godoy A, Menezes Degani A, Danna-Santos A, et al. Effects of health education on women with urinary incontinence: systematic review and meta-analysis. Int Urogynecol J. 2024 Feb 15;35(2):273–89.

17. Barreto J, Casanova F, Peixoto C, Fawver B, Williams AM. How Task Constraints Influence the Gaze and Motor Behaviours of Elite-Level Gymnasts. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jun 29;18(13):6941.

18. Root H, Marshall AN, Thatcher A, Valier ARS, Valovich McLeod TC, Bay RC. Sport Specialization and Fitness and Functional Task Performance Among

Youth Competitive Gymnasts. J Athl Train. 2019 Oct 1;54(10):1095–104.

19. Seredyński A, Polak E. Physical Fitness of Girls Practising Acrobatic and Trampoline Gymnastics Compared to that of Girls Practising other Sports in the Subcarpathian Province Team. Polish Journal of Sport and Tourism. 2015 Sep 1;22(3):158–64.

20. Rmma- Sustainable healthcare. Precision Balance PM460 [Internet]. [cited 2025 Jun 20]. Available from: https://remma.fr/en/model/precision-balance-pm460?utm_source=chatgpt.com

21. Fukuda FS, Arbieto ERM, Da Roza T, Luz SCT da. Pelvic Floor Muscle Training In Women Practicing High-impact Sports: A Systematic Review. Int J Sports Med. 2023 Jun 8;44(06):397–405.

22. Sheng Y, Carpenter JS, Ashton-Miller JA, Miller JM. Mechanisms of pelvic floor muscle training for managing urinary incontinence in women: a scoping review. BMC Womens Health. 2022 Dec 13;22(1):161.

Material suplementar

Apêndice A – Aprovação do projeto pelo Conselho de Ética do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Politécnico
Castelo Branco
Polytechnic University

PARECER N.º 194 CE-IPCB/2024

PARECER

Título do projeto:	Qual o impacto de exercícios para o pavimento pélvico em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção de incontinência urinária de esforço
Área científica:	Fisioterapia
Investigador principal	Eduarda Simões Ramos
Equipe de investigação	-
Orientador	Nuno do Carmo Antunes Cordeiro
Local do estudo	Gimno clube de Santarém
Tipo de estudo	Clínico com intervenção
Submissão completa	22/11/2024
Reunião e/ou reuniões de avaliação	N.º 1, 08/01/2025
Relatores	– Arnandina Maria Abrantes de Loureiro – Eduardo Sabina dos Santos Valente

RELATÓRIO

Elaborado nos termos do nº 7 do artigo 11º do Reg.IPCB.CE.01.02 – Regulamento da Comissão de Ética do IPCB.

No decorrer da avaliação deste projeto, foram solicitados esclarecimentos à investigadora responsável, de modo a garantir a conformidade com os requisitos éticos exigidos. As respostas foram fornecidas atempadamente e de forma completa, o que contribuiu para uma análise mais detalhada e precisa do estudo. Dessa forma, consideramos que todos os aspetos relevantes foram devidamente esclarecidos, permitindo a emissão de um parecer positivo.

DELIBERAÇÃO

Parecer: Positivo*

* Assim que o projeto esteja concluído, o investigador deverá enviar o estudo final para arquivo na pasta do projeto existente nesta Comissão.

Politécnico
Castelo Branco
Polytechnic University

PARECER N.º 194 CE-IPCB/2024

Data de deliberação em reunião n.º 1: Castelo Branco, 8 de janeiro de 2025
Membros presentes: Alexandre José Marques Pereira, António Júlio Apóstolo Pereira Coutinho, Arnandina Maria Abrantes de Loureiro, Eduardo Sabina dos Santos Valente, Isabel Maria de Sousa Lourenço, Maria João da Silva Guardado Moreira, Maria Luísa Faria de Sousa Cerqueira Correia Castilho, Maria Teresa Pita Pegado Gonçalves Rodrigues Coelho, Marta Filipa Geraldes Falcão (online) e Sara Margarida Araújo Ferreira.

Relator

Relator

Eduardo Valente

Presidente da Comissão de Ética:

Assinado por: **ISABEL MARIA DE SOUSA LOURENÇO**
Num. de Identificação: 04242187
Data: 2025.02.05 12:15:40+00'00'

CARTÃO DE CIDADÃO

Apêndice B – Consentimento informado

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Comissão de Ética

Consentimento Informado Esclarecido e Livre para Investigação Cientifica

Este documento, designado Consentimento Informado Esclarecido e Livre, dado por escrito, contem informação importante em relação ao estudo para o qual foi abordado/a, bem como o que expectável acontecer, se decidir participar no mesmo. Leia atentamente toda a informação aqui contida. Deve sentir-se inteiramente livre para colocar qualquer questão, assim como para discutir com terceiros (amigos, familiares) a decisão da sua participação neste estudo.

O Titulo do projeto ou estudo de investigação é "Qual o impacto de exercícios para o pavimento pélvico em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção de incontinência urinária de esforço"

Gostaríamos de solicitar a sua participação num estudo sobre a atuação do exercício físico em atletas de trampolim para a na diminuição ou prevenção de incontinência urinária de esforço (IUE). O estudo visa garantir que jovens atletas tenham conhecimento e capacidade de realizar exercício para o pavimento pélvico de modo a prevenirem ou diminuir a sua IUE assim como diminui a vergonha e desconforto associado ao tema.

O presente estudo insere-se no plano curricular da Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior Dr. Lopes Dias, Castelo Branco. Os responsáveis por todo estudo, inclusive caso ocorra um evento negativo, são a aluna de 3º ano do Curso de Fisioterapia Eduarda Simões Ramos e o orientador fisioterapeuta Nuno Cordeiro.

O estudo tem como finalidade verificar o impacto da aplicação de exercícios que visam fortalecer o pavimento pélvico em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção da incontinência urinária de esforço (IUE).

Os potenciais benefícios para os participantes do estudo assentam na contribuição da conclusão da questão se a aplicação de exercícios para o pavimento pélvico em atletas de trampolim diminui ou previne incontinência urinária de esforço assim como as educa, ensina a combater através de

1

ferramentas prestadas a incontinência urinária ou a sua prevenção. Além disso, diminui o estigma associado, de modo a facilitar falar do assunto e procura de tratamento com o intuito de proporcionar uma melhor qualidade de vida para que as atletas não diminuam a qualidade da sua performance ou até mesmo o abandono da modalidade devido à vergonha ou desconforto.

No primeiro momento procede-se à explicação da importância no pavimento pélvico, como os trampolins predispõem a um aumento de perda urinária, o que o exercício irá fazer no pavimento pélvico de modo a diminuir a perda e como a fisioterapia é o tratamento conservador com mais eficácia.

Um outro momento procede-se à aplicação de instrumentos de recolha de dados:

- Questionário International Consultation of Incontinence Questionnaire- Short Form - ICIQ-SF: classificar a presença de sintomas relativamente à incontinência urinária
- King's Health Questionnaire (KHQ): entender o impacto da incontinência urinária na qualidade de vida da mulher, assim como avaliá-la.
- Pad Weight Test: permite avaliar a quantidade de perda urinária em gramas durante uma hora, possuindo a vantagem de fazer uma medição direta da quantidade de perda urinária

Os questionários serão dados às atletas para as mesmas preenchem autonomamente.

Por fim, a intervenção, onde é ensinado como contrair a musculatura do pavimento pélvico e um programa de exercícios de modo a fortalecer esses mesmos músculos de modo a prevenir ou diminuir a incontinência urinária. O programa tem a duração de 12 semanas com duas sessões semanais com duração de 30 minutos, que serão realizados no tempo do treino na parte da condição física.

A meio do programa está definida uma visita de modo a rever a ativação dos músculos do pavimento pélvico assim como reforçar o plano de treino proposto. Além disso, percecionar o feedback de progresso das atletas.

A sua participação no estudo é voluntaria e consiste em responder ao questionários , realizar o teste e seguir o plano de tratamento nos dias de treino. A participação não implica em riscos significativos, no entanto, a participação no estudo pode exigir um compromisso de tempo significativo de responder ao questionário, fazer o teste e de realizar o treino. Alem disso, as questões a que as participantes terão de responder são consideradas informações pessoais e sensíveis sobre sua saúde, podendo fazer com que se sinta vulnerável e desconfortável. A sua participação não terá quaisquer custos financeiros, alem da deslocação até ao Gimnoclube de Santarém durante os dias de treinos. Todos os outros custos serão financiados pelos responsáveis do estudo.

Os dados obtidos serão utilizados única e exclusivamente para fins académicos para fins de término da licenciatura, apresentados apenas aos docentes e discentes da Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias. A recolha de dados será tratada de forma confidencial, pelo que apenas os pesquisadores pelo estudo terão acesso aos mesmos. Para além disso, os resultados de estudo serão de modo a que a sua identidade não seja revelado de forma a garantir o anonimato. Não serão recolhidos nomes e cada participante será representado por um código. Após a conclusão do estudo, os dados serão eliminados.

A investigadora é a responsável pelo tratamento dos seus dados pessoais, recolhidos e tratados exclusivamente para as finalidades do estudo científico supra identificado, tendo como base legal o seu consentimento com base no art.º 9, nº 2, alínea a) e o disposto Artº 6º, nº 1, a) e ainda o cumprimento da missão do IPCB, no que à investigação científica diz respeito, enquadrado no Artº 6º, nº 1, e) do RGPD.

A operação de tratamento de dados foi registada no IPCB com o nº 78/2024.

Instituto Politécnico de Castelo Branco
Comissão de Ética

É possível a consulta, a retificação ou o apagamento dos seus dados pessoais, caso a metodologia de recolha utilizada no estudo o permita, contactando o investigador para o efeito.

O IPCB tem um Encarregado de Proteção de Dados, contactável através do email protecaodados@ipcb.pt. Caso considere necessário tem ainda o direito de apresentar reclamação à autoridade de controlo competente – Comissão Nacional de Proteção de Dados."

Para qualquer questão relacionada com a sua participação neste estudo, pode entrar em contacto com os pesquisadores:

- Nome do pesquisador principal: Eduarda Simões Ramos
- Nome do docente orientador: Nuno Cordeiro
- Telefone do pesquisador principal: 968517862
- E-mail do pesquisador principal: eduarda.ramos1@ipcbcampus.pt

Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Comissão de Ética

ASSINATURA DO CONSENTIMENTO INFORMADO ESCLARECIDO E LIVRE PARA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Li (ou alguém leu para mim) o consentimento informado esclarecido e livre para investigação científica e estou consciente do que esperar quanto á minha participação no projeto ou estudo "Qual o impacto de exercícios para o pavimento pélvico em atletas de trampolim na diminuição ou prevenção de incontinência urinária de esforço". Tive a oportunidade de colocar todas as questões e as respostas esclareceram todas as minhas dúvidas. Assim, aceito voluntariamente que o meu educando participe neste estudo. Foi-me dada uma cópia deste documento.

Consinto voluntariamente que os dados pessoais do meu educando sejam tratados de acordo com as informações que me foram disponibilizadas anteriormente. Sim ☐/ Não ☐.

Nome do representante legal do participante (se aplicável)	**Assinatura do representante legal do participante**
Grau de relação com o participante	
___/___/___ **Data**	

5

Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Comissão de Ética

Investigador/Equipa de Investigação

Os aspetos mais importantes deste estudo foram explicados ao participante ou ao seu representante, antes de solicitar a sua assinatura. Uma cópia deste documento ser-lhe-á fornecida.

Nome e contacto da pessoa que obtém o consentimento	**Assinatura da pessoa que obtém o consentimento**

___/___/___

Data

Obrigado pela sua participação!

6

Apêndice C – Panfleto educativo





Apêndice D – International Consultation of Incontinence Questionnaire- Short Form (ICIQ-SF)

Número inicial

ICIQ-UI SF

CONFIDENCIAL

DIA MÊS ANO
DATA de HOJE

Muitas pessoas perdem urina em algum momento. Estamos a tentar perceber quantas pessoas perdem urina e quanto isso as incomoda.
Ficaríamos agradecidos se pudesse responder às seguintes perguntas, atendendo a como tem passado, em média, nas ÙLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1 Data de Nascimento: DIA MÊS ANO

2 Sexo: Feminino ☐ Masculino ☐

3 Com que frequência perde urina? *(assinale uma opção)*

- Nunca ☐
- Uma vez por semana ou menos ☐
- Duas ou três vezes por semana ☐
- Uma vez ao dia ☐
- Diversas vezes ao dia ☐
- O tempo todo ☐

4 Que quantidade de urina perde normalmente (esteja a usar proteção ou não)? *(assinale uma opção)*

- Nenhuma ☐
- Uma pequena quantidade ☐
- Uma moderada quantidade ☐
- Uma grande quantidade ☐

5 De uma forma geral, em que medida perder urina afeta a sua vida diária?
Por favor assinale um número entre 0 (nada) e 10 (muito)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nada										muito

6 Quando é que perde urina? *(Assinale todas as opções que se aplicam)*

- Nunca ☐
- Perco antes de chegar à casa de banho ☐
- Perco quando tusso ou espirro ☐
- Perco quando estou a dormir ☐
- Perco quando estou a fazer exercícios físicos ☐
- Perco quando terminei de urinar e estou a vestir-me ☐
- Perco sem razão óbvia ☐
- Perco o tempo todo ☐

Muito obrigado por ter respondido a estas perguntas

Apêndice E – King´s Health Questionnaire (KHQ)

VERSÃO PORTUGUESA DO KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE (KHQ)

Viana, Viana, Neto, & Mascarenhas, 2015

Rui Viana[1], Sara Viana[2], Félix Neto[3] & Teresa Mascarenhas[4]

1-2- *Hospital de S. João - Porto/ University of Fernando Pessoa – Porto, Portugal*
3- Faculty of Psychology and Educational Sciences University Porto, Portugal
4- *Department of Gynecology and Obstetrics, Hospital de S. João/ Faculty of Medicine of Porto University Porto, Portugal.*

Rui Viana
e-mail: ruiav@ufp.edu.pt

Assinale, por favor, com uma única cruz (x) o círculo que melhor representa a sua situação.

Parte I

Perceção do estado geral de saúde	**Muito Bom**	**Bom**	**Razoável**	**Mau**	**Muito Mau**
1. Como descreveria o seu estado de saúde atualmente?	○	○	○	○	○

Impacto da incontinência	**Não afeta**	**Pouco**	**Moderada-mente**	**Muito**
2. Até que ponto considera que o seu problema de bexiga afeta a sua vida?	○	○	○	○

KHQ © Linda Cardozo and Con Kelleher, 1997. All Rights Reserved King's Health Questionnaire (KHQ) - Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104:1374-1379. King's Health Questionnaire (KHQ) contact information and permission to use: MAPI Research Trust, Lyon, France. E-mail: contact@mapi-trust.org – Internet: www.mapi-trust.org
Versão Portuguesa do King's Health Questionnaire (KHQ) - Viana, R., Viana, S., Neto, F., & Mascarenhas, T. Adaptation and validation of the King's Health Questionnaire in Portuguese women with urinary incontinence, International Urogynecology Journal 2015; 26, 7: 1027 - 1033. doi: 10.1007/s00192-015-2628-6 1

Parte II

Gostaríamos de saber quais são os seus problemas de bexiga e até que ponto eles a afetam. Da lista que se segue, selecione apenas aqueles problemas que tem atualmente. Não selecione aqueles que não se aplicam no seu caso.

Assinale com uma única cruz (x) o círculo que melhor representa a sua situação.

Até que ponto é que o seu problema de bexiga a afeta?

	Nada	Um pouco	Modera-damente	Muito
1. Frequência: Ir á casa de banho frequentemente	◯	◯	◯	◯
2. Noctúria: Levantar-se durante a noite para urinar	◯	◯	◯	◯
3. Urgência: Uma vontade de urinar forte e difícil de controlar	◯	◯	◯	◯
4. Incontinência de urgência: Perda urinária associada a forte vontade de urinar	◯	◯	◯	◯
5. Incontinência de stress: Perda urinária durante a atividade física (p. ex: ao tossir, espirrar, correr)	◯	◯	◯	◯
6. Enurese noturna: Molhar a cama durante a noite	◯	◯	◯	◯
7. Incontinência durante a relação sexual: Perda urinária durante a relação sexual	◯	◯	◯	◯
8. Infeções urinárias frequentes	◯	◯	◯	◯
9. Dor na bexiga	◯	◯	◯	◯
10. Dificuldade na micção	◯	◯	◯	◯
11. Outros (por favor especificar): _____	◯	◯	◯	◯

KHQ © Linda Cardozo and Con Kelleher, 1997. All Rights Reserved King's Health Questionnaire (KHQ) - Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104:1374-1379. King's Health Questionnaire (KHQ) contact information and permission to use: MAPI Research Trust, Lyon, France. E-mail: contact@mapi-trust.org – Internet: www.mapi-trust.org
Versão Portuguesa do King's Health Questionnaire (KHQ) - Viana, R., Viana, S., Neto, F., & Mascarenhas, T. Adaptation and validation of the King's Health Questionnaire in Portuguese women with urinary incontinence, International Urogynecology Journal 2015; 26, 7: 1027 - 1033. doi: 10.1007/s00192-015-2628-6 2

Parte III

De seguida, estão algumas atividades da vida diária que podem afetar o seu problema de bexiga. **Até que ponto é que o seu problema de bexiga a afeta?**
Gostaríamos que respondesse a todas as questões.
Assinale com uma única cruz (x) o círculo que melhor representa a sua situação.

Limitações Pessoais e da Vida Diária

	Não afeta	Um pouco	Modera-damente	Muito
1. Até que ponto o seu problema de bexiga afeta as suas tarefas domésticas diárias? (p. ex: limpar; ir às compras; etc.)	○	○	○	○
2. O seu problema de bexiga afeta as suas atividades físicas? (p. ex: andar a pé; correr; praticar desporto; praticar ginástica; etc.)	○	○	○	○

	Não aplicável	Não afeta	Um pouco	Modera-damente	Muito
3. O seu problema de bexiga afeta a sua relação com o seu companheiro?	○	○	○	○	○
4. O seu problema de bexiga afeta a sua vida sexual?	○	○	○	○	○
5. O seu problema de bexiga afeta a sua vida familiar?	○	○	○	○	○

	Nunca	Às vezes	Frequente-mente	Sempre
6. O seu problema de bexiga afeta o seu sono?	○	○	○	○
7. O seu problema de bexiga fá-la sentir-se cansada?	○	○	○	○
8. Tem cuidado com a quantidade de líquidos que ingere?	○	○	○	○

KHQ © Linda Cardozo and Con Kelleher, 1997. All Rights Reserved King's Health Questionnaire (KHQ) - Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104:1374-1379. King's Health Questionnaire (KHQ) contact information and permission to use: MAPI Research Trust, Lyon, France. E-mail: contact@mapi-trust.org – Internet: www.mapi-trust.org
Versão Portuguesa do King's Health Questionnaire (KHQ) - Viana, R., Viana, S., Neto, F., & Mascarenhas, T. Adaptation and validation of the King's Health Questionnaire in Portuguese women with urinary incontinence, International Urogynecology Journal 2015; 26, 7: 1027 - 1033. doi: 10.1007/s00192-015-2628-6 3

Emoções e Relações Sociais	Não afeta	Um pouco	Moderada-mente	Muito
9. O seu problema de bexiga afeta a sua profissão ou as suas atividades diárias normais fora de casa?	○	○	○	○
10. O seu problema de bexiga afeta a sua capacidade de viajar?	○	○	○	○
11. O seu problema de bexiga afeta a sua vida social?	○	○	○	○
12. O seu problema de bexiga limita a sua capacidade de ver/visitar amigos?	○	○	○	○
13. O seu problema de bexiga fá-la sentir-se deprimida?	○	○	○	○
14. O seu problema de bexiga fá-la sentir-se ansiosa ou nervosa?	○	○	○	○
15. O seu problema de bexiga fá-la sentir-se mal consigo própria?	○	○	○	○
	Nunca	**Às vezes**	**Frequente-mente**	**Sempre**
16. Fica embaraçada por causa do seu problema de bexiga?	○	○	○	○

Sintomatologia Urinária Faz alguma coisa do que se segue? Se sim, com que frequência?	Nunca	Às vezes	Frequente-mente	Sempre
17. Usa proteções para se manter seca?	○	○	○	○
18. Muda a sua roupa interior quando ela fica molhada?	○	○	○	○
19. Preocupa-se porque pode cheirar mal?	○	○	○	○

KHQ © Linda Cardozo and Con Kelleher, 1997. All Rights Reserved King's Health Questionnaire (KHQ) - Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. Br J Obstet Gynaecol 1997; 104:1374-1379. King's Health Questionnaire (KHQ) contact information and permission to use: MAPI Research Trust, Lyon, France. E-mail: contact@mapi-trust.org – Internet: www.mapi-trust.org

Versão Portuguesa do King's Health Questionnaire (KHQ) - Viana, R., Viana, S., Neto, F., & Mascarenhas, T. Adaptation and validation of the King's Health Questionnaire in Portuguese women with urinary incontinence, International Urogynecology Journal 2015; 26, 7: 1027 - 1033. doi: 10.1007/s00192-015-2628-6 4