



Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)

Saberes e
Competências
em Fisioterapia e
Terapia Ocupacional

Anelice Calixto Ruh
(Organizadora)

Saberes e Competências em Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Lorena Prestes
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
S115	Saberes e competências em fisioterapia e terapia ocupacional [recurso eletrônico] / Organizadora Anelice Calixto Ruh. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Saberes e Competências em Fisioterapia e Terapia Ocupacional; v. 1) Formato: PDF. Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-470-2 DOI 10.22533/at.ed.702191007 1. Fisioterapia. 2. Terapia ocupacional. I. Ruh, Anelice Calixto. II. Série. CDD 615
Elaborado por Maurício Amormino Júnior CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Nesta edição do Ebook “Saberes e Competências em Fisioterapia e Terapia Ocupacional” apresentamos um compilado de estudos relevantes para estas áreas das ciências da saúde. Discussões a cerca de temas que precisam de constante atualizações devido ao movimento da saúde populacional.

Uma revisão sistemática sobre dor lombar e temas neurológicos, sempre em voga dada sua alta prevalência. Muitas vezes tabu, a disfunção sexual feminina nunca foi debatida, hoje com a liberdade moral e científica apresentamos trabalhos a cerca deste tema.

Crianças, futuros adultos, com temas variados na área do desenvolvimento motor, cognitivo, inclusão em políticas públicas, tratamento e prevenção de doenças. Doenças pulmonares que culminam com o envelhecimento da população.

Boa Atualização!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A ORIGEM DA DOR LOMBAR, SUAS COMPLICAÇÕES E MÉTODOS DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA	
Diana Corrêa Barreto Camila Carolina Brito Maia Flávio Dos Santos Feitosa Grenda Luene De Farias	
DOI 10.22533/at.ed.7021910071	
CAPÍTULO 2	8
PREVALÊNCIA DE DORES OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES DE UMA BIBLIOTECA NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO (PE)	
Noêmia da Silva Tavares Danielle Ferreira de Siqueira Cristie Aline Santos Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.7021910072	
CAPÍTULO 3	17
A FUNÇÃO SEXUAL NO PÓS-PARTO DE PRIMÍPARAS COM EPISIOTOMIA	
Lorena Carneiro de Macêdo Hellen Batista de Carvalho Danilo de Almeida Vasconcelos Leila Katz Melania Maria Ramos de Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.7021910073	
CAPÍTULO 4	32
EFEITOS DA GINÁSTICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA NO PUERPÉRIO IMEDIATO E TARDIO	
Carolina Nascimben Matheus Karoline de Almeida Teles Nadyne Bhrenda Conceição de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.7021910074	
CAPÍTULO 5	45
CONHECIMENTO DE PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE SOBRE A ABORDAGEM TERAPÊUTICA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA FEMININA	
Ruth Ellen Ribeiro dos Santos Denise Cristina Cardoso Ferreira Renato Mendes Gomes de Oliveira Camila Teixeira Vaz	
DOI 10.22533/at.ed.7021910075	
CAPÍTULO 6	60
EFEITOS DA TERAPIA POR EXPOSIÇÃO À REALIDADE VIRTUAL NA MODIFICAÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA: UMA SÉRIE DE CASOS	
Karen Valadares Trippo Ananda de Oliveira Silva Adriana Saraiva	
DOI 10.22533/at.ed.7021910076	

CAPÍTULO 7	74
PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM CORREDORAS	
Rafaela de Melo Silva	
Vanessa Santos Pereira Baldon	
Ana Paula Magalhães Resende	
DOI 10.22533/at.ed.7021910077	
CAPÍTULO 8	87
DOR PÉLVICA CRÔNICA EM MULHERES E ANÁLISE DA MARCHA	
Mariana Cecchi Salata	
Paulo Ferreira dos Santos	
Patrícia Silveira Rodrigues	
Arthur Marques Zecchin-Oliveira	
Daniela Cristina Carvalho de Abreu	
Omero Benedicto Poli-Neto	
DOI 10.22533/at.ed.7021910078	
CAPÍTULO 9	95
AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO FUNCIONAL NO EQUILÍBRIO POSTURAL, NA AUTONOMIA FUNCIONAL E NA FLEXIBILIDADE DE MULHERES DE UMA COMUNIDADE DA CIDADE DO RECIFE	
Renata Soraya Coutinho da Costa	
Camila Siqueira Melo de Andrade	
Lázaro Inácio Cabral	
DOI 10.22533/at.ed.7021910079	
CAPÍTULO 10	109
ANÁLISE DE JOGOS DO PACOTE WII FIT PLUS DA NINTENDO® COMO AUXILIAR NA REABILITAÇÃO VESTIBULAR	
Camila de Barros Prado Moura Sales	
Érika Rosângela Aves Prado	
DOI 10.22533/at.ed.70219100710	
CAPÍTULO 11	121
AÇÕES DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE VOLTADAS PARA AS CRIANÇAS: PERCEPÇÃO DE DISCENTES DE FISIOTERAPIA	
Andressa Padilha Barbosa	
Lara Freire de Menezes Costa	
Raiany Azevedo dos Santos Gomes	
Clarissa Cotrim Anjos	
DOI 10.22533/at.ed.70219100711	
CAPÍTULO 12	133
O PICADEIRO COMO ESTRATÉGIA LÚDICA DE APRESENTAÇÃO DO SUS PARA CRIANÇAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Raissa da Silva Matos	
Marina de Sousa Almeida	
Antonia Ágda Oliveira Formiga	
Luísa Maria Antônia Ferreira	
Simone Sousa de Maria	
Tatiana Lúcia da Rocha Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.70219100712	

CAPÍTULO 13 138

ATIVIDADE MOTORA COMO PREDITORA PARA CAPACIDADE DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EM CRIANÇAS

Natália Ferraz de Araújo Malkes
Bruna Thays Santana de Araújo
Plínio Luna de Albuquerque

DOI 10.22533/at.ed.70219100713

CAPÍTULO 14 145

EFEITOS DA PRÁTICA DO SUPORTE DE PESO CORPORAL EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL: UMA SÉRIE DE CASOS

Geison Sebastião Reitz
Milena Julia Chirulli
Letícia Carolina Gantzel
Beatriz Schmidt Lunardelli
Suzana Matheus Pereira
Helio Roesler

DOI 10.22533/at.ed.70219100714

CAPÍTULO 15 156

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR EM CRIANÇAS COM SÍNDROME PÓS-ZIKA VÍRUS: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Monique Ornellas de Almeida Avelino
Priscila Correia da Silva Ferraz

DOI 10.22533/at.ed.70219100715

CAPÍTULO 16 166

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS DOS GENITORES DE CRIANÇA COM MICROCFALIA RELACIONADA PELO ZIKA VÍRUS

Priscila Correia da Silva Ferraz
Amanda Estrela Gonçalves
Sibele Dayane Brazil Tenório

DOI 10.22533/at.ed.70219100716

CAPÍTULO 17 181

ANÁLISE COMPARATIVA DOS DISPOSITIVOS FLUTTER E ACAPELLA GREEN - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Eduarda Martins de Faria
Efraim Caio Oliveira Silva
Bruno Tavares Caldas
Álvaro Camilo Dias Faria
Carlos Eduardo da Silva Alves
Angélica Dutra de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.70219100717

CAPÍTULO 18 192

DESEMPENHO FUNCIONAL DE PESSOAS COM COMPROMETIMENTO RESPIRATÓRIO PROVENIENTE DE HIV/AIDS

Janilly Moura Vasconcelos
João Ancelmo dos Reis Neto
Kamilla Peixoto Bandeira
Nívea Carla dos Reis Silva do Amorim
Monique Carla da Silva Reis

DOI 10.22533/at.ed.70219100718

CAPÍTULO 19	204
O TESTE DE SENTAR E LEVANTAR COMO INSTRUMENTO AVALIATIVO DE FUMANTES E NÃO FUMANTES	
Patrícia Maria de Melo Carvalho Tamara Karina da Silva Elaine Macedo Periard Bruna Elisa Ferreira Mayrink	
DOI 10.22533/at.ed.70219100719	
CAPÍTULO 20	222
COMPARAÇÃO DE CUSTOS EM DIFERENTES PROCESSOS DE ABASTECIMENTO DE MATERIAIS DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE PORTE EXTRA	
Cassio Stipanich Juliana Barbosa Goulardins Marion Elke Sielfeld Araya de Medeiros Francisca Pires de Maria Clarice Tanaka	
DOI 10.22533/at.ed.70219100720	
CAPÍTULO 21	233
EFEITO DE PALMILHAS E ÓRTESES DE JOELHO EM PACIENTES COM GONARTROSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE	
Larissa de Fátima Orlando de Matos Luiza Carla Trindade Gusmão Cícero Luiz Andrade Roberto Poton Martins	
DOI 10.22533/at.ed.70219100721	
CAPÍTULO 22	245
OS BENEFÍCIOS DA ENDERMOLOGIA ASSOCIADO AO USO DO ULTRASSOM E OUTROS RECURSOS DA DERMATO-FUNCIONAL NO TRATAMENTO DE FIBRO EDEMA GELÓIDE: REVISÃO DE LITERATURA	
Fernanda Ferreira de Sousa Elisângela Neres de Andrade Eveline de Sousa e Silva Flames Thaysa Silva Costa Daniella Nunes Martins Mendes Luciane Marta Neiva de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.70219100722	
CAPÍTULO 23	254
A BIOMECÂNICA DO EXERCÍCIO SNATCH DO CROSSFIT POSSUI FATORES QUE PREDISPÕE SEUS PRATICANTES A LESÕES RELACIONADAS À COLUNA VERTEBRAL: UMA ANÁLISE EVIDENCIADA POR FOTOGRAFOMETRIA	
Geiferson Santos do Nascimento Carlos Henrique Barbosa Priscila Menon dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.70219100723	
SOBRE A ORGANIZADORA	263

EFEITOS DA TERAPIA POR EXPOSIÇÃO À REALIDADE VIRTUAL NA MODIFICAÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS EM MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA: UMA SÉRIE DE CASOS

Karen Valadares Trippo

Universidade Federal da Bahia – UFBA

Departamento de Fisioterapia

Salvador-Bahia, Brasil.

ktrippo@ufba.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0182-0129>

Ananda de Oliveira Silva

Fisioterapeuta Graduada pela Universidade

Federal da Bahia – UFBA

anandaoliveira.s@gmail.com

Adriana Saraiva

Universidade Federal da Bahia – UFBA

Departamento de Fisioterapia

Salvador-Bahia, Brasil.

anandaoliveira.s@gmail.com

RESUMO: Introdução: A incontinência urinária (IU) é uma experiência que acomete milhões de pessoas de todas as idades, principalmente as do sexo feminino, afetando a qualidade de suas vidas. O uso de abordagens lúdicas para a realização dos exercícios de Fisioterapia, a exemplo da realidade virtual (RV), pode ser útil para a prevenção e tratamento da IU. **Objetivos:** avaliar as modificações dos sinais e sintomas da IU em mulheres antes e após terapia por exposição a RV. **Metodologia:** Relato de dois casos de mulheres com IU tratadas com RV (*Wii Fit Plus™*) por 24 (vinte e quatro)

sessões. **Resultados:** Melhora dos sintomas e dos sinais mais frequentes da incontinência urinária avaliados por tópicos do *Kings Health Questionnaire*, da avaliação fisioterapêutica e através do *Pad Test*. **Conclusão:** O tratamento dos músculos do assoalho pélvico (MAP) através da RV demonstrou-se efetivo na melhora dos sinais e sintomas da IU, apresentando uma boa adesão das duas participantes do estudo bem como a satisfação com a terapia. Todavia são necessárias maiores pesquisas para comprovação de sua eficácia.

PALAVRAS-CHAVE: Incontinência Urinária, Terapia por Exposição à Realidade Virtual, Sinais e Sintomas, Exergame.

EFFECTS OF VIRTUAL REALITY EXPOSURE THERAPY IN THE MODIFICATION OF SIGNS AND SYMPTOMS IN WOMEN WITH URINARY INCONTINENCE: A CASE REPORT

ABSTRACT: Introduction: Urinary incontinence is an experience that affects thousands of people of all ages, especially the female, affecting the quality of their lives. The use of the virtual reality can be a useful tool to raise awareness of the prevention and treatment of dysfunctions of the pelvic floor such as urinary incontinence. **Objectives:** Evaluate changes in signs and symptoms of incontinence in women before and after virtual reality therapy. **Methodology:** Reporting two

cases of women with urinary incontinence treated by virtual reality (*Wii Fit Plus™*) for 24 (twenty four) sessions. **Results:** Improvement of the symptoms and the most frequent signs of urinary incontinence evaluated by topics of the Kings Health Questionnaire, the physical therapy evaluation and through the Pad Test. **Conclusion:** The virtual reality treatment of MAP was shown to be effective in improving signs and symptoms of urinary incontinence, with good adherence of the two participants of the study and satisfaction with the therapy. However, further research is needed to prove its efficacy. **KEYWORDS:** Urinary Incontinence, Virtual reality exposure therapy, Signals and symptoms Exergame

1 | INTRODUÇÃO

A Incontinência Urinária (IU) é definida atualmente pela *International Continence Society* (ICS) como a “queixa de qualquer perda involuntária de urina”, valorizando o relato do paciente.¹ De acordo com os sintomas, pode ser classificada em três tipos principais: a incontinência urinária de esforço (IUE), quando ocorre perda involuntária de urina durante o esforço, o exercício, ao espirrar ou tossir; a urge-incontinência (IUU), caracterizada pela queixa de perda involuntária de urina acompanhada ou imediatamente precedida por urgência e a incontinência urinária mista (IUM), quando há queixa de perda involuntária de urina associada à urgência e também aos esforços, exercício, espirro ou tosse.²

Os sinais e sintomas decorrentes da IU são o aumento da frequência miccional, noctúria, hiperreflexia vesical, perda de urina ao esforço, incontinência no intercursos sexual, infecções urinárias e dor na bexiga.³ Entre as modalidades clínicas para o tratamento e prevenção dessas condições relacionadas à IU destacam-se as técnicas comportamentais, exercícios perineais, a eletroestimulação do assoalho pélvico, a terapia com cones vaginais e *biofeedback*⁴, bem como o uso de técnicas inovadoras como a realidade virtual (RV).

A RV consiste de uma interação de imagens gráficas, na qual há interface entre o indivíduo e a máquina, inteirando os componentes computacionais com os canais sensórios motores, fazendo com que haja uma simulação de um ambiente real. A exploração de aplicações compostas por cenas e situações simuladas em computadores, faz com que o indivíduo acredite estar em outra realidade, sendo possível a associação de comportamentos e reações aos objetos virtuais, permitindo a integração do usuário com o ambiente virtual.⁵

Através da utilização da RV, no tratamento da IU, pode haver uma melhora da contratilidade dos músculos do assoalho pélvico (MAP), por promover um aumento do volume muscular, maior suporte do pavimento pélvico e fechamento do esfíncter da uretra, com resultados sobre a melhora da funcionalidade dos MAP.⁶ Além disso, um programa com RV pode ser eficaz na redução dos sintomas de incontinência urinária e na melhora da qualidade de vida.

Considerando os aspectos discutidos anteriormente, o objetivo desse estudo foi avaliar a modificação dos sinais e sintomas em mulheres incontinentes tratadas através da terapia de exposição à realidade virtual (TERV), ou *exergame*, com base em uma série de casos.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um relato de dois casos, apresentados através de uma abordagem descritiva. O tratamento foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da UFBA (CEF-UFBA) localizada na Rua Padre Feijó, 312 no Canela e em um dos Laboratórios de Fisioterapia da UFBA localizado no Pavilhão de Aulas do Canela (PAC), entre o período de junho de 2016 a março de 2017. As pacientes foram encaminhadas do Serviço de Ginecologia para o Serviço de Assistência Fisioterapêutica do Complexo HUPES, situado no Ambulatório Magalhães Neto, na Rua Augusto Viana, s/no, Canela - Salvador BA - CEP 40110-060, onde foram realizadas as avaliações e reavaliações. Este estudo compreende parte do projeto intitulado “Treinamento dos músculos do assoalho pélvico no tratamento da incontinência urinária de esforço”, devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências da Saúde/UFBA (CAAE: 49430515.3.0000.5662) sob o número 1.306.545 (03/11/2015) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUPES (CAAE: 49430515.3.3001.0049) sob o número 1.438.314 (04/03/2016).

Foram considerados como critérios de inclusão: mulheres com idades entre 18 e 60 anos com sintomas de incontinência urinária, ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Como critérios de exclusão foram considerados: virgens, em uso de Terapia de Reposição Hormonal (TRH), perda urinária ao *pad test* menor do que 01 grama, portadoras de prolapso de órgão pélvico (POP) graus III e/ou IV, ausência de resposta motora dos MAP com nota zero na avaliação da função dos MAP, Índice de Massa Corpórea (IMC) maior que 30 kg/m², presença de tumores pélvicos, cirurgia pélvica ou abdominal anterior (até 06 meses antes da data da avaliação), vigência de infecção urinária, realização de tratamento conservador anterior para IU, gestantes, presença de neuropatias ou doença clínica descompensada.

A amostra foi composta por duas participantes com IU que foram tratadas através do *exergame* (*Wii Fit Plust™*). Ao início de cada sessão foi mensurada a pressão arterial das pacientes, pois ambas só iniciavam os protocolos de intervenção quando esta estivesse abaixo de 140 X 90 mmHg. Ao final do atendimento a pressão arterial era novamente mensurada.

No primeiro dia de comparecimento das pacientes foi preenchida uma ficha de avaliação fisioterapêutica que incluía uma anamnese detalhada, o exame físico geral e exame uroginecológico. Durante a anamnese foram coletadas informações da história de forma minuciosa a fim de coletar dados importantes que caracterizavam a IU, além

de informações referentes a antecedentes cirúrgicos, obstétricos, história menstrual e uso de drogas que pudessem comprometer a função do trato urinário inferior. O exame físico, que incluiu avaliação abdominal, pélvica e perineal, foi de relevante importância no que diz respeito à disfunção do trato urinário inferior (TUI). O exame uroginecológico permitiu a observação da perda urinária além da avaliação dos prolapso de órgãos pélvicos e estudo dos órgãos genitais.

Durante o exame de toque vaginal foi requerido às pacientes que contraíssem a musculatura do assoalho pélvico a fim de manter seguro os dedos do examinador evitando a retirada dos mesmos. A capacidade ou não de contrair foi registrada, junto ao cálculo da resistência e do tempo máximo em que a contração foi mantida, atribuindo-se os valores correspondentes de P (*power*), E (*endurance*), R (*repetitions*) e F (*fast*) de acordo com o Esquema *PERFECT* (*The PERFECT Scheme*).

O *pad test* modificado foi aplicado de forma padronizada a fim de quantificar objetivamente o volume de perda urinária. Este consistiu no uso de um absorvente previamente aferido em balança de precisão. Após esvaziamento da bexiga por micção espontânea, cada paciente ingeriu 500 ml de água em temperatura ambiente e repousou sentada durante 30 (trinta) minutos antes de iniciar o teste. Cada participante colocou um absorvente previamente pesado e então, foi solicitado que realizassem o seguinte protocolo: sentar e levantar dez vezes, realizar dez tosses vigorosas, correr no mesmo lugar por um minuto, levantar pequeno objeto do chão 5 (cinco) vezes e lavar as mãos em água corrente por um minuto. Após o término da execução do protocolo, o absorvente foi novamente aferido.

Após as pacientes compreenderem os critérios da pesquisa, foi preenchido o questionário *King's Health Questionnaire* objetivando avaliar a qualidade de vida das mesmas. Este questionário foi validado e traduzido para o português, demonstrando-se confiável e válido na análise de seus parâmetros psicométricos além de ser indicado pela ICS e categorizado como nível "A" para aplicação em pesquisas clínicas.

Para completar o diagnóstico e orientar a terapêutica a ser aplicada foi utilizado o diário miccional. Especificamente para esse estudo, o diário miccional registrou a ingestão hídrica, volume e frequência urinária e o número de episódios de IU a cada hora num período de vinte e quatro horas. O início do controle se deu na primeira micção, após a paciente levantar pela manhã e finalizou na primeira micção após se levantar no dia seguinte durante três dias consecutivos.

As sessões realizadas tiveram duração de 16 semanas, com frequência de uma ou duas sessões de cinquenta minutos por semana, totalizando, ao final, vinte e quatro sessões. Ao iniciar cada sessão foram ministradas explicações quanto aos tipos de jogos e a forma de utilização dos mesmos durante a sessão. Também foram demonstrados os movimentos da pelve e as contrações musculares que seriam necessários durante os jogos. Posteriormente as pacientes realizavam 30 minutos de terapêutica, seguindo um protocolo de quatro fases de acordo com a dificuldade dos jogos.

A primeira fase compreendeu as primeiras 6 (seis) sessões, onde foram utilizados três jogos, nos quais dois deles exigiam movimentos da pelve no plano frontal (movimentos látero-laterais), sendo eles: *Lotus Focus™*, que tinha como objetivo manter a chama da vela parada, estimulando à estabilização da pelve e a contração do músculo Transverso Abdominal (TrA), por 3 (três) vezes; *Penguin Slide™*, o qual tinha como objetivo pegar o maior número de peixes, em torno de 10 minutos; e o *Soccer Heading™*, com objetivo de cabecear o maior número de bolas, além de desviar de outros objetos. Para que os objetivos desses jogos fossem alcançados, as pacientes realizaram movimentos látero-laterais do tronco e da pelve, sentadas na plataforma de balanço (*balance board*) do *Nintendo Wii®*, associados à contração mantida do TrA e à contração dos MAP, que eram solicitados através do comando verbal do pesquisador. Durante o jogo *Lotus Focus™*, apenas o TrA era solicitado para contrair. No jogo *Penguin Slide™* era solicitado a contração dos MAP com duração de três segundos, seguida de relaxamento por seis segundos, a fim de treinar as fibras do tipo IIa, com repetição desse ciclo por cinco vezes em cada partida. No jogo *Soccer Heading™*, as contrações dos MAP tiveram duração de um segundo seguido de relaxamento com duração de três segundos, com o objetivo de treinar as fibras IIb.

Na segunda fase, que envolveu as seis sessões seguintes, foram utilizados mais três jogos, que exigiam movimentos da pelve globalizados (anteversão, retroversão, inclinação pélvica e circundação). Os jogos dessa fase foram: *Penguin Slide™*; *TableTilt™*, com o objetivo de encaixar a bola em um orifício de uma bandeja; e *Balance Bubble™*, com objetivo de descer uma correnteza sem encostar nas suas margens. No *TableTilt™* e *Balance Bubble™* as pacientes realizaram movimentos nos três planos (sagital, frontal e transversal) sentadas na plataforma de balanço do *Nintendo Wii®*. Nesses dois momentos, as pacientes precisavam realizar os movimentos da pelve mantendo a contração isométrica do TrA e a contração dos MAP após os comandos verbais do pesquisador. No *TableTilt™* os comandos eram de contrações de um segundo seguido de três segundos de relaxamento, visando treinar fibras IIb. No *Balance Bubble™* os comandos eram de seis segundos seguidos de 12 segundos de relaxamento, objetivando fortalecer as fibras do tipo I. As contrações pélvicas no *Penguin Slide™* aconteciam durante três segundos seguidas de um relaxamento com duração de seis segundos, objetivando fortalecer fibras musculares do tipo IIa.

Na terceira fase, que envolveu as seis sessões que se seguiam, foram utilizados mais três jogos, que exigiam movimentos da pelve globalizados (anteversão, retroversão, inclinação pélvica e circundação). Os jogos dessa fase foram: *Lotus Focus™*, que tinha como objetivo manter a chama da vela parada, estimulando à estabilização da pelve e contração do TrA; *TableTilt Plus™*, com o objetivo de encaixar a bola em um orifício de uma bandeja em um nível mais avançado; e *Balance Bubble Plus™*, com objetivo de descer uma correnteza sem encostar nas suas margens nem um nível mais avançado. No *TableTilt Plus™* e *Balance Bubble Plus™* as pacientes realizaram movimentos nos três planos (sagital, frontal e transversal) sentadas na

plataforma de balanço do *Nintendo Wii®*. Nesses dois momentos, as pacientes precisavam realizar os movimentos da pelve mantendo a contração isométrica do TrA e a contração dos MAP após os comandos verbais do pesquisador. No *TableTilt Plus™* os comandos eram de contrações de três segundos seguido de seis segundos de relaxamento, visando treinar fibras IIa. No *Balance Bubble Plus™* os comandos eram de um segundo seguido de três segundos de relaxamento, objetivando fortalecer as fibras do tipo IIb. As contrações pélvicas no *Lotus Focus™* aconteciam durante seis segundos seguidas de um relaxamento com duração de 12 segundos, objetivando fortalecer fibras musculares do tipo I.

Na quarta fase, que envolveu as últimas seis sessões, foram utilizados mais 3 (três) jogos, que exigiam movimentos da pelve globalizados (anteversão, retroversão, inclinação pélvica e circundação), os quais foram realizados com as pacientes em cima da plataforma de balanço (*balance board*) do *Nintendo Wii®*, e não mais sentadas como nas outras fases. Os jogos dessa fase foram: *Soccer Heading™*, com objetivo de cabecear o maior número de bolas, além de desviar de outros, as pacientes realizaram movimentos látero-laterais do tronco e da pelve, *TableTilt™*, com o objetivo de encaixar a bola em um orifício de uma bandeja, e *Balance Bubble Plus™*, com objetivo de descer uma correnteza sem encostar nas suas margens nem um nível mais avançado. No *TableTilt™* e *Balance Bubble Plus™* as pacientes realizaram movimentos nos três planos (sagital, frontal e transversal) em pé na plataforma de balanço do *Nintendo Wii®*. Nesses dois momentos, as pacientes precisavam realizar os movimentos da pelve mantendo a contração isométrica do TrA e a contração dos MAP após os comandos verbais do pesquisador. No *TableTilt™* os comandos eram de contrações de três segundos seguido de seis segundos de relaxamento, visando treinar fibras IIa. No *Balance Bubble Plus™* os comandos eram de um segundo seguido de três segundos de relaxamento, objetivando fortalecer as fibras do tipo IIb. As contrações pélvicas no *Soccer Heading™* aconteciam durante seis segundos, seguidas de um relaxamento com duração de 12 segundos, objetivando fortalecer fibras musculares do tipo I.

O pesquisador realizou durante cada partida, em momentos específicos do jogo, comandos verbais objetivando a contração dos MAP, especialmente durante as ações de anteversão pélvica, por ser evidenciado melhor ação sinérgica dos mesmos. Além disso, os comandos também tinham como objetivo explorar a imagem mental como, por exemplo, “leve o umbigo para as costas” para otimizar a ativação do TrA e a orientação “segure a urina” para facilitar a ação dos MAP, para os quais as pacientes foram orientadas previamente a cada sessão.

Na primeira fase, cada sessão teve como objetivo alcançar uma média de 35 (trinta e cinco) contrações para treinamento das fibras do tipo IIa e 40 (quarenta) contrações para treinamento das fibras do tipo IIb. Na segunda fase o objetivo foi realizar 35 (trinta e cinco) contrações para fortalecimento das fibras do tipo IIa, 30 (trinta) contrações para as fibras IIb e, pelo menos, 10 (dez) contrações para as fibras do tipo I. Na terceira fase o objetivo foi realizar 20 (vinte) contrações para as fibras

do tipo I, 35 (trinta e cinco) contrações para fortalecimento das fibras do tipo IIa, 30 (trinta) contrações para as fibras IIb, A quarta e última fase o objetivo foi realizar 40 (quarenta) contrações para treinamento das fibras do tipo I, 30 (trinta) contrações para fortalecimento das fibras do tipo IIa e 40 (quarenta) contrações para as fibras IIb.

Após as 12 primeiras sessões as pacientes passaram por uma reavaliação para obtenção de resultados parciais da terapia, retomando, em seguida, o tratamento, a fim de realizar reavaliação ao final das 24 sessões.

2.1 Caso 01

Participante M.L.S., 44 anos, sexo feminino, 1,59m de altura, 63kg, IMC 24,91kg/m² solteira, técnica em nutrição, com diagnóstico de IU, referindo-se perda de urina aos esforços. No histórico ginecológico/obstétrico, participante descreve 1 (uma) gestação e 1 (um) parto vaginal com altura do concepto de 50cm e o peso de 3,800kg, além de ter realizado perineoplastia há 12 anos. No histórico sexual não houve mudança neste devido às perdas urinárias, classificando sua vida sexual neste momento como 10 (dez), sendo 0 (zero) uma vida sexual péssima e 10 (dez) ótima. No histórico anorectal, participante refere frequência evacuatória de 7 (sete) vezes por semana com frequência diária de 1 (uma) vez, apresentando na maioria das vezes sensação de esvaziamento incompleto.

Na avaliação fisioterapêutica, foi relatado no histórico miccional presença de infecção do trato urinário (ITU) de repetição, sensação de esvaziamento incompleto, hematúria, gotejamento pós-miccional, incapacidade de interromper o jato de urina, capacidade em torná-lo mais fraco ou mais forte e incapacidade de controlar micção em caso de forte desejo de urinar. Além disso, paciente relatou sintomas de IUE como perda de urina ao tossir, agachar, correr, sorrir, espirrar, além de perda em contato com água, com bexiga cheia ou vazia, perda sem perceber e ao se assustar, quantificando o volume dessas perdas em 6 (seis), sendo 0 (zero) nada e 10 (dez) muito.

No exame clínico, de acordo com o esquema PERFECT, a paciente apresentou grau 4, que significa presença de contração com moderada resistência opositora, com manutenção de 4 (quatro) segundos e 15 (quinze) contrações sem fadiga, além de apresentar 50 (cinquenta) contrações rápidas após 1 (um) minuto de repouso, porém com uso do TrA. Durante o exame de palpação e inspeção perineal, a participante apresentou assoalho pélvico hipotrófico, episiotomia sem aderências, prolapso de órgão pélvico (retrocele e cistocele) e trigger points na região muscular anterior esquerda. Durante o teste de perdas aos esforços, a paciente perdeu urina ao tossir em sedestração, à mudança de sedestração para ortostase e ao tossir em posição ortostática. No *pad test*, a participante apresentou perda urinária de 3 (três) gramas.

2.2 Caso 02

Participante M.J.T.C., 58 anos, sexo feminino, 1,51m de altura, 55kg, IMC 24,12kg/m², divorciada, consultora de vendas, com diagnóstico de IU. No histórico ginecológico/obstétrico, participante descreve 1 (uma) gestação e 1 (um) parto vaginal com a altura do concepto de 53cm e o peso de 3,800kg. No histórico sexual a participante relata não apresentar vida sexual ativa. No histórico ano-retal, participante refere frequência evacuatória de 7 (sete) vezes por semana com frequência de 1 (uma) vez ao dia, apresentando, às vezes, sensação de esvaziamento incompleto.

Na avaliação fisioterapêutica, foi relatado no histórico miccional presença de infecção do trato urinário (ITU) de repetição, necessidade de esforço para urinar, sensação de peso no ventre, sensação de esvaziamento incompleto, hesitação, gotejamento pós-miccional, capacidade de interromper o jato de urina, de torná-lo mais fraco ou mais forte e de controlar micção em caso de forte desejo de urinar. Além disso, a paciente relata sintomas de IUE como perda de urina ao tossir, agachar, correr, sorrir, espirrar, e em contato com água, apenas quando está com a bexiga cheia, quantificando o volume dessas perdas em 8 (oito), sendo 0 (zero) nada e 10 (dez) muito.

No exame clínico, de acordo com o esquema PERFECT, a paciente apresenta grau 1, que significa presença de leve contração sem movimento, não apresentando manutenção da contração e apresentando 6 (seis) esboços de contração. Além disso, a mesma não conseguiu realizar contrações rápidas após 1 (um) minuto de repouso. Durante o exame de palpação e inspeção perineal a paciente apresenta assoalho pélvico hipotrófico, episiotomia sem aderências, hemorróida e prolapso de órgão pélvico (cistocele grau 1). Durante o teste de perdas aos esforços paciente perdeu urina ao transferir-se de sedestração para ortostase e ao tossir em posição ortostática. No *pad test*, participante apresentou perda urinária de 3 (três) gramas.

2.3 Resultados

As duas participantes realizaram 24 (vinte e quatro) sessões, que foram divididas em quatro etapas. Na primeira etapa, que consistia nos jogos *Lotus Focus™*, *Penguin Slide™* e *Soccer Heading™*, a participante 01 apresentou maior facilidade na execução das tarefas solicitadas pelos jogos. Na segunda etapa, constituído dos jogos *Penguin Slide™*, *Table Tilt™* e *Balance Bubble™*, a paciente 01 manteve um melhor desempenho. Na terceira etapa, constituída dos jogos *Lotus Focus™*, *Table Tilt Plus™* e *Balance Bubble Plus™* a participante 01 apresentou novamente maior facilidade principalmente nos jogos *Table Tilt Plus™* e *Balance Bubble Plus™*, que consistiam em uma fase mais avançada de jogos já utilizados em outras fases do tratamento; diferente da participante 02 que apresentou maior dificuldade. Na última fase, que consistia nos

jogos *Soccer Heading™*, *Table Tilt Plus™* e *Balance Bubble Plus™* as duas participantes apresentaram alguma dificuldade já que nessa fase elas executaram todos os jogos em pé e não mais sentadas, o que tornava, segundo relato das mesmas, os jogos um pouco mais difíceis. Independente da dificuldade que apresentaram, ambas conseguiram avançar bem em todos os jogos durante as sessões.

As características sociodemográficas das participantes com IU são apresentados na Tabela 1 e os sintomas urinários, proctológicos e uroginecológicos constam na Tabela 2.

Variáveis	Caso 1	Caso 2
Idade	44 anos	58 anos
Sexo	Feminino	Feminino
Estado Civil	Solteira	Divorciada
Profissão	Técnica em Nutrição	Consultora de vendas
Atividade física	Caminhada	Caminhada
IMC	24,91	24,12

Tabela 1. Características sociodemográficas das participantes. CEF-UFBA, Salvador/BA, 2017.

IMC (Índice de massa corpórea)

Variáveis	Caso 1	Caso 2
Número de gestações	1	1
Via de parto vaginal	1	1
Incontinência Fecal	Ausente	Ausente
Frequência evacuatória	7x por semana	7x por semana
Atividade Sexual	Presente	Ausente
Início da perda urinária	> 5 anos	< 5 anos
<i>Pad test</i>	3g	3g
Uso de protetores diariamente	Não	Não

Tabela 2. Abordagem dos sintomas urinários, proctológicos e uroginecológicos das participantes. CEF-UFBA, Salvador/BA, 2017.

Os sintomas miccionais apresentados pelas participantes estão apresentados na tabela 3. É notória a diminuição e, em alguns casos, a extinção destes nos dois casos apresentados após o tratamento.

Sintomas	Caso 1		Caso 2	
	An-tes	Depois	Antes	Depois
Frequência Urinária	2	1	3	1
Urgência	3	N/A	2	1
Urge-Incontinência	3	N/A	2	N/A
Incontinência de esforço	3	N/A	3	N/A
Incontinência (rel. sexual)	2	N/A	N/A	N/A
Noctúria	2	N/A	2	N/A
Enurese noturna	1	N/A	N/A	N/A
Dor na bexiga	2	N/A	2	N/A
Infecções urinárias frequentes	3	N/A	2	N/A
Dificuldade para urinar	1	N/A	2	N/A

Tabela 3. Avaliação dos sintomas (Kings Health Questionnaire). CEF-UFBA, Salvador/BA, 2016.

Legenda: 1 (pouco); 2 (moderadamente); 3 (muito); N/A (Não se aplica)

Os sinais e sintomas mais frequentes da IU estão apresentados na tabela 4. Eles puderam ser identificados na avaliação fisioterapêutica durante a avaliação e a reavaliação. É possível observar resultados significativos quando observamos a ausência da maioria dos mesmos nas participantes após o tratamento.

Domínios	Caso 1		Caso 2	
	Antes	Depois	Antes	Depois
Diminuição da força de contração da musculatura detrusora	P	A	P	A
Diminuição da capacidade vesical	P	A	P	A
Diminuição da habilidade de adiar a micção	P		P	A
Contrações involuntárias	A	A	P	A
Aumento do volume pós-miccional				
Diminuição da capacidade dos MAP de contribuir de maneira eficaz na continência	P	A	P	A

Tabela 4. Avaliação dos sinais e sintomas da IU mais frequentes. CEF-UFBA, Salvador/BA, 2017.

P (presente); A (ausente)

O posicionamento das participantes quanto à satisfação com os atendimentos pôde ser descrito através da resposta dada à seguinte afirmação: “Estou completamente

satisfeita com este tratamento para o meu problema de urina” presente na tabela 5.

Tabela 5. Satisfação das pacientes com o tratamento. CEF-UFBA, Salvador/BA, 2017.

	1	2	3	4	5
Caso 1					X
Caso 2				X	

Legenda: 1 (Discordo totalmente); 2 (Discordo); 3 (Não concordo nem discordo); 4 (Concordo) e 5 (Concordo Totalmente)

Com relação ao desempenho durante o tratamento com RV, foi observado que a participante 01 apresentou, durante todas as fases, maior facilidade nos jogos do que a participante 02.

3 | DISCUSSÃO

Foi observado, com base nos resultados apresentados, melhora nos sinais e sintomas mais frequentes da IU através da avaliação fisioterapêutica e da avaliação KHQ das duas participantes tratadas através da TERV com o console do Nintendo Wii® e o balance board. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Elliot et al. (2015)⁷, o qual propõe a combinação de exercícios de fortalecimento dos MAP com RV em mulheres idosas com IUM, concluindo que a combinação dos exercícios foi efetiva na diminuição dos sintomas e na satisfação da paciente quanto ao tratamento. Esses resultados demonstram que a realização do fortalecimento dos MAP associada a RV pode promover a melhora clínica e levar ao aumento da adesão das pacientes com IU aos programas de tratamento fisioterapêutico.

Os resultados alcançados sobre a melhora dos sinais e sintomas da IU por meio do treinamento dos MAP associado à atividade lúdica, como a RV, pode ser justificado por permitir trabalhar focando na sinergia abdominolumbopélvica e pela possibilidade de solicitar movimentos pélvicos globais. Botelho (2015)⁸ mostra que existe uma co-ativação entre os MAP e os músculos do abdome, de maneira a permitir que os desafios ofertados pelo jogo possam contribuir como potencializadores dessas ações musculares; agindo, assim, na melhora dos sintomas como a melhora da ação da musculatura detrusora e o incremento da capacidade dos MAP de contribuir para a continência.

No presente estudo foi estabelecido um protocolo de 24 (vinte e quatro) sessões onde os jogos permitiam, ao longo de suas etapas, que as participantes realizassem movimentos pélvicos (anteversão, inclinação, movimentos látero-laterais e

circundução) associados ao recrutamento dos MAP e do TrA. Inicialmente as pacientes foram tratadas na posição sentada sobre a plataforma de pressão do Nintendo Wii® (balance board) e na última etapa elas foram colocadas em pé sobre a mesma, a fim de aumentar a dificuldade para isolar os movimentos pélvicos durante o jogo, bem como uma alternativa para treinar em uma superfície de apoio mais instável e com ação da gravidade sobre os MAP, numa posição ortostática

A IU é um problema comum que afeta mais de 55% das mulheres acima de 65 anos, embora possa ser diagnosticada em pacientes das mais variáveis idades, fato considerado na seleção das participantes desse estudo. Por se apresentar em sua maioria em pacientes mais velhas, o tratamento da IU é realizado, na maior parte dos casos, quando identificada a severidade dos sinais e sintomas mais evidentes. Como Melo et al. (2012)⁹ discutem em seu estudo, as pacientes consideram a perda de urina como uma condição normal da idade e decorrente de gestações, além de que essas mulheres, muitas vezes, não tem acesso ao conhecimento sobre a existência de tratamento viável para essa condição.

As consequências que a IU ocasiona ao indivíduo extrapola a barreira dos sintomas mais frequentes, podendo envolver o trauma psicológico, sendo que muitas acabam se excluindo do convívio social e sexual. Uma das pacientes desse estudo (participante 02) queixou-se de ter que evitar atividades sociais por conta de seus sintomas. Borba (2008)¹⁰ enfatiza que viver com a IU leva a mulher a realizar os mais diversos mecanismos de modificações comportamentais para se adaptar às inconveniências da perda urinária, como uso frequente de perfumes com odor forte, diminuição de ingestão hídrica e suspensão por conta própria de fármacos que estimulam a eliminação da urina. Ambas pacientes do presente estudo relataram diminuir a ingestão hídrica para evitar a necessidade de ir ao banheiro ou a perda de urina.

O tratamento com uso da RV, conhecido também como gameterapia ou *exergame/exergaming*, tem sido utilizado cada vez mais nos tratamentos fisioterapêuticos por ser uma proposta lúdica e por otimizar a adesão, motivação e participação dos pacientes. Balista (2013)¹¹ aponta que pesquisas comprovam e identificam o porquê das excelentes respostas terapêuticas da gameterapia, já que o ambiente virtual, mesmo que não imersivo, gera impactos na motivação do paciente por se aproximar do ambiente real. Isso faz com que treine com mais frequência e por um longo período de tempo sem se cansar, inclusive no próprio ambiente domiciliário. Ambas participantes desse estudo relataram se sentir motivadas com as atividades propostas pela equipe de fisioterapia durante os exercícios pélvicos com a RV.

A reabilitação em ambientes virtuais oportuniza a realização de tarefas motoras que se aproximam das atividades diárias, além de possibilitar a dupla tarefa, ou seja, ações motoras e cognitivas simultaneamente. Dessa maneira, com base no protocolo descrito para essa pesquisa, as pacientes tentavam alcançar o objetivo ou vencer o desafio do jogo (tarefa cognitiva), acompanhado da contração abdominopélvica de

acordo à fase da terapêutica proposta. Além disso as tarefas dos jogos escolhidos intensificavam progressivamente ações que simulavam tarefas realizadas no dia a dia, o que é fundamental para a reabilitação pélvica.

A adesão ao tratamento por meio das participantes foi considerada satisfatória. Além disso, foi constatado, por meio do auto relato sobre a satisfação com o tratamento das participantes, que ambas apresentaram alta concordância frente ao tratamento. A participante 01 se mostrou curiosa quando descobriu que o tratamento se tratava de TERV, pois ela relatou que sempre acreditou que videogames eram projetados exclusivamente para o entretenimento. A participante 02, à princípio, mostrou-se indiferente, mas com o passar das sessões, começou a apresentar maior interação, relatando que o jogo tornava o tratamento mais lúdico, interativo e conseqüentemente mais interessante. Tais relatos retratam o que Albuquerque e Scalabrin (2007)¹² descreveram em seu estudo quando, apontaram que a exploração de aplicações compostas por cenas e situações simuladas em videogames faz com que o indivíduo acredite estar em outra realidade, sendo possível a associação de comportamentos e reações aos objetos virtuais, permitindo a integração do usuário com o ambiente virtual.

Como vantagem desse estudo pode-se sinalizar a descrição detalhada do protocolo. Todas as fases realizadas nesse estudo foram apresentadas de forma minuciosa, apontando informações importantes como a quantidade de sessões, frequência de atendimento, nome dos jogos utilizados, número de contrações realizadas por jogo, a fibra muscular a ser trabalhada e a média de contrações que seria esperada naquele atendimento. Consideramos essas informações essenciais pois possibilitam a replicação do protocolo de forma fidedigna.

Como limitações dessa pesquisa podemos identificar um pequeno número amostral por se tratar de um relato de casos, bem como o tempo que a terapêutica foi aplicada, *não podendo*, dessa maneira, generalizar os resultados. Dessa forma, é recomendada a realização de novas pesquisas como ensaios clínicos randomizados, a fim de verificar de fato a eficácia desta terapêutica.

4 | CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo indicam que o protocolo de atendimento sugerido por meio da exposição à realidade virtual mostrou-se eficaz frente à modificação dos sinais e sintomas da incontinência urinária nas participantes, além de evidenciar uma boa adesão e satisfação por parte das mesmas.

REFERÊNCIAS

Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Roseer P, Ulmsten U, Kerrebrock P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. The International Continence Society Committee on Standardisation of Terminology. **Scandinavian journal of urology and nephrology.**

Supplementum, v. 114, p. 5-19, 2002.

Knorst Mr, Resende T, Goldim Jr. Perfil clínico, qualidade de vida e sintomas depressivos de mulheres com incontinência urinária atendidas em hospital-escola (SCI 572–M. 072/2010). **Revista Brasileira de Fisioterapia/Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 15, n. 2, 2011.

Rett MT, Simões JA, Herrmann V, Gurgel MSC, Morais SS. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. **Rev. bras. ginecol. obstet**, v. 29, n. 3, p. 134-140, 2007

Guerra TEC, Rossato C, Nunes EFC, Latorre GFS. Atuação da fisioterapia no tratamento de incontinência urinária de esforço. **Femina**, v. 42, n. 6, 2014.

Fraser SA, Elliott V, De Brun ED, Bherer L, Dumoulin C. The Effects of Combining Videogame Dancing and Pelvic Floor Training to Improve Dual-Task Gait and Cognition in Women with Mixed-Urinary Incontinence. **GAMES FOR HEALTH: Research, Development, and Clinical Applications**, v. 3, n. 3, p. 172-178, 2014.

Pereira LC, Botelho S, Marques J, Amorim CF, Lanza AH, Palma P, Riccetto C. Are Transversus Abdominis/Oblique Internal and Pelvic Floor Muscles Coactivated During Pregnancy and Postpartum? **Neurourol Urodyn** 2013; 32:416-419.

Elliott V, Bruin E, Dumoulin C. **Virtual Reality Rehabilitation as a Treatment Approach for Older Women With Mixed Urinary Incontinence: A Feasibility Study**. *Neurourology and Urodynamics* 34:236–243 (2015).

Botelho S, Martinho NM, Silva VR, Marques J, Carvalho LC, Riccetto C. Virtual reality: a proposal for pelvic floor muscle training. **International urogynecology journal**, v. 26, n. 11, p. 1709-1712, 2015.

Melo BES, Freitas BCR, Oliveira VRC, Menezes RL. **Correlação entre sinais e sintomas de incontinência urinária e auto estima em idosas**. 2012.

de Borba AMC, Lelis MAS, Brêtas ACP. Significado de ter incontinência urinária e ser incontinente na visão das mulheres. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 3, p. 527-535, 2008.

Balista VG. Sistema de Realidade Virtual para Avaliação e Reabilitação de Déficit Motor. **XII SBGames. São Paulo**, 2013.

SOBRE A ORGANIZADORA

ANELICE CALIXTO RUH Fisioterapeuta, pós-graduada em Ortopedia e Traumatologia pela PUCPR, mestre em Biologia Evolutiva pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Prática clínica em Ortopedia com ênfase em Dor Orofacial, desportiva. Professora em Graduação e Pós-Graduação em diversos cursos na área de saúde. Pesquisa clínica em Laserterapia, kinesio e linfo taping.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-470-2

