

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE (FPS)
INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROFESSOR FERNANDO
FIGUEIRA – IMIP

Alice Carvalho

Maria Clara Barros

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE UM APLICATIVO PARA
TREINAMENTO DA MUSCULATURA PÉLVICA POR
PACIENTES EM TRATAMENTO PARA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA.

Recife, 2022

**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE (FPS)
INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROFESSOR
FERNANDO FIGUEIRA – IMIP**

Alice Carvalho

Maria Clara Barros

**AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE UM APLICATIVO PARA
TREINAMENTO DA MUSCULATURA PÉLVICA POR
PACIENTES EM TRATAMENTO PARA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA.**

Artigo final do projeto de pesquisa das alunas
Alice Carvalho e Maria Clara Barros como parte do
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação
Científica (PIC- FPS) 2021/2022 sob orientação de
Julianna Guendler.

Recife, 2022

IDENTIFICAÇÃO

AUTORA:

Alice Carvalho de Andrade.

Acadêmica do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS);
Telefone: (081) 996281111 E-mail: alicec.deandrade@gmail.com

ESTUDANTE COLABORADOR:

Maria Clara Santos Barros

Fisioterapeuta pela Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS); Telefone: (081) 982516601 E-mail: barrosclaras@gmail.com

Daivid Vasconcelos Leal

Universidade federal rural de Pernambuco.; Telefone: (081) 995252247

ORIENTADORA:

Julianna de Azevedo Guendler. Doutora em Saúde Materno Infantil Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Coordenadora de tutor da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) Coordenadora do Ambulatório de Fisioterapia da Mulher do IMIP Telefone: (081) 99111-7072 E-mail: julianna@fps.edu.br

CO-ORIENTADORAS:

Priscila Bezerra Porto Carreiro. Especialista em fisioterapia aplicada a Saúde da mulher; Mestre em Fisioterapia pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; Doutorando em Saúde Integral em andamento. Telefone: (81) 98857-1614. E-mail: priscilabezerra1382@gmail.com

Juliany Silveira Braglia Cesar Vieira. Doutora em Nutrição pela UFPE. Coordenadora de tutor da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Coordenadora adjunta do mestrado profissional em educação para o ensino na área da saúde da FPS. Docente permanente do mestrado profissional em educação para o ensino na área da saúde da FPS. Telefone: (081) 996967765 E-mail: julianyvieira@fps.edu.br

Júlia Maria Alves do Nascimento. Fisioterapeuta graduada na Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, Recife/PE. Telefone: (081) 9205-5722
E-mail: juliamalves60@gmail.com

Geyslane Pereira Melo de Albuquerque. Doutoranda em enfermagem pelo programa associado de Pós-graduação em enfermagem UPE/UEPB. Mestre em enfermagem pelo programa associado de Pós-graduação em enfermagem UPE/UEPB. Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde. Telefone: (081) 99751-3393
[E-mail: geyslane.pereira@fps.edu.br](mailto:geyslane.pereira@fps.edu.br)

RESUMO:

Objetivo: analisar a usabilidade de um aplicativo para treinamento do assoalho pélvico utilizado por pacientes em tratamento de incontinência urinária. **Métodos:** foi realizado um estudo do tipo corte transversal, foram incluídas no estudo sete mulheres em tratamento de incontinência urinária no ambulatório de fisioterapia da mulher, situado no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Foram coletados dados de avaliação, utilizando um banco de dados disponível no ambulatório. Durante a utilização do aplicativo, os dados foram armazenados no próprio sistema *firebase* quanto a frequência de utilização e ao final da pesquisa as participantes responderam um questionário eletrônico elaborado pelos próprios pesquisadores. Posteriormente, os dados coletados foram transcritos utilizando-se planilhas do aplicativo Microsoft Excel. **Resultado:** A média de idade das pacientes deste estudo foi de 58,7 anos. A respeito dos dados clínicos das pacientes 57,1% tinham diagnóstico de incontinência urinária mista, 28,5 incontinência de esforço e 14,2% incontinência de urgência. A maioria estava em tratamento no ambulatório de fisioterapia em saúde da mulher do IMIP a mais de 2 meses (66,7%) e 33,3% estava em tratamento a menos de 1 mês. A compreensão do funcionamento dos treinos foi avaliada e 57,2% não acharam difícil, enquanto 28,6% acharam difícil, mas conseguiram compreender e 14,2% acharam difícil e não conseguiram compreender. O grau de satisfação das pacientes com o aplicativo foi medido em uma escala de notas de 0 a 5, 28,6% deram nota 5 (muita satisfação); 28,6% nota 4 (quase excelente); 28,6% nota 3 (intermediário) e 14,3% nota 2 (pode melhorar muito). Das pacientes entrevistadas, 100% recomendariam o aplicativo para uma amiga ou familiar. **Conclusão:** A utilização de aplicativo de celular é uma ferramenta promissora na melhora da adesão ao treinamento diário da musculatura do assoalho pélvico e consequentemente contribui para o tratamento da incontinência urinária.

Palavras-chave: Assoalho Pélvico; Incontinência Urinária; Tecnologia em saúde; Smartphone.

ABSTRACT

Objective: to analyze the usability of an application for pelvic floor training used by patients undergoing urinary incontinence treatment. **Methods:** a cross-sectional study was carried out, seven women undergoing urinary incontinence treatment at the women's physiotherapy outpatient clinic, located at the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Evaluation data were collected using a database available at the clinic. During the use of the application, the data were stored in the firebase system itself regarding the frequency of use and at the end of the research, the participants answered an electronic questionnaire prepared by the researchers themselves. Subsequently, the collected data were transcribed using Microsoft Excel

spreadsheets. **Result:** The mean age of patients in this study was 58.7 years. Regarding the clinical data of the patients, 57.1% were diagnosed with mixed urinary incontinence, 28.5 with stress incontinence and 14.2% urge incontinence. The majority had been undergoing treatment at the IMIP women's health physiotherapy outpatient clinic for more than 2 months (66.7%) and 33.3% had been undergoing treatment for less than 1 month. The understanding of how the training works was evaluated and 57.2% did not find it difficult, while 28.6% found it difficult, but managed to understand and 14.2% found it difficult and could not understand. The degree of satisfaction of patients with the application was measured on a scale of grades from 0 to 5, 28.6% gave a grade of 5 (very satisfied); 28.6% grade 4 (almost excellent); 28.6% grade 3 (intermediate) and 14.3% grade 2 (can improve a lot). Of the patients interviewed, 100% would recommend the app to a friend or family member. **Conclusion:** The use of a cell phone application is a promising tool to improve adherence to daily pelvic floor muscle training and consequently contributes to the treatment of urinary incontinence.

Keywords: Pelvic Floor; Urinary incontinence; Health technology; Smartphone.

INTRODUÇÃO

O assoalho pélvico (AP) é uma estrutura formada por um conjunto de músculos e ligamentos que preenchem a cavidade pélvica. Ele fica localizado entre o peritônio e a vulva e é recoberto pela fáscia endopélvica, uma fina camada de tecido elástico que se conecta à fáscia retroperitoneal e abdominal.^{1,2} O músculos do assoalho pélvico (MAP) dão um suporte ativo aos órgãos pélvicos e abdominais, eles ajustam sua tensão de acordo com a variação de pressão intra-abdominal e devem contrair ou relaxar corretamente para auxiliar nas principais funções do assoalho pélvico como: sustentação de órgãos pélvicos e abdominais; continência urinária e fecal; função sexual; manutenção postural; gravidez e parto.³ Alguns fatores como obesidade, paridade e idade podem ocasionar, principalmente nas mulheres, disfunções no AP. As disfunções mais comuns são prolapso genitais (3%), incontinência fecal (9%) e sendo a mais frequente a incontinência urinária (16%).⁴

A incontinência urinária (IU) é definida pela International Continence Society (ICS) como qualquer perda involuntária de urina⁵. Pode ser dividida em três principais tipos: a incontinência urinária de esforço (IUE) é a perda involuntária de urina durante atividades que geram um aumento da pressão intrabdominal, como tossir, espirrar ou realizar atividades físicas de impacto; incontinência urinária de urgência (IUU) é a perda de urina associada ao forte desejo miccional; incontinência urinária mista (IUM) quando os sintomas de ambos os tipos (IUE e IUU) estão presentes.⁶ A incontinência pode atingir mulheres de todas as faixas etárias, apesar do risco

aumentar com a idade. Esta condição acarreta consequências não só físicas como psicológicas, econômicas, sexuais e sociais.⁷

Um estudo realizado no hospital universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), identificou impactos negativos em vários aspectos da qualidade de vida de mulheres com IU, como limitações das atividades diárias, sono e disposição. Além disso, das mulheres participantes do estudo, 45% apresentavam sintomas de depressão e 50% ansiedade. Diante de tantas consequências negativas, fica evidente a importância do tratamento adequado da IU nas mulheres acometidas.⁸

A incontinência urinária de urgência é uma disfunção que é caracterizada pela perda involuntária de urina associada à necessidade súbita de urinar, tem como principal causa a hiperatividade detrusora, na qual o músculo detrusor apresenta contração anormal e involuntária, fazendo com que a contração vesical supere a capacidade de oclusão uretral. Os sintomas mais comuns da IUU é a urgência miccional muitas vezes no dia e a noctúria. Já incontinência urinária mista é considerada a junção da IUU e a IUE juntas, e segue com o mesmo mecanismo de ação.⁹

A IUE é a mais frequente dentre os tipos de incontinência e o tratamento pode ser cirúrgico ou conservador. A fisioterapia pélvica (abordagem conservadora), através de seus diversos recursos, é recomendada como primeira opção de tratamento.^{10,11} Uma revisão sistemática realizada pela Universidade de Montreal no Canadá, chegou à conclusão de que o treinamento dos MAP's pode reduzir os episódios de perda urinária e até curar a IUE e demais tipos de IU.¹² Além disso, a abordagem conservadora é de baixo risco e custo reduzido em relação à abordagem cirúrgica.¹⁰

Dentre os recursos da fisioterapia pélvica disponíveis para o tratamento da IU, o treinamento dos MAP's é o mais utilizado.¹³ No entanto, para que o tratamento tenha o efeito desejado é necessária uma boa taxa de adesão por parte das pacientes. As pacientes podem se desmotivar com o tratamento por diversos motivos, dentre eles a falta de tempo, esquecimento, não saber se está realizando os exercícios corretamente e tédio durante a realização daqueles.¹⁴ Alguns recursos como a gameterapia e a utilização de aplicativos, transformam a reabilitação em uma atividade mais lúdica, além de fornecerem um feedback visual e auditivo e facilitarem o envolvimento da paciente com o treinamento proposto.^{15,16} Existem no mercado diversos

aplicativos para treinamento do AP, no entanto, muitos são em língua estrangeira e não são adaptados à realidade de pacientes brasileiras atendidas no sistema único de saúde (SUS).¹⁷

Diante destas problemáticas, foi criado por uma docente e uma acadêmica do curso de graduação de fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde em parceria com o Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, o aplicativo “Juju”. A ferramenta tem como objetivo facilitar o treinamento dos MAP’s e disponibilizar uma plataforma gratuita, dinâmica e adaptada para a realidade das pacientes atendidas pelo SUS. O aplicativo foi criado pelo processo de Desing Thinking, que une conceitos de desing e gestão de produtos para entender o usuário e o contexto no qual ele está inserido, o que possibilita identificar quais são as possíveis falhas e corrigi-las o quanto antes.¹⁸ O “Juju” não só facilita o treino das pacientes como também permite o acompanhamento a distância do fisioterapeuta, o que se torna especificamente importante diante do cenário atual com a pandemia da COVID-19, muitos serviços de saúde precisaram migrar para o teleatendimento e os profissionais passaram a acompanhar os pacientes remotamente.^{19,20}

Com o aplicativo, o fisioterapeuta consegue visualizar a frequência de treinos e orientar quanto aos parâmetros de treino dentre os três níveis disponíveis, conforme a necessidade e evolução de cada paciente. Durante a construção e validação, o aplicativo “Juju” passou por uma fase de avaliação, onde algumas pacientes fizeram uso da ferramenta e reportaram suas impressões através de um questionário. No entanto, ainda não se sabe como o aplicativo funcionará em um prazo mais longo de utilização e com um número maior de pacientes, se as usuárias terão dificuldade na utilização, se haverá relatos de melhora do quadro clínico ou se frequência e adesão ao treinamento serão mantidas com o uso do aplicativo.

O objetivo desta pesquisa é entender como as pacientes com IU atendidas pelo ambulatório de fisioterapia da mulher do Instituto de Medicinal Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) avaliam o aplicativo e quais as dificuldades apresentadas na sua utilização, para possíveis ajustes futuros.

MÉTODOS

Este é um estudo do tipo transversal que faz parte do projeto âncora “Comparação do efeito da eletroestimulação transcutânea sacral e tibial sobre os parâmetros do sono, nível de atividade física e comportamento sedentário em mulheres com incontinência urinária de urgência: um ensaio clínico randomizado.” Realizado no Ambulatório de Fisioterapia em Saúde da Mulher do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) em Recife, Pernambuco no período de agosto de 2021 a setembro de 2022.

A amostra do estudo foi por conveniência e foram incluídas no estudo mulheres maiores do que 18 anos, em tratamento para IU atendidas no Ambulatório de Fisioterapia em Saúde da Mulher do IMIP. Foram excluídas da população de estudo mulheres que interromperam o tratamento ou não estavam em tratamento durante o período de estudo, que não fizeram a avaliação fisioterapêutica de forma presencial, que apresentaram prolapso em qualquer grau, que apresentaram lesão do nervo pudendo ou que não sabiam contrair voluntariamente a musculatura do AP, que tinham diagnóstico de endometriose, que tinham diagnóstico de bexiga neurogênica ou hipercontratibilidade da bexiga, que apresentavam dor vaginal ou queixas de lombalgia e cialgia.

Os dados foram obtidos através da busca nos prontuários das pacientes disponíveis no ambulatório de fisioterapia contendo informações gerais quanto à identificação, dados sociodemográficos, clínicos e uroginecológicos. A coleta de dados ocorreu em quatro etapas. Na primeira etapa: foi realizado o *download* do aplicativo no aparelho celular das pacientes selecionadas e fornecidas orientações quanto ao uso. A plataforma possui diversas telas, entre elas duas principais, a primeira tela se trata da animação do exercício de treinamento dos MAP, ela possui os comandos de “contrair” e “relaxar”, estimulando visualmente a paciente a realizar os movimentos. Podem ser realizados dois tipos de treino: rápido e lento, que são divididos em fácil, médio e difícil. A segunda tela é um calendário onde será registrada automaticamente a frequência de treinos e a própria paciente, de forma manual, poderá registrar a ocorrência de perdas de urina (ilustração 1 e 2). Na segunda etapa: As pacientes utilizaram o aplicativo por um período de 14 dias conforme orientações. Na terceira etapa: Foi aplicado um questionário elaborado pelas próprias pesquisadoras em relação a experiência das pacientes com o uso do aplicativo. Na quarta etapa: os dados fornecidos foram computados e analisados coletivamente, calculando-se as porcentagens e médias de cada variável quantitativa.

RESULTADOS

Foram abordadas 16 mulheres das quais, 6 não entraram na pesquisa devido aos critérios de exclusão (como prolapso de órgãos pélvicos ou presença de outras disfunções pélvicas como endometriose) e 3 não aceitaram participar ou relataram não ter domínio suficiente de ferramentas tecnológicas para utilizar o aplicativo. A amostra final foi composta por 7 mulheres.

A média de idade das pacientes deste estudo foi de 58,7 anos com idades entre 45 e 67 anos. Em relação ao grau de escolaridade, 28,5% tinham ensino superior completo e esta porcentagem se repetiu para as que tinham ensino médio completo e ensino fundamental completo (28,5%) enquanto 14,5% tinham fundamental incompleto. Ao analisar os dados clínicos das pacientes, foi visto que 57,1% tinham diagnóstico de incontinência urinária mista, já para incontinência de esforço, 28,5 e incontinência de urgência 14,2%. A maioria estava em tratamento no ambulatório de fisioterapia em saúde da mulher do IMIP a mais de 2 meses (66,7%) e 33,3% estava em tratamento a menos de 1 mês.

Da amostra captada 100% relataram gostar da aparência do aplicativo e 100% gostaram das ferramentas como o calendário e tipos de treino. Em relação a utilização, 83,3% souberam utilizar sem problemas, enquanto 16,7% souberam utilizar, mas acharam difícil (tabela 1). A compreensão do funcionamento dos treinos também foi avaliada e 57,2% não acharam difícil, enquanto 28,6% acharam difícil, mas conseguiram compreender e 14,2% acharam difícil e não conseguiram compreender (tabela 2).

A frequência de utilização do aplicativo para realização dos exercícios do assoalho pélvico foi: todos os dias 43,9% , de duas a três vezes na semana 41,9% e 14,2% apenas uma vez na semana (tabela 3). Sobre a motivação para realizar os exercícios em casa 66,7% se sentiram mais motivadas com o auxílio do aplicativo e 33,3% não se sentiram mais motivadas. Da mesma forma 66,7% relataram que utilizar o aplicativo aumentou sua frequência de treinos em casa e 33,3% disseram que não aumentou e que preferem realizar os exercícios durante a execução de atividades de vida diárias.

Em relação a ferramenta tecnológica, 57,1% das pacientes acham que precisam ser feitas melhorias no aplicativo e 42,9% acham que não. Ao abrir ou baixar o aplicativo 85,7% não tiveram problemas técnicos, mas 14,3% tiveram dificuldade ao fazer o *download*. O aplicativo funcionou de forma adequada para 71,4% das pacientes, no entanto, apresentou erros para 28,6%

das pacientes, destas, uma (14,3%) não conseguiu utilizar continuamente devido a erros técnicos do aplicativo em seu aparelho celular que não foram corrigidos a tempo da finalização da pesquisa.

O grau de satisfação das pacientes com o aplicativo foi medido em uma escala de notas de 0 a 5 onde 28,6% deram nota 5 (muita satisfação), 28,6% nota 4 (quase excelente), 28,6% nota 3 (intermediário) e 14,3% nota 2 (pode melhorar muito) (tabela 4). Das pacientes entrevistadas, 100% recomendariam o aplicativo para uma amiga ou familiar.

DISCUSSÃO

Os exercícios de treinamento do assoalho pélvico são uma das principais formas de tratamento da incontinência urinária, principalmente se tratando da incontinência urinária de esforço, mas não se limitando somente a ela.²¹ Um dos principais fatores que contribuem para o sucesso do tratamento através do fortalecimento da musculatura é a adesão da paciente. O treinamento da musculatura pélvica precisa ser contínuo e não ocorre apenas no ambiente de consultório, mas também domiciliar.²²

A tecnologia é uma ferramenta que vem sendo muito utilizada para melhorar a adesão e a motivação das pacientes na realização das orientações domiciliares. Uma pesquisa realizada em 2022 no paraná, analisou a adesão de mulheres incontinentes a fisioterapia pélvica com auxílio de aplicativo celular comparado com as abordagens tradicionais. Concluiu-se que as mulheres que tiveram auxílio do aplicativo celular demonstraram maior adesão a proposta de tratamento.²³ Corroborando com estes resultados, nesta pesquisa 66,7% das participantes relataram aumento em sua frequência de treinos com o uso do aplicativo celular Juju, assim como, sentiram-se mais motivadas a realizar o treinamento.

Apesar da maioria ter relatado resultados positivos na adesão através do aplicativo, 33,3% não se sentiram mais motivadas nem aumentaram a frequência de treinos domiciliares. Parte disso, se deve ao fato de 66,7% das pacientes já estarem em tratamento a mais de 2 meses e já incorporaram a realização dos exercícios do assoalho pélvico em suas atividades de vida diárias. Sendo assim, tiveram dificuldade em inserir o aplicativo em uma rotina de treinos já estabelecida.

Outra possibilidade que pode justificar os 33,3% que não aumentaram a frequência de treinos com o aplicativo é o grau de escolaridade e compreensão tecnológica das pacientes em questão. Pacientes de classes sociais mais baixas, pior renda salarial e baixa escolaridade tem maior tendência a não adesão ou baixa adesão em tratamentos de saúde.²⁴ Neste estudo não foi verificado estrato social ou renda familiar, no entanto, quanto ao grau de escolaridade 28,5% estudaram até o ensino fundamental e 14,5% não concluíram o ensino fundamental. A média de idade das pacientes da pesquisa foi ampla, com pacientes de até 67 anos. A idade também é um fator influenciador da relação da paciente com o aplicativo. Um dos maiores fatores de rejeição da tecnologia por parte de pessoas de idade avançada é o medo de usar aparelhos tecnológicos, isso ocorre devido ao receio de danificar o aparelho e pela interação tardia desse público com a tecnologia.²⁵

Além dos aspectos que dizem respeito a atitude da paciente diante da ferramenta, é importante também avaliar os aspectos técnicos que podem ter sido facilitadores ou dificultadores no processo de tratamento através da tecnologia. Por ser um aplicativo novo e em fase de adaptação, foram reportados alguns defeitos de funcionamento no smartphone de uma paciente específica, modelo Samsung galaxy A10 dificultando o uso do aplicativo para a paciente. A presença de erros de funcionamento não é desejada, mas é comum durante a primeira experiência de usuários com a ferramenta.²⁶

Questões técnicas também levaram a algumas limitações do estudo. Houve dificuldade de disponibilização do link de download para as pacientes de forma gratuita, o link apresentou uma série de erros até que o problema fosse solucionado e o aplicativo estivesse disponível para download sem intercorrências. Por este motivo, a coleta de dados do estudo teve um prazo pequeno para ocorrer e as pacientes utilizaram o aplicativo por um período menor que o esperado inicialmente.

A satisfação das pacientes com o aplicativo foi uma parte importante do estudo, 100% das pacientes mostraram-se satisfeitas com o funcionamento e design e recomendariam o aplicativo para amigas e familiares. Estudos demonstram que normalmente as pacientes em tratamento com fisioterapia pélvica tem boa aceitação com ferramentas de atendimento a distância tais como aplicativos ou teleatendimento.^{27,28} Um estudo realizado em 2020 encontrou que num programa de teleatendimento para mulheres em tratamento de incontinência urinária 38,8% das pacientes compreendiam as orientações da fisioterapeuta, mas tinham dificuldade em

realizar.²⁹ Essa problemática poderia ser solucionada através da utilização de um aplicativo para guiar a paciente ao longo dos exercícios. Como demonstra uma outra pesquisa que uniu a telemedicina a um aplicativo de treinamento para o assoalho pélvico similar ao do presente estudo e concluíram que a ferramenta tem capacidade de melhorar a adesão e segurança na realização das orientações.³⁰

CONCLUSÃO

A utilização de aplicativo de celular é uma ferramenta promissora na melhora da adesão ao treinamento diário da musculatura do assoalho pélvico e conseqüentemente contribui para o tratamento da incontinência urinária. O aplicativo Juju demonstrou-se eficiente quanto a questões técnicas e teve um bom grau de satisfação e aceitação para a maioria das pacientes do estudo.

Sugere-se a realização de novos estudos com uma amostra mais ampla, diferentes perfis de pacientes e analisando outros aspectos como a melhora de sintomas para demonstrar o real efeito do aplicativo no tratamento da incontinência urinária.

ILUSTRAÇÕES:

Tabela 1- Soube navegar (mexer/usar/clicar) de forma simples no aplicativo?

Soube sem problemas	Soube, mas achei difícil
83,3%	16,7%

Tabela 2- Achou difícil a compreensão de como o aplicativo funciona?

Sim, mas consegui usar	Sim, e não consegui usar	Não achei difícil
28,6%	14,2%	57,2%

Tabela 3- Quantas vezes durante a semana utilizou o aplicativo?

Todos os dias	De duas a três vezes	Uma vez
43,9%	41,9%	14,2%

Tabela 4- De 0 a 5 qual seu nível de satisfação com o aplicativo?

5- Muita satisfação	4- Quase Excelente	3- Intermediário	2- Pode melhorar muito
28,6%	28,6%	28,6%	14,3%

REFERÊNCIAS

- 1- Almeida MBA, Barra AA, Figueiredo EM, Velloso FSB, Silva AL, Monteiro MVC. Disfunções de assoalho pélvico em atletas. FEMINA 2011 Ago; 39 (8): 397-400.
- 2- Junior HRJ, Favorito LA. Estudo da estrutura da fáschia endopélvica em pacientes com diferentes pesos prostáticos. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Sistema Urogenital] – Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2014.
- 3- Beuttenmüller L, Cader AS, Macena RHM, Araujo NS, Nunes EFC, Dantas EHM. Contração muscular do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária de esforço submetidas a exercícios e eletroterapia: um estudo randomizado. Fisioterapia e pesquisa 2011 Jul/Set; 18 (3): 211-214.
- 4- Carvalho LMA, Passos SM. Benefícios dos exercícios de kegel nas disfunções sexuais causadas pelas alterações no envelhecimento: uma revisão integrativa da literatura. Brazilian journal of development 2020Abr; 6 (4): 18227- 18233.
- 5- Haylen BT, Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. International Urogynecology Journal 2010 Nov; 21: 5-26.
- 6- Ferreira T, Godinho A, Melo A, Rezende R. Avaliação Da Força Muscular Do Assoalho Pélvico Em Mulheres Sedentárias E Que Praticam Atividade Física. Rev Da Univ Val Do Rio Verde. 2015;450–64.
- 7- Berquó MS, Ribeiro MO, Amaral RG. Fisioterapia no tratamento da incontinência urinária feminina. FEMINA 2009 Jul; 37 (7): 385-388
- 8- Cruz JMA, Lisboa LL. O impacto da incontinência urinária sobre a qualidade de vida e sua relação com a sintomatologia depressiva e ansiedade em mulheres. Rev. Salud Pública 2019 Jan; 21 (4): 1-8.

- 9- Stein SR, Pavan FV, Carneiro NEF, Latorre GFS. Entendimento da fisioterapia pélvica como opção de tratamento para as disfunções do assoalho pélvico por profissionais de saúde da rede pública. *Rev Ciências Médicas*. 2019;27(2):65.
- 10- Abrams P, Andersson KE, Birder L, Brubaker L, Cardozo L, Chapple C. Fourth International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse, and Fecal. *Neurology and Urodynamics* 2010; 29: 213-240.
- 11- Dumoulin C, Cacciari LP, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 Out; 10 (4): 1-154.
- 12- Virtuoso JF, Mazo GZ, Menezes EC. Prevalência, tipologia e sintomas de gravidade da incontinência urinária em mulheres idosas segundo a prática de atividade física. *Fisioterapia em Movimento* [Internet]. 2012 Sep 1 [cited 2022 Mar 6];25:571–82. Available from: <https://www.scielo.br/j/fm/a/jv3zs8TgnD3BPcRQbgXc67B/?lang=pt#>
- 13- Rietjens P, Magalhães SL, Araújo MA, Jorge LB, Latorre GFS. Importância da propriocepção e consciência muscular no tratamento de disfunções pélvicas. *FEMINA* 2016; 44 (3): 46-48.
- 14- Borello-France D, Burgio KL, Goode OS, Ye W, Weidner AC, Lukacz ES. Adherence to behavioral interventions for stress incontinence: Rates, barriers and predictors. *Journal of American Physical Therapy Association* 2013 Jun; 93 (6): 757-773.
- 15- Bezerra L. Avaliação comparativa da eficácia do treinamento da musculatura do assoalho pélvico e da gameterapia no tratamento da incontinência urinária mista: ensaio clínico randomizado. Dissertação [Mestrado em Fisioterapia] – Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2018.
- 16- Nascimento MS, Trippo KV, Saraiva a. Terapia por exposição à realidade virtual no fortalecimento do assoalho pélvico: uma revisão sistemática. *Rev. Saúde Física e Mental* 2017 Jun; 5 (1): 2317-2790.
- 17- Kim JH, Kwon SS, Shim SR, Sun HY, Ko YM, Yang WJ. Validation and Reliability of a Smartphone Application for the International Prostate Symptom Score Questionnaire: A Randomized Repeated Measures Crossover Study. *Journal of medical internet research* 2014 Jan; 16 (2): 1-9.
- 18- Altman M, Huang TT, Breland JY. Design Thinking in Health Care. *Prev Chronic Dis* 2018 Set; 15 (117): 128-180. DOI: <https://doi.org/10.5888/pcd15.180128>.
- 19- Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira. Assistência e Saúde. Saúde da mulher. [online]. Recife; 2020. [Acesso em 10 de Abr. 2021]. Disponível

em: <http://www1.imip.org.br/imip/assistenciaesaude/sausedamulher/index.html>

- 20- Song X, Liu X, Wang C. The role of telemedicine during the COVID-19 epidemic in China: experience from Shandong province. *Critical Care*. [periodical on line]. 2020 [Acesso em 10 de Abr. 2021]. 24 (1) : 1- 4. Disponível em : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7187668/>
- 21- Reis MN. Tratamento fisioterapêutico sobre o assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária. *Revista Movimenta*. Goiânia. 2021 [cited 2022 Sep 26]. Available from: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/1922/1/MAISA%20NETO.pdf>
- 22- Viana Serpa AP, De Souza e Silva L, Cecchi Salata M. Abordagem fisioterapêutica em pacientes com incontinência urinária de esforço no puerpério. *Revista Saúde e Inovação*. 2020 Dec 10;1(1):1–8.
- 23- Mueller CV, Seleme MR, Latorre GFS, Schreiner M, Fraga R de. O impacto do uso de aplicativos na aderência e persistência ao tratamento de incontinência urinária feminina: estudo longitudinal randomizado: *Fisioterapia Brasil* [Internet]. 2022 May 19 [cited 2022 Sep 26];23(2):288–304. Available from: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4835/7957>
- 24- Gewerh DM, Bandeira VAC, Gelatti GT, Colet C de F, Oliveira KR de. Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate*. 2018 Jan;42(116):179–90.
- 25- Raymundo TM. Aceitação de tecnologias por idosos. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação USP [Internet]. [cited 2022 Oct 1]. Available from: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/82/82131/tde-27062013-145322/publico/TDE_TaiuaniMarquineRaymundo.pdf
- 26- Kronbauer AH, Machado D, Santos CAS. Uma plataforma para avaliar a experiência dos usuários com aplicativos para smartphones [Internet]. *sol.sbc.org.br*. SBC; 2014 [cited 2022 Oct 1]. p. 90–3. Available from: https://sol.sbc.org.br/index.php/webmedia_estendido/article/view/4939/4845
- 27- Gonçalves LM, Montak PR. Efeito do treinamento dos músculos do assoalho pélvico orientado por aplicativo de celular para o tratamento de mulheres com incontinência urinária. Universidade federal de Uberlândia faculdade de educação física e fisioterapia. [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 1]. Available from: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/35735/3/EfeitoTreinamentoM%c3%basculos.pdf>
- 28- Assis TR, Sá ACAM, Amaral WN do, Batista EM, Formiga CKMR, Conde DM. Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de múltiparas. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2013 Jan;35(1):10–5.
- 29- Barros MCS, Andrade BF de, Costa JM, Farias MNP de, Veiga ML, Guendler J de A. Percepção de mulheres sobre o teleatendimento durante o período de pandemia do coronavírus

(SARS-CoV-2). Fisioterapia em Movimento [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 1];35. Available from: <https://www.scielo.br/j/fm/a/gvMPS3dqKvrddgGCzVMnWt/?format=pdf> HYPERLINK
["https://www.scielo.br/j/fm/a/gvMPS3dqKvrddgGCzVMnWt/?format=pdf&lang=pt"](https://www.scielo.br/j/fm/a/gvMPS3dqKvrddgGCzVMnWt/?format=pdf&lang=pt) &
HYPERLINK
["https://www.scielo.br/j/fm/a/gvMPS3dqKvrddgGCzVMnWt/?format=pdf&lang=pt"](https://www.scielo.br/j/fm/a/gvMPS3dqKvrddgGCzVMnWt/?format=pdf&lang=pt) lang=pt

30- Fernando G, Latorre S. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ [Internet]. 2021 [cited 2022 Oct 1]. Available from:
<https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/73335/R%20-%20T%20-%20GUSTAVO%20FERNANDO%20SUTTER%20LATORRE.pdf?sequence=1> HYPERLINK
["https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/73335/R%20-%20T%20-%20GUSTAVO%20FERNANDO%20SUTTER%20LATORRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y"](https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/73335/R%20-%20T%20-%20GUSTAVO%20FERNANDO%20SUTTER%20LATORRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y) & HYPERLINK
["https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/73335/R%20-%20T%20-%20GUSTAVO%20FERNANDO%20SUTTER%20LATORRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y"](https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/73335/R%20-%20T%20-%20GUSTAVO%20FERNANDO%20SUTTER%20LATORRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
["isAllowed=y"](https://www.acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/73335/R%20-%20T%20-%20GUSTAVO%20FERNANDO%20SUTTER%20LATORRE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)