

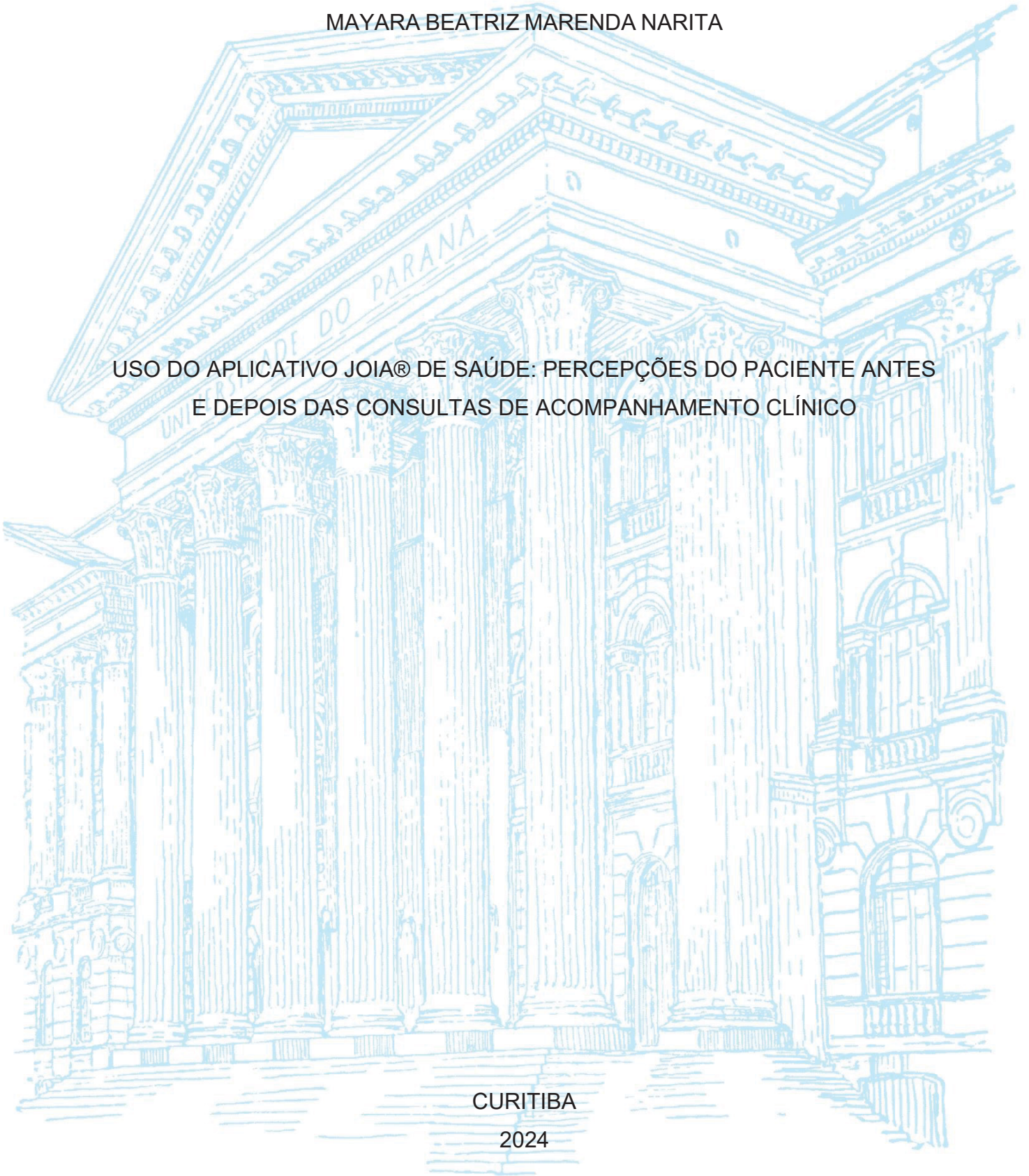
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MAYARA BEATRIZ MARENDI NARITA

USO DO APLICATIVO JOIA® DE SAÚDE: PERCEPÇÕES DO PACIENTE ANTES  
E DEPOIS DAS CONSULTAS DE ACOMPANHAMENTO CLÍNICO

CURITIBA

2024



MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA

USO DO APLICATIVO JOIA® DE SAÚDE: PERCEPÇÕES DO PACIENTE ANTES E  
DEPOIS DAS CONSULTAS DE ACOMPANHAMENTO CLÍNICO

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Rogério de Fraga

CURITIBA

2024

---

N231

Narita, Mayara Beatriz Marena

Uso do aplicativo Joia® de saúde: percepções do paciente antes e depois das consultas de acompanhamento clínico / Mayara Beatriz Marena Narita. – Curitiba, 2024.

75 f. : il. color. ; 30 cm.

Dissertação - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, 2024.

Orientador: Rogério de Fraga .

Bibliografia: p. 38-39.

1. Urologia. 2. Telemedicina. 3. Software. 4. Saúde digital. 5. Autoconsciência. I. Universidade Federal do Paraná. II. Fraga, Rogério de. III. Título.

NLMC: WJ 26.5



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MEDICINA (CLÍNICA  
CIRÚRGICA) - 40001016018P0

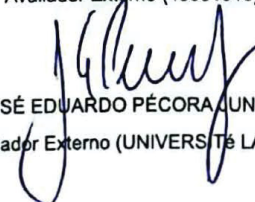
## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação MEDICINA (CLÍNICA CIRÚRGICA) da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA** intitulada: **USO DO APLICATIVO JOIA® DE SAÚDE: PERCEPÇÕES DO PACIENTE ANTES E DEPOIS DAS CONSULTAS DE ACOMPANHAMENTO CLÍNICO**, sob orientação do Prof. Dr. ROGERIO DE FRAGA, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua aprovação no rito de defesa. A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 26 de Setembro de 2024.

  
ROGERIO DE FRAGA  
Presidente da Banca Examinadora

  
CLEVERSON BENANDA CUNHA  
Avaliador Externo (40001016)

  
JOSÉ EDUARDO PÉCORA JÚNIOR  
Avaliador Externo (UNIVERSITÉ LAVAL)

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço e dedico essa conquista a Deus. Entrelaçada ao amor e ao cuidado, visualizo Sua presença constante na minha vida, especialmente nos encontros de alma que Ele me proporcionou e presenteou.

Aos meus pais, Gilmar José Marenda e Mariangela B. S. Marenda, que são meu exemplo de caráter e dignidade. Vocês me ensinaram a necessidade do amor e da dedicação em tudo que fazemos, inclusive na busca de novos conhecimentos. Vocês me mostraram a importância de reconhecer nossa insignificância no mundo e a necessidade de nos dedicarmos ao aprendizado.

Ao meu marido, Sean Ryushi Narita, companheiro de todas as horas, meu contraponto, minha paixão e minha fortaleza. Sei que sempre posso contar com você, e sua presença foi essencial para que eu pudesse alcançar esta conquista.

Ao meu irmão, Evandro Marenda, pela inspiração como pessoa e profissional. À minha cunhada, Nubia Coletto, pelo suporte emocional constante. À minha afilhada, Luna Marenda, por me ensinar a grandiosidade da vida nas pequenas ações. Aos meus Pugs, pelo amor sem limites.

Ao Professor Rogério de Fraga, amigo e orientador, que tem o dom de transformar vidas por meio da educação e da verdadeira mentoria. Seu amor pela ciência é contagiante para aqueles que têm o privilégio de conviver com você. Para mim, é um privilégio tê-lo como orientador.

Às amigas que a ciência me deu, Moniquee Katiane, que compartilharam sua inteligência e foram apoio na pesquisa.

Ao Kawal, pelos anos dedicados junto a nós no desenvolvimento do aplicativo.

Aos meus avós, familiares e amigos que sempre acreditaram em mim e me apoiaram, alguns diretamente, outros à distância e outros do outro plano, me protegendo. Vocês tornaram tudo mais leve, especialmente nos momentos difíceis.

Ao Professor Dr. Jorge Fouto Matias, coordenador do Programa de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica, e ao Márcio, por acreditarem em mim e por todo o suporte e ajuda.

Agradeço à CAPES, que contribuiu auxiliando no projeto. Aos professores, funcionários e colegas da disciplina de Urologia do Hospital de Clínicas da UFPR, pela formação acadêmica ímpar e pelo coleguismo.

"Você não pode esperar construir um mundo melhor sem melhorar os indivíduos. Para esse fim, cada um de nós deve trabalhar para o seu próprio aperfeiçoamento e, ao mesmo tempo, compartilhar uma responsabilidade geral por toda a humanidade."

Marie Curie

## RESUMO

**Proposta:** Desenvolver e validar um aplicativo de Assistência Pessoal de Saúde, focado na medicina centrada no paciente e no acompanhamento clínico de pacientes urológicos. **Métodos:** A pesquisa foi de caráter observacional e analítico, com abordagem de coorte para pacientes, conduzida no ambulatório de Urologia do Hospital CHC-UFPR. A amostra incluiu homens com mais de 50 anos e sintomas urinários do trato inferior (LUTS), contactados por telefone para participação. A análise dos dados foi realizada com o software R, usando o teste de Wilcoxon para amostras pareadas e o teste de McNemar para comparar proporções antes e depois da consulta. **Resultados:** Dos 711 contatos realizados, 100 participantes, com idade média de 68 anos, completaram a pesquisa. Todos os participantes avaliaram positivamente o método de preparação para a consulta e expressaram interesse em entender melhor sua saúde e participar das decisões relacionadas a ela. A comparação pré e pós-consulta revelou melhorias na consciência e na satisfação com relação à saúde. Após o uso do aplicativo, 100% dos pacientes relataram que não esqueceram de fornecer informações importantes, e 92,3% indicaram que utilizariam o aplicativo novamente em futuras consultas. **Conclusões:** O aplicativo ajudou os pacientes a organizar e relatar as informações necessárias. Ele proporcionou aos pacientes controle sobre seus dados de saúde, otimizou o acompanhamento clínico pelo profissional e promoveu uma maior interação entre médico e paciente, além de aumentar a autoconsciência sobre a saúde.

Palavras-chave: urologia; eHealth; aplicativos; saúde digital, autoconsciência em saúde.

## ABSTRACT

**Proposal:** Develop and validate a Personal Health Assistance app, focusing on patient-centered medicine and clinical follow-up for urological patients. **Methods:** The research was observational and analytical, with a cohort approach for patients, conducted at the Urology outpatient clinic of the CHC-UFPR Hospital. The sample included men over 50 years old with lower urinary tract symptoms (LUTS), who were contacted by phone for participation. Data analysis was performed using R software, applying the Wilcoxon test for paired samples and the McNemar test to compare proportions before and after the consultation. **Results:** Of the 711 contacts made, 100 participants, with an average age of 68 years, completed the study. All participants rated the preparation method positively and expressed interest in better understanding their health and participating in related decisions. The pre- and post-consultation comparison showed improvements in health awareness and satisfaction. After using the app, 100% of patients reported not forgetting to provide important information, and 92.3% indicated they would use the app again for future consultations. **Conclusions:** The app assisted patients in organizing and reporting necessary information. It provided patients with control over their health data, optimized clinical follow-up by professionals, and enhanced interaction between doctor and patient, in addition to increasing self-awareness about health.

Keywords: urology; eHealth; apps; digital health; self-awareness in health.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – FREQUÊNCIA DE USO E IMPORTÂNCIA POR ATIVIDADE NO SMARTPHONE.....	13
FIGURA 2 – ESQUERDA: BASE ATIVA DE DISPOSITIVOS DIGITAIS (COMPUTADORES E SMARTPHONES) EM USO NO BRASIL (MILHÕES). DIREITA: <i>SMARTPHONES</i> EM USO NO BRASIL (MILHÕES DE UNIDADES).....	15
FIGURA 3 – FLUXOGRAMA DA PESQUISA.....	19
FIGURA 4 – PENTÁCULO DO BEM-ESTAR.....	20

## LISTA DE ABREVIATURAS

CAAE -	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP -	Comitê de ética em pesquisa
CHC-UFPR	– Complexo do hospital de clínicas da Universidade Federal do Paraná
CSQ-8 -	Questionário de Satisfação
LGPD -	Lei de proteção de dados
LUTS -	Sintomas do trato urinário inferior
PSSUQ -	Questionário de usabilidade do sistema pós-estudo
SAM7 -	Ambulatório de urologia do hospital de clínicas – sétimo andar
TCLE -	Termo de consentimento livre e esclarecido

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 HIPÓTESES TESTADAS .....	14
1.2 OBJETIVO DA PESQUISA .....	14
1.3 RELEVÂNCIA SOCIAL.....	14
1.4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	15
<b>2 MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>17</b>
2.1 MATERIAL DE PESQUISA .....	17
2.2 MÉTODO.....	18
2.3 VARIÁVEIS E NÍVEL DE MENSURAÇÃO .....	20
2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	21
<b>3 MANUSCRITO .....</b>	<b>22</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>5 PERSPECTIVAS.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>38</b>
<b>APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO USUÁRIO PRÉ-CONSULTA QUESTIONÁRIO</b>	<b>140</b>
<b>APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO USUÁRIO PÓS-CONSULTA QUESTIONÁRIO</b>	<b>242</b>
<b>APÊNDICE 3 – RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS .....</b>	<b>43</b>
<b>APÊNDICE 4 - TERMOS DE USO E POLÍTICA DE PRIVACIDADE “JOIA – PRONTUÁRIO PESSOAL” .....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE 5 - MANUAL DO USUÁRIO - APLICATIVO JOIA .....</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE 6 – REGISTRO DE MARCA.....</b>	<b>64</b>
<b>APÊNDICE 7 – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO PROJETO CHC-UFPR .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXO 2 - PARECER PLATAFORMA BRASIL .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO 3 - SUBMISSÃO ARTIGO.....</b>	<b>75</b>

## **APRESENTAÇÃO**

Esta tese está estruturada em formato de artigo (formato alternativo) e possui cinco partes principais.

A Parte I apresenta a Introdução, onde são descritas as hipóteses testadas, o objetivo da pesquisa, a relevância social, e a revisão bibliográfica necessária para embasar o estudo.

A Parte II aborda os Materiais e Métodos utilizados na pesquisa, incluindo o material de pesquisa, o método, as variáveis e níveis de mensuração, além dos critérios de inclusão e exclusão.

A Parte III contém o Manuscrito, que representa o artigo científico a submetido a um periódico da área, com os principais resultados obtidos no estudo.

A Parte IV consiste na Conclusão, onde são discutidos os principais achados do trabalho, e na Parte V são exploradas as Perspectivas futuras, destacando possíveis desdobramentos e aplicações do estudo.

Ao final, estão as Referências utilizadas ao longo da pesquisa, seguidas dos Apêndices, que incluem questionários aplicados, termos de uso e política de privacidade, manual do usuário de um aplicativo, registro de marca, e certificados de apresentação em eventos científicos. Também são apresentados os Anexos, que contêm a aprovação do projeto, parecer da Plataforma Brasil e a submissão para a revista.

## 1 INTRODUÇÃO

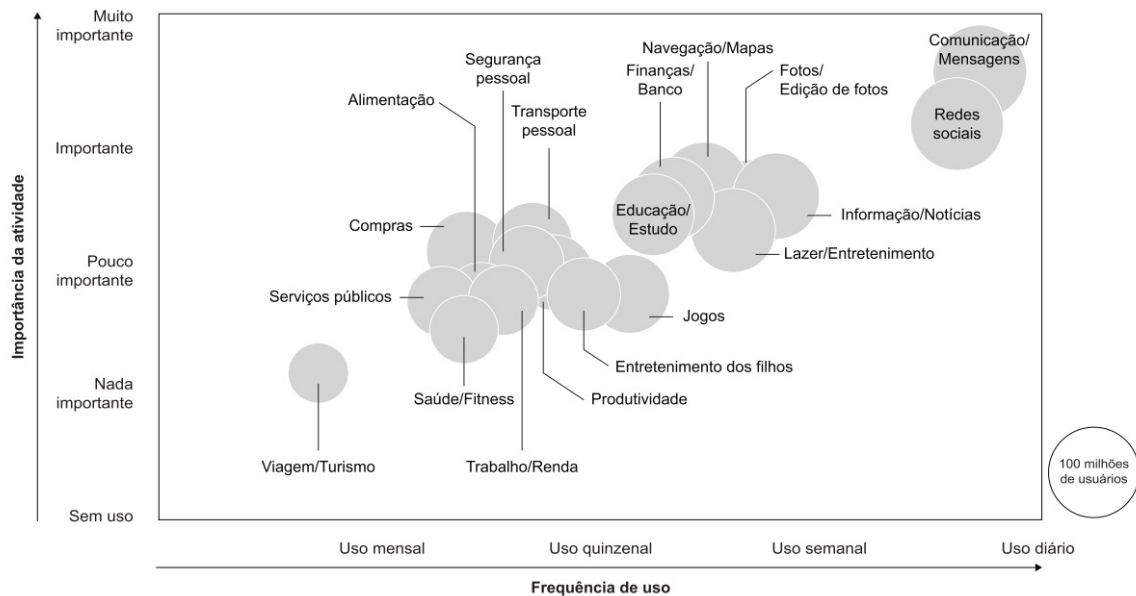
A pandemia que se iniciou em 2020 foi um marco importante no estabelecimento de novas tecnologias que permitissem que tarefas fossem realizadas remotamente a fim de conter o contágio da doença (AQUINO et al., 2020). A necessidade dessas novas tecnologias acelerou o processo de aumento do uso de *smartphones*. Muitas atividades passaram a ser remotas, o que fez com que 70% dos usuários aumentassem a frequência e a diversidade do uso de seus celulares (MOURA; CAMARGO, 2020). Esse aumento abrangeu as mais diversas idades e, desde o início da pandemia, milhares de pessoas passaram a realizar as mais diversas atividades através de seus *smartphones* (MOURA; CAMARGO, 2020). Dentre os usuários do sistema operacional *Android*®, 93% afirmam que o uso de *smartphones* trouxe impactos positivos às suas vidas (MOURA; CAMARGO, 2020).

Na área da saúde, algumas redes hospitalares já estavam avançadas no processo de transformação digital por meio de páginas na web, sistemas *desktop* ou telemedicina, mas foi durante a pandemia que essa transformação atingiu também os sistemas de saúde pública (ÁVILA; GOMES, 2020). Dos usuários de *Android*®, foi durante a pandemia que 17% fizeram sua primeira consulta médica virtual pelos seus celulares (MOURA; CAMARGO, 2020). O grande número de novos usuários ativos de *smartphones* possibilita que pesquisas e análises estatísticas robustas sejam feitas para avaliar as aplicações e os efeitos dessas tecnologias na saúde, clarificando como esses avanços refletirão no mundo pós-pandemia (BASHSHUR et al., 2020).

Aplicativos de saúde têm por objetivo promover bem-estar e crescimento emocional, psicológico e físico (JONES; MOFFITT, 2016). Tais aplicativos podem ser utilizados nas mais diversas áreas da saúde e servirem a inúmeros propósitos distintos como registro de histórico de saúde, suporte e acompanhamento do paciente, educação, monitoramento, diminuição de filas e tempo de espera, diminuição de consultas ambulatoriais, apoio ao diagnóstico e estimulação na adesão a tratamentos (MENDEZ et al., 2019; keuse; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014). Aplicativos de saúde possibilitam alcançar pessoas de difícil acesso, aumentar a acessibilidade das ferramentas e tornar processos mais ágeis e precisos (JONES; MOFFITT, 2016; TIBES; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014). Apesar da importância, no Brasil, aplicativos relacionados à saúde e atividades físicas ainda

são classificados entre pouco e nada importantes pelos usuários e usados menos de uma vez a cada 15 dias (FIGURA 1) (MOURA; CAMARGO, 2020).

FIGURA 1 - FREQUÊNCIA DE USO E IMPORTÂNCIA POR ATIVIDADE NO SMARTPHONE



FONTE: Moura e Camargo (2020)

A percepção de usuários sobre aplicativos tem como base elementos de valor que podem ser classificados em quatro categorias: funcional, emocional, transformacional e transcendental (MOURA; CAMARGO, 2020). Os primeiros modelos de negócio envolvendo aplicativos costumavam focar em necessidades funcionais. Com o tempo, esses modelos começaram a se preocupar com os níveis emocionais e, gradativamente, avançam para níveis superiores (transformacional e transcendental). Aplicativos de saúde podem abarcar elementos de valores de diversos níveis, incluindo dos níveis mais altos como autorrealização, motivação e autotranscendência.

Essa oportunidade não é diferente com a especialidade da urologia. Ano após ano, está aumentando o número de aplicativos na área de saúde como um todo. Porém, esse número ainda representa pouco quando comparado a outras áreas médicas. Isso acontece pela falta de regulamentação para os aplicativos na área de saúde assim como a falta de profissionais da área envolvidos no processo de desenvolvimento. A especialidade tem grande potencial para o aumento de utilização dessas tecnologias e todas as partes do processo podem se beneficiar, desde os pacientes até as autoridades públicas. (PEREIRA AZEVEDO; GRAVAS; DE LA ROSETTE, 2020)

## 1.1 HIPÓTESES TESTADAS

Os aplicativos de saúde promovem bem-estar, crescimento emocional, psicológico e físico e vem se tornando cada vez mais populares por influência da pandemia. O uso de um aplicativo na preparação do paciente para uma consulta urológica pode ampliar a qualidade e quantidade das informações fornecidas ao especialista, otimizando o tempo de consulta e estimulando abordagem centrada no paciente.

## 1.2 OBJETIVO DA PESQUISA

Tendo em vista os conceitos apresentados, o objetivo deste trabalho é avaliar se o uso do aplicativo JOIA®, desenvolvido em uma linguagem de programação multiplataforma, melhora a percepção do paciente sobre sua saúde durante consultas urológicas. A avaliação será realizada utilizando o conceito de medicina centrada na pessoa, focando no segmento clínico e na adoção de intervenções assistenciais em pacientes urológicos com sintomas do trato urinário inferior (LUTs) após o início da pandemia de COVID-19.

## 1.3 RELEVÂNCIA SOCIAL

O uso e a ampliação de soluções digitais de saúde podem revolucionar a forma como as pessoas em todo o mundo alcançam padrões mais elevados de saúde e acessam serviços para promover e proteger sua saúde e bem-estar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

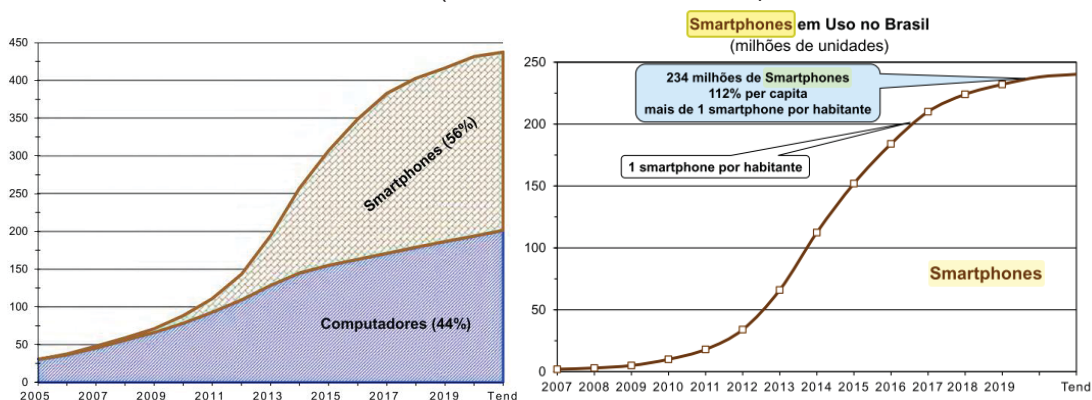
O aplicativo permite que o paciente tenha total controle sobre seus dados de saúde, registre experiências e sentimentos pessoais, além de facilitar o acompanhamento do tratamento pelo profissional de saúde e garantir uma maior conexão entre médico/paciente. Dessa forma, o aplicativo engloba elementos de valores de nível funcional (simplificar, integrar, organizar), emocional (bem-estar, valor terapêutico), transformacional (motivação, autoconhecimento, autorrealização) e transcendental (autotranscedência). No mundo pós pandemia, a saúde tenderá a

se tornar mais digital e a implementação de soluções focadas nos pacientes é um passo importante para aumentar o autoconhecimento e, conseqüentemente, a adesão a tratamentos (BUDD et al., 2020; GUSMÃO; MION, 2006; OLIVEIRA; TEIXEIRA, 2019).

#### 1.4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Smartphones*, termo em inglês para celulares inteligentes, são telefones celulares que, além de realizar ligações, possuem funcionalidades similares às de um computador (ALDHABAN; DAIM; HARMON, 2015; SANTHIPRIYA; SASTRY; AKSHITHA, 2011). No Brasil, *smartphones* estão cada vez mais populares, tornando-se porta de entrada para diversos serviços e acesso à internet (MEIRELLES, 2020). O aumento do número de usuários possibilitou a diminuição de custos na produção dos *smartphones*, deixando-os ainda mais atrativos e tornando-os mais acessíveis as mais diversas camadas sociais (MOURA; CAMARGO, 2020). Em 2010, o número total de dispositivos digitais ativos no Brasil (*smartphones* e computadores) equivalia a 50% da população (MEIRELLES, 2020). Em 2020 esse número passou a 200%, somando 424 milhões de dispositivos digitais, sendo 234 milhões de *smartphones* (FIGURA 2) (MEIRELLES, 2020). Durante o ano de 2019, 50 milhões de *smartphones* foram vendidos no Brasil, ou seja, 1 em cada 4 brasileiros comprou um *smartphone* novo (MOURA; CAMARGO, 2020).

FIGURA 2 - ESQUERDA: BASE ATIVA DE DISPOSITIVOS DIGITAIS (COMPUTADORES E SMARTPHONES) EM USO NO BRASIL (MILHÕES). DIREITA: SMARTPHONES EM USO NO BRASIL (MILHÕES DE UNIDADES).



FONTE: Meirelles (2020)

O acesso aos dispositivos móveis e à internet intensificou a busca por aplicativos e no segmento da saúde não foi diferente. Os aplicativos de saúde são

responsáveis hoje em promover maior bem-estar, praticar prevenção e diminuir o sofrimento para paciente com doenças crônicas. O mercado de *eHealth* em 2020 já tinha 300.000 aplicativos disponíveis nas plataformas da Apple Store® e da Google®, a receita total chegando a 26 bilhões de dólares no final do ano de 2017 (PEREIRA-AZEVEDO; VENDERBOS, 2020).

A pandemia causada pelo Coronavírus (SARS-COV-2) abriu uma oportunidade relevante para os desenvolvedores de aplicativos. Os aplicativos de *mHealth*, saúde móvel, cresceram infinitamente nesse último ano diante da necessidade de maior conhecimento e acesso às informações de saúde e monitoramento. No período de 18 de abril a 5 de maio de 2020, ou seja, seis meses após o primeiro caso de Covid no mundo, foram encontrados 223 aplicativos relacionados à Covid nas plataformas *Android*® e *iOs*®. Entre esses, os aplicativos de *mHealth* tiveram um papel importante pois tornaram o cuidado e as informações de saúde facilmente acessíveis (MING et al., 2020).

Além das alterações nos dados de aplicativos, a pandemia também teve impacto nas condições clínicas no segmento da Urologia. As resoluções sobre os impactos da pandemia nos pacientes e para os sistemas de saúde ainda são desconhecidas. Os acadêmicos de Urologia tiveram o seu cronograma de estudos modificados e inovados em certos aspectos permitindo com que tivessem aulas e vivências em outros locais e cidades e com outros preceptores que não das suas Universidades. Todo esse cenário de uma maior inclusão do universo digital na formação desses profissionais vai trazer novas soluções para capacitá-los, assim como a visão e integração de novas tecnologias para atendimento dos seus pacientes (KWON et al., 2020).

Acredita-se que a evolução de *eHealth* e *mHealth* favorece uma medicina mais centrada no paciente, trazendo inúmeros benefícios para os médicos, pacientes e sociedade como um todo. Isso acontece pois quando a paciente é colocada no centro do processo pode-se criar atendimentos mais personalizados, cuidados em saúde mais eficazes e eficientes, ajudando a reduzir erros assim como tempo de hospitalização. Além disso, pode-se ampliar a chegada das informações através de mídias sociais, transcendendo limites demográficos e entre as gerações, com vários exemplos de sucesso (PEREIRA-AZEVEDO; VENDERBOS, 2020).

É hora de redesenhar o futuro e acreditar na telesaúde, que se define como a prática realizada por um dispositivo móvel entre o profissional de saúde, cliente,

paciente e usuário quando se encontram distantes (OMS,2016). Esta prática tem como objetivo facilitar os acessos de cuidados e a educação em saúde. Por fim, na perspectiva econômica, possui viabilidade de baixo custo, além de diminuir taxas de readmissões e do tempo de espera (Kruse et al.,2017).

Um aplicativo ideal, além de ser baseado em evidências científicas e respeitando a lei e a privacidade, deve ser amigável, atraente, simples e funcional, explorando os sensores e outros recursos dos dispositivos para o benefício do paciente. (Salazar et al., 2018). Sendo assim, o uso da tecnologia pode ser uma estratégia valiosa para a autogestão da saúde.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O Aplicativo já desenvolvido para essa finalidade, denominado JOIA®, registrado pela autora e equipe (APÊNDICE 6) permite que o paciente tenha total controle sobre seus dados de saúde, registre experiências e sentimentos pessoais, além de facilitar o acompanhamento do tratamento pelo profissional de saúde e garantir uma maior conexão entre médico/paciente. Com o objetivo de avaliar o uso do aplicativo, foram estudados pacientes no ambulatório de Urologia do Hospital CHC-UFPR, localizado em Curitiba.

### **2.1 MATERIAL DE PESQUISA**

A pesquisa é um estudo epidemiológico com caráter observacional, analítico coorte (pacientes). O coorte; comparação da amostra antes do uso do aplicativo e depois do uso; as amostras foram pareadas. Não foram utilizados equipamentos ou materiais biológicos. A pesquisa foi realizada a partir da aprovação deste projeto, no ambulatório de Urologia dos Hospitais CHC-UFPR (SAM7), de acordo com o Processo CEP 46968621.2.0000.0096. A pesquisa foi aprovada em plenária no Departamento de Cirurgia do CHC-UFPR (ANEXO 1).

## 2.2 MÉTODO

No ambulatório do Hospital de Clínicas foram selecionados homens acima de 50 anos com sintomas urinários do trato baixo (LUTS) do Ambulatório de Urologia do referido Hospital. Os pacientes que participaram do estudo foram atendidos no período de dezembro de 2022 a janeiro de 2024. Foram identificados previamente com sintomas de LUTS através dos prontuários médicos, foram contactados na semana que antecedeu às suas consultas, por telefone, e foram orientados sobre dia, horário e local da consulta assim como sobre a possibilidade de participação do estudo. Quando aceito, foi lido o TCLE via telefone depois foram orientados a baixar o aplicativo em seu celular, responderam um formulário pré-consulta (APÊNDICE 1) e receberam um vídeo orientativo sobre a usabilidade do aplicativo e as devidas orientações, via *WhatsApp*®.

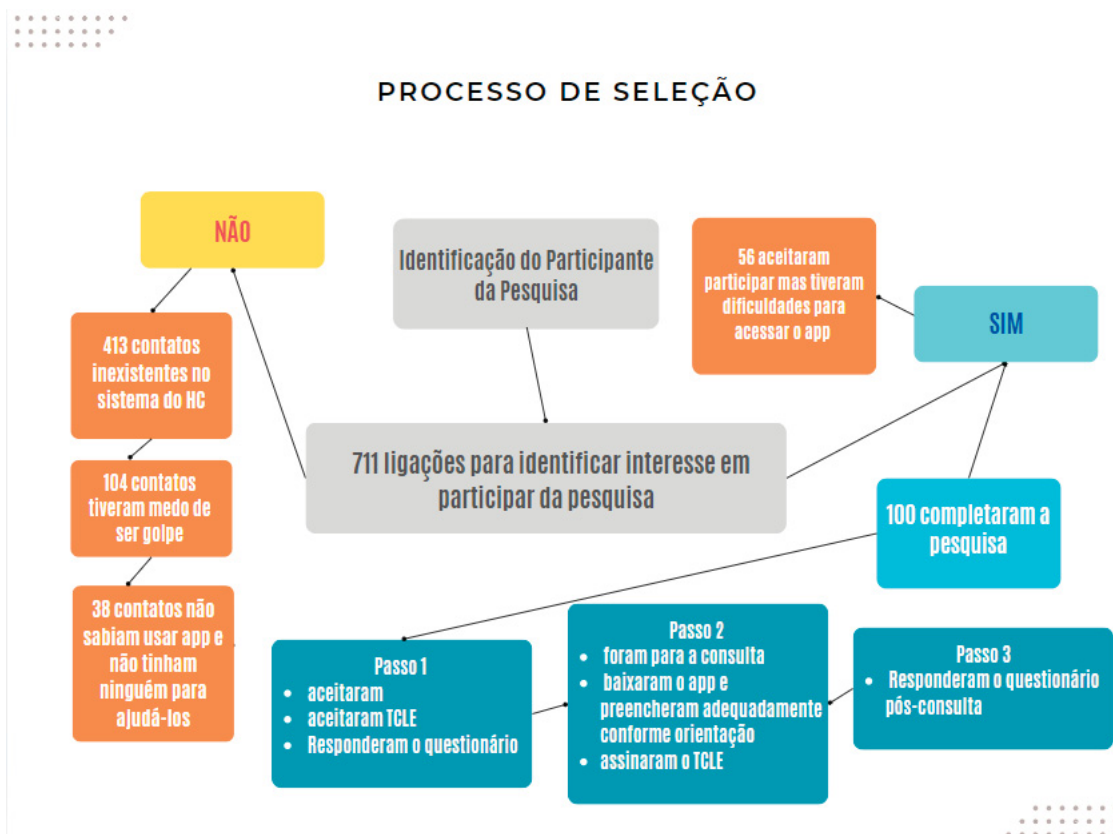
As variáveis do estudo foram relacionadas nas respostas obtidas a partir dos questionários (APÊNDICES 1 E 2). Dados como estado civil, idade, escolaridade, profissão, religião, condição socioeconômica, histórico familiar, histórico médico e hábitos, foram levantadas no estudo. As informações dos dados sobre fatores de aderência, adaptabilidade tecnológica e capacidade de identificar as suas condições de saúde aderindo à auto-observação, foram realizadas por um levantamento das informações, das respostas dos questionários.

Foi definido com “n” de pesquisa 100 pacientes pelo cálculo de amostra considerando o tamanho da população de LUTs em dois anos de 2.848 pacientes, informações recebidas pela secretária do ambulatório, um nível de confiança de 90% e margem de erro de 8%. A idade dos participantes foi descrita através da média e do desvio padrão, e as demais respostas dos questionários aplicados foram analisadas descritivamente através das frequências absolutas e relativas. Depois da ligação, do aceite verbal do TCLE, da aplicação do primeiro questionário (APÊNDICE 1) o paciente se preparava em casa pelo aplicativo para a sua consulta médica. No dia e horário agendado, assinou o TCLE físico, já lido para ele antecipadamente pela ligação, e usufruía da experiência, durante a consulta, de ter se preparado previamente. Depois da consulta, o mesmo recebia uma nova ligação para aplicação do questionário proposto de pós consulta (APÊNDICE 2). Para as questões aplicadas tanto antes como após a consulta, os escores foram

comparados entre os dois momentos utilizando o teste de Wilcoxon para amostras pareadas. As respostas também foram classificadas em “Sim” e “Não”, para comparar as proporções antes e após a consulta utilizando o teste de McNemar. Foram agrupadas como “Sim” as respostas “Bem” e “Muito bem”, enquanto as demais foram agrupadas como “Não”. Todas as análises foram realizadas no software R de computação estatística, considerando um p-valor abaixo de 0.05 como estatisticamente significativo.

Foi mantida em confidencialidade todas e quaisquer informações dos pacientes. As informações coletadas foram organizadas e arquivadas em sistema de nuvem. Vale ressaltar que além do aceite via telefone e da assinatura presencial do TCLE o paciente aceitou os termos de uso e confidencialidade do aplicativo JOIA® (APÊNDICE D) que foi redigido por um advogado especialista em consonância com a lei número 13.853 de 2019 denominada Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

FIGURA 3 - FLUXOGRAMA DA PESQUISA



FONTE: A Autora (2024).

Foram realizadas 711 ligações para potenciais participantes da pesquisa. Em 413 ocasiões, o telefone do cadastro era inexistente. 104 se recusaram a participar da pesquisa por pensar que se tratava de algum golpe. 38 não sabiam utilizar aplicativos e não tinham ninguém para ajudá-los. 56 aceitaram participar da pesquisa, mas tiveram dificuldades para conseguir acesso ao aplicativo. Assim, 100 participantes completaram a pesquisa na integridade (FIGURA 3).

### 2.3 VARIÁVEIS E NÍVEL DE MENSURAÇÃO

Os questionários foram elaborados considerando os fatores que influenciam a adesão ao tratamento, como barreiras financeiras, falta de motivação dos pacientes para tratar uma doença algumas vezes assintomática, necessidade de um tratamento contínuo ao longo da vida, impacto na qualidade de vida, ansiedade, relação com a COVID-19, entre outros fatores relevantes para a análise posterior dos dados (GUSMÃO; MION, 2006). Foi utilizado também como base da construção o pentáculo do bem-estar, desconsiderando a análise de relações sociais devido ao momento de reclusão que se enfrenta devido a pandemia que poderia trazer viés à pesquisa (LIU et al., 2018). Por fim, foi finalizada a construção dos questionários seguindo a metodologia de tradução e validação de instrumento para pesquisa em promoção da saúde no Brasil (QUEMELO et al., 2017). Assim como com os questionários validados de usabilidade (PSSUQ) e de aceitabilidade (CSQ-8).

FIGURA 4 - PENTÁCULO DO BEM-ESTAR



Fonte: Liu et al. (2018)

Estratégia de análise de dados:

- Tabela de frequências absoluta e relativa das variáveis qualitativa nominais;

- Gráfico de barra com as frequências das variáveis qualitativas nominais;
- Tabela descritiva com medidas de tendência central para variáveis quantitativas (média, moda, mediana, desvio padrão);
- Testes normalidade (*Shapiro-Wilk*) e homocedasticidade para definir se serão abordados testes paramétricos ou não paramétricos;
- Comparação entre dois grupos (*T-student* ou *Wilcoxon* para amostras pareadas)

#### 2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

**Crítérios de inclusão:** homens acima de 50 anos com LUTs do Ambulatório de Urologia do CHC-UFPR, identificados com a secretaria do SAM7 antecipadamente como critério de seleção.

**Crítérios de exclusão:** homens acima de 50 anos com LUTs que não possuam um *smartphone* compatível para download do aplicativo, ou que não possuam acesso à internet, mesmo que compartilhada, serão excluídas do estudo ou que tenham qualquer dificuldade e/ou limitação para o uso. Serão excluídos também os participantes que por algum motivo não atendam mais o telefone, ficando incomunicáveis na segunda etapa da pesquisa.

### 3 MANUSCRITO

Os dados da presente tese – resultados e discussão foram submetidos à análise e publicação na revista científica *Saúde em Debate*, submetido para publicação no dia 14/08/2024

#### **Uso do aplicativo JOIA®: percepções do paciente antes e depois das consultas de acompanhamento clínico**

Use of the JOIA® application: patient perceptions before and after clinical follow-up appointments

#### **Resumo**

O impacto dos aplicativos móveis na satisfação do paciente é um tema crescente na saúde. Antes das consultas, esses aplicativos facilitam agendamentos e acesso a informações, aprimorando a preparação do paciente. O objetivo da pesquisa foi avaliar se o uso de aplicativo durante consultas urológicas melhora a percepção do paciente sobre sua saúde. O estudo deu-se em três momentos: desenvolvimento do aplicativo JOIA®; uso do aplicativo por pacientes e profissionais de saúde; e análise dos resultados. Participaram da pesquisa 100 pacientes, que foram orientados a usar o aplicativo para preparar-se para consultas urológicas. Após a consulta e uso do aplicativo, 97% dos pacientes aprovaram o aplicativo, aumentando a consciência sobre saúde e a satisfação com sua condição. 71,6% dos pacientes que não se consideravam conscientes sobre a sua saúde mudaram de opinião. 97,6% dos pacientes passaram a ver importância no cuidado preventivo. Conclui-se que o aplicativo demonstrou sua capacidade de otimizar a troca de informações com especialistas, ampliar a consciência e o autoconhecimento sobre a saúde, defendendo o cuidado centrado no paciente. Além disso, ofereceu aos pacientes autonomia sobre seus dados de saúde, estimulou a auto realização e aumentou a conectividade entre médico e paciente.

**Palavras-chave:** Aplicativos Móveis. Promoção da Saúde. Urologia. Assistência Centrada no Paciente

**Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE):** 46968621.2.0000.0096

#### **Abstract**

The impact of mobile applications on patient satisfaction is a growing topic in healthcare. Prior to appointments, these apps facilitate scheduling and access to information, enhancing patient preparedness. This study aimed to evaluate whether using an app during urology consultations improves patients' perception of their health. The research was conducted in three stages: development of the JOIA® application; app utilization by patients and healthcare professionals; and analysis of the results. A total of 100 patients participated in the study, and they were instructed to use the app to prepare for their urology consultations. Following the consultation and app usage, 97% of patients approved of the app, citing increased health awareness and satisfaction with their condition. Notably, 71.6% of patients who previously did not consider themselves knowledgeable about their health changed their perception. Furthermore, 97.6% of patients recognized the importance of preventive care after using the application. In conclusion, the app demonstrated its ability to optimize information exchange with specialists, enhance health awareness and self-knowledge, and promote patient-centered care. Additionally, it empowered patients with autonomy over their health data, encouraged self-management, and strengthened the doctor-patient connection.

**Keywords:** Mobile Applications. Health Promotion. Urology. Patient-CenteredCare

## Introdução

O uso de aplicações móveis de saúde (*mHealth app*) experimentou um aumento significativo durante a pandemia de SARS-COV-2, promovendo uma maior conscientização e gestão da saúde entre os usuários <sup>1</sup>. Este fenômeno pode ser atribuído à necessidade emergente de soluções de saúde acessíveis e eficazes, que minimizassem o contato físico e facilitassem o acompanhamento médico à distância <sup>1,2</sup>. Estudos recentes sublinham o potencial das tecnologias *mHealth* para aprimorar diversos aspectos do cuidado à saúde, particularmente no que tange à adesão ao tratamento e à comunicação entre pacientes e profissionais de saúde <sup>3,4</sup>.

As plataformas *mHealth* proporcionam uma interface intuitiva e acessível para a gestão de regimes terapêuticos, incluindo lembretes de medicação e monitoramento de sintomas, o que pode resultar em melhorias significativas na adesão ao tratamento <sup>2</sup>. Além disso, a capacidade dessas aplicações de integrar dados de saúde de múltiplas fontes e facilitar a comunicação com funcionalidades como mensagens instantâneas, teleconsultas e compartilhamento de informações médicas permitem uma interação mais dinâmica e eficiente entre pacientes e profissionais de saúde, promovendo um acompanhamento mais próximo e personalizado, além de intervenções mais rápidas quando necessário <sup>1,5-7</sup>.

A crescente demanda por soluções digitais em saúde reflete a necessidade de ferramentas que facilitem o acompanhamento clínico e as intervenções de cuidado, especialmente em tempos de distanciamento social e sobrecarga dos sistemas de saúde <sup>8</sup>. Aplicativos móveis têm se mostrado eficazes em várias áreas da saúde, contribuindo para a segurança do paciente e a qualidade do cuidado prestado <sup>1,2</sup>.

O objetivo deste estudo é, além do desenvolvimento de um aplicativo de saúde, entender se o uso desse aplicativo quando associado à consulta urológica impacta na percepção da autoconsciência em saúde do paciente e pode ser uma ferramenta de auxílio na organização da jornada do paciente.

## **Métodos**

O estudo deu-se em três momentos: primeiramente o desenvolvimento do aplicativo JOIA® e, em sequência, o uso do aplicativo por pacientes e profissionais de saúde e, por fim, a análise dos resultados obtidos.

O desenvolvimento do aplicativo foi feito por uma equipe multidisciplinar composta por profissionais das áreas da pedagogia, biologia, medicina e tecnologia. No aplicativo é possível o cadastro de dois perfis: paciente e profissional de saúde. Para ambos os perfis o acesso ao aplicativo (*login* e *logout*) é feito através de *email* e senha para garantir a segurança dos dados. As principais funcionalidades desenvolvidas para o uso dos pacientes no JOIA® são: criação de um banco de dados de saúde, cadastrando exames, sintomas e outras informações de saúde; preparação antecipada dos pacientes para consultas, respondendo questionários escolhidos pelo profissional de saúde; compartilhamento das informações necessárias com o profissional de saúde. No perfil para profissionais de saúde, as funcionalidades são: escolha de questionários pertinentes à consulta; acesso às informações de saúde que o paciente compartilhar. O aplicativo foi disponibilizado gratuitamente e pode ser encontrado nas principais lojas pelo nome 'Joia - Sua vida é preciosa'.

Para o segundo momento da pesquisa, primeiramente foi criado um perfil de profissional de saúde no aplicativo com o nome Pesquisa HC, e adicionados questionários pertinentes a uma consulta urológica que estão disponíveis no JOIA®:

- Questionário de dados gerais de saúde: grupo sanguíneo, se já teve COVID-19, cirurgias, medicamentos de uso contínuo, alergias e histórico familiar (Elaboração própria, 2024).
- Questionário de IPSS (*International Prostate Symptom Score*): perguntas de acordo com o Escore Internacional de Sintomas Prostáticos <sup>9</sup>.

- Questionário de OAB V8 (*OveractiveBladderQuestionnaire*): perguntas de acordo com o Questionário de Avaliação de Bexiga Hiperativa <sup>10</sup>.
- Questionário de Sintomas Urinários: perguntas sobre sintomas urinários gerais (Elaboração própria, 2024).

O estudo envolvendo o uso do aplicativo foi realizado e conduzido por pesquisadores no SAM 7, ambulatório de urologia do Complexo Hospital de Clínicas (CHC-UFPR) localizado na cidade de Curitiba - PR. A população de interesse incluiu homens com mais de 50 anos que apresentavam sintomas do trato urinário inferior (LUTS). Os critérios de inclusão foram homens diagnosticados com LUTS, previamente selecionados no prontuário, que concordaram em participar do estudo. Os critérios de exclusão incluíram pacientes com doenças urológicas malignas ou outras condições que impedissem o uso do aplicativo.

Os pacientes foram previamente identificados e contatados por telefone antes de suas consultas. Durante esse primeiro contato foram informados sobre a data, horário e local da consulta, além da possibilidade de participar do estudo, recebendo explicações sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Após concordarem em participar, os pacientes foram instruídos a baixar um aplicativo em seus celulares. Além disso, após a aceitação receberam, via WhatsApp®, um manual com as diretrizes necessárias.

Com base em um tamanho de efeito de 0,5 (coeficiente D de Cohen), um nível de significância de 0,05 e um poder desejado de 97%, o tamanho amostral necessário foi estimado em 100 participantes. No total, foram realizadas 711 chamadas para potenciais participantes da pesquisa. Em 413 casos, o número de telefone registrado não existia devido a um erro de qualidade de dados no sistema do hospital. Cento e quatro participantes recusaram participar do estudo. Trinta e oito participantes não sabiam como usar aplicativos e não tinham ninguém para ajudá-los. Cinquenta e seis participantes concordaram em participar do estudo, mas tiveram dificuldades em acessar o aplicativo. Assim, 100 participantes completaram a pesquisa em sua totalidade (FIGURA 1).

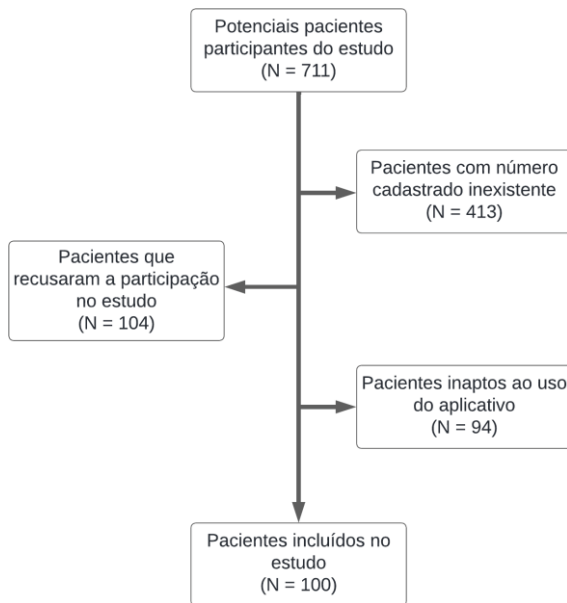


Figura 1. Fluxograma do processo de busca e seleção de pacientes para a participação no estudo.

Fonte: Elaboração própria (2024)

A coleta de dados envolveu a aplicação de questionários pré-consulta e o uso do aplicativo JOIA®, além de questionário pós-consulta disponíveis em apêndices. Inicialmente, o paciente participante da pesquisa respondia a um questionário pré-consulta que continha perguntas sobre sua percepção de consciência em saúde (APÊNDICE 1). Em seguida, o paciente cadastrava seus dados de saúde no aplicativo e utilizava a função ‘Prepare-se para sua consulta’. Nessa função, o paciente fazia o upload dos exames pertinentes à consulta e respondia os questionários relacionados à especialidade médica da consulta.

Desse modo, no dia da consulta presencial, o profissional de saúde tinha acesso antecipado aos dados de saúde fornecidos pelo paciente no aplicativo. Após a consulta presencial, o paciente respondia a um questionário pós-consulta (APÊNDICE 2) que, além de abordar a percepção de consciência em saúde, incluía perguntas sobre a usabilidade do aplicativo e a experiência durante a consulta. A jornada completa do paciente encontra-se resumida na Figura 2.

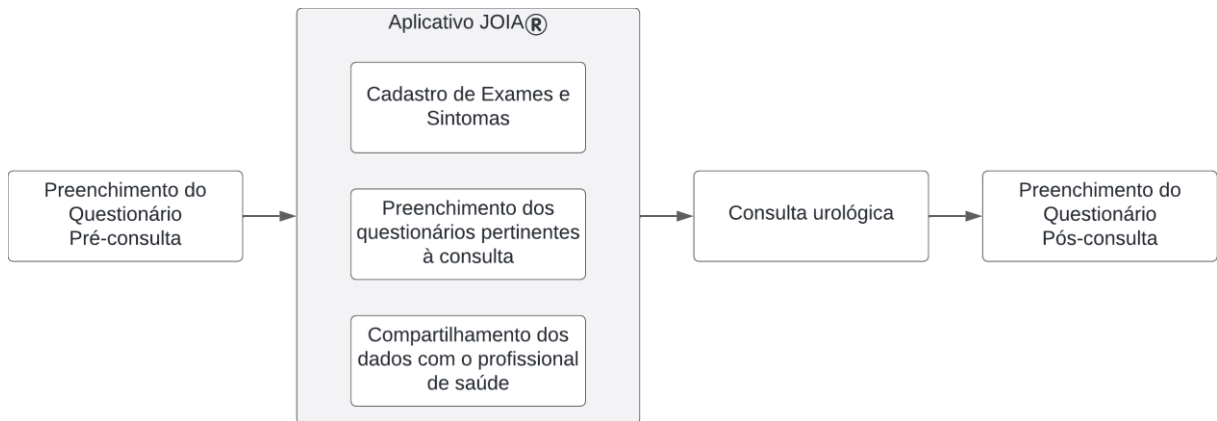


Figura 2. Fluxograma da jornada dos pacientes que participaram do estudo

Fonte: Elaboração própria (2024)

Por fim, para a análise dos dados, a idade dos participantes foi apresentada por meio da média e do desvio padrão. As respostas aos questionários foram examinadas descritivamente com base nas frequências absolutas e relativas. Para comparar os escores das perguntas realizadas antes e depois da consulta, utilizou-se o teste de Wilcoxon para amostras pareadas. Além disso, as respostas foram classificadas em ‘Sim’ e ‘Não’ para comparar as proporções pré e pós-consulta por meio do teste de McNemar. As respostas ‘Bem’ e ‘Muito bem’ foram combinadas na categoria ‘Sim’, enquanto as demais foram incluídas na categoria ‘Não’.

Todas as análises foram conduzidas com o software estatístico R, adotando um valor de  $p$  inferior a 0,05 como critério de significância estatística. O desenvolvimento deste estudo atendeu aos padrões nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

## Resultados

O aplicativo JOIA® desenvolvido para o estudo demonstrou um bom desempenho durante o período de coleta de dados. No geral, os pacientes interagiram de maneira eficaz com a plataforma, utilizando-a para anexar exames e responder aos questionários de saúde conforme planejado. Ao longo do estudo, foram observados poucos problemas técnicos, e qualquer questão que surgiu foi prontamente resolvida, permitindo uma experiência de uso sem interrupções. Na figura 3 pode-se observar as telas que o paciente percorre para se preparar para sua consulta urológica: acesso ao aplicativo (3A), tela inicial em que ele clica no botão ‘Prepare-se para a sua consulta’ (3B), escolha do profissional de saúde ‘Pesquisa

HC' (3C), preenchimento dos questionários da consulta urológica (3D), cadastros de exames e sintomas (3E a G) e compartilhamento dos dados com o profissional de saúde (3H).

De acordo com o relato dos profissionais de saúde que usaram o aplicativo durante o estudo, as consultas foram mais eficientes pois o acesso às informações dos pacientes proporcionou um maior entendimento das condições de saúde antes mesmo do encontro presencial.

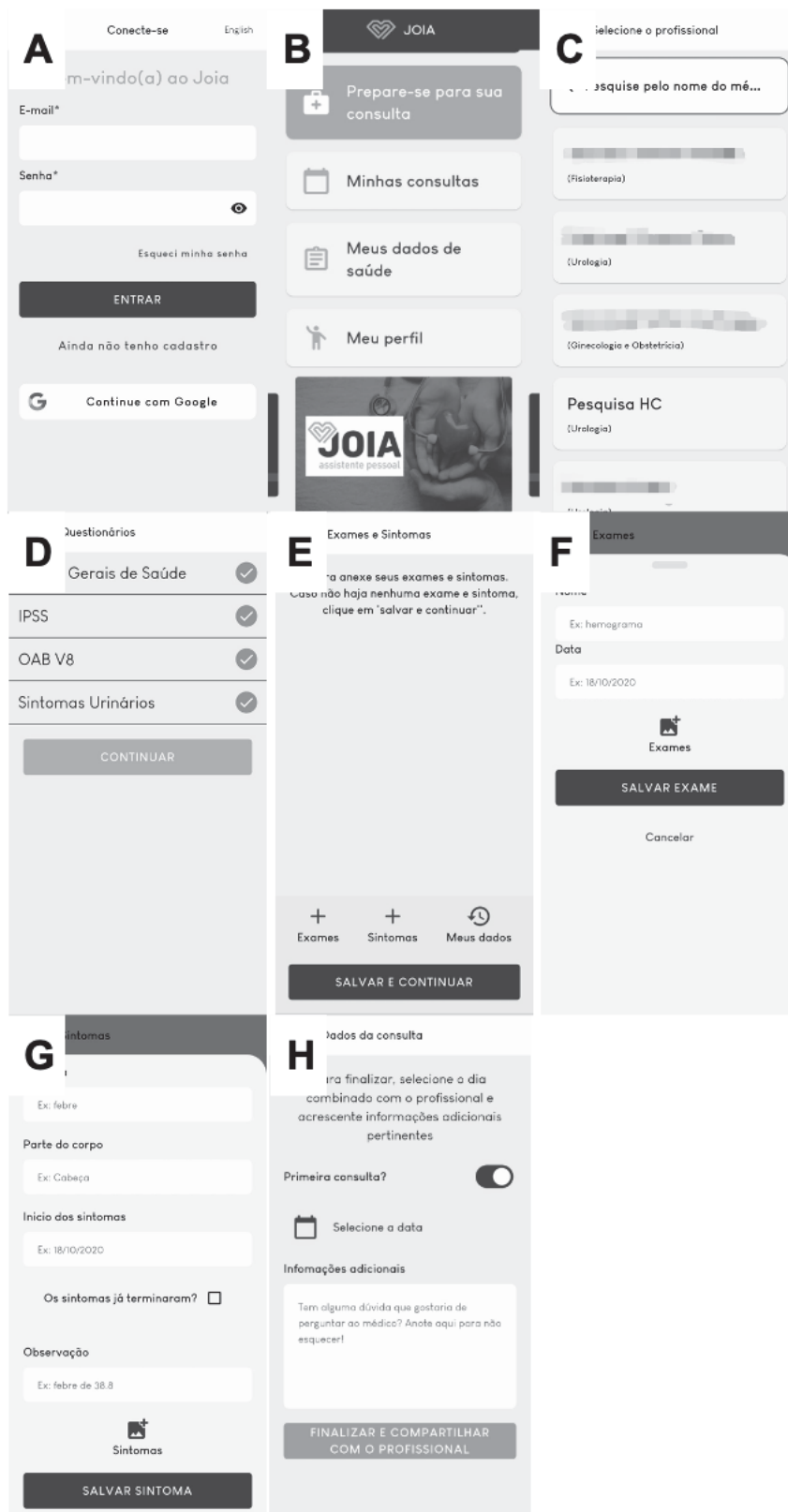


Figura 3. Telas do aplicativo seguindo a jornada do paciente na preparação para a consulta.

Fonte: Elaboração Própria (2024)

O estudo envolvendo o uso do aplicativo incluiu uma amostra de 100 pacientes, com idade média de 73 anos, e médias de pontuação IPSS e OAB-V8 de 13,85 e 15,60, respectivamente. Constatou-se que 97% dos participantes que completaram o ciclo de pesquisa aprovaram o método de preparação para a consulta. Além disso, quando comparados os questionários Pré-consulta e Pós-consulta, observou-se uma melhora na percepção da consciência sobre a saúde do paciente e aumento da satisfação do paciente com a saúde (Tabela 1).

Analisando as respostas categorizadas dos questionários Pré e Pós-consulta, dos 88 pacientes que inicialmente não se consideravam conscientes sobre a saúde, 63 (71,6%) passaram a se considerar conscientes após a consulta ( $p < 0,001$ ). Entre os 90 pacientes que relataram insatisfação com sua saúde, 58 (64,4%) manifestaram satisfação após a consulta ( $p < 0,001$ ). Antes da consulta, 42 pacientes não viam o cuidado preventivo como importante. Após a consulta, apenas 1 paciente manteve essa opinião, enquanto 97,6% passaram a reconhecer a importância do cuidado preventivo ( $p < 0,001$ ). Levando em conta as pontuações de cada pergunta, as medianas das pontuações relativas à autoconsciência e à satisfação com a saúde aumentaram em 2 pontos no questionário Pós-consulta em relação ao Pré-consulta. A mediana da pontuação referente ao cuidado preventivo aumentou em 1 ponto após a consulta. Todas essas mudanças apresentaram um valor de  $p$  inferior a 0,001, conforme indicado pelo teste de Wilcoxon para amostras pareadas

Sobre as questões de usabilidade e experiência com o aplicativo na consulta presentes no Questionário Pós-consulta, após utilizarem o aplicativo, 77% dos pacientes afirmaram que não esqueceram de fornecer informações importantes e 91% demonstraram interesse em usar o aplicativo novamente em futuras consultas. Observou-se que 74% dos pacientes relataram dificuldades em responder às perguntas dos profissionais de saúde (Tabela 2). Além disso, apenas 18% dos pacientes esqueceram de levar todos os exames necessários. Dentre os participantes, 90% expressaram o desejo de compreender melhor sua própria saúde e consideraram importante participar das decisões relacionadas a ela.

Tabela 1. Comparações numéricas pré e pós-consulta

<b>Características</b>	<b>Pré-consulta</b> N =100 <sup>1</sup>	<b>Pós-consulta</b> N = 100 <sup>1</sup>	<b>p-value<sup>2</sup></b>
Você considera que tem autoconsciência com a sua	2.00	4.00	<0.001

saúde?	(2.00, 3.00)	(3.00, 5.00)	
Você considera que está feliz com a sua saúde?	1.00 (1.00, 2.00)	3.00 (2.00, 4.00)	<0.001
Você considera o cuidado preventivo um aspecto importante?	3.00 (2.00, 3.00)	4.00 (4.00, 4.00)	<0.001

<sup>1</sup>Mediana (AIQ)

<sup>2</sup>Teste de Wilcoxon pareado

**Tabela 2.** Questões do questionário Pós-consulta sobre a usabilidade e experiência com o aplicativo.

Pergunta	Resposta	N = 100 <sup>1</sup>
Considera o aplicativo útil	Discordo totalmente	3 (3.0%)
	Discordo	0 (0%)
	Neutro	2 (2.0%)
	Concordo	12 (12%)
	Concordo totalmente	83 (83%)
Preencheu todos os campos	Sim	43 (43%)
	Não	51 (51%)
Considera fácil a utilização do aplicativo	Discordo totalmente	19 (19%)
	Discordo	7 (7.0%)
	Neutro	19 (19%)
	Concordo	10 (10%)
	Concordo totalmente	45 (45%)
Mudaria algo no aplicativo	Sim	15 (15%)
	Não	82 (82%)
Teve facilidade para responder às perguntas do profissional de saúde	Sim	73 (73%)
	Moderadamente	14 (14%)
	Não	12 (12%)

Acha que esqueceu de fornecer informações importantes ao profissional de saúde	Sim	23 (23%)
	Não	77 (77%)
Levou todos os exames	Sim	81 (81%)
	Não	18 (18%)
Gostaria de utilizar o aplicativo em próximas consultas	Sim	91 (91%)
	Não	7 (7%)

## Discussão

A pesquisa demonstra que o uso do aplicativo é eficaz na organização da jornada do paciente e pode promover a adoção de um cuidado centrado no paciente pelos profissionais de saúde. Isso facilita o acompanhamento clínico e a implementação de intervenções em diversos contextos <sup>2</sup>.

Para os pacientes, os benefícios incluem a habilidade de identificar suas condições de saúde e refletir sobre a importância da auto-observação. Isso os encoraja a se preparar melhor para as consultas, a entender sinais e sintomas com mais clareza, e a aumentar seu autoconhecimento, consciência, responsabilidade e independência<sup>11</sup>. As capacidades inerentes das *mHealth* representaram um novo paradigma para a geração de evidências na pesquisa em saúde. Isso teve o potencial de acelerar a transição desde a concepção das intervenções até a sua disseminação em larga escala, possivelmente superando o impacto das ondas anteriores de inovações em tecnologia da saúde<sup>12</sup>.

O uso e a expansão de soluções de saúde digital podem revolucionar a forma como as pessoas ao redor do mundo alcançam padrões mais elevados de saúde e acessam serviços para promover e proteger sua saúde e bem-estar <sup>11</sup>. Estudos indicam que as soluções *mHealth* têm um impacto positivo na qualidade de vida e na adesão ao tratamento de pacientes com doenças crônicas, reforçando a importância dessas tecnologias na gestão de saúde <sup>13</sup>.

O aplicativo permitiu que os pacientes tivessem total controle sobre seus dados de saúde, registrassem experiências e sentimentos pessoais, além de facilitar o acompanhamento do tratamento pelo profissional de saúde e garantir uma maior conexão entre médico e paciente<sup>7</sup>. No mundo pós-pandemia, a saúde tende a se tornar mais digital e a implementação de soluções focadas nos pacientes foi um passo importante para aumentar o autoconhecimento e, conseqüentemente, a adesão aos tratamentos <sup>8,14</sup>. Os resultados do estudo sugerem que a aplicação JOIA® poderia ser uma ferramenta valiosa em diversos contextos de saúde. Ao

empoderar os pacientes e promover a auto-observação, a aplicação contribuiu para a melhoria da compreensão das condições de saúde, aumentando a satisfação e a conscientização dos pacientes em conjunto com a consulta médica <sup>11</sup>. Vale reforçar que nenhuma ferramenta dispensa o acompanhamento periódico com profissionais de saúde <sup>4</sup>.

É importante considerar as limitações das metodologias empregadas no estudo. A amostra foi composta exclusivamente por pacientes do SUS, o que pode restringir a aplicabilidade dos resultados a outras populações. Além disso, a coleta de dados dependia da adesão e do uso correto do aplicativo pelos pacientes, o que pode ter introduzido vieses. Para pesquisas futuras, seria útil incluir uma variedade de populações, realizar uma avaliação a longo prazo da utilização do aplicativo, e comparar os resultados de consultas com e sem o uso do aplicativo, incluindo a análise do tempo de consulta dos profissionais.

### **Conclusão**

O uso do aplicativo JOIA® mostrou-se eficaz em proporcionar ao paciente uma percepção mais clara de sua consciência em saúde após as consultas de acompanhamento clínico. O aplicativo desenvolvido demonstrou sua capacidade de otimizar a troca de informações com especialistas, aumentar a consciência e o autoconhecimento sobre a saúde, e promover um cuidado centrado no paciente

O uso do aplicativo conferiu aos pacientes maior autonomia sobre seus dados de saúde, incentivou a autorrealização e fortaleceu a conexão entre médicos e pacientes. A crescente digitalização dos serviços de saúde, incluindo o uso de aplicativos para gestão e acompanhamento, oferece oportunidades significativas para melhorar a qualidade do atendimento e a experiência do paciente. Assim, o aplicativo JOIA® é uma ferramenta que visa facilitar o gerenciamento das consultas e a comunicação entre pacientes e profissionais de saúde. A análise de como o aplicativo influencia nas percepções dos pacientes fornece um entendimento valioso sobre o potencial para melhorar a preparação para consultas, a compreensão das condições de saúde e o gerenciamento de sintomas.

Dessa forma, a assimilação das dinâmicas do paciente é essencial para garantir que as tecnologias de saúde não apenas promovam eficiência, mas também atendam melhor às expectativas e necessidades dos pacientes, contribuindo para um cuidado mais eficaz e centrado no indivíduo.

## Referências

1. Almeida, E. W. S. *et al.* Digital health and nursing: communication tool in the Family Health Strategy. *Acta Paulista de Enfermagem***35**, (2022).
2. Pereira, C. B. *et al.* Contributions of mobile applications to pre-hospital care: integrative review. *Acta Paulista de Enfermagem***37**, (2024).
3. Garavand, A. *et al.* A Systematic Review of Health Management Mobile Applications in COVID-19 Pandemic: Features, Advantages, and Disadvantages. *Biomed Res Int***2024**, 1–11 (2024).
4. Oliveira, L. M. R., Vergara, C. M. A. C., Sampaio, H. A. de C. & Vasconcelos Filho, J. E. de. Tecnologia mHealth na prevenção e no controle de obesidade na perspectiva do letramento em saúde: Lisa Obesidade. *Saúde em Debate***42**, 714–723 (2018).
5. Iyengar, S. Mobile health (mHealth). in *Fundamentals of Telemedicine and Telehealth* 277–294 (Elsevier, 2020). doi:10.1016/B978-0-12-814309-4.00012-4.
6. Stoumpos, A. I., Kitsios, F. & Talias, M. A. Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications. *Int J Environ Res Public Health***20**, 3407 (2023).
7. Senbekov, M. *et al.* The Recent Progress and Applications of Digital Technologies in Healthcare: A Review. *Int J Telemed Appl***2020**, 1–18 (2020).
8. Budd, J. *et al.* Digital technologies in the public-health response to COVID-19. *Nat Med***26**, 1183–1192 (2020).
9. Martinez-Martin, P., Rodriguez-Blazquez, C., Forjaz, M. J., Kurtis, M. M. & Skorvanek, M. Measurement of Nonmotor Symptoms in Clinical Practice. in 291–345 (2017). doi:10.1016/bs.irm.2017.04.001.
10. Peterson, A. C. *et al.* Evaluating the 8-item overactive bladder questionnaire (OAB-v8) using item response theory. *Neurourol Urodyn***37**, 1095–1100 (2018).
11. World Health Organization. *Global Strategy on Digital Health 2020-2025*. (Geneva, 2021).
12. Kumar, S. *et al.* Mobile Health Technology Evaluation. *Am J Prev Med***45**, 228–236 (2013).
13. Deniz-Garcia, A. *et al.* Quality, Usability, and Effectiveness of mHealth Apps and the Role of Artificial Intelligence: Current Scenario and Challenges. *J Med Internet Res***25**, e44030 (2023).

14. Faria, B. S. F. de, Carvalho, C., Triches, M. I., Vieira, L. M. S. M. de A. & Sato, T. de O. Mobile health technologies for workers' health and wellbeing: A systematic search of mHealth applications in Brazil. *J BodywMovTher***38**, 54–59 (2024).

#### **4 CONCLUSÃO**

Com base na análise dos resultados obtidos, podemos concluir que o uso do aplicativo JOIA®, desenvolvido em uma linguagem de programação multiplataforma,

teve um impacto positivo na percepção dos pacientes sobre sua saúde durante as consultas urológicas. A integração do aplicativo com o conceito de medicina centrada no paciente demonstrou ser eficaz, junto a consulta médica, na melhoria da autoconsciência em pacientes urológicos, especialmente após o início da pandemia de COVID-19.

## **5 PERSPECTIVAS**

Os resultados deste estudo reforçam a importância da tecnologia na medicina moderna, destacando como ferramentas digitais podem melhorar a experiência do paciente e a eficácia das intervenções clínicas. Futuras pesquisas podem explorar a ampliação do uso de aplicativos similares em outras áreas da medicina e avaliar o impacto a longo prazo dessas tecnologias na saúde e bem-estar dos pacientes, posicionando a tecnologia como uma ferramenta complementar essencial às consultas médicas.

## REFERÊNCIAS

- ALDHABAN, F.; DAIM, T. U.; HARMON, R. Exploring the adoption and use of the smartphone technology in emerging regions: A literature review and hypotheses development. **Portland International Conference on Management of Engineering and Technology**, v. 2015- Septe, p. 2355–2370, 2015.
- AQUINO, P. L. DO R. et al. Telemedicina Na Era Covid-19 E Suas Perspectivas Em Tempos Futuros. Em: OLIVEIRA, A. C. DE (Ed.). **COVID-19 no Brasil: Os Múltiplos Olhares da Ciência para Compreensão e Formas de Enfrentamento 3**. 3. ed. Ponta Grossa: Atena Editora, 2020. p. 36–41.
- ÁVILA, A. P. H. L.; GOMES, D. M. DE O. A. Desafios e oportunidades da transformação digital e da sociedade 5.0 na era pós-pandemia. **Razón y Palabra**, v. 24, n. 109, p. 134–154, 2020.
- BASHSHUR, R. et al. Telemedicine and the COVID-19 pandemic, lessons for the future. **Telemedicine and e-Health**, v. 26, n. 5, p. 571–573, 2020.
- BUDD, J. et al. Digital technologies in the public-health response to COVID-19. **Nature Medicine**, v. 26, n. 8, p. 1183–1192, 2020.
- GUSMÃO, J. L. DE; MION, D. Adesão ao tratamento – conceitos. **RevBrasHiptens**, v. 13, n. 1, p. 23–25, 2006.
- JONES, N.; MOFFITT, M. Ethical guidelines for mobile app development within health and mental health: Metasearch for University of St.Gallen, Library. **Professional Psychology: Research and Practice**, v. 47, n. 2, p. 155–162, 2016.
- KRUSE CS, et al. **Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis**. *BMJ Open*. 2017
- KWON, Y. S. et al. Adapting Urology Residency Training in the COVID-19 Era. **Urology**, v. 141, n. January, p. 15–19, 2020.
- LIU, L.; CAO, D.; WU, S.; WU, Y.; WEI, T. **O pentágulo do Bem-Estar**. [S. l.: s. n.] Disponível em: <https://doi.org/10.1117/12.2294964>
- MEIRELLES, F. S. **31ª Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas FGV-EAESP**. São Paulo: [s.n.]. Disponível em: <[https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/fgvicia2020pesti-resultados\\_0.pdf](https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/fgvicia2020pesti-resultados_0.pdf)>.
- MENDEZ, C. B. et al. Mobile educational follow-up application for patients with peripheral arterial disease. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, n. 3122, 2019.
- MING, L. C. et al. **Mobile Health Apps on COVID-19 Launched in the Early Days of the Pandemic** : Content Analysis and Review Corresponding Author : v. 8, p. 1–17, 2020.

MOURA, L.; CAMARGO, G. **Impacto econômico e social do Android no Brasil.**

[S. l.: s. n.]. Disponível em:

[https://www.bain.com/contentassets/20e0815cfd784b4a8dead63475b42380/v02\\_b-impactos-do-android-no-brasil.pdf](https://www.bain.com/contentassets/20e0815cfd784b4a8dead63475b42380/v02_b-impactos-do-android-no-brasil.pdf).

OLIVEIRA, G. M. DE; TEIXEIRA, C. S. Pacientes Diabéticos: autoconhecimento sobre a doença e adesão ao tratamento. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2019.

PEREIRA AZEVEDO, N.; GRAVAS, S.; DE LA ROSETTE, J. Mobile Health in Urology: The Good, the Bad and the Ugly. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 4, p. 1016, 2020.

PEREIRA-AZEVEDO, N. M.; VENDERBOS, L. D. F. eHealth and mHealth in prostate cancer detection and active surveillance. v. 7, n. 1, p. 170–181, 2020a.

PEREIRA-AZEVEDO, N. M.; VENDERBOS, L. D. F. eHealth and mHealth in prostate cancer detection and active surveillance. v. 7, n. 1, p. 170–181, 2020b.

QUEMELO, P. R. V. et al. Literacia em saúde: Tradução e validação de instrumento para pesquisa em promoção da saúde no Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 33, n. 2, p. 1–15, 2017.

SALAZAR, L. **Evaluación de efectividad en promoción de la salud: guía de valuación rápida.** Santiago de Cali: CEDETES; 2004

SANTHIPRIYA, S.; SASTRY, B. V. S. S. R. S.; AKSHITHA, K. Securing smartphone apps in an online environment. **International Journal of Mathematical Archive**, v. 2, n. 11- Nov, p. 2462–2469, 2011.

TIBES, C. M. DOS S.; DIAS, J. D.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Mobile applications developed for the health sector in Brazil: an integrative literature review. **REME: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 471–478, 2014.

WORLD Health Organization. **Global Strategy on Digital Health 2020-2025.** (Geneva, 2021).

**APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO USUÁRIO PRÉ-CONSULTA QUESTIONÁRIO 1**

Nome:

Estado Civil:

Escolaridade:

Etnia:

Profissão:

Religião:

**1 – Quantos anos você tem?**

**2 – Qual é a sua renda familiar média?**

**3 – Você fuma?**

(1) Não (2) Socialmente (3) Esporadicamente (4) Frequentemente

**4 - Você consome bebida alcoólica?**

(1) Não (2) Socialmente (3) Esporadicamente (4) Frequentemente

**5 – Como você considera a qualidade do seu sono?**

(1) Ótima (2) Média (3) Ruim

**6 – Como você considera a qualidade da sua alimentação?**

(1) Ótima (2) Média (3) Ruim

**7 – Você se considera uma pessoa ansiosa?**

(1) Sim (2) Não

**8 – Qual é o motivo da busca pela consulta / diagnóstico?**

**9 – Você teve Covid?**

(1) Não (2) Leve (3) Moderado (4) Grave

**10** – Você considera que tem autoconsciência com a sua saúde?

(1) Muito mal (2) Mal (3) Moderadamente (4) Bem (5) Muito Bem

**11** – Você considera que está feliz com a sua saúde?

(1) Não (2) Moderadamente (3) Bem (4) Muito Bem

**12** – Você considera o cuidado preventivo um aspecto importante?

(1) Não (2) Moderadamente (3) Sim (4) Extremamente

**APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO USUÁRIO PÓS-CONSULTA QUESTIONÁRIO 2**

**1 –** Você considera que tem autoconsciência com a sua saúde?

(1) Muito mal (2) Mal (3) Moderadamente (4) Bem (5) Muito Bem

**2 –** Você considera que está feliz com a sua saúde?

(1) Não (2) Moderadamente (3) Bem (4) Muito Bem

**3 –** Você considera o cuidado preventivo um aspecto importante?

(1) Não (2) Moderadamente (3) Sim (4) Extremamente

**4 –** Você considera o aplicativo útil?

(1) Discordo totalmente (2) Discordo (3) Neutro (4) Concordo (5) Concordo Totalmente

**5 –** Você preencheu todos os campos?

(1) Sim (2) Não

**6 –** Se não, por quê?

(1) Iria demorar muito tempo (2) Não tinha a informação (3) Fiquei em dúvida (4) Outro

**7 –** Você achou a utilização do aplicativo fácil?

(1) Discordo totalmente (2) Discordo (3) Neutro (4) Concordo (5) Concordo Totalmente

**8 –** Você mudaria alguma coisa no aplicativo? Se sim, o que?

**9 –** Você gostaria de utilizar o APP nas suas próximas consultas?

(1) Sim (2) Não

### APÊNDICE 3 – RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS

TABELA 1 - CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

<b>Características</b>	<b>N = 100<sup>1</sup></b>
Idade	68 (8)
<b>Escolaridade</b>	
Sem formação	13 (13%)
Ensino básico	1 (1.0%)
Ensino fundamental incompleto	1 (1.0%)
Ensino fundamental	34 (34%)
Ensino médio incompleto	6 (6.0%)
Ensino médio	39 (39%)
Técnico	1 (1.0%)
Ensino superior	4 (4.0%)
Não informou	1 (1.0%)
<b>Etnia</b>	
Branco	83 (83%)
Negro	6 (6.0%)
Pardo	11 (11%)
<b>Religião</b>	
Católica	50 (50%)
Espírita	1 (1.0%)
Evangélica	21 (21%)
Não informou	21 (21%)
Não praticante	6 (6.0%)
Protestante	1 (1.0%)
<b>Estado civil</b>	
Amaziado	10 (10%)
Casado	58 (58%)
Divorciado	3 (3.0%)
Separado	4 (4.0%)
Solteiro	6 (6.0%)
Viúvo	19 (19%)
<b>Renda familiar</b>	
Menos de um salário mínimo	32 (32%)
2 a 3 salários mínimo	61 (61%)
Mais de 3 salários mínimos	7 (7.0%)
<b>Fuma</b>	
Não	60 (60%)
Socialmente	19 (19%)
Esporadicamente	8 (8.0%)
Frequentemente	13 (13%)
<b>Consome bebidas alcoólicas</b>	
Não	31 (31%)
Socialmente	30 (30%)
Esporadicamente	27 (27%)
Frequentemente	12 (12%)

FONTE: A Autora (2024)

LEGENDA: <sup>1</sup>Média (Desvio Padrão); n (%)

TABELA 2 - HÁBITOS DE VIDA E MOTIVAÇÃO PARA AUTOCUIDADO

Características	N = 100 <sup>1</sup>
<b>Qualidade do sono</b>	
Ruim	43 (43%)
Média	52 (52%)
Ótima	5 (5.0%)
<b>Qualidade da alimentação</b>	
Ruim	35 (35%)
Média	53 (53%)
Ótima	12 (12%)
<b>Considera-se ansioso</b>	
Sim	68 (68%)
Não	32 (32%)
<b>Gostaria de entender melhor sobre sua saúde</b>	
Sim	89 (89%)
Não	11 (11%)
<b>Acha importante participar de decisões sobre sua saúde</b>	
Sim	90 (90%)
Não	10 (10%)

FONTE: A Autora (2024)

LEGENDA: <sup>1</sup>n (%)

TABELA 3 - COVID-19, DIAGNÓSTICO, ATITUDE E CUIDADOS

Características	N = 100 <sup>1</sup>
<b>Teve diagnóstico de COVID-19</b>	
Não	54 (54%)
Leve	23 (23%)
Moderado	15 (15%)
Grave	8 (8.0%)
<b>Tem medo de contrair COVID-19</b>	
Sim	56 (56%)
Não	44 (44%)
<b>Usa máscara ao sair de casa</b>	
Sim	27 (27%)
Não	73 (73%)
<b>Usa máscara próximo a desconhecidos</b>	
Sim	6 (6.0%)
Não	94 (94%)
<b>Vacinou-se contra COVID-19</b>	
Sim	80 (80%)
Não	20 (20%)

FONTE: A Autora (2024)

LEGENDA: <sup>1</sup>n (%)

TABELA 4 - QUESTÕES SOBRE O APLICATIVO

Características	N = 100 <sup>1</sup>
<b>Considera o aplicativo útil</b>	
Discordo totalmente	3 (3.0%)
Discordo	0 (0%)

TABELA 4 - QUESTÕES SOBRE O APLICATIVO

<b>Características</b>	<b>N = 100<sup>1</sup></b>
Neutro	2 (2.0%)
Concordo	12 (12%)
Concordo totalmente	83 (83%)
<b>Preencheu todos os campos</b>	
Sim	43 (46%)
Não	51 (54%)
<b>Considera fácil a utilização do aplicativo</b>	
Discordo totalmente	19 (19%)
Discordo	7 (7.0%)
Neutro	19 (19%)
Concordo	10 (10%)
Concordo totalmente	45 (45%)
<b>Mudaria algo no aplicativo</b>	
Sim	15 (15%)
Não	82 (85%)
<b>Teve facilidade em responder às perguntas do profissional de saúde</b>	
Sim	73 (74%)
Moderadamente	14 (14%)
Não	12 (12%)
<b>Acha que esqueceu de fornecer informações importantes ao profissional de saúde</b>	
Sim	23 (23%)
Não	77 (77%)
<b>Levou todos os exames</b>	
Sim	81 (82%)
Não	18 (18%)
<b>Gostaria de utilizar o aplicativo em próximas consultas</b>	
Sim	91 (93%)
Não	7 (7.1%)

FONTE: A Autora (20224)

LEGENDA:<sup>1</sup>n (%)

TABELA 5 - COMPARAÇÃO PRÉ E PÓS-CONSULTA: VOCÊ CONSIDERA QUE TEM AUTOCONSCIÊNCIA COM A SUA SAÚDE?

	<b>Pós-Consulta</b>		<b>Total</b>	<b>Valor p<sup>1</sup></b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>		
<b>Pré-Consulta</b>				<0.001
<b>Não</b>	25	63	88	
<b>Sim</b>	3	9	12	
<b>Total</b>	28	72	100	

FONTE: A Autora (20224)

LEGENDA:<sup>1</sup>Teste de McNemar com correção de continuidade

TABELA 6 - COMPARAÇÃO PRÉ- E PÓS-CONSULTA: VOCÊ CONSIDERA QUE ESTÁ FELIZ COM A SUA SAÚDE?

	<b>Pós-Consulta</b>		<b>Total</b>	<b>Valor p<sup>1</sup></b>
	<b>Não</b>	<b>Sim</b>		
<b>Pré-Consulta</b>				<0.001
<b>Não</b>	32	58	90	

TABELA 6 - COMPARAÇÃO PRÉ- E PÓS-CONSULTA: VOCÊ CONSIDERA QUE ESTÁ FELIZ COM A SUA SAÚDE?

	Pós-Consulta		Total	Valor p <sup>1</sup>
	Não	Sim		
<b>Sim</b>	7	3	10	
<b>Total</b>	39	61	100	

FONTE: A Autora (20224)

LEGENDA:<sup>1</sup>Teste de McNemar com correção de continuidade

TABELA 7 - COMPARAÇÃO PRÉ- E PÓS-CONSULTA: VOCÊ CONSIDERA O CUIDADO PREVENTIVO UM ASPECTO IMPORTANTE?

	Pós-Consulta		Total	Valor p <sup>1</sup>
	Não	Sim		
Pré-Consulta				<0.001
Não	1	41	42	
Sim	1	57	58	
Total	2	98	100	

FONTE: A Autora (2024)

LEGENDA:<sup>1</sup>Teste de McNemar com correção de continuidade

TABELA 8 - COMPARAÇÕES NUMÉRICAS PRÉ E PÓS-CONSULTA

Características	Pré-consulta, N = 100 <sup>1</sup>	Pós-consulta, N = 100 <sup>1</sup>	Valor p <sup>2</sup>
Você considera que tem autoconsciência com a sua saúde?	2.00 (2.00, 3.00)	4.00 (3.00, 5.00)	<0.001
Você considera que está feliz com a sua saúde?	1.00 (1.00, 2.00)	3.00 (2.00, 4.00)	<0.001
Você considera o cuidado preventivo um aspecto importante?	3.00 (2.00, 3.00)	4.00 (4.00, 4.00)	<0.001

FONTE: A Autora (2024)

LEGENDA:<sup>1</sup>Mediana (AIQ), <sup>2</sup>Teste de Wilcoxon pareado

## APÊNDICE 4 - TERMOS DE USO E POLÍTICA DE PRIVACIDADE “JOIA – PRONTUÁRIO PESSOAL”

### DISPOSIÇÕES GERAIS

1. O presente Termo de Uso e Política de Privacidade possui como objetivo reafirmar e esclarecer os compromissos do aplicativo “JOIA” – PRONTUÁRIO PESSOAL, bem como fixar as condições para que o Usuário previamente cadastrado realize o registro de todo o seu histórico de saúde.

LEIA ESTE TERMO COM ATENÇÃO ANTES DE UTILIZAR O APP/MVP JOIA. AO ACEITAR ESTE TERMO O USUÁRIO DECLARA QUE LEU E ACEITA TODOS OS TERMOS.

2. Os serviços e condições de uso oferecidos pelo “JOIA” são disponibilizados neste momento para validação da ideia (MVP – MinimumViableProduct), portanto, todas as informações cadastradas pelo Usuário deverão ser fictícias. Reservamos o direito de retirar, alterar ou suspender os serviços oferecidos por este protótipo sem aviso.

3. As palavras e expressões abaixo relacionadas, quando utilizadas terão os seguintes sentidos:

(i) Usuário: Pessoa física (paciente e/ou profissional de saúde) que realizou cadastro junto ao “JOIA”, aceitou os termos de uso e a política de privacidade e está ciente de que a presente versão do aplicativo é um MVP/Protótipo.

(ii) Profissional de Saúde: Especialista que realizou cadastro junto ao “JOIA” e é responsável por eventuais danos decorrentes dos serviços por ele prestados, isentando a equipe “JOIA” e seus desenvolvedores de quaisquer responsabilidades ou danos que porventura ocorrerem no decorrer da validação.

(iii) Whatsapp® (Whatsapp® Inc.): um dos aplicativos gratuitos disponíveis para equipamentos móveis utilizados para troca de mensagens por meio de sistemas operacionais como *Android*®, *IOS*® e outros.

(iv) ANPD: Autoridade Nacional de Proteção de Dados é órgão da administração pública responsável por zelar, implementar e fiscalizar o cumprimento da LGPD e demais leis de proteção de dados no Brasil.

(v) Controlador: Pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, a quem competem as decisões referentes ao Tratamento de Dados Pessoais.

(vi) Dados Pessoais: Quaisquer dados ou informações relacionadas a uma pessoa natural identificada ou identificável, assim como dados pessoais sensíveis, conforme definidos na LGPD.

(vii) LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

(viii) Operador: Pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o Tratamento de Dados Pessoais em nome do Controlador.

(ix) Titular: pessoa natural a quem se referem os Dados Pessoais que são objeto de Tratamento.

(x) Tratamento de Dados Pessoais: significa toda e qualquer operação realizada com Dados Pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

4. Este Termo de Uso e Política de Privacidade regula as disposições gerais em relação ao serviço “JOIA” que opera mediante conexão à internet do Usuário.

5. Os serviços oferecidos pelo protótipo “JOIA” empregam as melhores práticas de segurança e privacidade, visando garantir a confidencialidade das informações conforme previsto em lei.

6. É de responsabilidade do Usuário a adoção de medidas de segurança razoáveis nos dispositivos que utiliza para acessar o “JOIA” por meio de conexões seguras à Internet.

7. Para utilizar o “JOIA”, o Usuário reconhece e concorda que leu, entendeu, concordou e aceitou estes Termos de Uso e a Política de Privacidade.

## DO OBJETO

8. Os serviços oferecidos pelo “JOIA” consistem na organização da jornada de saúde do Usuário a fim de proporcionar a auto- consciência dos sinais que o corpo dá. O “JOIA” está disponível ao Usuário pela versão WEB ou pelo Aplicativo.

9. A atividade fim consiste no armazenamento de dados de saúde (histórico de saúde) que facilitará o relato dos sintomas diários e o registro de sintomas diários para melhor acompanhar a saúde do Usuário. A ferramenta permite o acesso do Usuário aos seus registros e possibilita o compartilhamento com o profissional de saúde na hora da consulta. Sendo assim, as informações cadastradas são de inteira responsabilidade do Usuário que as inseriu em nossa ferramenta, neste ato o Usuário isenta o “JOIA” de quaisquer responsabilidades ou eventuais danos causados.

10. O “JOIA” cumpre com todos os princípios para Tratamento de Dados Pessoais estabelecidos pela LGPD, o que significa que apenas compartilhará, transferirá ou de qualquer outra forma disponibilizará Dados Pessoais que são atualizados, exatos e pertinentes, proporcionais e não excessivos em relação às finalidades do Tratamento.

## DA LGPD (LEI 13.709/18)

11. A coleta, o tratamento, o armazenamento e a disponibilização dos dados, inclusive sensíveis, e das informações e dados fornecidos pelo Usuário ocorrerá sempre dentro dos termos da legislação brasileira vigente, em especial às Leis 12.965 de 2014 e 13.709 de 2018, para fins de proteção e tutela da saúde, garantia da prevenção à fraude e à segurança do titular, nos processos de identificação e autenticação de cadastro em sistemas eletrônicos (Art. 11, II, “e”, “f” e “g” da Lei 13.709/18).

12. O “JOIA” realizará o Tratamento de Dados Pessoais no contexto da prestação dos serviços contratada neste instrumento pois possui base legal apropriada para fins de coleta de dados pessoais e tratamento.

13. Os Usuários têm direito a obter do “JOIA”, em relação aos dados por ele tratados, a qualquer momento, e mediante requisição:

- a) Confirmação da existência de tratamento;
- b) Acesso aos dados;
- c) Correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados;
- d) Anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto na Lei nº 13.709, de 2018;
- e) Portabilidade dos dados a outro fornecedor de serviço ou produto, mediante requisição expressa, de acordo com a regulamentação da autoridade nacional, observados os segredos comercial e industrial;
- f) Eliminação dos dados pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nas hipóteses previstas no art. 16 da Lei nº 13.709, de 2018;
- g) Informação das entidades públicas e privadas com as quais o Controlador realizou uso compartilhado de dados;
- h) Informação sobre a possibilidade de não fornecer consentimento e sobre as consequências da negativa;
- i) Revogação do consentimento, nos termos do § 5º do art. 8º da Lei nº 13.709, de 2018, mediante sua manifestação expressa, por meio de solicitação via e-mail ou por correspondência encaminhada ao “JOIA”, ratificados os tratamentos realizados sob amparo do presente instrumento.

14. Utilizamos a plataforma comercial whatsapp®, mas não fornecemos informações e/ou dados diretamente à empresa Whatsapp® Inc., as informações e dados eventualmente coletados por meio do Whatsapp® são tratadas de forma independente, caso o Usuário tenha interesse em mais informações poderá acessar a política de privacidade do próprio Whatsapp®.

15. Os dados pessoais do Usuário serão excluídos mediante requerimento próprio, obedecido o prazo de guarda estabelecido em lei.

16. O “JOIA”, para execução dos serviços oferecidos por meio destes termos de uso, realizará a coleta dos seguintes dados pessoais:

- (i) Nome do Usuário;
- (ii) E-mail;
- (iii) Dados referentes à saúde (art. 5º, II da Lei 13.709/18);

#### DO CADASTRO

17. Ao realizar o cadastro no Website e/ou App do “JOIA” e concordar com o Termo de Uso e Política de Privacidade, o usuário possui ciência, concorda e autoriza a coleta, tratamento e o armazenamento de seus dados e dos demais dados pessoais que fornece no momento de cadastro e ao decorrer do uso.

18. Concluído o teste o Usuário poderá responder ao formulário de avaliação registrando dúvidas e/ou sugestões.

#### DAS INFORMAÇÕES

19. O Usuário garante que informará apenas dados fictícios e reconhece que o “JOIA” funciona por meio de informações fornecidas pelo próprio Usuário por meio de sua interação com o protótipo (MVP – MinimumViableProduct).

20. No caso de dados verídicos, inexatos, incompletos ou desatualizados, o Usuário possui a ciência de que estará sujeito a suspensão do acesso de algumas funções e de serviços fornecidos por este protótipo independente de notificação.

#### DAS RESPONSABILIDADES

21. É de total responsabilidade do Usuário o uso do “JOIA” e este deverá respeitar as regras destes Termos, bem como a legislação aplicável, e concorda em utilizar o serviço ora

disponibilizado de forma adequada, com boa-fé, apenas para fins lícitos e de acordo com as regras previstas nestes Termos.

22. O “JOIA” NÃO SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO, DIRETO OU INDIRETO, CAUSADO COMO RESULTADO DA VIOLAÇÃO DAS DISPOSIÇÕES DESTES TERMOS E DA POLÍTICA DE PRIVACIDADE.

23. O “JOIA” não oferece aos Usuários dispositivos de hardware, tampouco serviços de conexão à internet ou qualquer outro serviço técnico necessário para uso da ferramenta, isentando-se de qualquer responsabilidade nesse sentido. É de inteira responsabilidade do Usuário: (i) equipar-se e responsabilizar-se pelos dispositivos de hardware (computador, celular, tablet, entre outros) necessários para o acesso ao “JOIA”, bem como pela conexão destes à internet; (ii) manter seguro o ambiente de seus dispositivos de acesso, valendo-se de ferramentas específicas para tanto, tais como antivírus, firewall, entre outras, de modo a contribuir para a prevenção de riscos eletrônicos e (iii) utilizar navegadores e/ou, conforme o caso, sistemas operacionais atualizados e eficientes para a plena utilização dos serviços.

24. O “JOIA” não garante os serviços/atendimentos oferecidos pelo Whatsapp® pois este possui seus próprios termos e condições de uso e política de privacidade, portanto, os Usuários devem acessar e concordar com os termos e condições de uso e política de privacidade do Whatsapp®.

25. Tendo em vista as características inerentes ao ambiente da internet, o “JOIA” não se responsabiliza por falhas de acesso decorrentes de circunstâncias alheias à sua vontade e controle, tais como interrupções ou suspensões de conexão, transmissões de computador incompletas ou que falhem, bem como por falha técnica de qualquer natureza, incluindo, sem limitação, o mau funcionamento eletrônico de qualquer rede, hardware ou software do usuário ou de terceiros, falhas na internet em geral, quedas de energia, mau funcionamento eletrônico e/ou físico de qualquer rede de telecomunicações, a indisponibilidade de acesso à internet, bem como qualquer falha humana, técnica ou de qualquer outro tipo no

processamento das informações, não serão consideradas responsabilidade do “JOIA”, nesse sentido, o “JOIA” se exime de qualquer responsabilidade proveniente de tais fatos e/ou atos.

26. O Usuário é responsável por toda e qualquer violação destes termos e da lei aplicável, seja por ação ou omissão em caso de infração cometida, em razão do descumprimento destes termos, violação de qualquer lei aplicável ou de direitos do “JOIA” e/ou de terceiros. Nestas hipóteses o Usuário responderá por todas as perdas, danos e prejuízos, diretos e/ou indiretos, a que der causa, sujeitando-se, inclusive, às sanções civis e penais previstas na legislação aplicável, inclusive nos casos de demandas promovidas por outros Usuários e/ou terceiros. Aplicam-se a estas disposições os artigos 186 e 927 do código civil brasileiro (lei n. 10.406/2002).

27. O Profissional de Saúde se responsabiliza a:

(i) Atender todos os Usuários/pacientes no prazo informado, evitando cancelar atendimentos;

(ii) Assumir toda responsabilidade por qualquer descumprimento das normas de normas regulamentadoras relacionadas à saúde;

(iii) Manter em dia as obrigações pactuadas com o paciente para exercício da atividade remunerada

(iv) Responsabilizar-se por qualquer divergência ou contestação do Usuário.

(v) Manter a confidencialidade de todas as informações e/ou dados pessoais que tiver acesso por meio do protótipo (MVP – MinimumViableProduct) “JOIA”.

## DA POLÍTICA DE PRIVACIDADE

28. O “JOIA” declara que os registros de acesso, bem como o registro de dados pessoais do usuário, a obediência aos direitos à privacidade, proteção de dados pessoais e o sigilo das comunicações privadas são realizados nos termos da legislação em vigor.

29. O “JOIA” tem por base as melhores práticas de mercado no que cerne a segurança da informação, sendo assim a presente Política de Privacidade tem por finalidade prestar informações sobre a coleta, uso, armazenamento, proteção e direitos em relação a dados pessoais, estando de acordo com a nova Lei de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

30. Os tratamentos de dados pessoais realizados pelo “JOIA” observarão todos os princípios previstos na Lei nº 13.709/2018 (Lei de Proteção de Dados Pessoais), agindo sempre de boa-fé.

31. O “JOIA” se compromete a adotar medidas preventivas a ocorrência de quaisquer danos no tratamento de dados pessoais de seus Usuários, utilizando dessa forma medidas de segurança aptas a proteger estes dados do acesso de qualquer terceiro não autorizado.

32. O “JOIA” garantirá aos Usuários, titulares dos dados pessoais, o livre acesso e consulta de forma facilitada e gratuita de seus dados pessoais.

33. O tratamento de dados pessoais é condição essencial para o fornecimento do serviço “JOIA”, sendo assim, caso não sejam fornecidos tais dados, não será possível o acesso ao serviço “JOIA”, haja vista a necessidade destas informações para o correto funcionamento do serviço.

34. Por meio deste instrumento Usuários dão o consentimento livre, expresso e informado para que o “JOIA” utilize as informações coletadas para fins publicitários nos termos descritos nesta Política de Privacidade.

35. As Informações fornecidas serão utilizadas para as seguintes finalidades: Controle de Usuários cadastrados, melhoria da experiência online do Usuário e marketing digital.

36. O “JOIA” determinou um encarregado pelo tratamento dos dados pessoais (DPO-Data Protection Officer), devendo tais informações serem objeto de transparência e publicidade no website do “JOIA”.

37. Qualquer ocorrência de incidência de segurança aos dados pessoais dos Usuários que possam acarretar risco ou dano relevante será comunicada aos titulares pelo “JOIA”.

38. O “JOIA” somente coleta, intencionalmente, dados de pessoas abaixo de 18 (dezoito) anos de idade mediante consentimento específico e, em destaque, fornecido por pelo menos 01 (um) dos pais ou pelo responsável legal. Se detectarmos que coletamos sem o consentimento, mesmo que acidentalmente, dados pessoais de pessoas abaixo de 18 (dezoito) anos, imediatamente removeremos os dados pessoais de nossos registros.

39. O “JOIA” não irá, em hipótese alguma, divulgar algum dado sem o consentimento prévio do titular. Os dados poderão ser compartilhados apenas mediante ordem judicial.

40. O tratamento de dados pessoais realizado pelo “JOIA” terminará nas situações previstas no art. 15 da Lei de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), sendo então os dados pessoais passíveis de exclusão após o término de seu tratamento, ressalvado período em que os dados devem ficar arquivados, conforme art. 15 do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/14) determina.

41. De acordo com a lei aplicável o Usuário pode solicitar cópias de seus dados pessoais mantidas pelo “JOIA”. O Usuário também pode solicitar cópias de dados pessoais que nos forneceu em um formato estruturado, comumente usados e legível e/ou solicitar que enviemos essas informações a outro provedor de serviços (quando for tecnicamente viável).

#### DO PRAZO DE VIGÊNCIA

42. O prazo de vigência deste instrumento é indeterminado, o qual iniciará a partir do aceite do Usuário nestes termos.

#### DISPOSIÇÕES GERAIS

43. A tolerância do eventual descumprimento de quaisquer das cláusulas e condições do presente Termo não constituirá novação das obrigações aqui estipuladas e tampouco impedirá ou inibirá a sua exigibilidade a qualquer tempo.

44. Este instrumento não gera contrato de sociedade, mandato, franquia ou relação de trabalho entre as partes.

45. Todos os atendimentos efetuados pela equipe do “JOIA” por meio do canal WhatsApp® serão registradas e estarão sujeitas ao seu monitoramento. Tais registros serão considerados como provas a serem utilizadas para fins legais ou não.

46. Sem prejuízo da vigência estabelecida, o “JOIA” poderá divulgar notificações ou mensagens por intermédio do Canal WhatsApp® para informar ao Usuário sobre mudanças neste Termo, ou outros assuntos relevantes.

47. O “JOIA” reserva-se ao direito de alterar estes Termos de Uso e esta Política de Privacidade de tempos em tempos, informando quaisquer alterações a seus Usuários, devendo ainda estes consentirem novamente com as novas condições.

#### PROPRIEDADE INTELECTUAL

48. As marcas, nomes, logotipos, nomes de domínio e demais sinais distintivos, bem como todo e qualquer conteúdo, desenho, arte ou layout publicado no “JOIA”, são de propriedade exclusiva de seus entes da administração direta e indireta.

49. São vedados quaisquer atos ou contribuições tendentes à descompilação, engenharia reversa, modificação das características, ampliação, alteração, mesclagem ou incorporação em quaisquer outros programas ou sistemas do “JOIA”. Enfim, toda e qualquer forma de reprodução, total ou parcial, permanente,

temporária ou provisória, de forma gratuita ou onerosa, sob quaisquer modalidades, formas ou títulos é expressamente vedada.

#### LEI APLICÁVEL E JURISDIÇÃO

50. Este Termo rege-se pela legislação da República Federativa do Brasil, ficando eleito o foro do domicílio do Usuário, desde que em território nacional, para dirimir eventuais questões relacionadas e/ou oriundas da utilização dos Serviços regulados por este Termo.

#### DÚVIDAS

51. Qualquer dúvida sobre o presente instrumento, sobre como utilizamos os dados pessoais, quais são os direitos dos Usuários relacionada a dados pessoais deverá ser encaminhada ao “JOIA” por meio do e-mail “joia.saude.contato@gmail.com”.

## **APÊNDICE 5 - MANUAL DO USUÁRIO - APLICATIVO JOIA**

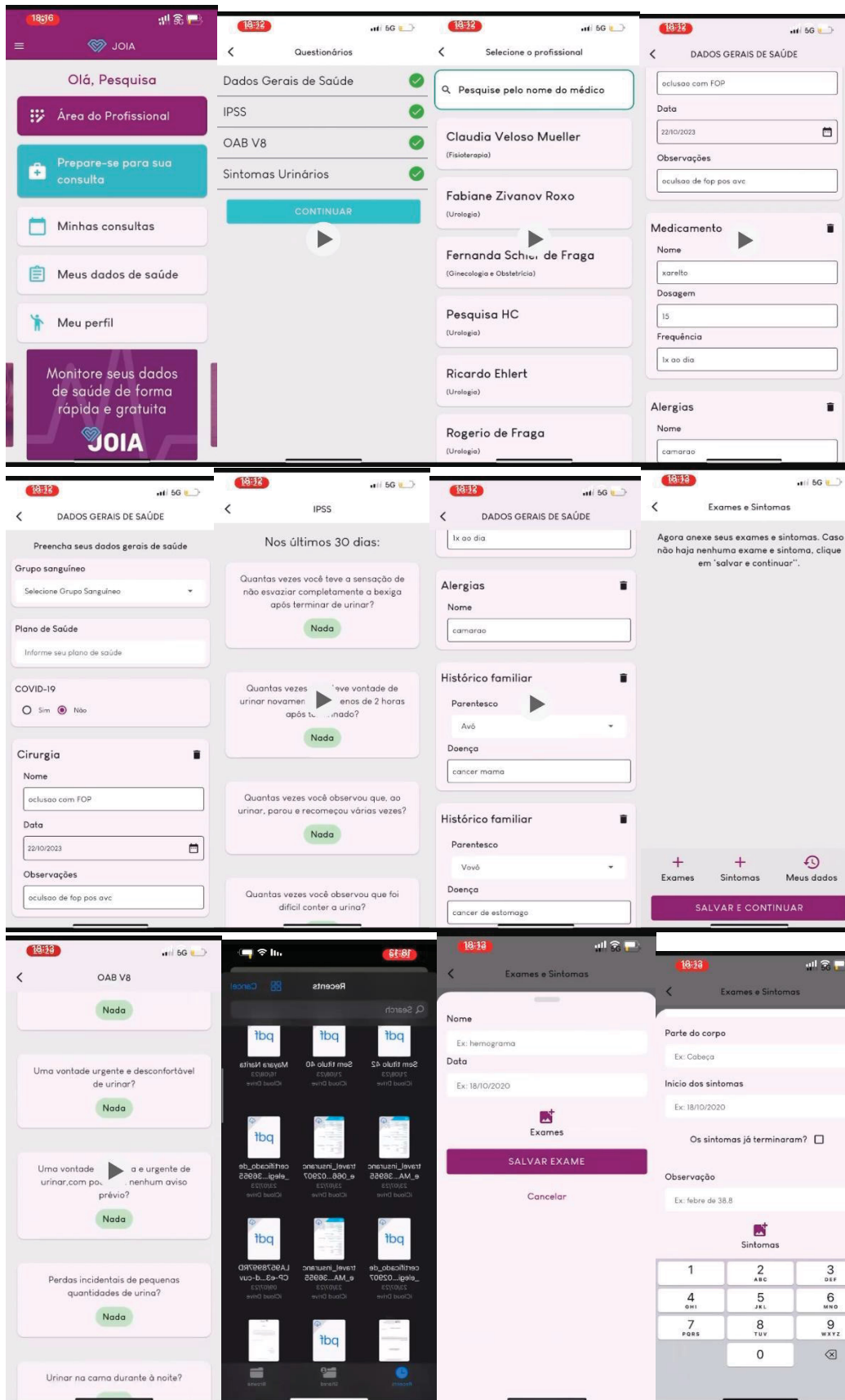
### **Introdução**

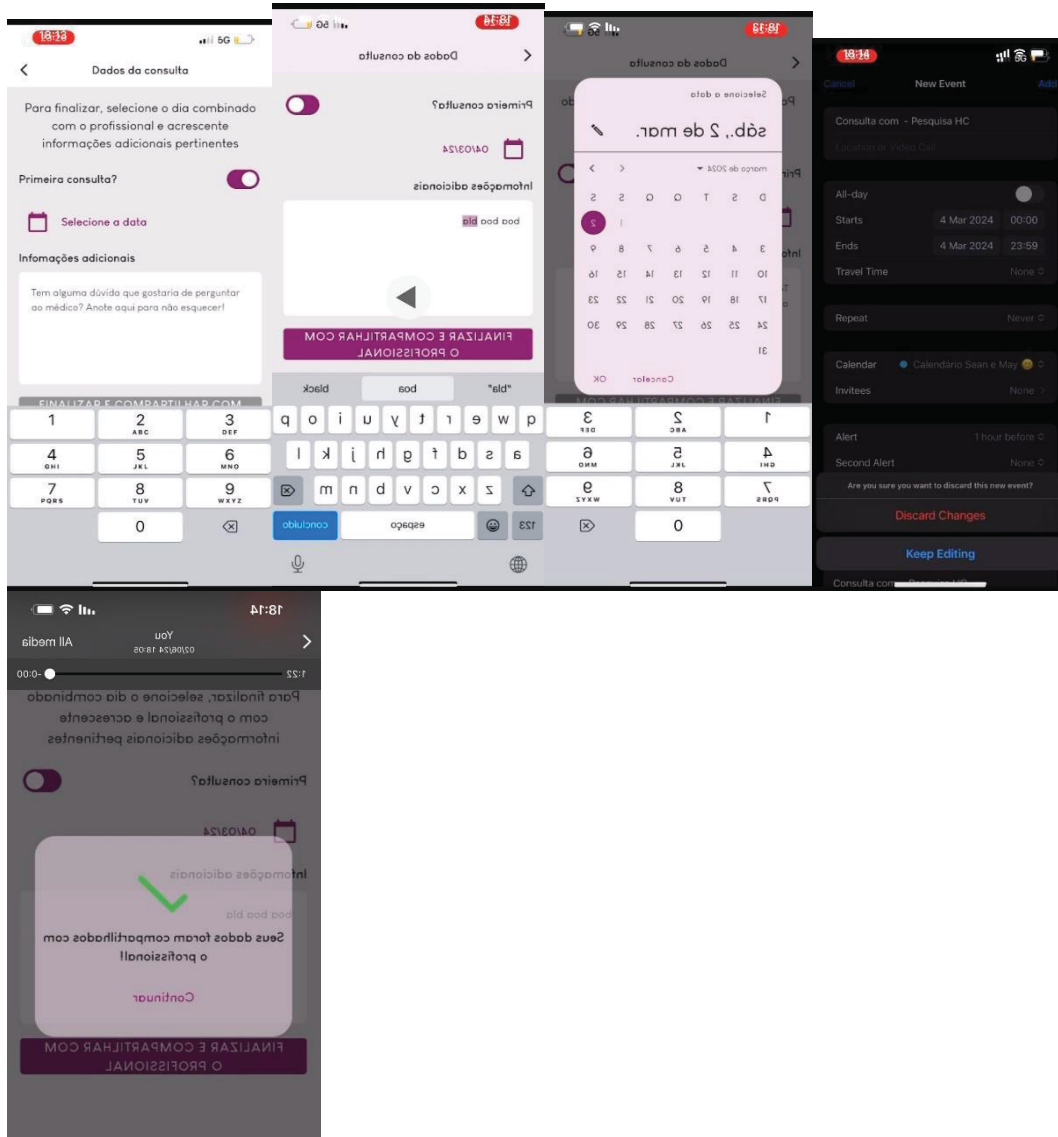
Bem-vindo ao aplicativo JOIA! Este manual foi criado para ajudá-lo a navegar e aproveitar ao máximo as funcionalidades oferecidas pelo aplicativo. O JOIA é uma ferramenta poderosa tanto para usuários quanto para profissionais de saúde, facilitando a gestão e acompanhamento de dados de saúde de forma eficiente e integrada.

### **Perfil do Usuário**

#### **1. Prepare-se para sua consulta**

Esta funcionalidade permite que os usuários se preparem antecipadamente para suas consultas médicas. Você pode adicionar informações sobre sintomas, exames realizados e perguntas que deseja fazer ao profissional de saúde.





## 2. Minhas Consultas

Nesta seção, você pode visualizar todas as suas consultas agendadas, bem como detalhes sobre cada uma delas. Isso ajuda a manter um registro organizado e facilita o acompanhamento de suas consultas médicas.

## 3. Meus dados de saúde

Aqui, você pode inserir e gerenciar todas as suas informações de saúde, incluindo histórico médico, medicamentos que está tomando, alergias e outras informações relevantes para o seu tratamento.

## 4. Meu perfil

Nesta seção, você pode gerenciar suas informações pessoais e preferências de uso do aplicativo, garantindo que todas as suas informações estejam atualizadas e completas.

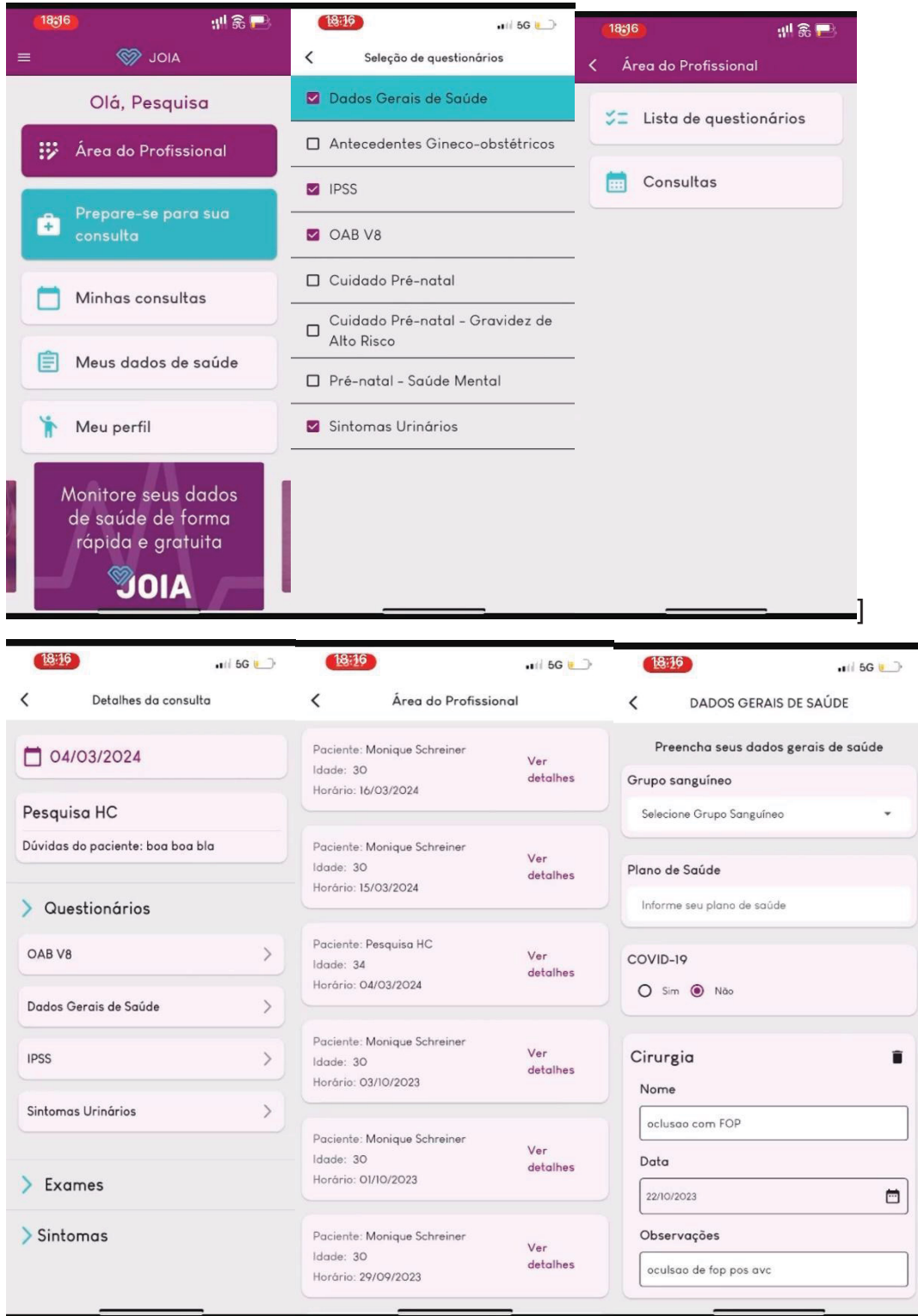
## **Perfil do Profissional de Saúde**

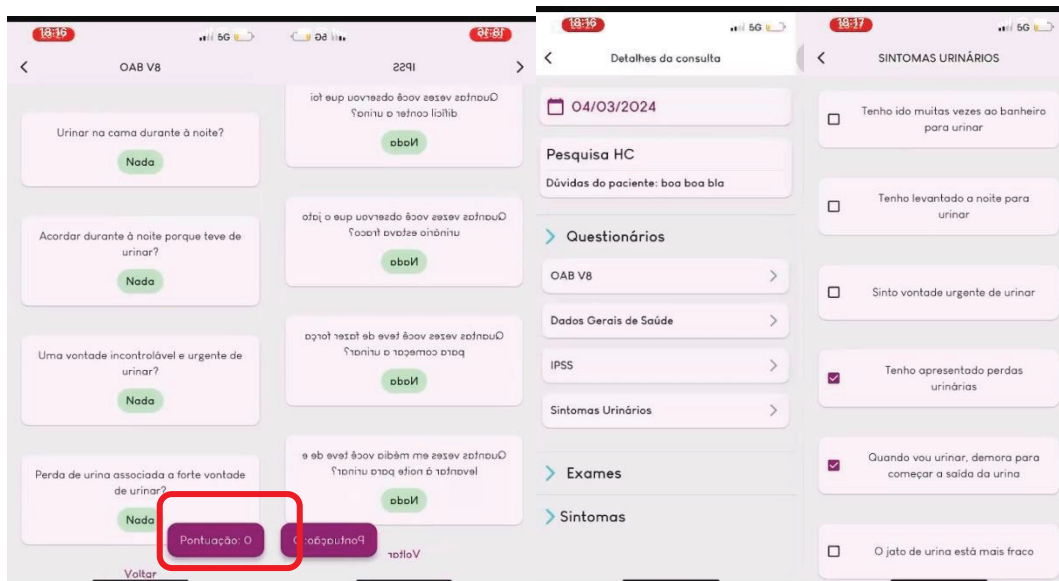
### **1. Lista de questionários**

Esta funcionalidade permite que os profissionais de saúde acessem e gerenciem diferentes questionários de saúde. Eles podem selecionar e revisar questionários preenchidos pelos pacientes para obter uma visão detalhada do estado de saúde de cada um.

### **2. Consultas**

Nesta seção, os profissionais de saúde podem visualizar todas as consultas agendadas com seus pacientes. Eles podem acessar detalhes específicos de cada consulta e se preparar adequadamente para atender os pacientes.





## Conclusão

O aplicativo JOIA é uma ferramenta inovadora que visa facilitar a interação entre pacientes e profissionais de saúde, proporcionando uma maneira eficiente de gerenciar informações de saúde. Esperamos que este manual tenha fornecido orientações claras sobre como utilizar todas as funcionalidades disponíveis. Caso precise de mais assistência, não hesite em consultar o suporte técnico do aplicativo.

## APÊNDICE 6 – REGISTRO DE MARCA



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
Ministério da Economia  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial  
Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas

### Certificado de registro de marca

**Processo nº: 923647260**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial, para garantia da propriedade e do uso exclusivo, certifica que a marca abaixo reproduzida encontra-se registrada nos termos das normas legais e regularmente em vigor, mediante as seguintes características e condições:



Data de depósito: 20/07/2021  
Data da concessão: 06/09/2022  
Fim da vigência: 06/09/2032

Titular: MUELLER & CIA LTDA. [BR/PR]  
CNPJ: 18345392000196  
Endereço: Rua Doutor Favre, nº 750, Conj 805, Condomínio Studio Living Work E, Bloco Studio Living Work B, Centro, 80060-140, Curitiba, PARANÁ, BRASIL

Apresentação: Mista  
Natureza: Marca de Produto/Serviço  
CFE(4): 2.9.1, 17.2.1, 27.5.1 e 29.1.1  
NCL(11): 42  
Especificação: Aluguel de software de computador; Consultoria em software de computador; Desenvolvimento de software no âmbito de publicação de software; Elaboração [concepção] de software de computador; Software como serviço [saas] (da classe 42)



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
Ministério da Economia  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial  
Diretoria de Marcas, Desenhos Industriais e Indicações Geográficas

### Certificado de registro de marca

**Processo nº: 923647260**

Rio de Janeiro, 06/09/2022

Felipe Augusto Melo de Oliveira  
Diretor

## APÊNDICE 7 – CERTIFICADO DE APRESENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS CIENTÍFICOS

XV CONGRESSO  
SUL BRASILEIRO  
DE UROLOGIA

I JORNADA DE  
FISIOTERAPIA PÉLVICA  
PORTO ALEGRE | RS  
24 A 26 DE NOVEMBRO DE 2022



Certificado

20:00

HORAS/ALIA

Certificamos que o trabalho intitulado

**Desenvolvimento e Validação de um Aplicativo para otimização do tempo de consulta no Atendimento Urológico**

de autoria de MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA; MONIQUE SCHREINER; KATIANNE THAIZ DE SOUSA; ROGERIO DE FRAGA; FABIANE ZIVANOV ROXO; CLAUDIA MUELLER; , foi apresentado durante o XV Congresso Sul Brasileiro de Urologia, realizado nos dias 25 e 26 de novembro de 2022, no Centro de Eventos do Barra Shopping Sul em Porto Alegre-RS.

Porto Alegre, 09 de dezembro de 2022.



**Dra. Karin M. J. Anzolch**  
Presidente SBU - Rio Grande do Sul  
Presidente do XV CSBU



**Dr. Ernesto Reggio**  
Presidente SBU - Santa Catarina



**Dr. Eduardo Gomes**  
Presidente SBU - Paraná



**Dr. Tiago Elias Rosito**  
Vice-Presidente SBU - RS  
Presidente da Comissão Científica

Realização







**Open Discussion ePosters Scientific Session**

Presented to Mayara Beatriz Marenada Narita

Abstract #438 Development and Validation of an Application to Optimize Consultation Time in Urological Care

Narita M, Schreiner M, de Fraga R, de Sousa K, dos Reis R, da Silva G, Roxo F, Mueller C



**Adrian Wagg**  
ICS Scientific Chair



**Nucelio Lemos**  
ICS 2023 Scientific Co-Chair



**Jerzy Gajewski**  
ICS 2023 Scientific Co-Chair



## ANEXO 1 – APROVAÇÃO DO PROJETO CHC-UFPR



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

*Extrato de Ata da reunião ordinária da Plenária do Departamento de Cirurgia, realizada em 04 de maio de 2021.*

Às dezenove horas do dia quatro de maio de dois mil e vinte e um, por meio do aplicativo Teams da Microsoft realizou-se, a Reunião Ordinária da Plenária Departamental do Departamento de Cirurgia do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, sob a presidência da Chefe do Departamento Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cristina Sartor e com o comparecimento dos professores: Alfredo Benjamim Duarte da Silva, Antonio Carlos Ligocki Campos, Camila Girardi Fachin, Carlos Henrique Ramos, Edmar Stieven Filho, Flávio Daniel Saavedra Tomasich, Jamil Faissal Soni, Julio Cesar Wiederkehr, Júlio Cezar Uili Coelho, Luiz Carlos Von Bahten, Luiz César Guarita Souza, Luiz Sérgio Santos, Marco Aurelio Raeder da Costa, Maria Cecília Closs Ono, Maria de Lourdes Pessole Biondo Simões, Rodrigo Ketzer Krebs, Rogério de Fraga, Rohnelt Machado de Oliveira, Sergio Luiz Sprengel, Sylvania Klug Pimentel; comparecimento da servidora técnica-administrativa Sheila Maria Roppel; comparecimento da representante discente Thais Cristina Mateus de Sá. Ausência justificada do professor André Ivan Bradley dos Santos Dias. (...) **9) Apreciação de projeto de pesquisa:** Aprovar a proposta de projeto de pesquisa “Aplicativo em linguagem de programação multiplataforma utilizando a metodologia de medicina centrada na pessoa para uso após o início da Pandemia COVID-19”, sob orientação do professor Rogério de Fraga. Análise de mérito sob responsabilidade da professora Sylvania Klug Pimentel. **Aprovado** o projeto **por unanimidade**. (...) Nada mais havendo a tratar, a senhora Presidente deu por encerrada a reunião e eu, Carlos Eduardo Pierote, lavrei a presente Ata, que após lida e aprovada, vai por todos assinada eletronicamente.

Carlos Eduardo Pierote  
Secretário

Maria Cristina Sartor  
Chefe do Departamento de Cirurgia

Curitiba, 05 de maio de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA CRISTINA SARTOR, CHEF DEPTO CIRURGIA**, em 05/05/2021, às 09:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS EDUARDO PIEROTE, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO**, em 05/05/2021, às 09:53, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

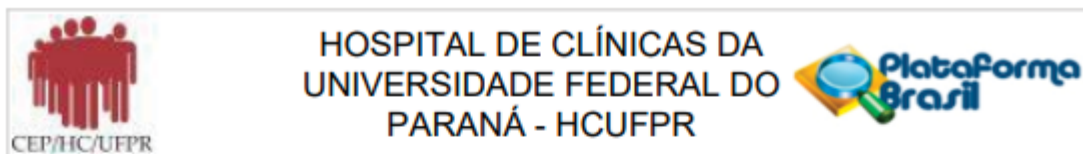


A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3492002** e o código CRC **34456851**.

---

Referência: Processo nº 23075.000421/2021-03

## ANEXO 2 – PARECER PLATAFORMA BRASIL



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Validação de um aplicativo em linguagem de programação multiplataforma utilizando a metodologia de medicina centrada na pessoa, para seguimento clínico e adoção de intervenções assistenciais em pacientes urológicos, após o início da Pandemia COVID-19

**Pesquisador:** Rogério de Fraga

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 46968621.2.0000.0096

**Instituição Proponente:** Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.831.120

**Apresentação do Projeto:**

Validação de um aplicativo em linguagem de programação multiplataforma utilizando a metodologia de medicina centrada na pessoa, para seguimento clínico e adoção de intervenções assistenciais em pacientes urológicos, após o início da Pandemia COVID-19

Com o objetivo de validar um aplicativo de Assistente Pessoal de Saúde, serão estudados pacientes e profissionais da saúde em dois hospitais após o início da pandemia: ambulatório 840 de Disfunções Miccionais do CHC-UFPR e do Ambulatório de Urologia do Hospital do Idoso Zilda Arns, localizados em Curitiba. As abordagens ocorrerão de junho de 2021 até junho de 2022.

**Objetivo da Pesquisa:**

**PRIMÁRIO** - Tendo em vista os conceitos apresentados, o objetivo desse trabalho é validar um aplicativo para smartphone "Assistente Pessoal em Saúde" em linguagem de programação multiplataforma utilizando a medicina centrada na pessoa, para segmento clínico e adoção de intervenções assistenciais em pacientes urológicos com LUTs (Sintomas do trato urinário inferior), após o início da pandemia COVID-19.

**SECUNDÁRIO** – Verificar a percepção dos médicos urologistas sobre o uso de um aplicativo com metodologia da medicina centrada na pessoa, para seguimento clínico e adoção de intervenções

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181

**Bairro:** Alto da Glória

**CEP:** 80.060-900

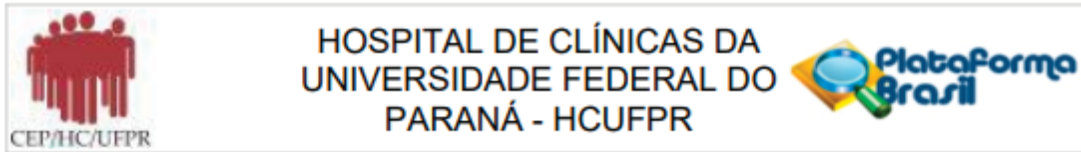
**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-1041

**Fax:** (41)3360-1041

**E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.831.120

assistenciais, após o início da pandemia COVID-19.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**RISCOS:** Há riscos de o paciente não aderir à pesquisa devido às limitações de habilidades tecnológicas, não se adaptando ao uso do aplicativo. Por tratar de informações específicas de saúde ele pode sentir-se constrangido ao especificar essas informações. Entretanto esses riscos são mitigados com o esclarecimento do poder de decisão de continuar ou sair da pesquisa em qualquer momento, assim como a garantia de sigilo dos seus dados e

identidade. Além disso existe outro risco do estudo que é a perda de confidencialidade. Por isso, os pesquisadores terão cuidado na hora de coletar os dados e usarão um código para cada paciente que participar do estudo para que não sejam identificados, além de se comprometerem em manter sigilo. A planilha com os dados será mantida ao alcance dos pesquisadores envolvidos na pesquisa.

Quanto à pesquisa aplicada aos médicos que será feita uma só vez depois da finalização dos atendimentos com os participantes de pesquisa existe o risco de esquecimento dessas percepções comparativas para a resposta do questionário. Com isso, o médico será orientado a anotar os pontos que mais destacou nas consultas para que possa lembrar dessas informações.

**BENEFÍCIOS:** Os benefícios do estudo são promover bem-estar, crescimento emocional, psicológico e físico, através da medicina centrada no paciente, podendo inclusive melhorar o seu desfecho de saúde. Além disso pode ter benefícios aos profissionais de saúde melhorando a qualidade de tempo de consulta assim como o acesso às informações do paciente.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pertinente e atual no contexto em que estamos nos inserindo com atividades virtuais e a distância

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

Cronograma

Análise de custos

cronograma

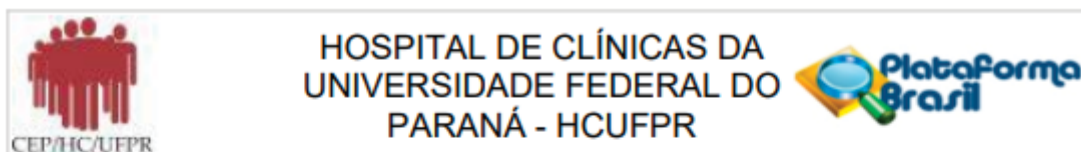
TCLEs

Declaração de orientador

Declaração de compromisso da equipe pesquisadora

Currículo lattes – em branco

<b>Endereço:</b> Rua Gal. Carneiro, 181	<b>CEP:</b> 80.060-900
<b>Bairro:</b> Alto da Glória	
<b>UF:</b> PR	<b>Município:</b> CURITIBA
<b>Telefone:</b> (41)3360-1041	<b>Fax:</b> (41)3360-1041
	<b>E-mail:</b> cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.831.120

Folha de rosto

Declaração de ausência de custos

**Recomendações:**

Projeto apresentado anteriormente e realizadas as adequações sugeridas:

1. retirada de um dos centos participantes (HNSG)
  2. colocação de tel de contato 24 hs no TCLE de um dos membros da pesquisa
  3. inclusão dos links do CV lattes de todos os integrantes do estudo
- aprovação sem pendencias

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

Projeto aprovado

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta -se pela aprovação do projeto, conforme proposto, para início da Pesquisa. Solicitamos que sejam apresentados a este CEP relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Os documentos da pesquisa devem ser mantidos arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1754720.pdf	06/06/2021 21:00:54		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_ZILDA_ARN S_COM_AJUSTES.pdf	06/06/2021 20:56:57	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_PACIENTES_URO_ZILDA_ARN S_COM_AJUSTES.docx	06/06/2021 20:56:47	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181

**Bairro:** Alto da Glória

**CEP:** 80.060-900

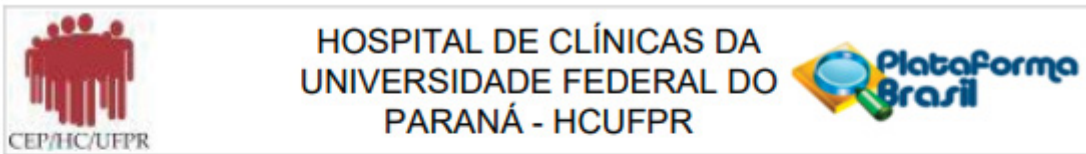
**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-1041

**Fax:** (41)3360-1041

**E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.831.120

Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_ZILDA_ARN S COM AJUSTES.docx	06/06/2021 20:56:47	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_HC_COM_AJ USTES.pdf	06/06/2021 20:56:38	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_HC_COM_AJ USTES.docx	06/06/2021 20:56:26	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_PG_Cir_MAYA RA_MARENDA_VERSAO_FINAL_COM AJUSTES.pdf	06/06/2021 20:55:05	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_PG_Cir_MAYA RA_MARENDA_VERSAO_FINAL_COM AJUSTES.docx	06/06/2021 20:54:43	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Outros	CARTA_AJUSTES_CEP.pdf	06/06/2021 20:47:12	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Outros	CARTA_AJUSTES_CEP.doc	06/06/2021 20:46:52	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Outros	QUALIFCAO_PESQUISADORES_LAT TES COM AJUSTES.pdf	06/06/2021 20:45:40	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Outros	QUALIFCAO_PESQUISADORES_LAT TES COM AJUSTES.docx	06/06/2021 20:45:17	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MEDICO_COM_AJUSTES.pdf	06/06/2021 20:24:48	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MEDICO_COM_AJUSTES.docx	06/06/2021 20:24:19	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_ROSTO_ASSINA DA.pdf	17/05/2021 21:21:00	MAYARA BEATRIZ MARENDA NARITA	Aceito
Outros	QUALIFCAO_PESQUISADORES_LAT TES.pdf	13/05/2021 23:04:52	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	QUALIFCAO_PESQUISADORES_LAT TES.docx	13/05/2021 23:03:21	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	CHECKLIST_DOCUMENTAL_PROJET O PESQUISA_CHC.pdf	13/05/2021 22:58:01	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	CHECKLIST_DOCUMENTAL_PROJET O PESQUISA_CHC.doc	13/05/2021 22:57:48	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	CONCORDANCIA_DAS_UNIDADES_E NVOLVIDAS_FEAES_ZILDA_ARN_S MS.pdf	13/05/2021 22:56:05	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	DECLARACAO_ORIENTADOR_DO_PR OJETO.pdf	13/05/2021 22:47:55	Rogério de Fraga	Aceito

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181

**Bairro:** Alto da Glória

**CEP:** 80.060-900

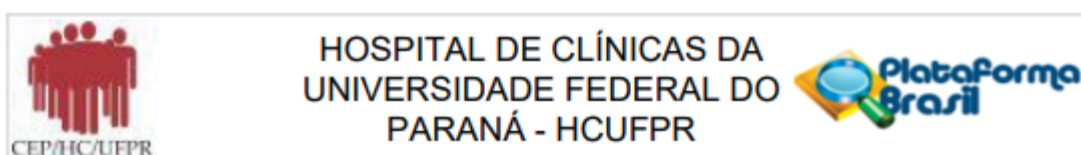
**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-1041

**Fax:** (41)3360-1041

**E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.831.120

Outros	DECLARACAO_ORIENTADOR_DO_PROJETO.doc	13/05/2021 22:47:43	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	CARTA_DO_PESQUISADOR_COMITE_DE_ETICA.pdf	13/05/2021 22:46:50	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	CARTA_CEP_PROJETO_APP.doc	13/05/2021 22:46:03	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	DECLARAO_AUSNCIA_CUSTOS_CHC.doc	13/05/2021 22:45:26	Rogério de Fraga	Aceito
Outros	DECLARACAO_DE_AUSENCIA_DE_CUSTOS.pdf	13/05/2021 22:44:57	Rogério de Fraga	Aceito
Declaração de concordância	CONCORDANCIA_DAS_UNIDADES_ENVOLVIDAS_HC.pdf	13/05/2021 22:42:49	Rogério de Fraga	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACOES_COMPROMISSO_DA_EQUIPE_DE_PESQUISA.pdf	13/05/2021 22:42:15	Rogério de Fraga	Aceito
Declaração de Pesquisadores	4_DECLARACOES_COMPROMISSO_DE_EQUIPE_PESQUISA.doc	13/05/2021 22:41:31	Rogério de Fraga	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_PG_Cir_MAYARA_MARENDAS_VERSAO_FINAL.docx	13/05/2021 22:39:59	Rogério de Fraga	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_PG_Cir_MAYARA_MARENDAS_VERSAO_FINAL.pdf	13/05/2021 22:39:29	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MEDICO.pdf	13/05/2021 22:36:17	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MEDICO.docx	13/05/2021 22:36:05	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_NOSSA_SENHORA_DAS_GRACAS.pdf	13/05/2021 22:35:14	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_NOSSA_SENHORA_DAS_GRACAS.docx	13/05/2021 22:35:04	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_HC.docx	13/05/2021 22:33:27	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_ZILDA_ARNES.docx	13/05/2021 22:33:12	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_ZILDA_ARNES.docx	13/05/2021	Rogério de Fraga	Aceito

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181

**Bairro:** Alto da Glória

**CEP:** 80.060-900

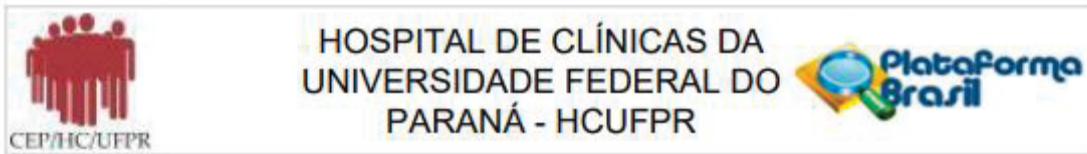
**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-1041

**Fax:** (41)3360-1041

**E-mail:** cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.831.120

Assentimento / Justificativa de Ausência	pdf	22:32:57	Rogério de Fraga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PACIENTES_URO_HC.pdf	13/05/2021 22:32:02	Rogério de Fraga	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CURITIBA, 06 de Julho de 2021

---

**Assinado por:**  
**Niazy Ramos Filho**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Gal. Carneiro, 181

**Bairro:** Alto da Glória

**CEP:** 80.060-900

**UF:** PR

**Município:** CURITIBA

**Telefone:** (41)3360-1041

**Fax:** (41)3360-1041

**E-mail:** cep@hc.ufpr.br

## ANEXO 3 – SUBMISSÃO ARTIGO

The image displays two screenshots from a mobile application. The top screenshot shows the 'Saúde em Debate' submission interface. It features a header with the journal name and navigation icons. Below, there are tabs for 'Fila' (1) and 'Arquivos', and an 'Ajuda' button. The main content area is titled 'Minhas Submissões Designadas' and includes a search bar, 'Filtros', and 'Nova Submissão' buttons. A submission entry is visible for '9728 Marena Narita et al.' with the title 'Uso do aplicativo JOIA®: percepções do paciente antes e depois das consultas de aco...'. It shows 1 discussion and a 'Submissão' button. The bottom screenshot shows an email notification from 'saudeemdebate-bounces@emnuvens.c...' with the subject 'Agradecimento pela submissão'. The email body contains the following text:

Olá,

Monique submeteu o manuscrito "Uso do aplicativo JOIA®: percepções do paciente antes e depois das consultas de acompanhamento clínico" à editora Saúde em Debate.

Em caso de dúvidas, entre em contato. Agradecemos por considerar nossa editora como um veículo para seus trabalhos.

Editoras científicas

Maria Lucia Frizon Rizzotto

Ana Maria Costa

Lenaura de Vasconcelos Costa Lobato

The bottom screenshot also shows a mobile status bar with the time 16:49, 3G signal, and battery level. At the bottom, there is a browser address bar showing 'mail.google.com' and standard mobile navigation icons.