

**PPG** 

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA  
DOUTORADO



**Laís Lage de Carvalho**

**Desenvolvimento de um aplicativo móvel de apoio social para gestantes de alto risco**

Juiz de Fora

2023

**PPG** 

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA  
DOUTORADO



---

**Laís Lage de Carvalho**

**Desenvolvimento de um aplicativo móvel de apoio social para gestantes de alto risco**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia como requisito parcial à obtenção do título de doutora em Psicologia.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fabiane Rossi dos Santos

Co-orientador: Prof. Dr. Giovanni Marcos Lovisi

Juiz de Fora

2023

Lage de Carvalho, Laís.

Desenvolvimento de um aplicativo móvel de apoio social para gestantes de alto risco / Laís Lage de Carvalho. -- 2023.

166 f.

Orientadora: Fabiane Rossi dos Santos

Coorientador: Giovanni Marcos Lovisi

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Psicologia, 2023.

1. Gravidez. 2. Telemedicina. 3. Saúde mental. 4. Apoio social . 5. Pré-natal. I. Rossi dos Santos, Fabiane, orient. II. Marcos Lovisi, Giovanni, coorient. III. Título.

## AGRADECIMENTOS

O doutorado foi gestado por um longo tempo, tendo sido sonhado ainda na graduação. O desenvolvimento deste trabalho se consolida a partir do apoio de várias pessoas e instituições que compartilharam essa jornada comigo.

Em primeiro lugar, agradeço a minha orientadora, **Dra. Fabiane Rossi dos Santos**, que não apenas me orientou, mas também acreditou no meu trabalho, sempre me incentivou e me amparou nos momentos de dificuldade.

Também de suma importância, agradeço ao meu co-orientador, **Dr. Giovanni M. Lovisi**, pelo voto de confiança, ensinamentos repassados, contínuas conduções e orientações e por ter o dom e paciência para ensinar.

Agradeço à **Dra. Vivian Motti**, que ofereceu importante apoio e orientação, partilhando saberes acerca do desenvolvimento da tecnologia e, ainda que esteja há quilômetros de distância, se fez presente sempre que solicitei ajuda.

Agradeço à minha querida **família**, por toda motivação, apoio e ajuda em tudo que era possível. Em especial à minha mãe, **Maria Josefina Soares Lage**, que sempre me incentiva e me inspira a me tornar uma pessoa e profissional melhores. Agradeço imensamente ao meu pai, Mário Jorge, meu irmão Eduardo e aos meus avós Manoel, Daisy e Jorge. Vocês são a minha base.

Desejo igualmente agradecer ao meu companheiro **Alexandre Ayoub Amorim**, que de forma amorosa e dedicada, acolheu meus momentos de dificuldade, me incentivou e tornou essa caminhada menos difícil. Além disso, contribuiu imensamente nos momentos estudo, oferecendo apoio social necessário para o desenvolvimento do aplicativo.

Agradeço à Júlia, Alexia e Walter pelo trabalho em equipe e o apoio na construção do conhecimento produzido.

Um agradecimento muito especial a cada **gestante** que cruzou o meu caminho ao longo desse processo e que, gentilmente, se dispuseram a participar da pesquisa e falar sobre seus sentimentos, medos e desejos. Além disso, agradeço a toda a **equipe do ambulatório pré-natal** e ao **Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora** por abrir as portas para a pesquisa e possibilitar que esse trabalho fosse concretizado. Gratidão pelo suporte, gentileza e profissionalismo.

Aos **membros da banca** de qualificação e de defesa, pela atenção e preciosas contribuições. Guardarei os aprendizados conquistados com muito cuidado e carinho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior - **CAPES** e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – **Fapemig** que, por um período, proporcionou

minha participação no programa de Doutorado através da concessão de bolsa de estudos. Foi por meio desse fomento que a construção do aplicativo se tornou possível, auxiliando nos custos do desenvolvimento da ferramenta.

Aos **colegas de turma** que proporcionaram momentos de ajuda, apoio e por todas as partilhas vivenciadas durante este período.

Ao **Programa de Pós-graduação em Psicologia** e à **UFJF** pela oportunidade que me deram de poder contribuir um pouco com a ciência e realização desse sonho.

## RESUMO

A gestação é um período de intensas transformações na vida da mulher, tanto no que diz respeito às alterações físicas, mas também no que se refere à inserção social e à saúde mental. O acompanhamento feito a partir dos cuidados pré-natais é importante fator de proteção à saúde da gestante e do feto. O presente estudo buscou verificar os requisitos necessários para construção de um aplicativo para *smartphones* com intuito de oferecer apoio social às mulheres grávidas, identificadas por haver um risco aumentado na gestação, atendidas em um serviço pré-natal especializado em gestações de riscos habitual e alto. Frente a isso, foram realizadas entrevistas com profissionais de saúde e gestantes a fim de compreender as necessidades dessas mulheres sob as perspectivas daquelas que estão vivenciando a situação e dos profissionais que atendem essas pacientes. A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva e Análise de Conteúdo. A partir disso, construiu-se um aplicativo intitulado Pré-natal HU-UFJF. As funcionalidades da ferramenta pretendem disponibilizar apoio social informacional, instrumental e emocional às mulheres, contemplando: calendário de consultas, exames e outros lembretes, espaço para preenchimentos dos dados da gestante, fórum para diálogo entre as gestantes e a equipe de saúde, espaço de divulgação de informações sobre os cuidados pré-natais, assim como um espaço disponível para o(a) acompanhante. Desse modo, acredita-se que a ferramenta pode ser um recurso inovador de modo complementar ao cuidado pré-natal e ampliar a rede de apoio social das usuárias do serviço.

Palavras-chave: Gravidez. Telemedicina. Saúde mental.

## ABSTRACT

Pregnancy is a period of profound transformations in a woman's life, encompassing not only physical changes but also aspects of social integration and mental well-being. Prenatal care-based monitoring stands as significant protective factors for both the health of the pregnant woman and the fetus. This present study aimed to ascertain the necessary prerequisites for the development of a smartphone application designed to provide social support to pregnant women identified as having an elevated risk during pregnancy, who are receiving care at a specialized prenatal service catering to routine and high-risk pregnancies. Considering this, interviews were conducted with healthcare professionals and expectant mothers to grasp the needs of these women from the perspectives of both those undergoing the situation and the practitioners attending to these patients. Data analysis was conducted through descriptive statistics and Content Analysis. Based on this, an application titled "Pré-natal HU-UFJF" was constructed. The functionalities of this tool aim to provide informational, instrumental, and emotional social support to women, encompassing: Appointment calendar, reminders for appointments, examinations, and other reminders, space for entering the pregnant women's data, a forum for dialogue between the pregnant women and the healthcare team, a platform for disseminating information about prenatal care, as well as a space available for the companion. In this manner, it is believed that the tool can serve as an innovative resource that complements prenatal care and expands the social support network for service users.

**Keywords:** Pregnancy. Telemedicine. Mental health.

## LISTA DE TABELAS, QUADROS E GRÁFICOS

Tabela 1	Causas das mortes maternas na Macrorregião de Saúde Sudeste (MG) entre 2015 e 2022	17
Gráfico 1	Frequência dos óbitos maternos, por ano, na Macrorregião de Saúde Sudeste (MG)	17
Tabela 2	Dados sociodemográficos das gestantes entrevistadas	40
Tabela 3	Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil (ABEP, 2022)	41
Tabela 4	Dados clínicos das gestantes entrevistadas	41
Tabela 5	Diagnóstico do(s) risco(s) gestacional(is) que justificam o acompanhamento pré-natal no ambulatório de alto risco	42
Tabela 6	Dados do município de origem das mulheres atendidas no ambulatório de pré-natal do HU-UFJF	42
Quadro 1	Análise de conteúdo categórica das dificuldades enfrentadas pelas mulheres ao utilizar os aplicativos no celular	43
Quadro 2	Análise de conteúdo temática sobre o conteúdo a ser disponibilizado no app	44
Quadro 3	Análise de conteúdo categórica sobre a preferência do formato do app: <i>on-line</i> e/ou <i>off-line</i>	48
Quadro 4	Análise de conteúdo da percepção das gestantes acerca do espaço virtual de contato entre gestante e equipe de saúde, no aplicativo	49
Quadro 5	Análise de conteúdo da percepção das gestantes acerca do espaço virtual de contato entre elas no aplicativo	49
Quadro 6	Análise de conteúdo das dúvidas apresentadas pelas gestantes acerca do processo gravídico-puerperal	49
Quadro 7	Análise de conteúdo das dificuldades apresentadas pelas mulheres em gestações anteriores e/ou na atual	50
Quadro 8	Análise de conteúdo temática da percepção das gestantes diante da necessidade de fazer acompanhamento pré-natal no contexto pandêmico	54
Quadro 9	Análise de conteúdo temática dos dados adicionais apresentados pelas mulheres ao final da entrevista	56
Tabela 7	Estatísticas descritivas da equipe de saúde entrevistada.	58

Quadro 10	Análise de conteúdo das experiências no uso de tecnologias por profissionais da saúde do serviço pré-natal	58
Quadro 11	Análise de conteúdo da compreensão se o profissional da saúde vê o uso das tecnologias no campo da saúde como positivo ou negativo	59
Quadro 12	Desafios apontados pelos profissionais da saúde no atendimento pré-natal de alto risco	60
Quadro 13	Dificuldades relatadas pelos profissionais da saúde nas consultas pré-natal	61
Tabela 8	Estatística descritiva da declaração dos profissionais da saúde sobre a capacidade de explicar as informações detalhadamente às gestantes na consulta pré-natal	61
Quadro 14	Análise de conteúdo das condutas realizadas nas consultas pré-natal no que tange ao compartilhamento de informações	61
Quadro 15	Análise de conteúdo das informações consideradas mais importantes na consulta pré-natal, segundo a equipe de saúde	62
Quadro 16	Análise de conteúdo das estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde para compartilhar informações com as grávidas	63
Quadro 17	Análise de conteúdo sobre os cuidados identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo	64
Quadro 18	Análise de conteúdo dos dados clínicos identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo	65
Quadro 19	Análise de conteúdo dos dados obstétricos identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo	66
Quadro 20	Análise de conteúdo sobre os cuidados identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo	67
Quadro 21	Análise de conteúdo sobre os aspectos emocionais identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo	68
Quadro 22	Análise de conteúdo sobre os aspectos socioeconômicos identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo	70
Quadro 23	Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes no aplicativo	71

Quadro 24	Análise descritiva da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes e a equipe de saúde no aplicativo	71
Quadro 25	Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes no aplicativo	72
Quadro 26	Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes e a equipe de saúde no aplicativo	72
Quadro 27	Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca do atendimento às gestantes durante a pandemia da covid-19	73
Quadro 28	Análise de conteúdo acerca de informações complementares trazidas pela equipe de saúde	75
Figura 1	Representação gráfica das telas do aplicativo Pré-natal HU-UFJF	76
Tabela 9	Estatística descritiva dos resultados da Escala de Usabilidade do Sistema – Versão Brasileira	77

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANEP	Associação Nacional de Empresas de Pesquisa
APP	Aplicativo
BDD	Behavior Driven Development
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CMC	Comunicação Mediada por Computador
CPA	Centro de Psicologia Aplicada
CPN	Cuidados pré-natais
HU-UFJF	Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
MVP	Mínimo Produto Viável
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
PDA	Assistentes Digitais Pessoais
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses
SOP	Síndrome do Ovário Policístico
SUS	Sistema Único de Saúde
TASO	Teoria do Apoio Social Online
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TMC	Transtornos Mentais Comuns

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>INTRODUÇÃO AO TEMA</b> .....	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>21</b>
3.1	REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA .....	21
3.2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO APOIO SOCIAL .....	21
<b>4</b>	<b>A PANDEMIA DA COVID-19 E AS REPERCUSSÕES NOS RUMOS DA PESQUISA</b> .....	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>28</b>
5.1	OBJETIVO GERAL.....	28
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	28
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO</b> .....	<b>29</b>
6.1	VISÃO GERAL.....	29
6.2	CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO .....	29
6.3	PARTICIPANTES .....	30
6.4	ASPECTOS ÉTICOS .....	31
6.5	DESENHO DO ESTUDO E PROCEDIMENTOS .....	32
6.6	INSTRUMENTOS .....	35
6.7	ANÁLISE DOS DADOS .....	37
<b>7</b>	<b>ORÇAMENTO</b> .....	<b>39</b>
<b>8</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>79</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>80</b>
	Anexo A: Novo Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2022).....	90
	Anexo B: Parecer Consubstanciado do CEP .....	92
	Apêndice A: Questionário Sociodemográfico Aplicado às Gestantes .....	97
	Apêndice B: Questionário Clínico – Entrevista com a Gestante.....	98
	Apêndice C: Roteiro de Entrevista Semiestruturada com Gestantes.....	99
	Apêndice D: Questionário de Informações Profissionais.....	100
	Apêndice E: Roteiro de Entrevista Semiestruturada com Profissionais da Equipe.....	101
	Apêndice F: Roteiro de Entrevista Semiestruturada com a Equipe de Saúde .....	102
	Apêndice G: Roteiro de Entrevista Semiestruturada com Gestantes .....	106
	Apêndice I: TCLE Aplicado aos Profissionais da Saúde .....	127

Apêndice J: TCLE Aplicado às Gestantes.....	130
Apêndice K: Escopo do Projeto Entregue ao Desenvolvedor .....	133
Apêndice L: Especificações Funcionais do Aplicativo .....	146

## 1 APRESENTAÇÃO

### Com licença poética

Quando nasci um anjo esbelto,  
 desses que tocam trombeta, anunciou:  
     vai carregar bandeira.  
 Cargo muito pesado pra mulher,  
 esta espécie ainda envergonhada.  
 Aceito os subterfúgios que me cabem,  
     sem precisar mentir.  
 Não sou tão feia que não possa casar,  
 acho o Rio de Janeiro uma beleza e  
 ora sim, ora não, creio em parto sem dor.  
 Mas o que sinto escrevo. Cumpro a sina.  
 Inauguro linhagens, fundo reinos  
     — dor não é amargura.  
 Minha tristeza não tem pedigree,  
 já a minha vontade de alegria,  
     sua raiz vai ao meu mil avô.  
 Vai ser coxo na vida é maldição pra homem.  
 Mulher é desdobrável. Eu sou.  
**Adélia Prado**

Comecei a me interessar pelo campo da saúde e pelas políticas públicas ainda muito jovem, acompanhando o trabalho de minha mãe, que é enfermeira e trabalhou por muitos anos na atenção primária à saúde. Observava, com brilho nos olhos, todo o potencial de uma equipe interprofissional, da atuação comunitária, da promoção da saúde e, em especial, da saúde da mulher – sem nem mesmo saber o nome de tudo isso. Nas minhas fantasias de criança, eu seria enfermeira. Despertei para a Psicologia enquanto ouvia, indignada e assustada, os relatos de violência trazidos por minha mãe com a sua experiência profissional no Hospital Colônia Teixeira Brandão. Na contramão daqueles que conhecem a Psicologia a partir do seu modelo mais tradicional – a clínica –, encontrei na saúde uma área de muito interesse.

De lá para cá, formei-me psicóloga pela Universidade Federal de Juiz de Fora e me tornei mestra pela mesma instituição. Pude ser trabalhadora do Sistema Único de Saúde (SUS) e docente em um curso de graduação em Psicologia, lecionando sobre o encontro da Psicologia com a saúde. Sigo participando de projetos que me aproximem da saúde coletiva, da saúde mental das mulheres e da Psicologia Social.

Situo esta tese dentro da minha jornada de estudos sobre saúde da mulher, que teve início no meu trabalho de conclusão de curso, em que busquei investigar o que a literatura apresentava sobre a violência doméstica contra a gestante e, no mestrado, em que me dediquei a explorar fatores psicológicos e sociais que estavam presentes na vida de mulheres grávidas

internadas devido a um risco gestacional. Ao longo desse caminho, fui explorando-o enquanto o trilhava. Ao iniciar o doutorado, tinha em mente um projeto de pesquisa que, com o passar dos anos e o enfrentar da pandemia da Covid-19, foi se modificando. O estudo pretendeu elaborar um aplicativo para *smartphones* que disponha de apoio social para gestantes. O contexto da pandemia tornou a pesquisa mais urgente, mais importante e, apesar das dificuldades impostas pelo isolamento social, aumentou a minha responsabilidade. A intenção do trabalho foi verificar os requisitos necessários para a construção de um aplicativo para *smartphones*, identificando quais dados devem estar contemplados pela ferramenta, entrevistando os profissionais de saúde que atuam no pré-natal, assim como possibilitar espaço de escuta para compreensão das necessidades das mulheres grávidas atendidas no serviço pré-natal do HU-UFJF.

A proposta não pretende contemplar um modelo generalista que vá se encaixar em qualquer serviço pré-natal, mas entender as especificidades locais, construindo, em conjunto com aqueles que poderão vir a usufruir da ferramenta, alternativas frente aos problemas que possam ser colocados, no planejamento do conteúdo, do formato, envolvendo-os nas tomadas de decisão do aplicativo. Desse modo, a geração do material da pesquisa se estabeleceu na interlocução dos participantes. O processo de troca pesquisadora-participantes foi desafiador, mas de extrema importância para que se pudesse, genuinamente, encontrar as necessidades do serviço de pré-natal do HU-UFJF.

O encontro com o campo evocou a importância de um estudo interdisciplinar, escapando ao domínio integral da Psicologia. Neste ponto, o estudo abarca uma concepção do âmbito da saúde pública, da promoção da saúde e da prevenção de agravos. A literatura aponta que a abordagem multidisciplinar proporciona um atendimento mais integral à gestante, possibilitando incorporar saberes de campos diversificados. Ainda, neste sentido, a educação em saúde pode se tornar uma ferramenta que facilita o desenvolvimento de uma consciência crítica, tornando-se um elemento essencial para a promoção da saúde da mulher (Brasil, 2022; Moura *et al.*, 2014).

Com este trabalho, tenho a humilde pretensão de convidar o(a) leitor(a) a se aproximar do campo da obstetrícia, sob a ótica da Psicologia, para (re)pensar novos modelos assistenciais. A arquitetura do presente trabalho está situada em uma apresentação e introdução ao tema que pautam explanações sobre o período gravídico, os cuidados pré-natais e o uso da tecnologia aplicada à saúde. Posteriormente, destacam-se o estudo de Revisão Sistemática da Literatura, que embasou a construção metodológica do estudo (De Carvalho *et al.*, 2023), e uma exposição

acerca da fundamentação do conceito de apoio social, possibilitando uma associação ao contexto gestacional. Ademais, considerando o período no qual ocorreu esta pesquisa, optamos por registrar os atravessamentos da pandemia da covid-19 que, por sua vez, foram determinantes para (re)pensar o campo, o fazer da pesquisadora e os recursos teóricos e técnicos disponíveis. A presente tese avança apresentando os objetivos, o método e os resultados obtidos, sendo estes, por sua vez, divididos em duas partes: uma apresentação de todos os resultados encontrados e a disponibilização dos artigos a serem publicados, de modo a possibilitar a contribuição da banca nas publicações. Destaco que, por fins de originalidade, os artigos não serão incluídos na versão final desta tese, permitindo que sejam submetidos a periódicos da área de interesse. Por fim, fica disponível todo material produzido por meio de Apêndices e Anexos.

Finalizo esta apresentação explicitando que tenho compreensão que este trabalho visa atender aos requisitos acadêmicos, aspiramos que ele não apenas cumpra essas exigências, mas também se torne uma possibilidade de reflexão para pensar novas possibilidades de contato com a prática, materializando uma oportunidade de garantia de acesso aos cuidados em saúde.

Não aceito mais as coisas que não posso mudar, estou mudando as coisas que  
não posso aceitar.  
**Angela Davis**

## 2 INTRODUÇÃO AO TEMA

A gestação é um período de vida da mulher que precisa ser avaliado com especial atenção, tendo em vista que envolve inúmeras alterações no corpo e cotidiano da gestante, sejam elas físicas, hormonais, psíquicas e de inserção social, que podem refletir diretamente na saúde mental dessas mulheres (Dos Anjos *et al.*, 2014; Brasil, 2010; Pereira; Lovisi, 2008; Rennó Jr. *et al.*, 2006). A gravidez é um processo de transição natural do desenvolvimento – ainda que não seja experimentada por todas as mulheres. O processo gravídico-puerperal contempla o rearranjo da própria identidade do sujeito, do relacionamento familiar, assim como os papéis desempenhados (Maldonado, 2017). É necessário destacar que a gravidez e a maternidade são eventos de grande importância na vida da mulher, gerando alterações fisiológicas decorrentes de fatores hormonais e mecânicos, assim como transformações sociais e psicológicas (Camacho *et al.*, 2006; Montenegro; Filho, 2011). A complexidade de mudanças pode desencadear a tentativa de conciliação de papéis a serem desempenhados pela mulher e demandas que podem ser percebidas como contraditórias, anunciando mudanças significativas no curso do desenvolvimento dela. Desse modo, o exercício da maternidade pode impactar significativamente na vida da mulher (Bastos; Pontes, 2020; Rosetti-Ferreira; Amorim; Silva, 2004).

O Ministério da Saúde aponta que toda gestação traz em si algum tipo de risco à saúde, à vida e/ou ao desenvolvimento para a mãe ou para o feto, porém, espera-se que esta etapa transcorra sem intercorrências, visto que é um processo natural, apesar das mudanças. No entanto, em alguns casos, o risco está muito aumentado, o que caracteriza assim as chamadas gestações de alto risco. Desta forma, existem maiores chances de que algo atípico aconteça com a vida da mãe e/ou do feto (Brasil, 2012; Brasil, 2010). Portanto, a identificação sistemática de riscos potenciais para a gravidez, sejam eles relacionados a questões maternas, obstétricas, fetais e/ou sociais e a implementação de intervenção precoce são tidas como objetivos a serem seguidos (Brasil, 2022).

A estratificação de risco obstétrico não objetiva apenas a mudança da lógica territorial de atendimento, mas também a ampliação do acesso às tecnologias necessárias ao cuidado da gestante. Há muitas divergências na literatura especializada sobre a definição do risco gestacional, porém o pré-natal é reconhecido como o espaço para a avaliação continuada do risco, possibilitando elencar condições que possam trazer agravos à saúde da mulher (Brasil, 2022).

No cuidado pré-natal, os riscos são avaliados para que se possa determinar as estratégias de cuidado. Esses riscos são enquadrados em diferentes categorias, como: fatores inalteráveis, ou seja, preexistentes e que não podem ser alterados de nenhuma forma médica por intervenção clínica. Neste caso, estão incluídos aspectos como a altura da paciente, idade, história reprodutiva, etnia, nível educacional, *status* socioeconômico e composição genética. Fatores que se beneficiam da intervenção precoce, sendo estes passíveis de intervenção da equipe de saúde, como nutrição inadequada, índice de massa corporal (IMC) alto ou baixo e doenças médicas mal controladas, como diabetes mellitus, asma, epilepsia, hipertensão, doenças da tireoide. Uso de medicamentos necessitam de análise para, se necessário, serem descontinuados ou substituídos apropriadamente. Determinar o estado de imunidade da paciente, acompanhando a carteira de vacinação. Além disso, existem fatores de risco social, necessitando verificar possíveis riscos ocupacionais e domésticos, sendo a violência familiar um perigo doméstico particularmente importante (Katz, 2003), assim como as questões relativas à raça e o aumento dessa vulnerabilidade (Belfort; Kalckmann; Batista, 2016). Identificação de hábitos de saúde arriscados, como uso de drogas ilícitas ou abuso de álcool também é realizada (Katz, 2003).

Mulheres grávidas que possuem alguma característica e/ou intercorrência que possa prejudicar o desenvolvimento do feto e/ou a saúde da mulher são classificadas como gestantes de risco habitual ou de alto risco. Sendo assim, esse grupo possui necessidades específicas para que a evolução da gestação seja bem-sucedida, tendo em vista os fatores de risco, tais como: características individuais e condições sociodemográficas desfavoráveis; história reprodutiva anterior; doença obstétrica na gravidez atual; intercorrências clínicas, como cardiopatias, pneumopatias, nefropatias, endocrinopatias, hemopatias, hipertensão arterial, epilepsia, doenças infecciosas, doenças autoimunes e ginecopatias (Gouveia; Lopes, 2004; Brasil, 2010; Brasil, 2022).

Conforme já estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), os cuidados pré-natais (CPN) são essenciais para proteção da vida, bem como a melhoria da qualidade de vida, e a utilização dos cuidados de saúde. Neste sentido, experiências positivas das mulheres durante os CPN e o parto podem propiciar a base de uma maternidade saudável. Os CPN adequados são uma oportunidade de orientação acerca das questões fisiológicas, biomédicas, comportamentais e socioculturais, e de um apoio respeitoso e efetivo, incluindo seus aspectos sociais, culturais, emocionais e psicológicos, além da comunicação e apoio às mulheres, suas famílias e até à própria comunidade (OMS, 2016). Cabe à(ao) obstetra, médica(o) de família,

enfermeira(o) e/ou parteira(o) desempenhar um papel muito maior do que apenas de provedor de cuidados de saúde ao longo dos CPN, não somente avaliando a saúde da mãe e do feto, prescrever intervenções e tentar influenciar comportamentos, mas também aconselhar e auxiliar as pacientes à medida que passam por esse processo (Katz, 2003). Neste sentido, os cuidados pré-natais (CPN) são essenciais para que se possa garantir proteção à vida da mulher e do feto, fornecendo apoio necessário (OMS, 2016).

Segundo Villela (2022):

Produzir saúde e tratar de doenças são práticas distintas. A produção da saúde está diretamente associada ao modo como cada pessoa se insere no mundo e vivencia seu cotidiano. Inadequações nos processos de produzir saúde com frequência resultam em doenças. Portanto, um tratamento adequado exige a compreensão da doença como um evento complexo, simultaneamente social, cultural, emocional e fisiopatológico. Os corpos que adoecem têm histórias, afetos e afetações singulares; o adoecimento é um acontecimento único para quem o vivencia (p. 414).

Villela (2022) destaca que, quando a mulher busca um serviço de saúde, ela o faz e o demanda a partir de sua vivência no mundo. Desse modo, cabe aos profissionais estabelecerem genuinamente uma relação horizontal, possibilitando um espaço de escuta e de diálogo. Partindo de um entendimento de sujeito como um ser social, assim como sob a ótica da saúde como um conceito ampliado, o apoio social de qualidade é um elemento essencial às práticas de cuidados nos serviços pré-natais. (Almeida *et al.*, 2022; Almeida; França; Melo, 2021). O apoio social é entendido como um aspecto importante devido à sua influência direta no desenvolvimento gestacional saudável, na saúde física e mental das mulheres (Osório; González; Trujillo, 2018).

A gestação é um momento importante na vida das mulheres, marcado por grandes mudanças e descobertas que, quando associadas a fatores de risco, podem contribuir para o surgimento de sinais e sintomas depressivos e ansiosos, levando ao sofrimento psíquico (Borges; Ferreira; Mariutti, 2011; Viana, 2011; Teixeira, 2001). Neste sentido, o apoio social é importante, pois melhora a integração social e satisfaz as necessidades de estima, afiliação e aprovação. O apoio social pode ser de informação, material, emocional e de participação. Desta forma, ele é fundamental em um evento traumático, como a gestação de alto risco, tornando-se um fator de proteção à saúde no período gestacional, reduzindo a possibilidade de ocorrência de prejuízos à saúde mental e física da gestante (Konradt *et al.*, 2011; Piccinini; Rapoport; Levandowski; Voigt, 2002; Dunkel-Schetter; Sagrestano; Feldman; Killingsworth, 1996; Crockenberg, 1981). Considerando o exposto, a literatura revela que a percepção de um apoio

social e familiar deficiente no período gestacional e no puerpério tornam-se fatores de risco para a mulher grávida, podendo desencadear sofrimento psíquico e transtornos mentais, como depressão e ansiedade (Arrais; Araújo, 2017).

A partir da compreensão do conceito do apoio social, bem como sua importância para a mulher no período gravídico-puerperal, a pesquisa assume um caráter interdisciplinar, visto que o campo da Psicologia isoladamente não consegue abarcar a complexidade do constructo. Desse modo, percebe-se a importância do trabalho interprofissional, elencando temáticas de variadas áreas, como a medicina, a enfermagem, a psicologia, nutrição, educação física e outras (Nagai *et al.*, 2022).

Face ao exposto, no que tange às estratégias mundiais para melhorar as condições de vida das pessoas, líderes mundiais reuniram-se, em 2000, nas Nações Unidas para definir uma visão abrangente com intuito de combater a pobreza nas suas várias dimensões, incluindo aspectos relacionados à saúde da mulher. Essa perspectiva foi traduzida em oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) que, no período de 2000 a 2015, incentivou a necessidade da utilização de estratégias consistentes e confiáveis para que se atinja uma tomada de decisões baseada em evidências. À época, muitos países integraram os ODM nas suas próprias prioridades nacionais e estratégias de desenvolvimento. O objetivo quinto visava melhorar a saúde materna, incluindo a redução em três quartos da taxa de mortalidade materna e alcançar o acesso universal aos serviços de saúde reprodutiva. Os dados e as análises do relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) apresentaram avanços importantes, porém, reconheceram que os resultados foram assimétricos e deficientes, necessitando que os objetivos permanecessem na agenda para o desenvolvimento global pós-2015 (ONU, 2015). É consenso que a mortalidade materna e infantil é uma das violações mais graves dos direitos humanos de mulheres e crianças, além de ser um problema de saúde pública evitável na maioria dos casos. Essas mortes são reflexo das condições de vida, das desigualdades sociais e da ausência ou fragilidade de políticas sociais e leis que garantam os direitos de cidadania e participação social. A redução desses óbitos continua sendo um desafio para os serviços de saúde, gestores e toda a sociedade (SES-MG, 2022).

Os avanços observados no quinto objetivo compreenderam a melhora na investigação dos óbitos de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos), permitindo maior registro dos óbitos maternos e, possivelmente, contribuiu para a estabilidade da mortalidade materna observada a partir de 2002. Além disso, a mortalidade materna na adolescência (10 a 19 anos) variou entre 13% e 16% do total de óbitos maternos entre 1990 e 2007. Já no que se refere às fragilidades

ainda percebidas nesta área, o Brasil possui uma proporção muito alta de partos cesáreos, em torno de 50%. A luta pela redução dessa taxa reflete a preocupação decorrente dos riscos do parto cesáreo, tanto para mulheres e bebês, que incluem lesões acidentais, reações à anestesia, infecções e mortes. Ademais, apesar do expressivo aumento da cobertura da assistência pré-natal, há necessidade de melhora na sua qualidade, assim como na atenção ao parto e ao puerpério (IPEA; SPIE, 2014).

Conforme informações do Painel Epidemiológico de Mortalidade Materna da Secretaria do Estado de Minas Gerais (SES-MG, 2022), na Macrorregião de Saúde Sudeste, que contempla a população que foi estudada, entre os anos de 2015 e 2022 houve 64 óbitos maternos, apontando a necessidade de maior investimento em políticas e ações especializadas. Diante disso, o governo do estado de Minas Gerais elaborou um Plano de Enfrentamento da Mortalidade Materna e Infantil do Estado de Minas Gerais, sob Deliberação CIB-SUS/MG nº 3.791, de 19 de abril de 2022. Na Tabela 1 estão destacados os indicadores, por meio do diagnóstico realizado a partir das mortes maternas.

Tabela 1 – Causas das mortes maternas na Macrorregião de Saúde Sudeste (MG) entre 2015 e 2022

<b>Grupo CID 10</b>	<b>Frequência</b>	<b>%</b>
<b>Complicações não obstétricas</b>	21	32,81
Transtornos hipertensivos	12	18,75
Hemorragia obstétrica	10	15,62
Outro	7	10,94
Outras complicações obstétricas	6	9,37
Infecção relacionada à gravidez	4	6,25
Gravidez que termina em aborto	2	3,12
Desconhecido/indeterminado	2	3,12
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>100</b>

Fonte: SES-MG (2022).

Gráfico 1 – Frequência dos óbitos maternos, por ano, na Macrorregião de Saúde Sudeste (MG)



Fonte: SES-MG (2022).

A agenda pós-2015 inclui os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo percebido como um plano de ação destinado às pessoas, ao planeta e à prosperidade. Além disso, ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade. Há algo de novo nos ODS. Eles contemplam:

(...) a disseminação da informação e das tecnologias da comunicação e interconectividade global tem um grande potencial para acelerar o progresso humano, para eliminar o fosso digital e para o desenvolvimento de sociedades do conhecimento, assim como a inovação científica e tecnológica em áreas tão diversas como medicina e energia (UN, 2015, p. 6).

Dito isso, é percebido o crescente desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC) – incluindo-se a internet, dispositivos ambientais e sistemas inteligentes de computação –, resultando no aumento exponencial do uso dessas tecnologias na prática de saúde e na prestação de cuidados (Carlotto; Dinis, 2018). O uso das tecnologias digitais tem se tornado um recurso importante no que se refere à prestação de serviços de saúde e saúde pública.

Segundo o Ministério da Saúde (2022), o Brasil é considerado o país que tem um sistema de saúde pública que atende a mais de 190 milhões de pessoas e, destas, 80% dependem exclusivamente dele para qualquer atendimento de saúde. Apesar disso, Marin (2010) destacava que o uso da tecnologia da informação era, em geral, utilizado apenas em atividades de rotina, como o agendamento de consultas e registros gerais. Uma pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros – TIC Saúde (2022) – identificou que apenas 26,5% dos serviços fornecem atendimentos por telessaúde, apontando um desafio para informatização do setor saúde.

O uso de tecnologias de informação e comunicação nas práticas de saúde podem melhorar o fluxo de informação, através de meios eletrônicos, bem como facilitar a prestação de serviços e a coordenação dos sistemas de saúde (OMS, 2011; Riper *et al.*, 2010). Segundo Kushlev (2018), a tecnologia de mídia se refere amplamente a qualquer ferramenta tecnológica que serve como uma ponte ou canal para estímulos não disponíveis de outra forma no ambiente físico imediato, como televisão, vídeo, *smartphones*. Existem outros termos relacionados na literatura, como tecnologia da informação e comunicação (TIC), comunicação mediada por computador (CMC).

A OMS define a atuação suportada especificamente por dispositivos móveis, como telefones celulares, dispositivos de monitoramento de pacientes, assistentes digitais pessoais (PDAs) e outros dispositivos sem fio como *mobile wireless technologies for public health (mHealth)* (OMS, 2017). Os aplicativos móveis possibilitam que as pacientes registrem informações de saúde coletadas em cada consulta e acompanhem sua saúde e, à medida que elas interagem com essas informações, podem se tornar mais envolvidas em seus cuidados. A participação ativa da gestante é um fator que afeta os processos interpessoais pré-natais de atendimento (Ledford; Canzona; Cafferty; Hodge, 2016), corroborando com os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 1990).

Incluída nas ações em saúde por meio da tecnologia (*mHealth*), ainda há outra terminologia utilizada, o *e-mental health* – sendo um termo genérico para descrever o uso desse método de trabalho para melhorar as condições de saúde mental (Riper *et al.*, 2010). Considerando isso, Christensen e Hickie (2010) reconhecem o largo potencial dessas intervenções na atenção primária à saúde, tendo em vista o baixo custo e a facilidade de disseminação dessa ferramenta, que também já vem sendo utilizada e estudada em outros contextos, como para o cuidado à pacientes depressivos e ansiosos (Firth, 2017a; Firth, 2017b).

No desenvolvimento do *m-health* para gestante, Knight-Agarwal *et al.* (2015) indicam a necessidade de as informações disponibilizadas possibilitarem apoio prático às mulheres e transformá-lo em um complemento importante para o atendimento médico tradicional. Neste sentido, as informações devem: 1 – partir de uma perspectiva multiprofissional, com informações sobre nutrição, obstetrícia e saúde pública; 2 – ser produzidas a partir da análise da compreensão do ponto de vista dos profissionais de saúde e das gestantes; 3 – apresentar ferramentas motivacionais; e 4 - ser disponibilizadas em várias formas de aprendizagem (Gonçalves, 2016). Frente a isso, a presente pesquisa pretende desenvolver um dispositivo

móvel através do qual seja possível fornecer apoio psicossocial às mulheres, mais especificamente àquelas com gestação de alto risco.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Para o desenvolvimento do trabalho, a princípio, foi realizada uma revisão sistemática da literatura, baseada nas recomendações propostas no guia *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), a fim de identificar os dados presentes na área a fim de contribuir para a construção da tese (Galvão; Pansani; Harrad, 2015; Liberati *et al.*, 2009). Sendo assim, fez-se importante reunir o conhecimento para compreender o panorama nacional e internacional acerca desta temática. Os resultados da revisão foram sintetizados em um artigo científico intitulado *Technologies Applied to the Mental Health Care of Pregnant Women: A Systematic Literature Review* e publicado pela Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (De Carvalho *et al.*, 2023).

#### 3.2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DO APOIO SOCIAL

Segundo Newcomb (1990), o apoio social é reconhecido como um provimento do ambiente social, assim como um aspecto importante da troca entre uma pessoa e o mundo social. A relação do apoio social com o campo da saúde, incluindo aspectos do adoecimento e do cuidado, estão presentes nas pesquisas de diversificados campos, tais como a medicina, a enfermagem, a psicologia, a psiquiatria, a epidemiologia social, a sociologia e a antropologia médicas, a educação em saúde e a saúde pública (Canesqui; Barsaglini, 2012).

Segundo Canesqui e Barsaglini (2012), a concepção geral de apoio social é:

Sob as abordagens simultâneas, macro e microanalíticas, o apoio social pode ser visto como um tipo de prestação de ajuda que repousa, de um lado, nos intercâmbios, obrigações e padrões de reciprocidade entre indivíduos, grupos, famílias e instituições, portando significados para os atores neles envolvidos, nas suas respectivas experiências cotidianas e contextos. De outro lado, o dar, receber e retribuir apoio influenciam-se e são influenciados pelas mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais que afetam as transformações das sociedades modernas (p. 1.104).

Neste sentido, incorpora ligações entre pessoas e grupos, sejam familiares, grupos informais (como autoajuda), grupos formais e institucionalizados – como serviços de saúde. O apoio social é tido como um construto multifacetado, complexo, com imprecisões em sua definição, portanto, há possibilidade de mensurá-lo por intermédio de teorias e técnicas que

podem utilizar conceitualizações objetivas e/ou subjetivas (Canesqui; Barsaglini, 2012; Baptista; Baptista; Torres, 2006). O termo “*social support*”, ao ser aplicado à literatura nacional e traduzido ao português brasileiro, sofre variações, podendo incorporar as terminologias “suporte social” ou “apoio social”, que são sinônimas.

Para Baptista, Baptista e Torres (2006), o conceito de suporte social pode ser:

Avaliado pela integração social de um indivíduo em seu meio, além da rede de serviços e pessoas que estão acessíveis e sendo utilizados, observando medidas mais diretas como, por exemplo, os serviços de saúde presentes na localidade ou as medidas mais subjetivas, como a percepção que o indivíduo tem das pessoas e serviços na comunidade (p. 40).

A análise de uma rede de serviços e pessoas sob perspectiva do conceito sociológico de redes sociais pode ser percebida como um fenômeno histórico, resultado de interlocuções sociais e culturais de sociedades complexadas, não apenas um artifício criado racionalmente para que um determinado indivíduo possa realizar um objetivo pessoal ou de um grupo de preferência (Martins, 2010). Essa crítica a uma perspectiva utilitarista nos possibilita questionar o modo como se pretende pensar e construir uma ferramenta que, em alguma medida, consiga escapar de um modelo técnico-pragmático individualista que desconsidere as possibilidades intersubjetivas de constituição da realidade social.

Para Cobb (1976), o apoio social contempla a percepção de cuidado, amor, estima e de participar de uma rede de obrigações mútuas. Ademais, é tido como fator de proteção à saúde para diversos quadros patológicos, bem como contribuir para a redução da quantidade de medicação necessária, acelerar a recuperação e facilitar a adesão ao tratamento. No que tange à maternidade, Rapoport e Piccinini (2006) destacam a importância de que se tenha profissionais capacitados e que se disponham para acolher as demandas das mães, assim como elucidar o entendimento de que, no senso comum, tem-se dificuldade de conceber que a experiência da maternidade contempla situações que podem ser estressantes.

Um estudo realizado por Gaino e colaboradores (2019) identificou que as mulheres que estavam menos satisfeitas com o apoio social recebido foram mais suscetíveis a apresentar quadros psiquiátricos. As autoras ainda destacam que os resultados sugeriram que a distribuição de papéis baseada no gênero pode ser um fator que contribui para que as mulheres que têm filhos sejam mais suscetíveis a transtornos mentais. Para tanto, torna-se importante promover cuidados que contemplem os aspectos subjetivo das usuárias, de modo que se sintam mais

conectadas e amparadas pelos apoiadores formais e informais disponíveis em seu entorno social e no território em que vivem (Gaino *et al.*, 2019).

Há evidências emergentes na literatura de que baixos níveis de apoio social podem aumentar o risco de nascimento prematuro entre mulheres com alto estresse (Hetherington, 2015) e que a percepção positiva do apoio social pode amenizar um quadro depressivo, incluindo a depressão pós-parto (Li *et al.*, 2017; Morikawa *et al.*, 2015). O estudo realizado por De Carvalho (2018) sobre fatores psicossociais e gestação de alto risco no município de Juiz de Fora – MG constatou que, quanto maior o apoio social percebido pela gestante, maior a tendência à queda dos sintomas ansiosos, assim como foi observada uma correlação entre queixas depressivas e a percepção do apoio social, indicando que as gestantes que têm maior percepção do apoio social tendem a pontuar menos em uma questão que investigava o sentimento de tristeza ou depressão. Corroborando com o supracitado, a revisão sistemática realizada por Thiengo *et al.* (2011) identificou que a literatura aponta associação entre a ausência de apoio social e ocorrência de depressão no período gestacional. Além disso, outros fatores, como a baixa renda, baixa escolaridade, conflitos matrimoniais, violência doméstica e eventos estressantes também foram encontrados. Neste sentido, o apoio social é reconhecido como fator de proteção à saúde (Baptista; Baptista; Torres, 2006; Kaplan; Cassel; Gore, 1977), sendo que os profissionais da saúde devem garantir que mulheres tenham níveis adequados de apoio social e os gestores devem, assim, investir no desenvolvimento e na implementação de programas de apoio social (Hetherington, 2015).

A associação entre o apoio social e o meio virtual pode ser evidenciada a partir da Teoria do Apoio Social On-line (TASO), que possibilita articular estratégias de apoio social às intervenções *mHealth*. Neste sentido, a TASO foi desenvolvida para oferecer um apoio social *on-line* que seja holístico, vinculando o fenômeno do espaço cibernético aos métodos quantitativos e qualitativos tradicionais de descrever, e prover base para posteriores teorias e pesquisas relacionadas (Lacoursiere, 2001).

Ainda segundo Lacoursiere (2001), o apoio social *on-line* pode ser definido como:

um processo cognitivo, perceptivo e transacional, de iniciar, participar e desenvolver interações eletrônicas ou meios de interações eletrônicas para buscar resultados benéficos no status de cuidados de saúde, saúde percebida ou capacidade de processamento psicossocial. Incorpora todos os componentes do apoio social tradicional, com a adição de entidades, significados e nuances presentes em um ambiente virtual e exclusivo da comunicação mediada por computador (p. 65).

Com base no uso crescente das mídias sociais e sua influência na sociedade, um estudo realizado por Baker e Yang (2018) pretendeu explorar o uso das mídias sociais e as percepções de apoio social de mulheres grávidas e puérperas. A maioria das entrevistadas indicou que a principal fonte de apoio social veio do parceiro atual (92%). Além disso, 43% usaram *blogs* para se comunicar com outras mães, sendo que 99% usaram a internet para respostas a perguntas sobre a parentalidade. 89% usaram *sites* de mídia social para perguntas e conselhos relacionados à gravidez e/ou seu papel como pais e 84% consideraram amigos de mídia social como uma possibilidade de apoio social. Esses resultados demonstram que a mídia social desempenha um papel importante na vida das mães hoje e que os prestadores de serviços de saúde devem se familiarizar e se sentir à vontade com os recursos da mídia social para apoiar mães de crianças pequenas.

A literatura aponta que as gestantes recorrem, frequentemente, aos sistemas de informações digitais para a busca de conteúdos acerca do pré-natal e do puerpério, ou ainda para a participação em fóruns de discussão que permitem a troca de experiência e o suporte entre pares, configurando-se, portanto, como um complemento à rede de apoio tradicional. Contudo, apesar de a educação sobre os aspectos de saúde da gravidez serem importantes na redução da ansiedade materna, por exemplo, o uso da internet como fonte de informações pode, por vezes, apresentar-se de maneira contraditória e confusa, sendo necessário que os *sites* e aplicativos sejam desenhados por profissionais de saúde capacitados, promovendo informações confiáveis e verídicas (Van Den Heuvel *et al.*, 2018). Nessa perspectiva, entende-se ainda que a disseminação de informações científicas transparentes, através de tecnologias adequadas ao público-alvo a que se destinam, possibilitam o maior acesso populacional às redes de atenção à saúde, alinhando-se aos objetivos de universalidade e integralidade propostos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), de acordo com a Lei 8.080/1990 (Brasil, 2010). A partir dessa perspectiva, o campo de estudo das tecnologias aplicadas às questões de saúde (*electronic health*, ou e-Health) se apresenta como uma importante alternativa para complementar e aprimorar os serviços de saúde, a partir de programas informativos, monitoramento remoto ou serviços de teleconsultas, auxiliando no empoderamento do paciente diante seus cuidados em saúde (Van Den Heuvel *et al.*, 2018). As tecnologias móveis apresentam algumas vantagens em relação às outras tecnologias de comunicação, tais como o seu tamanho reduzido e a capacidade de se conectar com serviços de telefonia móvel, possibilitando um acesso contínuo e interativo nos mais diversos ambientes e contextos (Free *et al.*, 2010).

Segundo Fontes (2014), não está clara a distinção entre experiências de pessoas baseadas em processos de interação face a face daquelas mediadas por algum veículo (computador, telefone, carta) na medida em que toda forma de experiência está carregada de significados e construídas a partir dos processos de interação social.

#### 4 A PANDEMIA DA COVID-19 E AS REPERCUSSÕES NOS RUMOS DA PESQUISA

Em dezembro de 2019, a OMS foi alertada sobre a prevalência de vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. As autoridades chinesas informaram a identificação de um novo tipo de coronavírus, o SARS-CoV-2. Esse novo coronavírus é responsável por causar a doença covid-19, cujos sintomas mais comuns incluem febre e tosse ou dificuldade para respirar (Opas, 2020; Ministério da Saúde, 2020). Em janeiro de 2020, o diretor-geral da OMS declarou que a covid-19 era uma emergência de saúde pública de importância internacional (Opas, 2020), desafiando os serviços de saúde em todo o mundo.

Uma série de recomendações para proteção e para evitar a propagação do vírus foram estabelecidas, como: manter uma distância segura de, pelo menos, 1 metro de outras pessoas – ainda que elas não tenham sintomas; usar máscara em público, especialmente se em ambientes fechados ou quando não for possível manter o distanciamento físico adequado. Também havia orientações por priorizar ambientes abertos e bem ventilados, realizar higiene frequente das mãos com sabão e água ou álcool 70%, cobrir o nariz e a boca com o braço ou um lenço quando tossir ou espirrar. Além disso, recomendava-se veementemente as vacinas (quando disponibilizadas) e ficar em casa, se sentir indisposição (Brasil, 2022). Os impactos da pandemia de covid-19 extrapolaram o campo da saúde, provocando consequências econômicas, sociais e educacionais, evidenciando a necessidade de estratégias de intervenção em diversificadas áreas (Mallapaty, 2020; Rafael; Neto; Carvalho; Davidi *et al.*, 2020).

Segundo texto publicado na revista *Nature*, pelo menos a curto prazo, alguns pesquisadores tiveram que mudar as perguntas que fazem e os projetos em que trabalham em um mundo restrito ao movimento, ou seja, caracterizado pelo distanciamento social e a apreensão de estar em locais públicos e/ou compartilhados por outras pessoas (Mallapaty, 2020). Considerando que a presente pesquisa se insere no campo da saúde, mais especificamente no ambiente hospitalar e com mulheres cuja gestação possui um risco aumentado, se comparado às gestações de baixo risco, foi necessário repensar as estratégias para o trabalho no campo. Ademais, devido às mudanças cada vez mais crescentes, a tomada de decisões também se tornou um desafio.

A pandemia da covid-19 tem desencadeado perturbação psicossocial que pode ultrapassar a capacidade de enfrentamento da população afetada. Segundo a Fundação Oswaldo

Cruz (2020), pode-se considerar, inclusive, que a população total do país sofreu um impacto psicossocial em diferentes níveis de intensidade e gravidade, estimando um aumento da incidência de transtornos psíquicos (entre um terço e metade da população) de acordo com a magnitude do evento, grau de vulnerabilidade psicossocial, tempo e qualidade das ações psicossociais na primeira fase da resposta à epidemia.

Frente às medidas de afastamento social e às consequências psicossociais da covid-19, o desenvolvimento de sistemas digitais que possam contribuir para o acesso a serviços de saúde tem sido cada vez mais procurado, devido à falta de recursos e serviços especializados para cuidados em saúde (Curriea; Penga; Lyleb; Jamesona *et al.*, 2020; Hong *et al.*, 2020) e, mais especificamente, em saúde mental (Ûosiü; Popoviü; Šarlija; Kesedžiü, 2020). Neste sentido, ao compreender que a pandemia de covid-19 trouxe desafios sem precedentes para a saúde pública e a prestação de cuidados em saúde, reconhecendo que as gestantes de alto risco enfrentaram preocupações face às necessidades específicas que puderam ser agravadas pela situação pandêmica, a criação de um aplicativo para gestantes de alto risco é uma pesquisa justificada e relevante, considerando que visa abordar as dificuldades enfrentadas por esse grupo vulnerável, proporcionando suporte adequado em tempos de crise. Ademais, possibilita novas perspectivas de cuidado ante as mudanças impostas pelo cenário atual de saúde.

## 5 OBJETIVOS

### 5.1 OBJETIVO GERAL

Como objetivo geral, pretende-se verificar as necessidades das gestantes e da equipe de saúde de um serviço pré-natal de alto risco e especificar as funcionalidades para o desenvolvimento de um aplicativo suportado para *smartphones* que possa fornecer apoio social a mulheres grávidas.

### 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos desta pesquisa são os que vêm a seguir:

- Avaliar a usabilidade de um aplicativo suportado para *smartphones* para apoio social a mulheres grávidas.
- Verificar a percepção de profissionais da saúde quanto ao uso de Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) aplicadas à saúde.
- Verificar a percepção de gestantes quanto ao uso de Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) aplicadas à saúde.
- Fazer um levantamento acerca do acesso das gestantes ao uso de Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC).
- Identificar o perfil socioeconômico e a incidência dos riscos gestacionais das mulheres atendidas pelo HU-UFJF.

## 6 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS DE AÇÃO

### 6.1 VISÃO GERAL

Por meio de uma pesquisa de campo, a população do estudo foi caracterizada e, a partir dela, identificados os requisitos para o aplicativo *mHealth*. Para a plataforma *on-line*, utilizando observação e entrevistas, foram identificadas abordagens existentes para compartilhar informações com as usuárias do serviço oferecido pelo HU-UFJF. Os recursos disponíveis para uma plataforma *on-line* foram: *upload* de conteúdo em texto e configurações para personalizar a entrega de conteúdo, formato, idioma para o perfil da usuária. Os recursos para o aplicativo para celular são: conteúdo em texto, haja vista a importância de que se tenha uma versão do aplicativo que ocupe o menor espaço possível de memória no *smartphone*, comunicação e opções de contato para alcançar outras usuárias em situações semelhantes e equipe de saúde.

Para reunir os requisitos das usuárias, foram aplicadas entrevistas a fim de identificar as necessidades das mulheres e a percepção dos profissionais de saúde. A partir disso, essas informações se tornaram potenciais para identificar quais recursos foram inseridos na construção do aplicativo (app).

### 6.2 CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO

A história do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF) se origina na assinatura do convênio entre a Santa Casa de Misericórdia e a UFJF, no dia 08 de abril de 1963. Através de sua história, vem prestando assistência à população. Hoje em dia, o HU-UFJF conta com dois polos: a Unidade Santa Catarina e a Unidade Dom Bosco (CAS) (EBSERH, 2013).

Atualmente, o HU/UFJF, situado em um polo macrorregional, oferece atendimento ambulatorial e hospitalar à população residente nesta macrorregião, possibilitando a aplicação do princípio da regionalização da saúde para o atendimento dos cidadãos (EBSERH, 2013).

A unidade Dom Bosco (CAS) é considerada um dos centros de assistência mais modernos do país, com exames pouco comuns no SUS e um diferencial no atendimento ao paciente, através do Acolhimento Integrado – um olhar multiprofissional que privilegia o paciente. Desde 2007, o HU-UFJF CAS concentra todo o serviço ambulatorial – diagnóstico e

terapêutico (clínicas, consultórios, central de diagnóstico, farmácia, leitos para internação-dia e salas de aula) (EBSERH, 2013).

O serviço de obstetrícia do HU-UFJF foi reiniciado e ampliado em 2017. Diante disso, são atendidas gestantes de Juiz de Fora e região que apresentem qualquer tipo de comorbidade durante o acompanhamento da sua gravidez (UFJF, 2017). Realizou-se, em 2019, uma visita técnica com vistas a conhecer o serviço. Na época, constatou-se que o ambulatório está situado no terceiro andar da Unidade Dom Bosco (CAS), possuindo três consultórios, sendo dois no terceiro andar e um no segundo andar. O serviço contava com uma equipe de duas enfermeiras obstetras, dois médicos obstetras, dois residentes, um professor obstetra da UFJF, bem como os alunos da graduação. Segundo relatado, os encaminhamentos são, de forma geral, de mulheres que acessam os serviços públicos de saúde de Juiz de Fora e região. Algumas dessas telefonam para o agendamento pré-natal e outras vão até o serviço na intenção de conseguir consultas. Foi explicado que não há um fluxo intenso de pacientes, portanto, possuem capacidade de atendimento a todas que buscam o serviço, independentemente da região, sendo que, em 2019, constavam 172 mulheres cadastradas do sistema, apesar de o setor ter capacidade para atender mais mulheres.

Já em 2023, a infraestrutura do serviço contempla dois consultórios no terceiro andar. Em relação à equipe, há quatro enfermeiras obstetras, seis médicos obstetras preceptores da EBSERH, cinco professores obstetras da UFJF, 12 residentes e uma assistente administrativa. Além disso, o setor recebe como campo de atuação alunos de graduação dos diversos cursos da área da saúde da UFJF. Em 2023, a média de consultas mensais é de 280 gestantes, sendo que os dados obtidos em março de 2023 apontam que havia cem gestantes com cadastro ativo e em acompanhamento. O ambulatório fornece acompanhamento pré-natal de baixo risco, risco habitual e alto risco. Além disso, são realizadas consultas pós-parto. O parto é realizado em outros hospitais, pois, até a publicação desta tese, não há maternidade no HU-UFJF.

### 6.3 PARTICIPANTES

A amostragem foi feita por conveniência, composta por mulheres atendidas pelo ambulatório de alto risco gestacional do HU-UFJF e cuja gravidez seja classificada como de risco habitual ou alto risco. Os critérios de inclusão foram: a) estar em uma gestação de risco habitual ou alto risco; b) ser usuária do HU-UFJF; c) ter idade maior ou igual a dezoito anos; d) disponibilidade de participação durante o período gestacional. Os critérios de não inclusão

foram: a) mulheres que declararem não ter capacidade cognitiva e/ou física para participar da pesquisa.

A amostra também foi composta pela equipe de saúde do ambulatório pré-natal do HU-UFJF, excetuando os alunos de graduação que pudessem estar estagiando ou realizando algum projeto no setor.

A coleta dos dados foi encerrada após esgotar todas as possibilidades de entrevista, ou seja, foram feitas tentativas de contato para convite de todas as gestantes que constavam em acompanhamento à época, assim como à equipe multiprofissional em saúde.

#### 6.4 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi enviada ao Comitê de Ética (CEP) sob parecer 3.693.579 e CAAE nº 22977519.0.0000.5133 no CEP do HU-UFJF (ANEXO II). Os participantes foram informados dos objetivos do estudo e, havendo concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo-se os preceitos da Resolução nº 510/2016, sendo um TCLE destinado aos profissionais da saúde (APÊNDICE IX) e outro às mulheres grávidas (APÊNDICE X). O período de entrevistas aconteceu em meio à pandemia da covid-19, portanto o HU-UFJF havia restringido o acesso ao hospital (UFJF, 2020). Desse modo, o consentimento foi realizado seguindo as orientações para conduções de pesquisa no contexto da pandemia (Ministério da Saúde, 2020), ou seja, por meio eletrônico e de forma oral, já que as entrevistas precisaram ser feitas *on-line*. O consentimento está registrado nas gravações e transcrições das entrevistas.

Foi esclarecido aos participantes que, a qualquer momento, poderiam se retirar da pesquisa, sem que isso causasse qualquer dano ou ônus. Seria mantida sua proteção ao sigilo, preservando-os de qualquer constrangimento decorrente do estudo, assim como de qualquer risco que pudesse ser gerado. A pesquisa envolveu riscos mínimos, tendo em vista a aplicação de instrumentos e entrevista com questões relacionadas ao estado de saúde mental e de apoio social. Porém, caso fosse observado algum sofrimento psíquico e a entrevistada desejasse atendimento clínico, esta seria encaminhada ao Centro de Psicologia Aplicada da UFJF (CPA) ou ao Serviço de Psicologia do Hospital Universitário para avaliação da necessidade de acompanhamento psicológico. Os participantes foram informados sobre os benefícios do estudo, que incluiu o conhecimento de aspectos relacionados à saúde da paciente, podendo promover o bem-estar da gestante e da mulher no pós-parto, bem como evitar desfechos desfavoráveis, tais como morte perinatal e/ou materna.

Ao final da pesquisa, o aplicativo será disponibilizado para o serviço ambulatorial de pré-natal do HU-UFJF juntamente a um manual da usuária (APÊNDICE VIII). A devolutiva é compreendida como um momento, ao final do estudo, em que os pesquisadores “dão um retorno” ou “devolvem” ao local onde a pesquisa foi realizada os resultados obtidos (Almeida *et al.*, 2018). Para além de meramente comunicar sobre a concretização da tese, o compromisso ético-político de pesquisar e “devolver” está situado na possibilidade de oferecer um recurso útil ao ambulatório. O estudo pretendeu construir um conhecimento que está implicado diretamente na realidade do HU-UFJF, o que pode permitir que haja repercussões práticas positivas acerca da tese.

## 6.5 DESENHO DO ESTUDO E PROCEDIMENTOS

### 6.5.1 Desenho do estudo

Considerando o objetivo do estudo, e buscando compreender melhor as questões levantadas, a pesquisa qualitativa se tornou a abordagem metodológica mais adequada para o desenvolvimento da pesquisa. O modelo metodológico possibilita uma aproximação maior daquele que investiga com os sujeitos pesquisados, permitindo acessar nuances que contemplam a temática. Frente a isso, torna-se possível mergulhar mais profundamente nas experiências das gestantes, assim como da equipe de saúde (Dias, 2020; Fernandes; Moreira, 2013).

Segundo Minayo (1993): “O material primordial da investigação qualitativa é a palavra que expressa a fala cotidiana, seja nas relações afetivas e técnicas, seja nos discursos intelectuais, burocráticos e políticos” (p. 245). Frente a isso, o estudo não se propõe a construir um grande aglomerado de dados com vistas à generalização da informação, mas contemplar processos particularizados de um grupo específico – no caso, as gestantes de alto risco ou risco habitual do serviço pré-natal do HU-UFJF – para entender as necessidades desse grupo (Minayo, 1993).

O delineamento do estudo possui características transversais, considerando que as informações obtidas com as gestantes ocorreram em um único momento para cada entrevistada. Já no que se refere aos dados obtidos com a equipe de saúde, o delineamento se enquadra na perspectiva longitudinal, pois os dados obtidos foram coletados em três momentos distintos com o mesmo público-alvo – a equipe de saúde do HU-UFJF (Breakwell *et al.*, 2010).

### 6.5.2 Fase 1: Preparação

Inicialmente, foi necessário fazer uma revisão da literatura a fim de compreender os usos da tecnologia aplicada ao campo da saúde, conforme explicitado anteriormente, verificando requisitos para o acompanhamento via tecnologia móvel. Frente aos resultados apontados pela revisão sistemática, estipulou-se que as informações para construção da ferramenta fossem obtidas por meio de entrevistas semiestruturadas, via internet, com profissionais da saúde que atuam com atendimento de gestantes de risco habitual e alto risco. Objetivou-se extrair as condições necessárias para elaboração do aplicativo, prototipagem da interface do usuário, caracterização das usuárias finais. Essa avaliação das necessidades por meio das entrevistas foi conduzida para identificar os requisitos técnicos, teóricos e, inclusive, tecnológicos e potenciais restrições do *hardware* e do *software*.

A análise pretendeu ultrapassar o campo técnico e compreender as necessidades das mulheres grávidas. Para tanto, verificou-se a importância de identificar a percepção das mulheres acerca do risco gestacional, bem como suas necessidades, experiências, histórias e memórias (Gkatzidou *et al.*, 2015). Frente a isso, foi possível adequar o *design* visual, a arquitetura da informação, a estrutura, os conteúdos e a interação do app.

O método da entrevista é uma forma de buscar informações com o entrevistado focado em um objetivo, sendo este determinado pelo pesquisador. A entrevista semiestruturada pressupõe a elaboração de um roteiro que, segundo Manzini (2003), é um elemento que auxilia o pesquisador a se organizar antes e durante o processo de entrevista. Além disso, auxilia indiretamente o entrevistado a fornecer as informações mais precisas e com mais facilidade.

As entrevistas foram testadas com uma amostra-piloto a fim de compreender possíveis dúvidas ou indagações que tenham em relação à entrevista. Os pesquisadores verificaram a capacidade de compreensão das questões, possibilitando identificar ambiguidades, falta de relevância do conteúdo e/ou inadequação do vocabulário. Dessa forma, tornou-se possível minimizar as chances de se descobrir, com antecedência, questões vitais que possam ter sido ignoradas ou mal compreendidas. O teste-piloto contribuiu para a produção de um protocolo de entrevista, que foi administrado sistematicamente por uma pesquisadora devidamente treinada (Breakwell *et al.*, 2010).

A amostra de profissionais da saúde do HU-UFJF é pequena e, se o projeto-piloto fosse realizado no próprio serviço, poderia tornar a pesquisa inviável. Sendo assim, o estudo-piloto

foi aplicado com uma profissional de um serviço similar ao disponibilizado pelo ambulatório do HU-UFJF, caracterizado por ser um hospital-escola vinculado ao SUS e do mesmo município. Quanto às gestantes, foram realizadas três entrevistas a fim de identificar a funcionalidade da ferramenta. Não foi possível realizar um projeto-piloto mais amplo, portanto, as entrevistas também foram avaliadas por quatro juízes, sendo eles especialistas na área da saúde da mulher e familiarizados com metodologias qualitativas.

### **6.5.3 Fase 2: Entrevistas**

As entrevistas foram conduzidas por uma pesquisadora treinada, qualificada e com experiência em pesquisa qualitativa e quantitativa. Foi estabelecido contato com as gestantes entre os meses de maio e agosto de 2020 por meio do telefone disponibilizado nos prontuários e nas listas do serviço pré-natal. Foi compilada uma lista com 114 mulheres cadastradas no serviço. Destas, 62 informaram que já não estavam sendo acompanhadas pelo serviço pré-natal. Dentre as dificuldades encontradas no acesso às gestantes, percebemos que a lista estava desatualizada, havia números de telefone que não existiam ou não conseguimos entrar em contato.

Inicialmente, foram feitas três tentativas de contato via ligação. Caso não obtivéssemos retorno, era feita a verificação se o número de celular possuía o aplicativo WhatsApp e era deixado um recado. Ao conseguirmos contato com as mulheres, elas eram convidadas, via telefone, a participar da pesquisa. As entrevistas foram realizadas via telefone. Nos casos de as gestantes aceitarem participar da pesquisa, foi dado início à entrevista no momento do contato ou agendamos datas e horários de acordo com a disponibilidade delas. O consentimento foi oral, realizado após a leitura completa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). As ligações foram gravadas e transcritas para posterior análise dos dados. Ao total, foi possível entrevistar 16 gestantes.

O contato com os profissionais da saúde foi realizado entre os meses de abril e outubro de 2021 a partir do telefone do ambulatório. Frente a isso, o profissional que aceitava participar da pesquisa compartilhava seu telefone celular pessoal e/ou *e-mail* para agendar uma data, conforme sua disponibilidade, para a entrevista *on-line*, feita por meio de videochamada. O TCLE foi enviado para que fosse assinado virtualmente e foi solicitado o consentimento oral após a leitura na íntegra do TCLE. As dificuldades encontradas nesta etapa estão relacionadas à indisponibilidade de tempo da equipe de saúde para realizar a entrevista, apesar de

interessados no assunto. Diante disso, conseguimos acesso ao HU e cinco entrevistas foram realizadas presencialmente. Ao total, entrevistamos onze pessoas.

A Fase 2 necessitou de alterações devido à pandemia da SARS-COV-2, a covid-19. Inicialmente, essa etapa contemplaria entrevistas semiestruturadas presenciais com a equipe de saúde do HU-UFJF e do desenvolvimento de grupos focais com as mulheres grávidas atendidas pelo serviço pré-natal no HU-UFJF.

### **6.5.4 Fase 3: Construção do aplicativo**

O conteúdo do aplicativo foi elaborado a partir das informações indicadas pelas entrevistas e transformado em material didático e compatível com o formato da ferramenta. Após a sistematização das informações contidas no aplicativo, considerando uma busca na literatura, que totalizou onze referências (Brasil, 2022a; Brasil, 2022b; Sociedade Brasileira De Imunizações, 2022; Theme, 2021; American Diabetes Association, 2021; Brasil, 2016; APA, 2014; Brasil, 2014; Lopes, 2009; Brasil, 2005; Seyffarth, 2000), o conteúdo foi apresentado à equipe de saúde do serviço pré-natal que, por sua vez, revisou todo o material. Todas as indicações apontadas pela equipe de saúde foram consideradas e as informações foram atualizadas conforme o protocolo da instituição.

No que se refere à construção do aplicativo, foram utilizadas as tecnologias React Native e Banco de dados NoSQL Firestore – plano gratuito. Considerando o interesse da equipe multiprofissional do HU-UFJF, a elaboração do logotipo e *design system* foram nas cores lilás, roxo e branco. A ferramenta é do tipo Mínimo Produto Viável (MVP) destinada à plataforma Android. Após o desenvolvimento do aplicativo, foram realizados testes a fim de identificar possíveis falhas e garantir a qualidade da ferramenta. Foram utilizadas técnicas de testes funcionais de forma manual e as especificações dos cenários foram escritas em linguagem Gherkin seguindo a metodologia Behavior Driven Development (BDD). Para possibilitar a construção do aplicativo, esta etapa da pesquisa contou com a colaboração de um desenvolvedor de *software* e um analista de qualidade de *software*.

## **6.6 INSTRUMENTOS**

### **6.6.1 Instrumentos aplicados às gestantes**

### *Variáveis sociodemográficas*

Através de perguntas elaboradas pelos pesquisadores (APÊNDICE I), foram registrados dados sobre idade, estado civil, escolaridade, cor, naturalidade, nacionalidade e profissão, baseados no Censo 2010 (IBGE, 2010). Os critérios de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2022) foram usados na estratificação socioeconômica (ANEXO I). Trata-se de uma classificação brasileira baseada em informações sobre o grau de instrução do chefe da família e a posse e número de eletrodomésticos na casa. Esta classificação estratifica as entrevistadas em diferentes categorias, sendo elas A, B1, B2, C1, C2 e DE.

### *Variáveis clínicas*

Foi utilizado um questionário para identificar informações clínicas sobre as mulheres no intuito de caracterizá-las e identificar a prevalência do risco gestacional nas grávidas atendidas no serviço do HU-UFJF, utilizando como base o Manual Técnico de Gestação de Alto de Risco (Brasil, 2010) (APÊNDICE II).

### *Instrumentos qualitativos*

As entrevistas foram semiestruturadas (APÊNDICE III) e as gestantes foram entrevistadas visando possibilitar maior compreensão das suas necessidades, tendo em vista que que elas serão as principais usuárias da ferramenta.

O grupo focal que seria realizado com gestantes a fim de identificar a percepção das mulheres acerca do risco gestacional, suas necessidades, experiências, histórias e memórias (Gkatzidou *et al.*, 2015) necessitou ser repensado e transposto para uma entrevista via telefone, considerando a pandemia da Covid-19. Todo conteúdo foi gravado e transcrito para posterior análise.

## **6.6.2 Instrumentos aplicados aos profissionais da saúde**

### *Instrumento quantitativo*

Foi utilizado um questionário para caracterização da amostra de profissionais que atendem essas mulheres, possibilitando identificar o gênero, a parentalidade, a profissão, a especialidade e o tempo de serviço (APÊNDICE IV).

### *Instrumento qualitativo*

As entrevistas com a equipe de saúde foram realizadas por meio de um questionário semiestruturado, tendo como objetivo extrair os requisitos necessários para elaboração do aplicativo, tais como os requisitos tecnológicos de saúde e de caracterização das usuárias finais (APÊNDICE V). Todo conteúdo foi gravado e transcrito para posterior análise.

### **6.6.3 Juízes para Avaliação do Instrumento**

Para compor o corpo de juízes, foram convidados quatro profissionais com formação em Psicologia, Enfermagem ou Educação Física e experiência em pesquisa. Eram eles: uma psicóloga, doutora em Psicologia, com experiência de atuação na área da saúde, mais especificamente em Psicologia Hospitalar e Clínica. Uma educadora física, doutora em Psicologia, professora universitária, com experiência em estudos com gestantes. Uma enfermeira, professora universitária no Departamento Materno Infantil e Saúde Pública, doutora em Enfermagem em Saúde da Mulher. Um enfermeiro, doutor em Saúde, professor universitário e pós-graduado em Enfermagem Obstétrica.

Os quatro profissionais foram convidados a analisar as entrevistas semiestruturadas construídas com objetivo de qualificar a ferramenta, utilizando um roteiro semiestruturado de análise das entrevistas (APÊNDICE VI e APÊNDICE VII).

## **6.7 ANÁLISE DOS DADOS**

### **6.7.1 Análise qualitativa**

A análise dos dados contou com a transcrição na íntegra de todas as gravações de áudio e vídeo referentes às entrevistas. O conteúdo transcrito foi analisado por meio da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016). Segundo a autora, as diferentes fases da análise de conteúdo se organizam em três fases: 1) pré-análise – refere-se a operacionalizar e sistematizar

as ideias iniciais; 2) exploração do material – consiste na decomposição, codificação ou enumeração dos dados em função de regras previamente formuladas; 3) tratamento dos resultados e interpretação – caracteriza-se pela realização de inferências. A partir da leitura, as falas foram agrupadas em categorias, configurando a análise de conteúdo categórica. Vale ressaltar que as categorias foram agrupadas por temas semelhantes, configurando a técnica de análise de conteúdo temática (Bardin, 2016).

### **6.7.2 Análise quantitativa**

Os instrumentos de triagem das variáveis sociodemográficas e clínicas e as escalas foram analisados por meio de estatísticas descritivas e inferenciais. O programa SPSS 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) foi utilizado para a análise dos dados.

## **7 ORÇAMENTO**

Todos os gastos obtidos com a pesquisa foram de responsabilidade da própria aluna do programa de doutorado, não necessitando, a princípio, de financiamento. Desse modo, é feito um agradecimento especial à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), uma vez que, por um período do doutorado, foi concedida uma bolsa no valor de R\$ 2.500,00. A partir desse custeio, foi possível investir no desenvolvimento do aplicativo.

## 8 RESULTADOS

Os resultados da presente tese estão apresentados em duas partes: inicialmente, estão contempladas todas as análises das Fases 1, 2 e 3. Posteriormente, foram incluídas as publicações baseadas na tese e os artigos a serem submetidos para que haja a oportunidade de a banca apontar considerações. Para a versão final a ser entregue na biblioteca, as publicações serão removidas com vistas a garantir o ineditismo dos dados, já que os periódicos exigem condição de originalidade.

### 8.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DAS GESTANTES

Conforme exposto, foram entrevistadas 16 gestantes que estavam fazendo acompanhamento pré-natal no ambulatório de alto risco do HU-UFJF. Destas, observou-se maior prevalência de mulheres brancas (56,3%), com ensino médio completo (56,3%), casadas ou vivendo com companheiro(a) (75%), evangélicas (43,8%), com renda entre 1 e 2 salários-mínimos (37,5%). Os dados completos constam na Tabela 2 abaixo.

Tabela 2 – Dados sociodemográficos das gestantes entrevistadas

Variável	Categoria	N/ $\bar{X}$	%
Idade		31,69	
Cor	Branca	9	56,3
	Preta	4	25,0
	Amarela	2	12,5
	Parda	1	6,3
Escolaridade	Ensino Médio	9	56,3
	Ensino Fundamental	5	31,3
	Ensino Superior	2	12,5
Estado civil	Casada ou vive com companheiro(a)	12	75,0
	Solteira	4	25,0
Religião	Evangélica	7	43,8
	Católica	5	31,3
	Sem religião	3	18,8
	Espírita	1	6,3
Renda individual	Nenhuma	4	25,0
	Menor que 1 salário-mínimo	5	31,3
	Entre 1 e 2 salários-mínimos	6	37,5
	Entre 2 e 6 salários-mínimos	1	6,3

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Em relação à estratificação socioeconômica, nenhuma das mulheres estão contempladas na classe mais alta (A). A maior parte (37,5%) está contemplada na classe B2, seguida pela classe DE (25%). Segundo a ABEP (2022), há uma estimativa de renda domiciliar mensal para

os estratos socioeconômicos. São eles: Classe A: R\$21.826,74; Classe B1: R\$ 10.361,48; Classe B2: R\$ 5.755,23; Classe C1 R\$ 3.276,76; Classe C2: R\$ 1.965,87; Classe DE R\$ 900,60.

Tabela 3 – Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil (ABEP, 2022)

Classe	N/ $\bar{X}$	%
A	0	0
B1	1	6,3
B2	6	37,5
C1	3	18,8
C2	2	12,5
DE	4	25,0
Total	16	100

Fonte: elaborada pela autora (2023).

No que tange às características clínicas e obstétricas, metade das entrevistadas estavam no terceiro trimestre gestacional e 75% eram múltiparas. Quanto à via de parto, a amostra ficou dividida pela metade, pois 50% já havia realizado cesariana. Já em relação ao histórico de abortamento, 62,6% já sofreram algum aborto. 75% das mulheres declararam que a gestação não foi planejada e 18,8% pensaram em abortar. Em relação aos vínculos familiares, todas declararam possuir apoio da família e 75% disseram que possuem boa relação com o pai do bebê, conforme descrito na Tabela 4.

Tabela 4 – Dados clínicos das gestantes entrevistadas

Variável	Categoria	N/ $\bar{X}$	%
Trimestre gestacional	primeiro	3	18,8
	segundo	5	31,3
	terceiro	8	50,0
Número de filhos nascidos	0	4	25,0
	1	10	62,5
	2	2	12,5
Número de cesarianas	0	8	50,0
	1	7	43,8
	2	1	6,3
Número de abortamentos	0	6	37,5
	1	6	37,5
	2	3	18,8
Relação com o pai do bebê	3	1	6,3
	Boa	12	75,0
	Ruim	4	25,0
Apoio familiar	Sim	16	100,0
Planejamento da gravidez	Não	12	75,0
	Sim	4	25,0
Pensou em abortar?	Não	13	81,3
	Sim	3	18,8

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Especificamente em relação ao risco gestacional, verificou-se uma diversidade de patologias, tais como diabetes, diabetes gestacional, hipertensão arterial, toxoplasmose, trombofilia, hipertireoidismo e síndrome do ovário policístico (SOP). Além disso, havia condições clínicas que indicavam o risco, como eclâmpsia, histórico de abortamento, aloimunização, sobrepeso e anemia, como descrito abaixo.

Tabela 5 – Diagnóstico do(s) risco(s) gestacional(is) que justificam o acompanhamento pré-natal no ambulatório de alto risco

<b>Risco gestacional</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>
Histórico de abortamento	1	12,6
Diabetes	1	6,3
Diabetes gestacional	1	6,3
Diabetes gestacional, Hipertensão	2	12,6
Eclâmpsia	1	6,3
Histórico de abortamentos, anemia megaloblástica	1	6,3
Histórico de abortamentos, hipertensão	1	6,3
Histórico de abortamentos, hipertireoidismo	1	6,3
Histórico de abortamentos, sobrepeso	1	6,3
Não apontou quadro clínico que indique alto risco	1	6,3
Placenta prévia, aloimunização	1	6,3
Sobrepeso, SOP	1	6,3
Toxoplasmose	1	6,3
Trombofilia, Hipertensão arterial	1	6,3
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborada pela autora (2023).

O município de Juiz de Fora, no âmbito da saúde, contempla a Superintendência Regional de Saúde de Juiz de Fora (SRS-JF), ou seja, é uma das 28 Unidades Regionais de Saúde da Secretaria de Estado de Minas Gerais (SES-MG). A SRS-JF compreende 37 municípios, incluindo um quantitativo populacional de 767.457 (SES-MG, 2020). Diante disso, identificou-se pessoas de diferentes cidades que faziam acompanhamento no HU-UFJF, conforme apresentado abaixo.

Tabela 6 – Dados do município de origem das mulheres atendidas no ambulatório de pré-natal do HU-UFJF

<b>Municípios</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>
Além Paraíba	1	6,3
Chácara	1	6,3
Juiz de Fora	11	68,8

Matias Barbosa	1	6,3
Pedra Bonita	1	6,3
São João Nepomuceno	1	6,3
<b>Total</b>	16	100,0

Fonte: elaborada pela autora (2023).

## 8.2 A VIVÊNCIA DAS MULHERES SOBRE SUA GESTAÇÃO E PERCEPÇÕES SOBRE OS REQUISITOS PARA O APLICATIVO

Segundo Sakamoto *et al.* (2022) a tecnologia mHealth pode ser uma ferramenta útil para oferecer apoio social às gestantes. Ela pode proporcionar uma via facilitada de comunicação, por exemplo, com pessoas em situação de vulnerabilidade social que, por sua vez, podem encontrar mais dificuldade no acesso à informação em saúde. Desse modo, pode superar barreiras geográficas, criando espaços de conexão que possibilitem o fornecimento de informações sobre cuidados, espaços de comunicação e troca de saberes. Frente a isso, buscou-se identificar a percepção das mulheres usuárias do equipamento de pré-natal de alto risco acerca dos requisitos necessários para o desenvolvimento do aplicativo. Inicialmente, verificou-se que todas as mulheres declararam possuir acesso à internet. 93,8% possuem *smartphone*, sendo que todos os aparelhos contemplam o sistema operacional Android. No que tange ao tipo de internet, 37,5% declararam possuir apenas Wi-Fi, 12,5% apenas o pacote de dados móveis da operadora de telefone e 50% possuíam ambas as formas de acesso à internet (Wi-Fi e pacote de dados móveis). Os aparelhos celulares eram de modelos que variavam entre os anos de 2014 e 2019.

A fim de pensar no *design* do aplicativo, foi perguntado às mulheres quais dificuldades elas apresentavam ao utilizar o celular. Os resultados estão sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1 – Análise de conteúdo categórica das dificuldades enfrentadas pelas mulheres ao utilizar os aplicativos no celular

Categorias		Unidades de registro	Frequência	Percentual
Não			14	60,87
Sim	Interface pouco intuitiva		2	8,70
	Dificuldade no manuseio do <i>smartphone</i>		1	4,35
	Solicita ajuda de terceiros		2	8,70
	Pesquisar informações		1	4,35
	Travamento do celular		1	4,35
	Conteúdos insuficientes na internet		1	4,35
	Sem acesso à internet		1	4,35
<b>Total</b>			23	100,00

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Dentre as 16 mulheres entrevistadas, 13 relataram não ter maiores dificuldades no uso dos apps. Apesar disso, dentre estas, duas delas destacaram encontrar dificuldades apenas nos aplicativos bancários, pois a interface do app é pouco intuitiva. Uma mulher destacou que não tem dificuldades, mas, se encontra alguma, desiste de utilizar o app. Considerando os apps que as mulheres destacaram não ter dificuldade no manejo, foi observado facilidade no uso de redes sociais, como WhatsApp, Instagram e Facebook.

Já duas das entrevistadas revelaram que, quando encontram dificuldades, pedem ajuda a terceiros – no caso, à filha e ao marido. Uma participante relata que costuma pedir ajuda para acessar informações no Google. Uma das mulheres apontou problemas no próprio celular que, segundo ela, “trava”, o que a impede de utilizar alguns recursos do aparelho. Uma entrevistada declarou incômodo com conteúdos incompletos no Instagram, assim como problemas no acesso à internet, como no relato:

Bom, a minha maior dificuldade, assim, em relação, igual eu falei, essas consultoras que a gente acompanha na internet, é que, metade delas falam a mesma coisa e normalmente elas só dão informação complementar se você comprar um curso de 500 reais. Então isso é minha maior birra com relação a questão do Instagram. Com relação ao WhatsApp é... mais a questão mais funcional mesmo, às vezes a gente precisa e o Wi-Fi não funciona, então a gente custa ter comunicação com o outro e o YouTube é porque os vídeos não carrega, né? Mas com relação do Instagram em seguir consultoria é mais isso mesmo. Informações muito genéricas porque querem te vender um produto, né? (Entrevistada 13).

Em relação às impressões das mulheres quanto ao conteúdo que deveria estar contido no aplicativo, variados temas emergiram na fala das mulheres e estes foram distribuídos em categorias, baseando-se no manual técnico de gestação de alto risco (Brasil, 2022), Caderneta da Gestante (2018) e no Caderno de Atenção Básica: Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco (Brasil, 2012). Os conteúdos foram sintetizados no quadro abaixo:

Quadro 2 – Análise de conteúdo temática sobre o conteúdo a ser disponibilizado no app

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Esclarecimento de dúvidas e orientações	Formato perguntas e respostas	8	11,76	16	23,53
	Espaço para anotar dúvidas	3	4,41		
	O que pode e o que não pode fazer	2	2,94		
	Curiosidades sobre a gestação	1	1,47		
	Mitos e verdades sobre a gravidez	1	1,47		

	Acesso rápido à informação qualificada	1	1,47		
Parto				8	11,76
	Qualificação na assistência ao parto	3	4,41		
	Enxoval/Mala da maternidade	3	4,41		
	Vias de parto	2	2,94		
Aspectos psicoafetivos				8	11,76
	Apoio psicológico	4	5,88		
	Transtornos mentais	3	4,41		
	Sofrimento mental puerperal	1	1,47		
Desenvolvimento fetal				8	11,76
	Crescimento fetal	4	5,88		
	Contagem das semanas gestacionais	3	4,41		
	Percentil	1	1,47		
Maternidade				7	10,29
	Mudanças do puerpério	3	4,41		
	Amamentação	3	4,41		
	Rotina	1	1,47		
Consultas de pré-natal				6	8,82
	Orientação sobre alimentação saudável/dieta	3	4,41		
	Lembrete sobre a consulta	1	1,47		
	Exames	1	1,47		
	Estado geral de saúde da mulher	1	1,47		
Condições clínicas preexistentes				5	7,35
	Hipertensão arterial	2	2,94		
	Sobrepeso	1	1,47		
	Trombofilia	1	1,47		
	Toxoplasmose	1	1,47		
Doença obstétrica na gravidez atual				4	5,88
	Diabetes gestacional	2	2,94		
	Óbito fetal	1	1,47		
	Problema não especificado no colo do útero	1	1,47		
Queixas comuns na gestação				3	4,41
	Dor abdominal e cólicas	2	2,94		
	Queixas urinárias	1	1,47		
Orientação sobre suplementos e medicação				2	2,94
	Lembrete sobre a hora de tomar os medicamentos	2	2,94		
Nenhum conteúdo		1	1,47	1	1,47
<b>Total</b>		<b>68</b>	<b>100,00</b>	<b>68</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Foi percebida a necessidade de abordar aspectos que explicam a necessidade do acompanhamento no pré-natal de alto risco, tais como a doença obstétrica atual das mulheres, características individuais desfavoráveis, condições clínicas preexistentes e história reprodutiva anterior. Além disso, acesso a informações sobre queixas comuns na gestação também foi apontado pelas mulheres.

Ah, eu acho que, qual é esse tipo de doença né? Esse tipo de coisa que eu tô enfrentando na gravidez, a diabetes gestacional. Acho que tem que ser bem explicado. E tem certas mulheres grávidas que não entende... assim, a gravidade né, da pressão, do diabetes gestacional, o sobrepeso. O que tá passando nesse pedacinho (Entrevistada 1).

(...) curiosidades também sobre causas de aborto, que muita gente não fala, que é sobre o problema do colo do útero. Muitos aplicativos nem tem essas informações, né? Sobre trombofilia, problemas que todas as gestantes devia procurar, né? Porque perde o bebê e nem sabe por que perdeu. Falar também sobre pressão alta, problemas mais disfuncionais, sabe? (Entrevistada 6).

No que tange à saúde mental, as mulheres apontaram três principais aspectos: transtornos mentais na gestação, sofrimento mental puerperal e a demanda para acompanhamento psicológico.

E outra coisa que eu queria seria uma parte psicológica, entendeu? Pra ajudar, né (...) Tipo, eu tenho, às vezes me dá pânico. É... eu tenho ansiedade, entendeu? Aí a ansiedade às vezes me atrapalha, entendeu? (...) É, pensamentos assim negativos, sabe? Igual no momento agora eu tô com Covid, aí pensa várias coisas. Um atendimento psicológico, isso ia me ajudar muito. Seria bom (Entrevistada 3).

Olha, uma coisa que eu senti muita falta na minha primeira gravidez na questão do pré-natal, uma coisa que eu senti muita dificuldade é da nova realidade que a gente vai enfrentar depois, sabe? No aplicativo que abordasse um pouco do tema puerpério, por exemplo. Na questão psicológica do puerpério porque eu mesma enfrentei uma crise de ansiedade muito intensa depois que meu primeiro filho nasceu e eu não tinha informação em lugar nenhum que pudesse me dizer o que eu estava passando, sabe? (Entrevistada 13).

Dentre as 16 entrevistadas, oito disseram sobre a necessidade de que haja espaço para informações e esclarecimento de dúvidas, destacando algumas ferramentas que podem estar disponíveis no app, tais como: espaço para perguntas e respostas, espaço para anotar dúvidas, curiosidades sobre a gestação, o que se pode fazer na gestação e o que não é recomendado, mitos e verdades sobre a gravidez, assim como o acesso rápido à informação qualificada. Além disso, uma das mulheres também apontou a necessidade de lembretes sobre o horário das medicações e suplementos vitamínicos.

Então é uma série de coisas que acontece na gestação que acaba que mesmo a gente tendo várias gestações, uma não é igual a outra. Então, assim, seria legal se a gente pudesse tirar essas dúvidas no aplicativo. (...) Porque eu tenho que esperar minha próxima consulta pra poder falar, muitas das vezes eu tenho que anotar pra não esquecer, porque acaba que vai passando bastante tempo, né? (Entrevistada 4).

Ainda considerando a importância da informação e do esclarecimento de dúvidas, o pré-natal é um momento privilegiado para discutir e esclarecer as questões da mulher e sua família (Brasil, 2012). Desconsiderando os aspectos relacionados ao acesso à informação, que foi estabelecida uma categoria específica para esse ponto, as mulheres apontaram que o aplicativo poderia conter informações sobre o pré-natal, destacando lembretes sobre data da consulta, informações sobre exames e sobre saúde mental em geral.

Quanto ao feto, as mulheres destacaram que o aplicativo deve ter uma funcionalidade para o acompanhamento do desenvolvimento fetal, incluindo informações sobre a contagem das semanas e do percentil.

Além disso, as grávidas declararam a necessidade de obter informações sobre o parto, desde explicações sobre as vias de parto, direitos da mulher e os cuidados no pós-parto. Segundo o Ministério da Saúde (2012), a assistência pré-natal adequada compreende a detecção e a intervenção precoce de situações em que o risco está aumentado, um sistema ágil de referência hospitalar, assim como a qualificação da assistência ao parto. Esses três componentes, presentes na Rede Cegonha, são os grandes determinantes dos indicadores de saúde relacionados à mãe e ao bebê que têm o potencial de mitigar as principais causas de mortalidade materna e neonatal no Brasil (Brasil, 2012).

E eu acho que tinha que ser também, não é só porque as pessoas optam [...] parto normal, né? O certo é o parto normal. Mas a cesárea é uma necessidade também, né. Não é que a gente quer, mas às vezes eu acho que tem que ter sobre esse assunto, sobre o parto. Porque muitas mães na hora do parto sofrem uma agressão. Eu, por exemplo, eu sofri agressão psicológica na hora e obstétrica, aqui na minha cidade. Então eu tomei trauma, porque eu tive praticamente os dois partos em um só. Entendeu? Isso tem que ser bem discutido esse assunto também, sobre a mulher criar esse medo (inaudível), com medo do médico não ter paciência, não ter uma boa equipe pra poder ajudar nessa hora (Entrevistada 1).

A questão, por exemplo, eu tive, por exemplo, eu não dilatei para ter parto normal. Tentaram me induzir o parto de tudo quanto é jeito e não conseguiram e isso me afetou muito emocionalmente. Então ter também esse trabalho sobre a questão do parto normal e do parto cesárea, da questão da frustração, a questão do parto mais humanizado. Ter mais informação sobre parto humanizado, sabe? Que eu senti um pouco de falta que podia ter um pouco mais trabalhado pra gente ser orientada do que fazer nessas situações, né? Até mesmo de abusos obstétricos que a gente pode sofrer e não sabe nem o que é abuso obstétrico. Pode ter uma orientação nesse quesito e questão, por exemplo, o que fazer, por exemplo, eu tive infecção na minha cesárea. Eu comecei a vazar. O que fazer numa situação dessa? Orientar se você teve cesárea quais cuidados você vai ter que ter com a cesariana, precauções, observações que você vai ter que fazer. Eu fiquei muito no escuro nessa época (Entrevistada 13).

Ainda que não seja uma questão específica da gestação, o tema da maternidade deve ser abordado no pré-natal (Brasil, 2012; Brasil, 2018). Sem considerar as mudanças psicológicas

trazidas pelo puerpério – ponto abordado na categoria “aspectos psicoafetivos” –, as gestantes trouxeram a necessidade de haver orientações sobre a rotina após a chegada do bebê e informações sobre amamentação.

(...) como que vai ser nossa primeira amamentação, que que a gente deve proceder, essas coisas, entendeu? Igual eu, por exemplo, eu tenho os meus mamilos internos. Aí, durante a gravidez, eu fiquei muito preocupada com isso, será que eu vou conseguir amamentar? E meu sonho sempre foi amamentar e tal. Aí foi onde que eu assisti muita live no Instagram, ler, li conteúdos pra tirar dúvidas, entendeu? (Entrevistada 6).

Já no que se refere à funcionalidade do aplicativo, as mulheres foram questionadas se preferiam que a ferramenta funcionasse *on-line* e/ou *off-line*. Frente a isso, foi identificado:

Quadro 3 – Análise de conteúdo categórica sobre a preferência do formato do app: *on-line* e/ou *off-line*

<b>Categoria</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
<i>On-line</i>	1	5,00
<i>Off-line</i>	7	35,00
Ambos	12	60,00
<b>Total</b>	20	100,00

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Dentre as 16 entrevistadas, doze declararam que o aplicativo pode ser tanto *on-line* quanto *off-line*, como nos casos: “Ah, dos dois jeitos, é melhor, né?” (Entrevistada 5) e em “Com acesso à internet para algumas coisas que necessita e outras coisas, como anotações, sem acesso” (Entrevistada 6). Apesar disso, alguns demonstraram que, ainda que o app tenha opção *on-line*, o formato *off-line* é importante, uma vez que nem todas as pessoas têm acesso facilitado à internet.

Acho que as duas opções seria melhor, porque nem sempre a pessoa tem um Wi-Fi disponível no momento que ela precisa. Então acho que ter a opção de funcionar sem internet é muito boa. Muitos aplicativos a gente fica sem usar por causa disso. Não tem essa opção (Entrevistada 13).

Apenas uma apontou a necessidade de ser exclusivamente *on-line*, mas não justificou. Já a importância de o app ser *off-line* foi destacada por sete entrevistadas. Todas elas justificaram que nem todas as pessoas têm acesso à internet em todos os momentos. “É. Às vezes não tem internet. Às vezes não tem internet e a gente num pode acompanhar” (Entrevistada 8).

Quanto ao espaço de diálogo, foi verificado qual seria a opinião das mulheres acerca da existência de um espaço virtual de contato das gestantes com a equipe de saúde através do aplicativo, assim como entre as usuárias do pré-natal. Os resultados estão sintetizados nos Quadros 4 e 5.

Quadro 4 – Análise de conteúdo da percepção das gestantes acerca do espaço virtual de contato entre gestante e equipe de saúde no aplicativo

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de registro</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Negativo		0		0	0,00
Indiferente		1	4,35	1	4,35
Positivo				22	95,65
	Limitações impostas pela pandemia	2	8,70		
	Acesso facilitado à informação e à equipe	17	73,91		
	Sentir-se segura	3	13,04		
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100,00</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Quadro 5 – Análise de conteúdo da percepção das gestantes acerca do espaço virtual de contato entre elas no aplicativo

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de registro</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Negativo		0	0		0
Indiferente		0	0		0
Positivo		21			21
	Troca de experiências	14	14	66,67	
	Criação/fortalecimento de relações sociais	7	7	33,33	
<b>Total</b>			<b>21</b>	<b>100,00</b>	<b>21</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

A entrevista também averiguou se as mulheres possuíam dúvidas sobre a gestação e, se sim, quais seriam elas. Desse modo, os resultados evidenciaram que a principal dúvida está relacionada ao risco gestacional (31,25%), seguida pelo momento do parto (12,50%). Os dados completos estão no Quadro 6.

Quadro 6 – Análise de conteúdo das dúvidas apresentadas pelas gestantes acerca do processo gravídico-puerperal

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de registro</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Alto risco				10	31,25
	Doença obstétrica atual	10	31,25		
Parto e nascimento				4	12,50
	Contrações	2	6,25		
	Data provável do parto	1	3,13		
	Identificar os sinais iniciais do parto	1	3,13		

Maternidade				3	9,38
	Mãe solo	1	3,13		
	Amamentação	1	3,13		
	Puerpério	1	3,13		
Dificuldades não relacionadas diretamente ao pré-natal				3	9,38
	Laqueadura	2	6,25		
	Uso de anticoncepcional	1	3,13		
Serviços SUS disponíveis				3	9,38
	Serviços de urgência e emergência	2	6,25		
	Hospitais maternidade	1	3,13		
Alterações comuns na gestação				3	9,38
	Mudança no corpo	2	6,25		
	Movimentos fetais	1	3,13		
Desenvolvimento fetal		2	6,25	2	6,25
Condições sociodemográficas e econômicas desfavoráveis				1	3,13
	Desemprego	1	3,13		
Não tem dúvidas/não informou		3	9,38	3	9,38
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>100,00</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Além das dúvidas, buscou-se saber se as mulheres já enfrentaram alguma dificuldade na gravidez, seja na atual ou nas anteriores. Desse modo, torna possível acessar informações que possam contribuir para elucidação dessas dificuldades por meio do acesso à informação no aplicativo. O que mais permeou o discurso das mulheres foram queixas relacionadas à saúde mental (27,63%). Os resultados podem estar relacionados ao fato de o estudo em questão ser realizado por uma profissional da psicologia. De todo modo, experimentar emoções degradáveis, como o medo, são comuns em uma gestação, podendo ser intensificados quando o risco gestacional aumenta (Antoniuzzi, Siqueira; Farias, 2019). O relato da entrevistada 1, abaixo, ilustra o que foi constatado na pesquisa.

(...) na cabeça da gente, na minha, por exemplo, esses dias todos pra trás, eu tava começando a achar que eu tava entrando numa depressão, com medo de como vai ser o parto, por eu estar acima do peso, da diabetes gestacional, a minha pressão (...) Ajudar a gente assim, sei lá, esclarecer ou falar, né? A gente... tem hora que uma pessoa, a gente quer ouvir de um profissional uma coisa, né, pra ajudar a gente. Porque eu tenho... aí que entra a experiência negativa que eu tive da minha filha (Entrevistada 1).

#### Quadro 7 – Análise de conteúdo das dificuldades apresentadas pelas mulheres em gestações anteriores e/ou na atual

Categories	Unidades de registro	Frequência	Percentual	Total	Total
Saúde mental				21	27,63
	Pensamentos invasivos	5	6,58		
	Emoções desagradáveis	10	13,16		

	Apoio social	6	7,89		
Variáveis obstétricas				20	26,32
	Agravos na saúde materna	14	18,42		
	Saúde do bebê	4	5,26		
	Pós-parto	2	2,63		
Serviços SUS				11	14,47
	Peregrinação	7	9,21		
	Pouca infraestrutura	4	5,26		
Parto				7	9,21
	Violência	1	1,32		
	Trauma	3	3,95		
	Medo	3	3,95		
Aspectos socioeconômicos				7	9,21
	Renda insuficiente	5	6,58		
	Desemprego	2	2,63		
Pandemia				4	5,26
	Vacinação	1	1,32		
	Políticas públicas	1	1,32		
	Medo	2	2,63		
Informações sobre a gravidez					
	Orientações	1	1,32	1	1,32
Sem dificuldades		5	6,58	5	6,58
<b>Total</b>		76	100,00	76	100,00

Fonte: elaborado pela autora (2023).

No relato das mulheres, foi possível identificar oito categorias de análise, sendo elas: parto, aspectos socioeconômicos, os serviços SUS, a saúde mental, a pandemia, as variáveis obstétricas e a ausência de dificuldades, que foi apontado por quatro mulheres, sendo que, destas, três citaram experiências passadas de dificuldade.

Nas questões relativas ao parto, verificamos que esse contexto apontava para histórico de violência obstétrica que, por sua vez, provocou trauma e medo.

A gente... tem hora que uma pessoa, a gente quer ouvir de um profissional uma coisa, né, pra ajudar a gente. Porque eu tenho... aí que entra a experiência negativa que eu tive da minha filha. O parto, e hoje graças a deus ela tá com 13 anos, mas aí se eu já penso nisso, que eu tô com 32 semanas, vou fazer 33, aí eu já tô pensando que que pode acontecer, pra onde eles vão me transferir, ou o que que pode acontecer na hora do parto, por eu tá obesa, por eu tá com a pressão, né, minha pressão tá boa, mas eu tenho medo de repente eu começar a ter assim, passar mal por causa de coisa, minha pressão subir, né? (Entrevistada 1).

Outro apontamento trazido pelas mulheres se refere aos fatores socioeconômicos vividos, como no relato da Entrevistada 5. Ela relata que o principal problema vivido é financeiro. A renda familiar depende de auxílio do governo, assim como o trabalho informal exercido pela gestante e seu marido. Essa situação coloca em risco a própria saúde da mulher, conforme descrito no relato abaixo:

Não, a dificuldade maior que eu tô tendo mesmo é mais financeira, pra ir no médico, comprar as coisas pro bebê, entendeu? Porque sem condição nenhuma. Porque o que eu ganho tá dando só pra comer, infelizmente. Até pra vim no médico às vezes eu tenho que tá pedindo dinheiro emprestado dos outros. (...) Eu não tô trabalhando, tô dependente de... vivendo de dinheiro de auxílio. Aí eu tô com 7 meses de gravidez, eu tô fazendo faxina. O que tá me dando uma renda um pouquinho a mais é a faxina que eu faço. Mas eu já não tô aguentando mais, entendeu? Igual, eu fui fazer uma faxina, eu cheguei em casa, eu fiquei três dias de cama, que eu não conseguia nem ficar em pé, de tanta dor. Fiquei até com medo de perder o neném. Mas aí graças a Deus. Aí fui, tive uma consulta o mês passado, aí o médico falou: teve descolamento, não sei o que, acho que de placenta, um negócio assim. Aí eu fiquei de repouso. Agora eu tô bem, graças a Deus. Mas eu não tô com condição mais de fazer faxina, entendeu? Meu marido também desempregado, faz um bico aqui, outro ali. Complicado... (...) Tipo assim, eu queria me alimentar melhor, não tem como, eu tenho que comer o que eu tenho dentro de casa. Eu não vou ficar pedindo as coisas na porta dos outros, né? Porque é ruim, né? Mas eu tendo o meu arroz e o meu feijão, eu como. Mas poderia tá comendo umas frutas, uns legumes, mas não é todo dia que tem. Não é todo dia que tem um café, um pão pra comer, um biscoito, entendeu? (Entrevistada 5).

Destaca-se que, dentre as dificuldades experimentadas pelas mulheres, a dificuldade no acesso aos serviços SUS também surgiu no relato de quatro mulheres, tal como uma infraestrutura insuficiente para atender às necessidades das grávidas, mais especificamente em conseguir acessar o serviço pré-natal – que é muito distante do território, na vinculação da mulher com a maternidade – que acarreta o processo de peregrinação para acessar os serviços, assim como o acesso aos medicamentos indicados no pré-natal. A garantia ao leito obstétrico é tal que se deveria evitar a peregrinação, ou seja, o deslocamento das gestantes de regiões mais periféricas para o centro do município, onde se concentram os serviços de saúde, durante o anteparto e o parto (Menezes *et al.*, 2006). Contudo, observa-se uma precarização da assistência obstétrica, aliada a uma desigualdade na distribuição e oferta de leitos, tornando a peregrinação entre os serviços de saúde uma realidade vivenciada pelas gestantes usuárias do Serviço Único de Saúde (Rodrigues *et al.*, 2015).

(...) eu fico preocupada de acontecer alguma coisa no meu parto, porque eles falaram que o ideal seria eu ganhar aí, né. Com vocês aí em Juiz de Fora. E eu tô fazendo de tudo pra mim chegar em 38 semanas. Pra ganhar aí, porque aqui eu não tenho neonatal, na minha cidade. Então os casos mais graves eles transferem praí. Igual eu assim, com risco alto, né? Aí eu tô tendo que ir praí em 15 em 15 dias (...) Aí eu não sei, e não sei qual hospital que... porque o HU não é, né? Qual hospital que na hora vai ser transferido, porque eu sou daqui (Entrevistada 1).

Lugar pra internar. Internação, essas coisas aí. (Entrevistada 2)

A grande dificuldade foi pra poder conseguir o remédio, sabe? Foi meio conturbado assim. (...) Ah, porque, no caso, eu conseguiria, mas só se for em Juiz de Fora. Mas como eu não moro em Juiz de Fora, aí eu tive que tentar em Chácara, só que daí falaram que ia ter que dar entrada num processo, só que eu já tava de 10 semanas e precisava tomar com urgência, sabe? (Entrevistada 10).

Atrelada às questões do acesso aos serviços SUS, também foi percebido que a pandemia se tornou um dificultador no cuidado à saúde. Desde o início da pandemia, foi identificada a existência de grupos de risco, especialmente vulneráveis à infecção, principalmente os idosos e os portadores de comorbidades, que apresentavam elevados índices de letalidade (Guan *et al.*, 2020). Frente a isso, a preocupação inicial foi dada aos quadros de gestação de alto risco (Ministério da Saúde, 2021). Essa preocupação também é percebida no relato das mulheres, que experimentam sentimentos desagradáveis.

O coronavírus tá acabando comigo com isso. Eu tô muito preocupada, porque eu não sei, porque eu não tomei vacina, ia dá vacina não deu mais, né, deu alguns problemas. Não sei se o Ministério da Saúde tá revendo essa situação. Então, eu tô muito preocupada. Aí, isso tudo, se a gente já fora que não tinha coronavírus, já ficava preocupada, né, com a gravidez, imagina a cabeça da gente agora (Entrevistada 1).

As questões de saúde mental aparecem de forma transversal ao risco atrelado à gestação, seja decorrente do quadro clínico, de procedimentos, do parto, do puerpério ou de perdas gestacionais anteriores.

Então, nessa, pra te falar verdade, foi mais esse negócio da glicose mesmo, entendeu? Eu fiquei muito desesperada no início e tal. Depois eu vi que não era lá o que eu tava pensando, entendeu? (Entrevistada 7).

Aí, é difícil, né? Já tá ali grandinho, né, de repente veio a notícia: “perdeu” (...) Às vezes eu choro até hoje (Entrevistada 9).

Aí eu fiquei uma semana assim, indo no hospital e voltando, com sangramento, foi meio complicadinho também. E o médico não sabia me falar se tava, se não tava (...) Nossa, muito mal, mas muito mesmo. Era, era uma sensação muito esquisita (Entrevistada 10).

Com relação a minhas gestações anteriores era muita questão emocional do medo. Porque eu tinha múltiplos sangramentos então é aquela coisa que não tinha muito o que fazer, então eu via a coisa acontecer sem eu poder fazer muita coisa então a questão do medo. (...) Nessa eu tô assim, a questão que eu achei que devia tá mais empolgada. Eu não consigo, mas eu já tenho um filho e já sei o que me espera depois dos 9 meses, né? Eu não romantizo mais a maternidade, então o que mais... ficou é isso, um medo muito intenso das minhas primeiras gestações pela questão mesmo de me ver impotente diante a situação que eu tava vivendo, né? De me ver sangrar e não poder fazer nada (Entrevistada 13).

Dentre as dezesseis entrevistadas, treze destacaram dificuldades relacionadas às questões obstétricas da gestação que explicam o risco aumentando, como fatores relacionados à doença obstétrica atual, condições clínicas preexistentes, história reprodutiva anterior,

características individuais, condições sociodemográficas desfavoráveis, condições clínicas preexistentes e a saúde fetal.

(...) tinha muitas dores, aí fiquei internada várias vezes, e o descolamento de placenta a gente fica preocupado, então na primeira gestação que eu tive mais dificuldade mesmo (Entrevistada 14).

Eu tive muito sangramento com 2 e depois com 5 meses e ele nasceu de 7. A dúvida tava se ia ficar alguma sequela, se ia dar alguma coisa na criança ou em mim mesmo, mas graças a Deus não deu nada não (Entrevistada 12).

Então, nessa, pra te falar verdade, foi mais esse negócio da glicose mesmo, entendeu? (Entrevistada 7).

Ai, acho que foi isso mesmo: perda de líquido, sangramentos. Sempre tive sangramento, no começo e quando eu ia perder, quando eu tava parindo. Dilatação. Se eu andar muito, caminhar um pouco, um pouco mesmo, tipo 15 minutos de caminhada, eu começo entrar em trabalho de parto antes do tempo. Essas coisas, né? Essas complicações que eu tenho mais, a pressão que eleva. Acho que foi isso, parir antes do tempo, [inaudível] tempo, né, e a minha pressão que não regulariza (Entrevistada 6).

É, nas duas gestações eu tive diabetes gestacional, então é complicado porque tem que fazer dieta, né? Nem sempre dá pra... é bem difícil cumprir essa dieta, né, porque grávida quer comer até o mundo [risos]. Tive essa dificuldade, pra manter a dieta na gestação (Entrevistada 4).

(...) aí eu já tô pensando que que pode acontecer, pra onde eles vão me transferir, ou o que que pode acontecer na hora do parto, por eu tá obesa, por eu tá com a pressão, né, minha pressão tá boa, mas eu tenho medo de repente eu começar a ter assim, passar mal por causa de coisa, minha pressão subir, né? (Entrevistada 1).

Frente ao contexto histórico, político e social da pesquisa, atravessada pela pandemia da covid-19, foi verificada a necessidade de identificar se as gestantes perceberam alguma interferência da pandemia durante sua gravidez. Os dados estão sintetizados no Quadro 8.

Quadro 8 – Análise de conteúdo temática da percepção das gestantes diante da necessidade de fazer acompanhamento pré-natal no contexto pandêmico

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Saúde mental	Emoções desagradáveis	20	28,99	38	55,07
	Pensamentos invasivos	8	11,59		
	Estratégias de enfrentamento	4	5,80		
	Uso de psicofármacos	3	4,35		
	Transtornos mentais	3	4,35		
Comportamentos de proteção	Isolamento	9	13,04	14	20,29
	Uso de EPI	3	4,35		
	Uso de álcool 70	2	2,90		
Exposição				5	7,25

	Própria	3	4,35		
	Terceiros	2	2,90		
Vacinação				5	7,25
	Medo	2	2,90		
	Tomada de decisão sobre se vacinar	2	2,90		
Desinformação sobre a covid-19	Desinformação	1	1,45	3	4,35
	Risco gestacional	2	2,90		
Prejuízos econômicos	Contágio	1	1,45	2	2,90
	Desemprego	1	1,45		
	Dificuldade financeira	1	1,45		
Agravos na saúde da gestante				2	2,90
	Internação	1	1,45		
	Risco de engravidar	1	1,45		
<b>Total</b>		<b>69</b>	<b>100,00</b>	<b>69</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Toda população mundial está atravessando uma crise multidimensional que extrapola o setor saúde, afetando a sociedade nos planos político, econômico, cultural, religioso (Clasco, 2020). Os prejuízos provocados pela pandemia, quando se transversalizam com os marcadores sociais de raça, classe e gênero, revelam condições de maior vulnerabilidade a esses grupos populacionais minoritários. Diante disso, ainda é necessário discutir acerca desses marcadores, possibilitando a compreensão e superação dos inúmeros desafios que atravessam esse cenário (Estrela *et al.*, 2020).

O retrato das mulheres grávidas atentas no serviço pré-natal disponível no SUS revela as desigualdades sociais e o modo como a pandemia tem agravado a situação, como nos relatos: “É complicado porque teve uma época que eu fiquei sem trabalhar. Aí eu fiquei meio enrolada no meu serviço. Aí não recebia. Achei complicado pra fazer enxoval (...)” (Entrevistada 8). O Auxílio Emergencial tem sido uma estratégia incorporada pelo governo federal, desde 2020, que objetiva fornecer proteção emergencial no período de enfrentamento à crise causada pela pandemia do Coronavírus (Caixa, 2021). Ainda que atendida pelo benefício, fica evidente que ele é insuficiente para superar os problemas enfrentados, como no relato: “Então, recebi. Só que tem as contas também. Sozinha fica complicado” (Entrevistada 8).

Além das alterações psicológicas diretamente relacionadas à covid-19, as medidas para contenção da pandemia, por si só, também podem consistir em fatores de risco à saúde mental (Schmidt *et al.*, 2020). Tais dados são identificados, como no relato da Entrevistada 3, que retomou o uso da medicação, atrelando isso à ansiedade provocada pela pandemia.

Ah, um horror. Medo de pegar, pegar que eu já tô, né? Mas medo de pegar covid, de... É um medo que eu já tenho mesmo, e como eu já estou com a covid, né? É um medo de pegar o covid, pânico de acontecer alguma coisa. É mais isso. Mas eu tento o máximo possível pra não ficar muito focada nisso. Aí comecei com... a médica, pedi ela, né? Que eu tomava Sertralina, voltei a tomar a Sertralina. E tem me ajudado muito com essa coisa de, da ansiedade, né? Que causa essas coisas (Entrevistada 3).

Considerando a experiência da maternidade, também foi possível perceber, nos relatos, o medo. Entre as 16 mulheres entrevistadas, nove relataram explicitamente o medo – do contágio, da morte, dos prejuízos à saúde, dos filhos ficarem sem a família de origem, de como cuidar de um bebê estando isolada. Relatos, como: “Ai, medo, né? (risos) Medo por mim, pela chance de pegar e não sobreviver, deixar minha filha sozinha. Eu sei que grávida tem mais risco, né? Prejudicar meu bebê que tá na minha barriga” (Entrevistada 6).

Ao final da entrevista, as mulheres foram questionadas se ainda havia alguma ponderação a fazer sobre a pesquisa. Dito isso, doze mulheres relataram que não tinham considerações a fazer. Quanto aos temas identificados, o quadro abaixo retrata todos os conteúdos que foram abordados nessa questão.

Quadro 9 – Análise de conteúdo temático dos dados adicionais apresentados pelas mulheres ao final da entrevista

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Não/Nada		12	34,29	12	34,29
Sim				23	65,71
	Saúde mental	8	22,86		
	Relação com a equipe de saúde	6	17,14		
	Informações sobre a rede de saúde e o acesso aos serviços	3	8,57		
	Apoio social	2	5,71		
	Perda gestacional	1	2,86		
	Parto	1	2,86		
	Covid-19	1	2,86		
	Orientações sobre os exames	1	2,86		
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100,00</b>	<b>35</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

A Entrevistada 1, por exemplo, demonstra preocupações com o parto, mais especificamente sobre em qual maternidade poderá ocorrer. O discurso dela é atravessado por questões atuais, como a covid-19 e a peregrinação de mulheres aos hospitais.

(...) A mulher, igual eu, não sei qual hospital eu ganharia o neném. Pra gente poder tá fazendo o planejamento, entendeu? Porque se a gente mora longe, aí... Quem mora aí é mais fácil, mas pra gente que mora em outra cidade, tudo tem que ser planejado, porque vão ter gastos, eu não vou com carro de prefeitura... Meu cuidado tá redobrado, por quê? Por causa desses problemas que eu já tô de saúde, né? A gravidez.

E eu não posso pegar o coronavírus nem... por causa dessas complicações. Aí eu não tô indo com carro de prefeitura, tô indo com carro próprio. Aí você tem que se... se planejar. (inaudível) poder dar mais informação pra gente sobre o parto, essas coisas, o lugar, porque eu tenho... igual foi da outra vez, lá no João Penido, se for lá, lá tem... como é que chama? Ala contra o corona. Mas na Santa Casa também tem. Todo hospital tem a ala, né? Eles sabem o que faz. Então é... a gente também tem que...(silêncio).

Outro aspecto destacado pelas gestantes foi a percepção de que o aplicativo pode contribuir para a melhora no apoio social, seja por meio do apoio mútuo entre as mulheres ou na melhora da relação com a equipe médica.

(...) a gestante tá com suporte, né? Porque não são todas as gestantes que têm uma convivência boa, né, com o pai da criança e isso afeta muito. Não só com o pai, né? Às vezes tá com problemas pessoais, então isso afeta muito a gestante, vai ser um suporte bem legal pras gestantes (Entrevistada 4).

Ser mais humanizado, né? Tem médicos que... Não falo isso do HU, porque todos foram muito humanistas comigo, mas é complicado a medicina hoje em dia. Porque eles não têm, não tem onde conseguir uma humanização pela grávida, né? Bota como se fosse só um feto que tava lá e perdeu e acabou, Mas pra mim não é só um feto, é uma vida. Batia coração, se mexia, sentia movendo. É complicado, sabe? Acho que tinha que ser uma medicina mais humanista, sabe? (Entrevistada 6).

Já no que se refere à saúde mental das mulheres, foram percebidas preocupações com o fato de estar ou não na primeira gestação, a importância de um acompanhamento psicológico mais próximo, apoio às mães em luto – tanto por perdas gestacionais quanto por perdas da rede de apoio. Além disso, foi possível observar relatos de humor deprimido, choro fácil, pensamentos intrusivos.

### 8.3 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DA EQUIPE DE SAÚDE

Dos onze profissionais de saúde participantes do estudo, 72,7% eram mulheres, 63,6% eram médicos obstetras e 36,4% enfermeiros. A faixa etária variou de 32 a 60 anos ( $\mu = 46,36$ ), 81,8% se autodeclararam brancos e 90,9% eram casados. O ano de formação variou entre 1987 e 2015, sendo que todos possuíam pós-graduação. O tempo de experiência no atendimento a gestantes variou entre 9 e 34 anos, sendo que 81,8% dos profissionais afirmaram já ter atuado em outro serviço de saúde. Dentre esses profissionais, 72,7% possuíam entre dois e três filhos nascidos, ao passo em que todas as mulheres entrevistadas não estavam grávidas no momento da pesquisa.

Tabela 7 – Estatísticas descritivas da equipe de saúde entrevistada

Variável	Categoria	N/ $\bar{X}$	%
Gênero	Feminino	8	72,7
	Masculino	3	27,3
Idade		45,36	
Cor	Preta	1	9,1
	Branca	9	81,8
	Parda	1	9,1
Formação	Enfermagem	4	36,4
	Medicina	7	63,6

Fonte: elaborada pela autora (2023).

#### 8.4 PERCEPÇÃO DA EQUIPE DE SAÚDE ACERCA DOS REQUISITOS PARA O APLICATIVO

Acerca do uso das tecnologias de informação e comunicação, quatro profissionais indicaram não ter experiências com a modalidade em suas práticas em saúde, enquanto os demais alegaram ter contato com conteúdos educativos através das tecnologias, como cursos de capacitação, aulas, palestras e teleconsultas através de videochamadas e aplicativos como o WhatsApp, além da disseminação de conteúdos informativos a partir de *lives* e publicações no Instagram. Já com relação à compreensão do profissional quanto ao uso dessas tecnologias no campo da saúde como algo positivo ou negativo, 64,29% dos entrevistados consideram as NTICs como algo positivo, apontando que elas permitem o acesso facilitado às informações de saúde e também o próprio acesso entre a gestante e a equipe. Dois profissionais relacionaram ainda a importância da utilização desses dispositivos durante o período de pandemia, considerando o distanciamento imposto como uma dificuldade para as consultas e disseminação de informações em saúde. Em contrapartida, 35,71% profissionais ressaltaram aspectos negativos relacionados à utilização das tecnologias no campo da saúde, demonstrando preocupação com o acesso dos pacientes a tais conteúdos devido às suas habilidades ou por dificuldades de acesso aos recursos digitais, e também com a qualidade das informações propagadas pelos meios virtuais.

#### Quadro 10 – Análise de conteúdo das experiências no uso de tecnologias por profissionais da saúde do serviço pré-natal

Categoria	Unidades de contexto	de	N/ $\bar{X}$	%	Total
Sim	Cursos de capacitação/aulas	de	4	25,00	75,00

	Rede privada	3	18,75	
	Teleconsultas	2	12,50	
	Lives/Instagram	2	12,50	
	Não especifica	1	6,25	
Não		4	25,00	25,00
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Quadro 11 – Análise de conteúdo da compreensão se o profissional da saúde vê o uso das tecnologias no campo da saúde como positivo ou negativo

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Positivo	Acesso à informação	4	28,57	64,29
	Acesso facilitado entre a gestante e a equipe	3	21,43	
	Considerando o distanciamento imposto pela pandemia	2	14,29	
Negativo	Preocupação com a habilidade digital das usuárias	2	14,29	35,71
	Informações pouco seguras	2	14,29	
	Acesso desigual às tecnologias	1	7,14	
<b>Total</b>		<b>14</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Com relação aos desafios no atendimento pré-natal de alto risco, foi apontado por 28,21% dos profissionais da equipe dificuldades com relação ao comparecimento das pacientes às ações de cuidado à saúde, como exames, consultas e programas educativos. Destes, 28,21% relataram, ainda, barreiras socioeconômicas, tais como pobreza e o tamanho reduzido ou a inexistência de uma rede de apoio, que contribuem para a dificuldade do acesso regular das gestantes aos serviços, conforme ilustrado no relato:

Desafios? Fazer esse indivíduo chegar aqui. Eu tô no HU, HU Dom Bosco e muitas vêm de fora, então precisa de carro da prefeitura. Outras são daqui mesmo, mas moram em lugares mais longes da cidade, aí precisa de duas passagens. Acho que isso é o maior desafio. Ou não ter com quem ficar com as crianças, têm outros filhos e chega aqui... (Entrevistado 6).

Além disso, outros obstáculos foram apontados, como ausência de equipe multidisciplinar mais ampla (além da díade medicina-enfermagem), especialmente no que tange ao atendimento psicológico para as gestantes, e a dificuldade de acesso aos serviços do SUS. Segundo apontado pelos profissionais, a questão territorial é um fator determinante nesse aspecto, pois o ambulatório de pré-natal está, muitas vezes, distante geograficamente das usuárias. Ainda que o Sistema Único de Saúde (SUS) esteja estruturado na lógica da resolutividade e da regionalização, exigindo que os serviços estejam localizados estrategicamente no território, a capilaridade de um serviço com maior complexidade, se

comparado à atenção primária à saúde, é menor (Mendes, 2011). Desse modo, o aplicativo pode ser uma ferramenta que facilite o acesso à informação, diminuindo os prejuízos da distância geográfica entre o serviço e a usuária.

Quadro 12 – Desafios apontados pelos profissionais da saúde no atendimento pré-natal de alto risco

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Comparecimento às ações de cuidado à saúde	Exames	6	15,38	28,21
	Pré-natal	4	10,26	
	Ações de educação em saúde	1	2,56	
Barreiras socioeconômicas	Pobreza	8	20,51	28,21
	Rede de apoio pequena e/ou inexistente	2	5,13	
	Desemprego	1	2,56	
Questões relativas à equipe multidisciplinar	Psicologia	4	10,26	17,95
	Psiquiatria	1	2,56	
	Fisioterapia	1	2,56	
	Serviço social	1	2,56	
Serviços SUS	Morosidade na marcação de exames	2	5,13	10,26
	Acessibilidade aos serviços	2	5,13	
Alto risco Relação terapeuta-paciente	Patologias obstétricas	1	2,56	7,69
	Fala tecnicista da equipe	2	5,13	
	Postura passiva da gestante frente ao processo de cuidado em saúde	1	2,56	
Serviços indisponíveis no hospital	Maternidade	1	2,56	5,13
	Grupos	1	2,56	
<b>Total</b>		<b>39</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Na entrevista, havia uma questão que abordava especificamente os desafios e as dificuldades face ao atendimento de mulheres grávidas. Com vistas à consulta pré-natal, 27,27% dos profissionais entrevistados declararam não conseguir explicar detalhadamente as informações na consulta, alegando dificuldades como tempo insuficiente para abordar todas as questões necessárias, principalmente pelo número alto de pacientes a serem consultadas por dia (33,33%), e objeções causadas em decorrência da pandemia de covid-19, como indisponibilidade da ocorrência de grupos de gestantes sobre orientações em saúde (22,22%) e, ainda, interrupção da consulta individualizada de enfermagem obstétrica (22,22%). Além disso, 33,33% dos profissionais declaram que, na consulta, não há tempo suficiente para orientar as mulheres e que, em 22,22% dos casos, questões relativas à adequação da linguagem para uma comunicação mais eficiente podem ser desafiadoras.

Por outro lado, 63,64% entrevistados afirmaram conseguir explicar detalhadamente as informações às gestantes durante a consulta pré-natal, abordando conteúdos como orientações em saúde, especialmente acerca das mudanças vivenciadas no período gestacional, e avaliação dos exames. Os Quadros 13 e 14 e a Tabela 8 detalham as dificuldades, autodeclaração acerca de orientações e da qualidade delas.

Quadro 13 – Dificuldades relatadas pelos profissionais da saúde nas consultas pré-natal

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Pandemia	Indisponibilidade do grupo de orientação em saúde	2	22,22	44,44
	Interrupção da consulta de enfermagem obstétrica individualizada	2	22,22	
Tempo insuficiente	Número alto de pacientes/dia	3	33,33	33,33
Questões relativas à linguagem e compreensão		2	22,22	22,22
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Tabela 8 – Estatística descritiva da declaração dos profissionais da saúde sobre a capacidade de explicar as informações detalhadamente às gestantes na consulta pré-natal

<b>Categoria</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>
Sim	7	63,64
Não	3	27,27
Não informou	1	9,09
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Quadro 14 – Análise de conteúdo das condutas realizadas nas consultas pré-natal no que tange ao compartilhamento de informações

<b>Categorias</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>
Orientação em saúde	5	50,00
Exames	2	20,00
Grupos	2	20,00
Prescrição	1	10,00
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Mais especificamente em relação ao conteúdo das informações consideradas mais relevantes para consulta, os entrevistados declaram acerca dos cuidados em saúde, com ênfase nos hábitos alimentares e na prática de atividade física, as especificidades do alto risco gestacional e as condutas da gestante com relação ao pré-natal – importância da realização dos exames indicados, da adesão ao tratamento e da presença regular nas consultas. Outras questões foram apontadas com menos frequência pela equipe, como as questões sociais (8,51%) e

psicológicas (6,38%) apresentadas pelas pacientes e orientação ao acompanhante (4,26%). Peyton *et al.* (2014) discorrem sobre a importância do papel do acompanhante, havendo a necessidade de incluí-los no aplicativo. Os conteúdos foram sintetizados no Quadro 15.

Eu acho que não tem uma informação mais importante assim. Eu acho que o pré-natal ele é um momento, assim, que você tem que abranger cada paciente em relação a tudo na vida dela, né? Questão psicológica, questões familiares, questões de moradia... Fora né, os exames, alimentação, atividade física, hábitos de vida. A gente tem que orientar tudo, né? Porque é tudo um conjunto de coisas (Entrevistado 3).

Quadro 15 – Análise de conteúdo das informações consideradas mais importantes na consulta pré-natal, segundo a equipe de saúde

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Cuidados em saúde	Alimentação	5	10,64	36,17
	Prática de atividade física	5	10,64	
	Hábitos saudáveis não especificados	5	10,64	
	Peso	2	4,26	
Motivo do alto risco	Doença obstétrica atual	10	21,28	23,40
	Risco para o feto	1	2,13	
Condutas no pré-natal	Realização de exames	4	8,51	19,15
	Importância das consultas	4	8,51	
	Adesão ao tratamento	1	2,13	
Questões sociais	Questões familiares	2	4,26	8,51
	Local de moradia	1	2,13	
	Condições socioeconômicas desfavoráveis	1	2,13	
Queixas psicológicas	Ansiedade	1	2,13	6,38
	Não especificado	1	2,13	
	Negação da doença	1	2,13	
Orientações ao acompanhante		2	4,26	4,26
Alterações comuns na gestação	Mudanças no organismo	1	2,13	2,13
<b>Total</b>		<b>47</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Outro ponto questionado na entrevista foi a respeito das estratégias utilizadas pelo profissional para o compartilhamento das informações com as usuárias do serviço. Desse modo, foram ressaltados os grupos de orientação em saúde (42,86%) e, principalmente, a utilização de uma linguagem simples e não tecnicista que permite à gestante a compreensão das questões abordadas (43,86%).

Nós temos até grupos de gestantes, a gente tem reuniões, né, pra... Agora com a pandemia tá mais difícil de fazer, mas antes a gente tinha reuniões presenciais mensais pra essas gestantes, aonde a gente conseguia orientar até questões do parto, questões

de amamentação. Hoje em dia a gente tenta orientar nas consultas, né? Mas antes tinha esse grupo, as enfermeiras obstétricas que faziam, então assim, era bem legal, sabe? Agora com a pandemia a gente tá até pensando em fazer algumas reuniões online, mas também não são todas as pacientes que têm acesso né, à internet, então também acaba sendo um obstáculo isso, né, no SUS. Mas a gente tenta colocar aí o serviço pra elas poderem usufruir desses pontos que a gente tem né, uma equipe boa, uma equipe de enfermagem boa, até os residentes também ajudam muito, os residentes de obstetria ajudam muito, eles tão sempre incluídos aí nos nossos eventos, nas nossas ações, então é bem legal (Entrevistada 5).

Quadro 16 – Análise de conteúdo das estratégias utilizadas pelos profissionais de saúde para compartilhar informações com as grávidas

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Estratégias de compartilhar informações com a gestante				100,00
	Grupo de orientação em saúde	3	42,86	
	Linguagem simples/ não tecnicista	3	42,86	
	Uso de <i>flyer</i> /cartazes	1	14,29	
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Referente à percepção dos profissionais sobre o aplicativo de apoio social às gestantes de alto risco, 23,53% considerou importante os conteúdos apresentados abrangerem informações específicas sobre as patologias obstétricas que enquadram a gestante em alto risco, como as medicações envolvidas, as ações de controle da doença e os riscos envolvidos na gestação; informações gerais sobre hábitos em saúde (27,45%), com enfoque nas questões relacionadas à alimentação, e sobre o pré-natal em si (7,84%); orientações sobre o desenvolvimento do feto (7,84%) e sobre o processo gravídico-puerperal (11,76%), desde as informações gerais até o momento do parto e os cuidados pós-parto; informações sobre saúde mental (3,92%) e outras orientações acerca da rede de apoio (9,8%) e dos direitos da gestante (1,96%); além da possibilidade de o aplicativo conter um campo destinado à anotação de informações de controle (5,88%), como a glicemia, a pressão arterial e o horário das medicações.

Foi possível identificar que os hábitos saudáveis foram os mais ditos, seguido por ciclo gravídico-puerperal, a rede de apoio, os tratamentos e/ou acompanhamentos pertinentes no pré-natal e, por fim, o próprio risco gestacional. Desse modo, ficou evidente o caráter interprofissional dos cuidados pré-natais, destacando questões relativas à alimentação, atividades físicas, aspectos psicossociais, clínicos, obstétricos, por exemplo. O cuidado interprofissional é essencial à atenção integral da mulher, já que a gravidez é, por si, um

acontecimento complexo que exige estar contextualizado sob o ponto de vista biopsicossocial (Vivian; Silva; Marrone, 2020).

Quadro 17 – Análise de conteúdo sobre os cuidados identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Informações sobre a patologia obstétrica	Controle da patologia	4	7,84	23,53
	Medicação	4	7,84	
	Riscos envolvidos	3	5,88	
	Alterações comuns na gestação	1	1,96	
Informações sobre hábitos saudáveis	Alimentação	7	13,73	27,45
	Atividade física	3	5,88	
	Hábitos saudáveis não especificados	3	5,88	
	Higiene do sono	1	1,96	
Pré-natal	Importância do comparecimento às consultas	2	3,92	7,84
	Importância da realização de exames	1	1,96	
	Importância da vacinação	1	1,96	
Orientações sobre o feto	Desenvolvimento	2	3,92	7,84
	Má-formação	1	1,96	
	Movimentação fetal	1	1,96	
Orientações sobre o processo gravídico-puerperal	Período gestacional em geral	1	1,96	11,76
	Parto	2	3,92	
	Cuidado com o recém-nascido	1	1,96	
	Preparação para o puerpério	1	1,96	
	Amamentação	1	1,96	
Orientações sobre rede de apoio	Importância do apoio social	2	3,92	9,80
	Rede de saúde disponível	2	3,92	
	Orientação ao acompanhante	1	1,96	
Dados sobre direitos da gestante	Licença-maternidade	1	1,96	5,88
	Informações sobre saúde mental		0,00	
Anotações	Psicopatologia	1	1,96	5,88
	Percepção do bem-estar	1	1,96	
	Glicemia capilar	1	1,96	
	Pressão arterial	1	1,96	
	Horário da medicação	1	1,96	
<b>Total</b>			<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Especificamente sobre as informações clínicas, foi identificada a importância de o aplicativo abordar dados pré-natais gerais (48,78%), como sintetizado no trecho:

ter uma clínica básica que a gente, que a gente faz em toda consulta de pré-natal. São controles pressóricos, peso, altura uterina, batimento cardíaco fetal. Então é isso tudo já tem no cartão de pré-natal dela, mas talvez tendo no aplicativo, seria interessante também ela ter isso a mão, né (Entrevistado 3).

Sobre a patologia obstétrica, foi ressaltado por 26,83% a importância de o aplicativo apresentar a sintomatologia e os sinais de alerta da doença que indicam a necessidade de a gestante procurar o serviço de saúde. Conteúdos que permitam a orientação e a supervisão de hábitos saudáveis (9,76%), como alimentação e controle de peso, além de queixas comuns da gestação (2,44%) também foram apontados como conteúdos importantes. Foi indicada, ainda, a possibilidade de o aplicativo servir como apoio ao pré-natal (7,32%), sensibilizando acerca da importância de comparecer às consultas e manter as vacinas atualizadas, podendo, ainda, realizar uma busca ativa das pacientes. Em compensação, um entrevistado apontou não acreditar na necessidade de o aplicativo conter informações clínicas, indicando que ele deveria servir como um suporte para as consultas, e não como uma orientação médica.

Quadro 18 – Análise de conteúdo dos dados clínicos identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
Dados pré-natais				48,78
	Controle pressórico	4	9,76	
	Glicemia capilar	3	7,32	
	Peso	2	4,88	
	Idade da mulher	2	4,88	
	Idade gestacional	2	4,88	
	Movimento fetal	2	4,88	
	Resultados de exames	2	4,88	
	Número de gestações anteriores	1	2,44	
Patologia obstétrica				26,83
	Altura uterina	1	2,44	
	Batimento cardíaco fetal	1	2,44	
	Sinais de alerta	4	9,76	
	Nosografia	3	7,32	
	Sintomatologia	3	7,32	
	Riscos	1	2,44	
Comportamentos da mulher				9,76
	Supervisão dos hábitos	2	4,88	
	Orientação sobre alimentação saudável	1	2,44	
	Controle do peso	1	2,44	
Apoio ao pré-natal				7,32
	Busca ativa	1	2,44	
	Sensibilizar sobre a importância das consultas	1	2,44	
	Orientar sobre a importância da	1	2,44	

Não deve conter dados clínicos	vacinação			4,88
Mudanças corporais na gestação	Não deve substituir o pré-natal	2	4,88	2,44
	Queixas comuns da gestação	1	2,44	
Total			100,00	100,00

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Com relação às informações obstétricas que poderiam estar contidas no aplicativo, seis integrantes da equipe enfatizaram a importância dos conteúdos relacionados às queixas da patologia obstétrica, como sangramento e corrimento vaginal, dores e contrações, indicando os principais sinais de alerta para a busca de um serviço de saúde; cinco entrevistados indicaram os procedimentos realizados durante o pré-natal, como exames, e ao próprio parto, englobando os tipos de parto, as possibilidades e os sinais indicativos de seu início; um profissional trouxe informações sobre a história reprodutiva da paciente, atual e anterior; dois abordaram a importância de tópicos acerca da evolução gestacional, englobando alterações fisiológicas e ainda a saúde fetal; enquanto um profissional trouxe informações sobre a história reprodutiva da paciente, atual e anterior, e outro levantou a importância de o aplicativo abordar sobre o apoio familiar durante a gestação, o parto e o puerpério.

Quadro 19 – Análise de conteúdo dos dados obstétricos identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Patologia obstétrica/Queixas				14	50,00
	Sangramento vaginal	4	14,29		
	Sinais de alerta para buscar cuidado em saúde	4	14,29		
	Contrações	3	10,71		
	Dor abdominal	2	7,14		
	Corrimento vaginal	1	3,57		
Procedimentos				5	17,86
	Parto	3	10,71		
	Exames	1	3,57		
	Importância da consulta pré-natal	1	3,57		
História reprodutiva atual e anterior				3	10,71
	Idade gestacional	1	3,57		
	Paridade	1	3,57		
	Se já teve complicações	1	3,57		
Mudanças corporais na gestação				2	7,14
	Alterações fisiológicas	1	3,57		
	Evolução gestacional	1	3,57		
Saúde fetal				2	7,14

Hábitos saudáveis	Movimentação fetal	2	7,14	1	3,57
			0,00		
Rede de apoio	Prática de atividade física	1	3,57	1	3,57
	Apoio familiar	1	3,57		
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>100,00</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Sobre os cuidados que poderiam estar contidos no aplicativo segundo a equipe de saúde, foram identificados os hábitos de vida, com ênfase em alimentação saudável, prática de atividade física, ganho de peso saudável, não ingestão de álcool ou outras drogas, rotina saudável, higiene e bem-estar, como apontado no trecho:

Pra toda gestante eu acho que, assim, um dos cuidados, né, que a gente sempre fala com todas é a alimentação, né. Questão da alimentação saudável, a questão do não uso, né, de álcool, de tabaco, né, e outras drogas. Questão da atividade física. (...) Então, eu acho que seria isso, atividade física, a dieta, né, alimentação saudável (Entrevistada 1).

Outras questões levantadas pela equipe foram ciclo gravídico-puerperal, rede de apoio em saúde, tratamentos/acompanhamentos e alterações na gestação.

Quadro 20 – Análise de conteúdo sobre os cuidados identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	
Hábitos de vida	Alimentação saudável	10	21,28	25	53,19	
	Prática de atividade física	5	10,64			
	Ganho de peso saudável	3	6,38			
	Não consumir álcool e outras drogas	2	4,26			
	Rotina saudável	2	4,26			
	Higiene	2	4,26			
	Bem-estar	1	2,13			
Ciclo gravídico-puerperal	Cuidados com o recém-nascido	2	4,26	11	23,40	
	Autocuidado/imagem corporal positiva na gestação	2	4,26			
	Autocuidado no puerpério	2	4,26			
	Cuidados com o recém-nascido	2	4,26			
	Aleitamento materno	1	2,13			
	Tristeza puerperal	1	2,13			
	Mudanças no cotidiano após o nascimento do	1	2,13			

		bebê			
Rede de apoio em saúde				5	10,64
	Equipe da UBS para os cuidados com o bebê	2	4,26		
	Para aleitamento materno	1	2,13		
	Equipe da UBS para planejamento familiar	1	2,13		
	Retorno para consulta do puerpério	1	2,13		
Tratamentos/Acompanhamentos				4	8,51
	Uso correto da medicação	2	4,26		
	Realização dos exames recomendados	1	2,13		
	Presença no pré-natal	1	2,13		
Alterações na gestação				2	4,26
	Alterações intestinais	1	2,13		
	Queixa genital	1	2,13		
<b>Total</b>		<b>47</b>	<b>100,0</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Quanto aos aspectos emocionais identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo, foram citadas principalmente alterações hormonais comuns na gravidez (34,09%) – como flutuações de humor, mudanças comportamentais, *blues* puerperal, depressão pós-parto – e apoio social familiar (29,55%). Outros aspectos destacados foram a percepção da imagem corporal, psicopatologias como ansiedade e depressão na gestação, acolhimento da equipe e maternidade, como na amamentação. Isso é relatado no trecho:

Essas questões de percepção de visualização do próprio corpo, eu acho que essa é uma questão que afeta muito, a maioria das gestantes, tem uma distorção da visão né do próprio corpo, é a própria gestação, as alterações hormonais elas já causam alterações comportamentais, de humor (...) principalmente as que não tem apoio, uma rede de apoio bem definida, essas questões psicológicas tem sido cada vez mais levantadas, depressão, ansiedade, ansiedade principalmente no final da gestação a ansiedade consome as gestantes, então a gente tem que trabalhar muito essa questão da ansiedade com elas (Entrevistada 3).

Quadro 21 – Análise de conteúdo sobre os aspectos emocionais identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo

Categorias	Unidades de contexto	N/ $\bar{X}$	%	Total	Total
Alterações hormonais comuns na gravidez	Flutuações de humor	6	13,64	15	34,09
	<i>Blues</i> puerperal	4	9,09		
	Depressão pós-parto	4	9,09		
	Mudança comportamental	1	2,27		
Apoio social familiar	Participação ativa do parceiro no processo gravídico-puerperal	5	11,36	13	29,55

	Rede de apoio bem definida e estruturada	5	11,36		
	Postura compreensiva do parceiro	3	6,82		
Imagem corporal			0,00	1	2,27
Psicopatologias	Há distorção da imagem corporal	1	2,27	8	18,18
	Depressão	3	6,82		
	Ansiedade	3	6,82		
	Análise da gravidade do caso para encaminhamento ao especialista	2	4,55		
Acolhimento da equipe			0,00	6	13,64
	Suporte às mulheres cuja gestação é indesejada/desejo de abortar	2	4,55		
	Compreensão da percepção da mulher sobre o processo gestacional	1	2,27		
	Análise de expectativas	1	2,27		
	Manejo das emoções frente ao novo	1	2,27		
Maternidade	Mensagens motivacionais	1	2,27	1	2,27
	Amamentação	1	2,27		
<b>Total</b>		<b>44</b>	<b>100,00</b>	<b>44</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Observou-se também que 22,58% dos entrevistados não identificaram e 6,45% não acharam relevante colocar dados socioeconômicos disponíveis como aspecto importante para o aplicativo, enquanto pelos demais foi percebida a necessidade de abordar local da moradia (9,68%), se possui apoio social (6,45%), escolaridade (3,23%), saneamento básico (3,23%), número de moradores na casa (3,23%) e estado civil (3,23%). Também foram consideradas relevantes informações sobre serviços públicos, como orientações sobre os benefícios sociais (12,90%), acesso aos serviços de proteção social (6,45%), cruzamento de dados para identificação dos serviços de referência (3,23%) e também os aspectos econômicos (5%). Como sintetizado no trecho:

Se escolaridade, é, as questões de moradia, talvez as questões de moradia sejam importantes até pra gente ver, né, se é uma paciente vulnerável, então as questões de moradia acredito que seriam importantes, onde que mora, quem mora né, quem são as pessoas que moram com essa pessoa, onde mora, é casa própria, não é, mora de favor, é, tem alguma renda né, pra poder até se alimentar, se cuidar, fazer os exames que às vezes precisam pagar por eles, é o que mais, e talvez, a localização, porque existe em Juiz de Fora uma regionalização, então essa regionalização ela permite a gestante saber, qual que é o pré-natal de referência de alto risco dela, qual que é a maternidade, de referência dela, então talvez nesse aplicativo seria interessante ter, pelo próprio endereço, já tem onde que é as unidades de referência dela, então eu acho que seria interessante ter essa parte no aplicativo (Entrevistada 3).

Quadro 22 – Análise de conteúdo sobre os aspectos socioeconômicos identificados pela equipe de saúde como importantes para o aplicativo

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Aspectos sociais				9	29,03
	Local da moradia	3	9,68		
	Se possui apoio social	2	6,45		
	Escolaridade	1	3,23		
	Se possui saneamento básico na moradia/bairro	1	3,23		
	Número de moradores na casa	1	3,23		
	Estado civil	1	3,23		
Não inclusão desse aspecto				9	29,03
	Não identificou	7	22,58		
	Não é relevante	2	6,45		
Serviços públicos				8	25,81
	Orientações sobre os benefícios sociais	4	12,90		
	Acesso aos serviços de proteção social	2	6,45		
	Cruzamento de dados para identificação dos serviços de referência	1	3,23		
	Serviços de caridade, como a Pastoral da Criança	1	3,23		
Aspectos econômicos				5	16,13
	Identificação se a mulher possui renda individual	1	3,23		
	Renda familiar	2	6,45		
	Acesso ao transporte para ida ao pré-natal	2	6,45		
<b>Total</b>			<b>100,00</b>	<b>31</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

A entrevista buscou também verificar a opinião da equipe acerca de haver um espaço de diálogo, via aplicativo, entre as gestantes. Considerações relacionadas à preocupação de o fórum poder ser um espaço de propagação de informações falsas são importantes e a estruturação do aplicativo deve proporcionar a garantia da mediação dessas falas a fim de elucidar dúvidas e desmistificar algumas ideias. Além disso, ficou evidente a necessidade de considerar se a infraestrutura do serviço e a equipe conseguem acompanhar esse recurso, haja vista que seria mais uma atribuição dada aos profissionais.

Villela (2022) destaca a importância de se estabelecer uma relação horizontal, possibilitando um espaço de escuta e de diálogo. Os participantes relataram que a linguagem técnica é um fator prejudicial no atendimento às grávidas, dificultando a compreensão por parte das atendidas sobre sua situação. A comunicação é essencial para garantir que não haja

prejuízos à usuária do serviço, aos familiares e à própria equipe (Witiski; Makuch; Rozin; Matia, 2019).

Especificamente em relação a esse espaço de diálogo via aplicativo, identificou-se que 83,33% das vezes o discurso era favorável. A Entrevistada 4, por exemplo, não esclareceu se achou positivo ou negativo, como apontado no trecho:

Eu acho que às vezes a troca de informação entre elas, essa troca pode ser positiva enquanto alguma orientação ela pode remeter essa paciente a buscar ajuda, mas ela pode ser negativa se determinado procedimento, se determinada prescrição aconteceu pra uma e pra outra não. E receio, às vezes, dessa troca uma sugerir que a outra faça o mesmo (Entrevistada 4).

Quadro 23 – Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes no aplicativo

<b>Categoria</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>
Positivo	10	83,33
Negativo	1	8,33
Não esclareceu	1	8,33
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Quadro 24 – Análise descritiva da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes e a equipe de saúde no aplicativo

<b>Categoria</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>
Positivo	11	84,62
Inviável	2	15,38
Negativo	0	0,00
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Especificamente em relação a existir um espaço virtual de comunicação entre a gestante e a equipe de saúde, 84,62% das vezes o discurso apontava como positivo. Os entrevistados que gostaram da possibilidade de ter um espaço virtual de comunicação com as gestantes, através do aplicativo, pontuaram que seria positivo para socializar informações, ter a construção de saberes, indicar a importância de buscar ajuda profissional e favorecer a divulgação de informações/orientações inadequadas. Ainda nesta questão, indicaram o papel da equipe de saúde para responder dúvidas e mediar o diálogo para evitar desinformação. Havia uma questão especificamente para descrever a percepção da equipe acerca do espaço de diálogo entre gestante e profissional da saúde. Nela, ficou evidenciada a necessidade da mediação do fórum pela equipe, conforme descrito no relato.

Porque, é, de repente entre elas, elas vão continuar naquela cultura do mito, né, e aí às vezes precisa do profissional também nesse fórum tá junto, pra poder esclarecer, né. É, então, às vezes vai uma passar pra outra aquele cuidado, né, que elas têm, mas que a gente sabe que às vezes muita coisa é mito, né. Igual “ah, não, sua mama é pequena, você não vai conseguir amamentar”. Então, assim, esse tipo de coisa, eu acho que, assim, é interessante ter a conversa entre elas, entre as mulheres, né, pra repassar a vivência delas, a experiência, mas que tenha também o profissional pra ele tá, é..., esclarecendo, né, melhor as questões que são discutidas, né, entre elas. Sem desconsiderar o saber delas, é claro né, mas colocando aí o saber científico (Entrevistada 1).

Quadro 25 – Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes no aplicativo

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de Contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Comunicação entre gestantes				15	83,33
	Socializar informações	9	50,0		
	Espaço em fórum	2	11,11		
	Construção de saberes	2	11,11		
	Indicar a importância de buscar ajuda profissional	1	5,56		
	Favorecer divulgação de informações/orientações inadequadas	1	5,56		
Papel da equipe de saúde				3	16,67
	Mediar o diálogo para evitar desinformação	2	11,11		
	Responder dúvidas	1	5,56		
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Quadro 26 – Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca da existência de um espaço virtual de comunicação entre as gestantes e a equipe de saúde no aplicativo

<b>Categoria</b>	<b>Unidade de Contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Papel da equipe de saúde				11	84,62
	Ofertar orientação/esclarecer dúvidas	7	53,85		
	Mediar o diálogo para evitar desinformação	2	15,38		
	Garantir a segurança das gestantes	1	7,69		
	Auxiliar na tomada de decisão para buscar serviço de emergência	1	7,69		
Desafios				2	15,38
	Difícil execução por indisponibilidade da equipe	2	15,38		
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>100,00</b>	<b>13</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Frente ao contexto da pandemia da covid-19, optou-se por perguntar se houve alguma interferência da pandemia no serviço pré-natal. Diante disso, 43,90% declaram aspectos relacionados ao atendimento. 17,07% dos relatos apontaram que não houve diferença na consulta, já que o equipamento continuou em funcionamento. Apesar disso, novos elementos surgiram, como a necessidade de triar sintomas da covid-19, adequar a agenda de atendimentos e o não comparecimento às consultas, que aumentou. Além disso, 36,59% das vezes foi dito sobre emoções/preocupações frente ao cenário pandêmico, como nos relatos:

Muitas têm muito medo, né, colocam a questão pra gente, assim, de muito medo de tá vindo ao hospital. No início, já teve gestantes mesmo que ficaram até dois meses sem vim à consulta de pré-natal, é, por muito medo, né, de pegar mesmo a doença dentro do hospital. E a questão do acompanhante fica limitada também, né? Porque a gente que a mulher tem direito ao acompanhante, mas nessa situação de pandemia, pra cada paciente entrar um acompanhante, dentro do ambulatório, por exemplo, fica um pouco complicado (Entrevista 1).

Ó, graças a Deus, eu acho que Covid incidiu muito pouco no perfil nosso. Mas o medo, essa apreensão assim que trouxe não só pra gestantes, mas pra gente também, foi bastante marcante, ainda tá sendo, né? Mas assim, graças a Deus não teve assim uma coisa muito... tipo assim, a gente teve como fazer uma estatística de pacientes com covid. Não teve assim, muito assim, mas nós tivemos alguns casos que... com resultado ruim e tudo, mas graças a Deus não foi uma incidência muito grande não. Mas não deixa de ter influenciado, ter uma influência ruim em relação à parte de estresse mesmo, de ansiedade das pacientes, né? (Entrevista 7).

Quadro 27 – Análise de conteúdo da opinião da equipe de saúde acerca do atendimento às gestantes durante a pandemia da covid-19

<b>Categorias</b>	<b>Unidades de contexto</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Atendimento pré-natal			0,00	18	43,90
	Relato de não haver diferença no atendimento	7	17,07		
	Triagem para detecção de sintomas de covid-19	3	7,32		
	Ajuste no cronograma de atendimentos	3	7,32		
	Aumento no número de faltas	2	4,88		
	Contato remoto com as gestantes, tendo em vista que algumas não têm acesso à internet e/ou telefone	2	4,88		
	Encaminhamentos pouco resolutivos	1	2,44		
					15
Emoções desagradáveis					
	Incerteza/preocupação quanto aos riscos da covid-19 para a gravidez	4	9,76		

	Medo de comparecer às consultas pré-natal	3	7,32		
	Medo do contágio no transporte público	3	7,32		
	Aumento dos relatos de ansiedade e estresse	3	7,32		
	Medo do contágio no ambiente hospitalar	2	4,88		
Distanciamento social				2	4,88
	Estranhamento na impossibilidade de demonstrar afeto fisicamente	1	2,44		
	Empregadores não aceitaram o afastamento das grávidas como grupo de risco, gerando estresse nas mulheres	1	2,44		
Aumento da mortalidade materna e fetal				2	4,88
	Óbitos materno	1	2,44		
	Partos malsucedidos	1	2,44		
Práticas de educação em saúde				2	4,88
	Impossibilidade dos grupos	2	4,88		
Papel do acompanhante				1	2,44
	Restrição da presença do acompanhante no pré-natal	1	2,44		
Consulta pós-parto				1	2,44
	Menor taxa de adesão ao acompanhamento	1	2,44		
<b>Total</b>		<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Ao final da entrevista, a equipe de saúde foi questionada se ainda havia alguma ponderação a fazer sobre a pesquisa. Dito isso, sete relatam que não tinham considerações a fazer. Quanto aos demais, deram como sugestão: ter uma linguagem fácil (8,70%) e ser uma plataforma simples para utilização (8,70%), ser mais específico para os tipos de alto risco (4,35%), possibilitando uma orientação mais direcionada (4,35%), colocar lembretes sobre exames e consultas, por exemplo: espaço de diálogo (4,35%), informações breves e interativas (4,35%), orientação sobre vacinação (4,35%), orientação sobre alimentação (4,35%), controle de peso (4,35%) e sinais e sintomas patológicos (4,35%). No que diz respeito à equipe interdisciplinar, foi sugerido ter uma aba de educação em saúde (13,04%) e encaminhamentos (8,70%). Em termos do *design* do aplicativo, foram destacadas características a serem incluídas, como: linguagem adequada ao público-alvo, usabilidade – ou seja, a facilidade para utilização

da ferramenta, prestar apoio informacional sobre a gestação, assim como dispor de lembretes e um fórum para diálogo. Aspectos como a organização das informações dispostas no aplicativo, a interface das telas, a qualidade do conteúdo disponível, a clareza na apresentação da informação, a facilidade para utilização, bem como o acesso rápido são considerados importantes para que a ferramenta construída seja percebida como funcional, útil, confiável e eficiente (Souza *et al.*, 2022; Rodrigues; Teles, 2019).

Quadro 28 – Análise de conteúdo acerca de informações complementares trazidas pela equipe de saúde

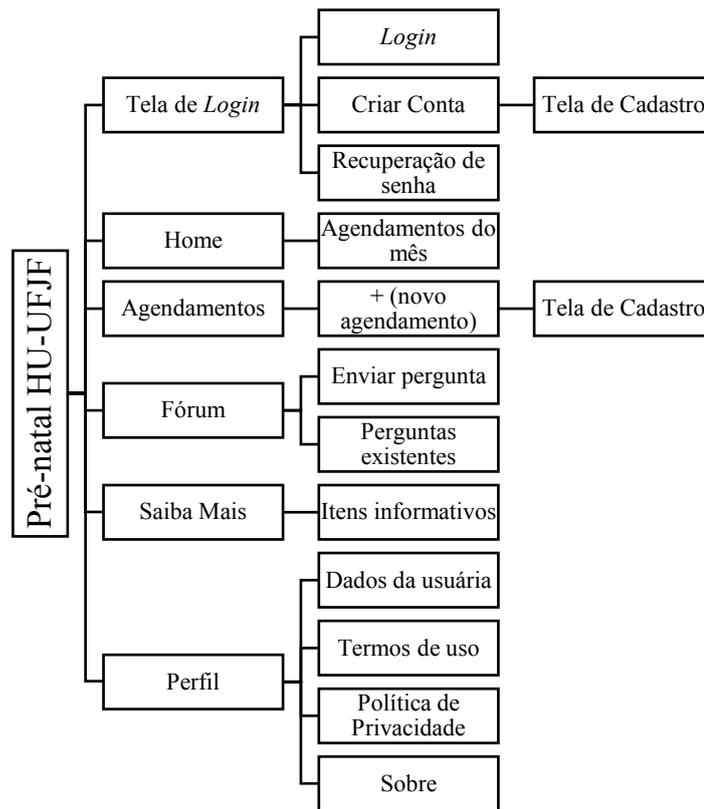
<b>Categoria</b>	<b>N/<math>\bar{X}</math></b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Não	7	30,43	7	30,43
Características do app			11	47,83
Linguagem fácil	2	8,70		
Plataforma simples para utilização	2	8,70		
Ser mais específico para os tipos de alto risco, possibilitando uma orientação mais direcionada	1	4,35		
Lembretes	1	4,35		
Espaço de diálogo	1	4,35		
Informações breves e interativas	1	4,35		
Orientação sobre a vacinação	1	4,35		
Alimentação e controle de peso	1	4,35		
Orientação sobre sinais e sintomas patológicos	1	4,35		
Equipe interdisciplinar			5	21,74
Educação em saúde	3	13,04		
Encaminhamentos	2	8,70		
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>	<b>23</b>	<b>100,00</b>

Fonte: elaborado pela autora (2023).

## 8.5 CONSTRUÇÃO DO APLICATIVO

Frente aos dados obtidos por meio da Fase 2 da pesquisa, ou seja, as entrevistas com a equipe de saúde e as gestantes, desenvolveu-se um roteiro para nortear a construção da ferramenta e, após, transformar a ideia em produto (Figura 1).

Figura 1 – Representação gráfica das telas do aplicativo Pré-natal HU-UFJF



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Nesta etapa, foram construídos o escopo (APÊNDICE XI) e as especificações funcionais (APÊNDICE XII) que contemplavam todas as informações contidas no aplicativo, incluindo as telas e as informações. Todas as informações contidas foram obtidas por meio de protocolos e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2016), do Ministério da Saúde (Brasil, 2022; Brasil, 2010) e de artigos científicos identificados por meio da Revisão Sistemática da Literatura. Assim que esse corpo teórico da ferramenta ficou pronto, o material foi submetido à avaliação da equipe de saúde do HU-UFJF. Desse modo, foi oportunizada a correção de possíveis erros no conteúdo informativo, assim como sugestões sobre as ferramentas contempladas. Assim que o material foi verificado pela equipe multiprofissional, os dados foram entregues a um desenvolvedor que, por sua vez, construiu a tecnologia.

As tecnologias utilizadas foram: React Native e Banco de dados NoSQL Firestore, sendo utilizado o plano gratuito. Considerando o interesse da equipe multiprofissional do HU-UFJF, a elaboração do logotipo e *design system* foram nas cores lilás, roxo e branco.

O Pré-Natal HU-UFJF é um aplicativo gratuito. O aplicativo “Pré-Natal HU-UFJF” respeita as normas de proteção de dados, o cumprimento das leis e dos regulamentos aplicados. Os termos de uso e a política de privacidade estão de acordo com a Lei 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), bem como as leis internas do Brasil.

O aplicativo contempla: calendário de consultas, exames e outros lembretes, espaço para preenchimentos dos dados da gestante, fórum para diálogo entre as gestantes e a equipe de saúde, espaço de divulgação de informações sobre os cuidados pré-natais, mudanças decorrentes da gravidez, alto risco gestacional, serviços de apoio disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS), Plano de parto, mala da maternidade, parto, puerpério, direitos da gestante, saúde mental, orientação sobre exames comuns e vacinação, assim como um espaço disponível para o(a) acompanhante. As representações gráficas do aplicativo podem ser visualizadas no Manual da Usuária (Apêndice VIII) e no artigo original, que foi submetido para um periódico da área.

## 8.6 RESULTADOS DA ESCALA DE USABILIDADE DO SISTEMA – VERSÃO BRASILEIRA, APLICADA À EQUIPE DE SAÚDE DO HU-UFJF

Após a criação do aplicativo, foi realizada uma entrevista com dez profissionais da equipe de saúde do HU-UFJF. Nesta etapa da pesquisa, foi disponibilizado aos profissionais um celular *smartphone* com o aplicativo Pré-natal HU-UFJF instalado. Diante disso, eles foram convidados a interagir com a ferramenta, criando uma conta e acessando todas as funcionalidades do aplicativo. Assim que o profissional da saúde declarava que já havia concluído o uso, ele foi convidado a preencher a Escala de Usabilidade de Sistema – Versão Brasileira (SUS) (Loureço; Carmona; Lopes, 2022). Os resultados demonstraram uma resposta positiva dos profissionais, demonstrando que o aplicativo é de fácil manejo, não apresenta inconsistências e que há interesse em utilizar a ferramenta. Os resultados estão dispostos, na íntegra, da Tabela 9 abaixo.

Tabela 9 – Estatística descritiva dos resultados da Escala de Usabilidade do Sistema – Versão Brasileira

Questão	Escala	N/ $\bar{X}$	%
1. Eu acho que gostaria de usar esse sistema frequentemente.	Concordo	2	20,0
	Concordo Fortemente	8	80,0
2. Eu achei esse sistema desnecessariamente complexo.	Discordo Fortemente	6	60,0
	Discordo	4	40,0
3. Eu achei esse sistema fácil de usar.	Concordo	3	30,0
	Concordo Fortemente	7	70,0
4. Eu achei que precisaria de ajuda de uma pessoa técnica para ser capaz de usar esse sistema.	Discordo Fortemente	7	70,0
	Discordo	2	20,0

	Concordo Fortemente	1	10,0
5. Eu achei que as várias funções desse sistema foram bem integradas.	Concordo	4	40,0
	Concordo Fortemente	6	60,0
6. Eu acho que o sistema apresenta muita inconsistência.	Discordo Fortemente	7	70,0
	Discordo	2	20,0
	Não concordo nem discordo	1	10,0
7. Eu imagino que a maioria das pessoas pode aprender a usar esse sistema rapidamente.	Concordo	2	20,0
	Concordo Fortemente	8	80,0
8. Eu achei esse sistema muito pesado para usar	Discordo Fortemente	7	70,0
	Discordo	2	20,0
	Não concordo nem discordo	1	10,0
9. Eu me senti muito seguro usando o sistema.	Concordo	3	30,0
	Concordo Fortemente	7	70,0
10. Eu precisei aprender muitas coisas antes que pudesse utilizar esse sistema.	Discordo Fortemente	9	90,0
	Discordo	1	10,0
<b>Total</b>	-	<b>10</b>	<b>100</b>

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Uma limitação do estudo é que a etapa de avaliação do aplicativo não foi realizada com as gestantes. Desse modo, indica-se realizar estudos futuros para avaliar a usabilidade do sistema com as mulheres atendidas no pré-natal HU-UFJF. De modo a diminuir uma possível dificuldade no manejo do aplicativo, foi criado um Manual da Usuária (APÊNDICE VIII). Espera-se que, se o aplicativo for utilizado pelo serviço de saúde, haja um recurso didático para orientar as usuárias sobre o uso da tecnologia.

8.7 ARTIGO: Informação suprimida para versão publicada da tese. Os artigos foram submetidos a periódicos da área.

8.8. ARTIGO: Informação suprimida para versão publicada da tese. Os artigos foram submetidos a periódicos da área.

8.9. ARTIGO: Informação suprimida para versão publicada da tese. Os artigos foram submetidos a periódicos da área.

## 9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho procurei apresentar um modelo de ferramenta de apoio social às mulheres que estejam vivenciando uma gestação na qual o risco esteja aumentado. Os achados desta investigação contribuíram para conhecer elementos tidos como importantes e confiáveis a estarem disponíveis durante o período gravídico-puerperal, possibilitando acesso à informação, incentivar a vinculação da usuária ao serviço de saúde e ao autocuidado. O aplicativo proporciona informações sobre direitos da mulher, orientação para o acompanhamento pré-natal, plano de parto, parto e puerpério, indicações sobre saúde mental, além de indicar o significado do risco gestacional e orientar sobre a rede de atenção à saúde da gestante. Além disso, possui lembretes acerca de horário das consultas e dos exames laboratoriais e de imagem, possui um espaço de diário para anotação das informações ditas em consulta e ambiente de fórum para proporcionar área de troca de informações e apoio social entre as usuárias e com a equipe de saúde.

O avanço das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTIC) tem alterado a forma pela qual as pessoas se comunicam, constroem o conhecimento e se relacionam com seus pares. Neste sentido, a tecnologia tem potencial para transformar a vida diária, resultado em um novo olhar para a prática profissional (De Carvalho, 2022). Na última década, já é possível encontrar estudos que tem demonstrado a eficácia no manejo dos cuidados pré-natais, conforme demonstrado na Revisão Sistemática da Literatura. Especificamente no que tange à saúde mental, por exemplo, identificou-se o uso de um diário para anotações pertinentes, exercícios de relaxamento, meditação, imaginação guiada e psicoeducação, juntamente com técnicas não especificadas baseadas na terapia cognitivo-comportamental. Além disso, estratégias, como higiene do sono, atenção plena, exercícios de respiração, feedback, mensagens de encorajamento, ativação comportamental, resolução de problemas, planejamento de atividades positivas e estratégias de autocuidado, também foram listadas como técnicas e métodos empregados nos aplicativos, tendo como base abordagens cognitivo-comportamentais (De Carvalho et al., 2023).

O presente estudo se propôs a apresentar essa alternativa, que se tornou ainda mais relevante pós contexto da pandemia da Covid-19, construindo uma ferramenta que atenderia as necessidades apontadas pelas usuárias e aos profissionais do serviço de saúde. As limitações da pesquisa residem no fato de que não foi viável realizar um teste beta, ou seja, a realização de uma fase de testes em que o aplicativo seria disponibilizado para as gestantes, em ambiente

similar ao de produção, para coletar um feedback sobre o desempenho ao aplicativo. Nesta etapa, somente foi possível avaliar junto à equipe de saúde, proporcionando a identificação de bugs e de melhorias para o aplicativo. Além disso, a ferramenta não foi implantada, ou seja, disponibilizada para o público-alvo e continuamente monitorada para garantir que esteja funcionando adequadamente. Diante do exposto, avaliar a possibilidade de continuidade da pesquisa pode trazer benefícios significativos para as usuárias e o sistema de saúde, possibilitando atualizações, correções de bugs e melhorias, conforme necessário. Além disso, verificar se o software mobile esteja atendendo às expectativas das gestante.

Em resumo, a continuidade dessa pesquisa pode resultar em aplicativos mais eficazes, acessíveis e personalizados que podem fazer uma diferença significativa na vida das gestantes e na qualidade dos cuidados de saúde que recebem. Portanto, investir nessa pesquisa é investir no bem-estar de futuras mães e bebês.

## REFERÊNCIAS

AINSCOUGH, K.; KENNELLY, M.; LINDSAY, K. L.; O’SULLIVAN, E. J.; EMCAULIFFE, F. M. Impact of an mHealth supported healthy lifestyle intervention on behavioural stage of change in overweight and obese pregnancy. **Proceedings of the Nutrition Society**, 2016.

ALMEIDA, U. R. *et al.* A devolutiva como exercício ético-político do pesquisar. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 30, n. 2, p. 204-213, maio 2018.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**, v. 44, supplement 1, S200–S210, 1 jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/dc21-S014> Acesso em: 13 set. 2023.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ANTONIAZZI, M. P.; SIQUEIRA, A. C.; FARIAS, C. P. Aspectos psicológicos de uma gestação de alto risco em primigestas antes e depois do parto. **Pensando fam.**, v. 23, n. 2, p. 191-207, 2019. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-494X2019000200015&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-494X2019000200015&lng=pt&nrm=iso) Acesso em: 13 set. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA – ABEP. **Critério de Classificação Econômica Brasil 2022**. Disponível em: <https://www.abep.org/criterio-brasil> Acesso em: 13 set. 2023.

BAKER, B.; YANG, I. Social media as social support in pregnancy and the postpartum. **Sexual & Reproductive Healthcare**, v. 17, 31–34, 2018. Disponível em> doi:10.1016/j.srhc.2018.05.003 Acesso em: 13 set. 2023.

BAPTISTA, M. N.; BAPTISTA, A. S. D.; TORRES, E. C. R. Associação entre suporte social, depressão e ansiedade em gestantes. **PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora**, v. 7, n. 1, p. 39-48, 2006.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BELFORT, I. K. P.; KALCKMANN, S.; BATISTA, L. E. Assistência ao parto de mulheres negras em um hospital do interior do Maranhão, Brasil. **Saúde e Sociedade** [online], v. 25, n. 3, p. 631-640, 2016. ISSN 1984-0470. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-129020162571> Acesso em: 13 set. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Lei Orgânica da Saúde**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1990.

BRASIL. **Lei nº 11.108, de 7 de abril de 2005**. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência Pré-natal: Manual Técnico**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderneta da Gestante**. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Caderneta da Gestante**. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Técnico de Gestão de alto risco**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para condução de pesquisas e atividade dos CEPS durante a pandemia provocada pelo coronavírus Sars-Cov-2**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de acolhimento e classificação de risco em obstetrícia**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. **Manual de gestão de alto risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual de recomendações para a assistência à gestante e puérpera frente à pandemia de Covid-19**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. **Tem dúvidas sobre o coronavírus? O Ministério da Saúde te responde!** Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BREAKWELL, G. N.; FIFE-SCHAW, C.; HAMMOND, S.; SMITH, J. A. **Métodos de pesquisa em Psicologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BROOKE, J. SUS-A quick and dirty usability scale. *In*: JORDAN, P. W.; THOMAS, B.; MCCLELLAND, I. L.; WEERDMEEESTER, B. (orgs.) **Usability evaluation in industry**. London: CRC Press, 1996.

CAMACHO, R. S.; CANTINELLI, F. S.; RIBEIRO, C. S.; CANTILINO, A.; GONSALES, B. K.; BRAGUITTON, E.; RENNÓ JR., J. Transtornos psiquiátricos na gestação e no puerpério: classificação, diagnóstico e tratamento. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 33, n. 2, p. 92-102, 2006.

CAMPOLINA, A. G. *et al.* Validação da versão brasileira do questionário genérico de qualidade de vida short-form 6 dimensions (SF-6D Brasil). **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3.103-3.110, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232011000800010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800010&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 3 abr. 2018.

CANESQUI, A. M.; BARSAGLINI, R. A. Apoio social e saúde: pontos de vista das ciências sociais e humanas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 5, p. 1.103-1.114, 2012.

CARLOTTO, I. N.; DINIS, M. A. P. Tecnologias da informação e comunicação (TICs) na promoção da saúde: considerações bioéticas. **Saber & Educar**, v. 25, 2018.

CLACSO. CONSELHO LATINO-AMERICANO DE CIÊNCIAS SOCIAIS. **A faceta espacial do neoliberalismo e a Pandemia na América Latina**. 31 maio 2020. Disponível em: <https://www.clacso.org/a-faceta-espacial-do-neoliberalismo-e-a-pandemia-na-america-latina-pronunciamento-em-defesa-do-territorio-e-da-vida-digna-grupo-de-trabalho-clacso-pensamento-critico-latino-americano/> Acesso em: 13 set. 2023.

CROCKENBERG, S. B. Infant irritability, mother responsiveness, and social support influences on the security of infant-mother attachment. **Child development**, p. 857-865, 1981.

CURRIEA, D. J.; PENGGA, C. Q.; LYLEB, D. M.; JAMESONA, B. A. *et al.* Stemming the flow: how much can the Australian smartphone app help to control COVID-19? **Public Health Res Pract.**, v. 30, n. 2, jun. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17061/phrp3022009> Acesso em: 13 set. 2023.

DAHER, A. S.; BAPTISTA, M. N. Gestação de alto risco, sintomatologia depressiva e patologias gestacionais. **Revista de Neuropsiquiatria da Infância e Adolescência**, v. 7, n. 2, p. 67-70, 1999.

DE CARVALHO, L. L. **Fatores psicossociais e gestação de alto risco**: Um estudo exploratório no município de Juiz de Fora/MG. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Brasil, 2018.

DIAS, F. M. **A gente que é mãe tem que se conformar que tudo fica por nossa conta mesmo**: repercussões da síndrome congênita da zika nas experiências de maternidades e na produção do cuidado em saúde. 2020. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

DOS ANJOS, J. C. S.; PEREIRA, R. R.; FERREIRA, P. R. C.; MESQUITA, T. B. P.; PICANÇO JUNIOR, O. M. Perfil epidemiológico das gestantes atendidas em um centro de referência em pré-natal de alto risco. **Revista Paraense de Medicina**, v. 28, n. 2, p. 23-33, 2014.

DUNKEL-SCHETTER, C.; SAGRESTANO, L. M.; FELDMAN, P.; KILLINGSWORTH, C. Social support and pregnancy. *In*: PIERCE, G. R.; SARASON, I. G.; SARASON, B. R. **Handbook of social support and the family**. [S. l.]: Springer, 1996. p. 375-412.

EBSERH. **Nossa História**. 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hu-ufjf/aceso-a-informacao/institucional>. Acesso em: 17 set. 2023.

ESTRELA, F. M.; SOARES, C. F. S.; DA CRUZ, M. A.; DA SILVA, A. F.; SANTOS, J. R. L.; MOREIRA, T. M. O.; LIMA, A. B.; SILVA, M. G. Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, v. 25, n. 9, p. 3.431-3.436, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.14052020>. Acesso em: 21 set. 2021. Epub 28 Ago 2020. ISSN 1678-4561.

FERNANDES, F. M. B.; MOREIRA, M. R. Considerações metodológicas sobre as possibilidades de aplicação da técnica de observação participante na Saúde Coletiva. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v. 23, n. 2, p. 511-529, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312013000200010>. Acesso em: 13 set. 2023.

FIRTH, J. *et al.* The efficacy of smartphone-based mental health interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. **World Psychiatry**, v. 16, n. 3, p. 287-298, 2017a.

FIRTH, J. *et al.* As intervenções de saúde mental em smartphones podem reduzir os sintomas de ansiedade? Uma meta-análise de ensaios clínicos randomizados. **Jornal de transtornos afetivos**, v. 218, p. 15-22, 2017b.

FREIRE GALVÃO, F.; PANSANI, T. S. A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA\*. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, 2015.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19: recomendação para gestores.** [S. l.]: Ministério da Saúde/Fiocruz, 2020.

GAINO, L. V.; ALMEIDA, L. Y.; OLIVEIRA, J. L.; NIEVAS, A. F.; SAINT-ARNAULT, D.; SOUZA, J. The role of social support in the psychological illness of women. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27, e3157., 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2877.3157> Acesso em: 13 set. 2023.

GKATZIDOU, V.; HONE, K.; SUTCLIFFE, L.; GIBBS, J.; SADIQ, S. T.; SZCZEPURA, A.; SONNENBERG, P.; ESTCOURT, C. User interface design for mobile-based sexual health interventions for young people: Design recommendations from a qualitative study on an online Chlamydia clinical care pathway. **BMC medical informatics and decision making**, v. 15, n. 1, 2015.

GOMES, R.; CAVALCANTI, L. F.; MARINHO, A. S. N.; DA SILVA G. P. Os sentidos do risco na gravidez segundo a obstetrícia: um estudo bibliográfico. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 9, n. 4, p. 62-67, 2001.

GONÇALVES, S. M. **Proposta de requisitos para protótipo de software em m-health como apoio à promoção da saúde materno-infantil em conformidade com as políticas públicas de saúde.** Dissertação (Mestrado em Promoção da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde, Centro Universitário de Maringá, Maringá, 2016.

GOUVEIA, H. G.; LOPES M. A. B. M. Diagnóstico de enfermagem e problemas colaborativos mais comuns na gestação de risco. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 175-82, 2004.

GRIFFITHS, K. M.; FARRER, L.; CHRISTENSEN, H. The efficacy of internet interventions for depression and anxiety disorders: a review of randomised controlled trials. **Med J Aust**, v. 192, n. 11, S4, 2010.

GUAN, W-J. *et al.* Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **The New England Journal of Medicine**, Boston, v. 382, n. 18, p. 1.708-1.720, abr. 2020.

HARPER, B. D.; NORMAN, K. L. Improving user satisfaction: The questionnaire for user interaction satisfaction version 5.5. *In*: PROCEEDINGS OF THE FIRST ANNUAL MID-ATLANTIC HUMAN FACTORS CONFERENCE, 1., Virginia, 1993, p. 224-228.

HENRIQUE, I. F. S. *et al.* Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 199-206, 2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302004000200039&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302004000200039&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 3 abr. 2018.

HETHERINGTON, E.; DOKTORCHIK, C.; PREMJI, S. S.; MCDONALD, S. W.; TOUGH, S. C.; SAUVE, R. S. Preterm Birth and Social Support during Pregnancy: a Systematic Review and Meta-Analysis. **Paediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 29, n. 6, p. 523-535, 2015. Disponível em: doi:10.1111/ppe.12225 Acesso em: 13 set. 2023.

HONG, Z.; LI2, N.; LI, D.; LI, J. *et al.* Telemedicine During the COVID-19 Pandemic: Experiences From Western China. **J Med Internet Res**, v. 22, n. 5, 8 maio 2020. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/5/e19577/> Acesso em: 13 set. 2023.

HOSPITAL Universitário suspende atendimento não essencial à população. **UFJF Notícias**, 19 mar. 2020. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2020/03/19/hospital-universitario-suspende-atendimento-nao-essencial-a-populacao/> Acesso em: 29 nov. 2022.

HU retoma atendimento de Pré-natal de alto risco. **UFJF Notícias**, 28 mar. 2017. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2017/03/28/hu-retoma-atendimento-de-pre-natal-de-alto-risco/> Acesso em: 2 mar. 2020.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégico. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Relatório Nacional de Acompanhamento**. Brasília: IPEA, 2014. 208 p.

KAPLAN, B. H.; CASSEL, J. C.; GORE, S. Social Support and Health. **Medical Care**, v. 15, n. 5, Supplement: Issues in Promoting Health Committee Reports of the Medical Sociology Section of the American Sociological Association, p. 47-58, 1977.

KATZ, V. L. Prenatal Care. *In*: SCOTT, J. R.; GIBBS, R. S.; KARLAN, B. Y.; HANEY, A. F.; DANFORTH, D. N. **Danforth's Obstetrics and Gynecology**. [S. l.]: Lippincott Williams & Wilkins Publishers, 2003. p. 1-21.

KONRADT, C. E.; DA SILVA, R. A.; JANSEN, K.; VIANNA, D. M.; QUEVEDO, L. A.; SOUZA, L. D. M.; OSES, J. P.; PINHEIRO, R. T. Depressão pós-parto e percepção de suporte social durante a gestação. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 33, n. 2, 2011.

KUSHLEV, K. Media technology and well-being: A complementarity-interference model. Handbook of well-being. **Noba Scholar Handbook series: Subjective well-being**. Salt Lake City, UT: DEF publishers, 2018. DOI: nobascholar.com.

LI, Y.; LONG, Z.; CAO, D.; CAO, F. Social support and depression across the perinatal period: A longitudinal study. 2017 doi: 10.1111/jocn.13817

LIBERATI, A.; ALTMAN, D. G.; TETZLAFF, J.; MULROW, C.; GÖTZSCHE, P. C.; IOANNIDIS, J. P. A.; CLARKE, M.; DEVEREAUX, P. J.; KLEIJNEN, J.; MOHER, D. The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. **Plos One**, v. 6, n. 7, 2009.

LOPES, C. V. *et al.* Experiências vivenciadas pela mulher no momento do parto e nascimento de seu filho. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 3, 2009.

LOURENÇO, D. F.; CARMONA, E. V.; LOPES, M. H. B. M. Translation and cross-cultural adaptation of the System Usability Scale to Brazilian Portuguese. **Aquichan**, v. 22, n. 2, e2228, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5294/aqui.2022.22.2.8> Acesso em: 13 set. 2023.

MALLAPATY, S. Scientists' worlds will shrink in the wake of the pandemic. **Science after the pandemic**. 4 jun. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01523-1>. Acesso em: 6 de junho de 2020.

MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. *In: MARQUEZINE, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. (Orgs.) Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial*. Londrina: Eduel, 2003. P.11-25.

MARIN, H. F. Sistemas de informação em saúde: considerações gerais. **Journal of Health Informatics**, v. 2, n. 1, p. 20-24, 2010.

MARTINS, P. H. Redes sociais como novo marco interpretativo das mobilizações coletivas contemporâneas. **Caderno CRH**, v. 23, n. 59, p. 401-418, 2010.

MENDES, E. V. **Redes de atenção à saúde**. Brasília: OPAS, 2011.

MENEZES, D. C. S.; LEITE, I. C.; SCHRAMM, J. M. A.; LEAL, M. C. Avaliação da peregrinação anteparto numa amostra de puérperas no Município do Rio de Janeiro, Brasil, 1999/2001. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 3, p. 553-59, 2006.

MINAYO, M. C. DE S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, 1993. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Bgpmz7T7cNv8K9Hg4J9fJDb/abstract/?lang=pt#> Acesso em: 13 set. 2023.

MONTENEGRO, C. A. B.; FILHO, J. D. R. **Obstetrícia fundamental**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

MORIKAWA, M.; OKADA, T.; ANDO, M.; ALEKSIC, B.; KUNIMOTO, S.; NAKAMURA, Y.; KUBOTA, C.; UNO, Y.; TAMAJI, A.; HAYAKAWA, N.; FURUMURA, K.; SHIINO, T.; MORITA, T.; ISHIKAWA, N.; OHOKA, H.; USUI, H.; BANNO, N.; MURASE, S.; GOTO, S.; KANAI, A.; MASUDA, T.; OZAKI, N. Relationship between social support during pregnancy and postpartum depressive state: a prospective cohort study. **Scientific Reports**, n. 5, 10520, 2015. DOI: 10.1038/srep10520 Acesso em: 13 set. 2023.

NAGAI, M. M. *et al.* High-risk pregnancy: characterization of medication use profile and association with clinical and sociodemographic factors. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 22, n. 3, p. 609-618, jul. 2022.

NEWCOMB, M. D. Social support by many other names: towards a unified conceptualization. **Journal of Social and Personal Relationships**, v. 7, p. 479-494, 1990.

PEREIRA, P. K.; LOVISI, G. M. Prevalência da depressão gestacional e fatores associados. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 35, n. 4, p. 144-53, 2008.

PEYTON, T.; POOLE, E.; REDDY, M.; KRASCHNEWSKI, J.; CHUANG, C. Information, sharing and support in pregnancy. Proceedings of the Companion Publication of the 17th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing - CSCW

Companion '14. **Association for Computing Machinery**, New York, NY, USA, p. 213–216, 2014. <https://doi.org/10.1145/2556420.2556489>

PICCININI, C. A.; RAPOPORT, A.; LEVANDOWSKI, D. C.; VOIGT, P. R. Apoio social percebido por mães adolescentes e adultas: da gestação ao terceiro mês de vida do bebê. **Psico (Porto Alegre)**, v. 33, n. 1, p. 9-35, 2002.

RAFAEL, R. D. M. R.; NETO, M.; CARVALHO, M. M. B. D.; DAVIDI, H. M. S. L. *et al.* Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? **Rev. Enferm. UERJ**, v. 28, p. e49570. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49570>. Disponível em: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/6ubec> Acesso em: 14 set. 2023.

RODRIGUES, D. P.; ALVES, V. H.; PENNA, L. H. G.; PEREIRA, A. V.; BRANCO, M. B. L. R.; DA SILVA, L. A. A peregrinação no período reprodutivo: uma violência no campo obstétrico. **Escola Anna Nery**, v. 19, n. 4, p. 614- 20, 2015.

RODRIGUES, T. C.; TELES, L. F. O uso de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 100, n. 254, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i254.3456> Acesso em: 13 set. 2023.

RIPER, H.; ANDERSSON, G.; CHRISTENSEN, H.; CUIJPERS, P.; LANGE, A.; EYSENBACH, G. Theme issue on e-mental health: a growing field in internet research. **Journal of medical Internet research**, v. 12, n. 5, p. e74, 19 dez. 2010. Disponível em: <https://www.jmir.org/2010/5/e74/> Acesso em: 13 set. 2023.

SAKAMOTO J. L.; CARANDANG, R. R.; KHAREL, M.; SHIBANUMA, A.; YAROTSKAYA, E.; BASARGINA, M.; JIMBA, M. Effects of mHealth on the psychosocial health of pregnant women and mothers: a systematic review. **BMJ Open**, v. 12, n. e056807, 15 fev. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35168981/> Acesso em: 13 set. 2023.

SANTOS, I. S.; TAVARES, B. F.; MUNHOZ, T. N.; ALMEIDA, L. S. P. D.; SILVA, N. T. B. D.; TAMS, B. D.; MATIJASEVICH, A. Sensitivity and specificity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) among adults from the general population. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 8, p. 1.533-1.543, 2013.

SAURO, J. **Measuring usability with the system usability scale (SUS)**. 2011. Disponível em: <https://measuringu.com/sus/> Acesso em: 13 set. 2023.

SCHMIDT, B.; CREPALDI, M. A.; BOLZE, S. D. A. NEIVA-SILVA, L.; DEMENECH, L. M. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 37, e200063, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>. Acesso em: 21 set. 2021. Epub 18 maio 2020. ISSN 1982-0275.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS - SES-MG. **Decreto nº 47.844, de 17 janeiro de 2020**. Altera o Decreto nº 47.769, de 29 de novembro de 2019, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Belo Horizonte: SES-MG, 2020.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MINAS GERAIS - SES-MG. **Deliberação CIB-SUS/MG nº 3.791, de 19 de abril de 2022.** Aprova a alteração no texto do Anexo Único da Deliberação CIB-SUS/MG nº 3.564, de 21 de outubro de 2021, que aprova o Plano de Enfrentamento da Mortalidade Materna e Infantil do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: SES-MG, 2022.

SEYFFARTH, A. S.; LIMA, L. P.; LEITE, M. C. **Abordagem nutricional em diabetes mellitus.** Brasília: Ministério da Saúde, 2000. p. 155.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES. **Calendários de vacinação SBIm pacientes especiais – 2021-2022.** Disponível em: [sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao](http://sbim.org.br/calendarios-de-vacinacao). Acesso em: 16 mar. 2022.

SOUZA, F. M. DE L. C.; SANTOS, W. N. DOS; DANTAS, J. DA C.; SOUSA, H. R. A. DE; MOREIRA, O. A. A.; SILVA, R. A. R. DA. Desenvolvimento de aplicativo móvel para o acompanhamento pré-natal e validação de conteúdo. **Acta Paulista De Enfermagem**, v. 35, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO01861> Acesso em: 13 set. 2023.

TEIXEIRA, C. B. P. V. **Ansiedade e depressão em mulheres e homens durante a gravidez.** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Medicina, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, Portugal, 2001.

THEME, M. Principais Questões sobre Saúde Mental Perinatal. **Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente.** IFF e Fiocruz, 20 jan. 2021. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-saude-mental-perinatal/> Acesso em: 13 set. 2023.

THIENGO, D. L.; SANTOS, J. F. C.; MASON, V. C.; ABELHA, L.; LOVISI, G. M. Associação entre apoio social e depressão durante a gestação: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Colet.**, v. 19, n. 2, p. 129-38, 2011.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development.** [S. l.]: United Nations, 2015.

ÛOSIÛ, K.; POPOVIÛ, S.; ŠARLIJA, M.; KESEDŽIÛ, I. Impact of human disasters and Covid-19 pandemic on mental health: potential of digital psychiatry. **Psychiatria Danubina**, v. 32, n. 1, p. 25-31, 2020. DOI: <https://doi.org/10.24869/psyd.2020.25>. Acesso em: 13 set. 2023.

VAN DEN HEUVEL, J. F. M.; GROENHOF, T. K.; VEERBEEK, J. H. W.; VAN SOLINGE, W. W.; LELY, A. T.; FRANX, A.; BEKKER, M. N. eHealth as the next-generation perinatal care: na overview of the literature. **Journal of Medical Internet Research**, v. 20, n. 6, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.2196/jmir.9262> Acesso em: 13 set. 2023.

VIANA, L. C. **Ginecologia.** 2. ed. Belo Horizonte: Editora Belo Horizonte, 2011.

VILLELA, W. V. Quando o feminino se torna uma questão para os serviços de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** [online], v. 27, n. 2, fev. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232027272.21052021> Acesso em: 13 set. 2023.

VIVIAN, A. G.; SILVA, A. S.; MARRONE, L. C. P. Perfil Sociodemográfico de Gestantes de Alto Risco Participantes de Grupo Interdisciplinar. **Braz. J. of Develop.**, v. 6, n. 9, p. 71.372-71.379, 2020. DOI:10.34117/bjdv6n9-544 Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/17160>. Acesso em: 14 set. 2023.

WITISKI, M.; MAKUCH, D. M. V.; ROZIN, L.; MATIA, G. de. Barreiras de comunicação: percepção da equipe de saúde. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 18, n. 3, 15 jul. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v18i3.46988> Acesso em: 13 set. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **mHealth**: Use of appropriate digital technologies for public health. Executive Board EB142/20, 142nd session, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Vaccine-preventable diseases**: monitoring system. global summary. New York, NY: World Health Organization, 2010.

## ANEXOS

### ANEXO A: NOVO CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL (ABEP, 2022)

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

**INSTRUÇÃO: Todos os itens devem ser perguntados pelo entrevistador e respondidos pelo entrevistado.**

**Vamos começar? No domicílio tem \_\_\_\_\_ (LEIA CADA ITEM)**

ITENS DE CONFORTO	Não possui	QUANTIDADE QUE POSSUI			
		1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?	
1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

**Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:**

1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

**Qual é o grau de instrução do(a) chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.**

<b>Nomenclatura atual</b>	<b>Nomenclatura anterior</b>
Analfabeto / Fundamental 1 Incompleto	Analfabeto / Primário Incompleto
Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	Primário Completo / Ginásio incompleto
Fundamental 2 Completo / Médio Incompleto	Ginásio Completo / Colegial Incompleto
Médio Completo / Superior Incompleto	Colegial Completo / Superior Incompleto
Superior Completo	Superior Completo

## ANEXO B: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

	<b>UFJF - HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - MG</b>									
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>										
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>										
<b>Título da Pesquisa:</b> Construção e desenvolvimento de um aplicativo móvel de suporte social para gestantes de alto risco com sofrimento psíquico.										
<b>Pesquisador:</b> Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov										
<b>Área Temática:</b>										
<b>Versão:</b> 1										
<b>CAAE:</b> 22977519.0.0000.5133										
<b>Instituição Proponente:</b> UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF										
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio										
<b>DADOS DO PARECER</b>										
<b>Número do Parecer:</b> 3.693.579										
<b>Apresentação do Projeto:</b>										
<p>Conforme já estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), os cuidados pré-natais (CPN) são essenciais para salvar vidas, bem como melhorar a qualidade de vida e a utilização dos cuidados de saúde. Neste sentido, experiências positivas das mulheres durante os CPN e o parto podem propiciar a base de uma maternidade saudável. (OMS, 2016). participação ativa da gestante é um fator que afeta os processos interpessoais pré-natais de atendimento. (LEDFORD, CANZONA, CAFFERTY &amp; HODGE, 2016), sendo necessário o desenvolvimento de propostas que incentivem esta proatividade das usuárias. Neste sentido, o uso de tecnologias de informação e comunicação nas práticas de saúde podem melhorar o fluxo de informação, através de meios eletrônicos, bem como facilitar a prestação de serviços e a coordenação dos sistemas de saúde (OMS, 2011; RIPER et al., 2010). A pesquisa objetiva desenvolver um aplicativo mHealth, culturalmente sensível, com objetivo de disponibilizar suporte social às mulheres cuja gestação tenha risco aumentado. Os requisitos para o acompanhamento via tecnologia móvel serão obtidos por meio entrevistas semiestruturadas com a equipe de saúde do serviço pré-natal do HU-UFJF e grupo focal com gestantes a fim de identificar a percepção das mulheres acerca do risco gestacional, bem como suas necessidades, experiências, histórias e memórias (GKATZIDOU et al., 2015). Baseado nessas informações, será construído um aplicativo e ofertado para que as usuárias do</p>										
<table border="0"> <tr> <td><b>Endereço:</b> Rua Catulo Breviglieri, s/n</td> <td><b>CEP:</b> 36.036-110</td> </tr> <tr> <td><b>Bairro:</b> Santa Catarina</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>UF:</b> MG</td> <td><b>Município:</b> JUIZ DE FORA</td> </tr> <tr> <td><b>Telefone:</b> (32)4009-5217</td> <td><b>E-mail:</b> cep.hu@ufjf.edu.br</td> </tr> </table>			<b>Endereço:</b> Rua Catulo Breviglieri, s/n	<b>CEP:</b> 36.036-110	<b>Bairro:</b> Santa Catarina		<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> JUIZ DE FORA	<b>Telefone:</b> (32)4009-5217	<b>E-mail:</b> cep.hu@ufjf.edu.br
<b>Endereço:</b> Rua Catulo Breviglieri, s/n	<b>CEP:</b> 36.036-110									
<b>Bairro:</b> Santa Catarina										
<b>UF:</b> MG	<b>Município:</b> JUIZ DE FORA									
<b>Telefone:</b> (32)4009-5217	<b>E-mail:</b> cep.hu@ufjf.edu.br									
Página 01 de 05										



UFJF - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA - MG



Continuação do Parecer: 3.693.579

serviço utilizem. Posteriormente, será avaliada a percepção dessas mulheres acerca do aplicativo. Frente a isso, espera-se que, a partir da implementação de um serviço complementar aos CPN, via tecnologia móvel, seja possível fornecer apoio psicossocial às mulheres cuja gestação seja de risco. Neste sentido, a proposta visa favorecer a melhora no quadro de saúde física e psicológica das gestantes.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Desenvolver um aplicativo mHealth, culturalmente sensível com objetivo de disponibilizar suporte social às mulheres cuja gestação tenha risco aumentado.

**Objetivo Secundário:**

Analisar a percepção das mulheres acerca dos impactos na saúde mental após o acompanhamento via tecnologia móvel. Identificar o perfil socioeconômico e a incidência dos riscos gestacionais das mulheres atendidas pelos serviços. Avaliar a viabilidade, a aceitabilidade e a utilidade da aplicação mHealth no fornecimento de apoio psicossocial às gestantes. Identificar a percepção da equipe de saúde do serviço acerca do uso de tecnologias móveis para saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os riscos derivados da pesquisa são mínimos, porém os participantes podem perceber desconforto devido ao tempo de entrevistas e do grupo focal. Além disso, existe a possibilidade de perda ou vazamento de dados, considerando que essas informações serão gravadas. Apesar disso, a equipe de pesquisadores responsáveis serão devidamente treinados e estarão aptos a conduzir a pesquisa e ter os cuidados éticos necessários.

**Benefícios:**

Espera-se que o trabalho possa fomentar o interesse de profissionais e pesquisadores no que concerne à saúde mental da gestante. Além disso, espera-se que o uso de tecnologias aplicadas à saúde seja mais difundido para facilitar o trabalho da equipe e a melhoria no atendimento às usuárias, a partir da ampliação dos conhecimentos a respeito dessa temática importante. Consequentemente, os resultados podem propiciar o bemestar da gestante e, por meio da investigação das características das usuárias atendidas no serviço de pré-natal de alto risco, poderá favorecer a identificação da ocorrência de fatores de risco social e/ou sofrimento psíquico que, se desconsiderados, podem interferir no desenvolvimento saudável da gestação, no parto e puerpério. Neste sentido, ao observar situações desfavoráveis, tais como falta de apoio social e a

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

UF: MG

Telefone: (32)4009-5217

Município: JUIZ DE FORA

CEP: 36.036-110

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



UFJF - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA - MG



Continuação do Parecer: 3.693.579

depressão, é necessário que haja suporte da equipe de saúde a fim da busca do bem-estar biopsicossocial das mulheres, o que denota a relevância dos possíveis achados deste estudo no fornecimento de dados úteis para futuras ações e planejamentos e da melhora da qualidade dos serviços disponibilizados à população do município de Juiz de Fora – MG e região.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O presente estudo acredita que, por meio da utilização da tecnologia em saúde (mHealth), pode facilitar o acesso à informação e perceber apoio social.

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

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, ressarcimento com as despesas, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a,b,d,e,f,g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPes. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

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

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS, segundo este relator, aguardando a análise do Colegiado. Data prevista para o término da pesquisa: / /

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n  
Bairro: Santa Catarina CEP: 36.036-110  
UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
Telefone: (32)4009-5217 E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br



UFJF - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA - MG



Continuação do Parecer: 3.693.579

**Considerações Finais a critério do CEP:**

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1410032.pdf	23/09/2019 14:53:48		Aceito
Outros	sigilo.pdf	23/09/2019 14:53:26	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Outros	Lattes_Fabiane.pdf	07/08/2019 12:57:12	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Outros	Lattes_Giovanni.pdf	07/08/2019 12:56:56	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Outros	Lattes_Lais.pdf	07/08/2019 12:56:39	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	dec_infraestrutura.pdf	07/08/2019 12:56:03	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	07/08/2019 12:55:37	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_profissionais_de_saude.pdf	07/08/2019 12:54:44	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_gestantes_app.pdf	07/08/2019 12:54:36	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_profissionais_de_saude.doc	07/08/2019 12:54:23	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_gestantes_app.doc	07/08/2019 12:54:13	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_gestantes.doc	07/08/2019 12:54:02	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_gestantes.pdf	07/08/2019 12:53:44	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito

**Endereço:** Rua Catulo Breviglieri, s/n

**Bairro:** Santa Catarina

**CEP:** 36.036-110

**UF:** MG

**Município:** JUIZ DE FORA

**Telefone:** (32)4009-5217

**E-mail:** cep.hu@ufjf.edu.br



UFJF - HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
JUIZ DE FORA - MG



Continuação do Parecer: 3.693.579

Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_LAIS.pdf	07/08/2019 12:53:28	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_LAIS.docx	07/08/2019 12:53:16	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Outros	carta_encaminhamento.pdf	07/08/2019 12:52:48	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Outros	comprovante_registro.pdf	07/08/2019 12:52:23	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Outros	declaracao_aprovado.pdf	07/08/2019 12:51:59	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_final.pdf	07/08/2019 12:51:22	Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

JUIZ DE FORA, 08 de Novembro de 2019

Assinado por:

Leticia Coutinho Lopes Moura  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Catulo Breviglieri, s/n

Bairro: Santa Catarina

UF: MG

Telefone: (32)4009-5217

Município: JUIZ DE FORA

CEP: 36.036-110

E-mail: cep.hu@ufjf.edu.br

## 10 APÊNDICES

### APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO APLICADO ÀS GESTANTES

1) Nome: \_\_\_\_\_

2) Idade: \_\_\_\_\_ anos

3) Bairro/Município em que reside atualmente: \_\_\_\_\_

4) Escolaridade:

A. Analfabeta ou sabe escrever o nome

D. Ensino Superior

B. Ensino Fundamental

E. Pós-graduação

C. Ensino Médio

5) Cor/Raça

A. Preta

D. Parda

B. Branca

E. Indígena

C. Amarela

6) Estado Civil:

A. Solteira

D. Viúva

B. Casada ou vive com companheiro

E. Outro: \_\_\_\_\_

C. Divorciada

7) Religião:

A. Evangélica

D. Sem religião

B. Católica

E. Outra: \_\_\_\_\_

C. Espírita

8) Número de moradores do domicílio e suas relações (cônjuge/companheiro, filho(a)/enteado(a)/, pai/mãe/sogro(a), neto(a)/bisneto(a), irmão(ã), agregado(a), outro parente, empregado(a) doméstico(a)): \_\_\_\_\_

9) Renda individual mensal:

A. Nenhuma

D. Entre 2 e 6 salários-mínimos

B. Menor que 1 salário-mínimo

E. Acima de 6 salários-mínimos

C. Entre 1 e 2 salários-mínimos

10) Você tem acesso à internet? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, como? ( ) Wi-fi ( ) Dados móveis ( ) Outros: \_\_\_\_\_

11) Você tem um celular smartphone? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, você tem acesso à internet através dele? ( ) Sim ( ) Não

APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO CLÍNICO – ENTREVISTA COM A GESTANTE

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

- 1) Possui filhos nascidos? ( ) Sim ( ) Não Se sim, quantos? \_\_\_\_\_
- 2) Já fez cesárea? ( ) Sim ( ) Não Se sim, quantas? \_\_\_\_\_
- 3) Já sofreu algum aborto? ( ) Sim ( ) Não Se sim, quantas? \_\_\_\_\_
- 4) Relação com pai do bebê: Boa ( ) Ruim ( )
- 5) Possui apoio familiar? Sim ( ) Não ( ) Se sim, quem: \_\_\_\_\_
- 6) A gravidez foi planejada? Sim ( ) Não ( )
- 7) Pensou em abortar? Sim ( ) Não ( )
- 8) Você tem alguma doença crônica que o impeça de realizar alguma atividade?  
( ) Sim ( ) Não Se sim, Qual? \_\_\_\_\_
- 9) Por quais motivos você tem feito acompanhamento pré-natal no ambulatório de alto risco gestacional?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## APÊNDICE C: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTANTES

Entrevista – Gestantes – HU CAS

Profissão: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Estamos iniciando uma entrevista para a pesquisa sobre a possibilidade de usar um aplicativo em celulares smartphones para gestantes, sendo a tecnologia como recurso complementar aos cuidados pré-natais.

Nos interessa ouvir seu relato sobre sua experiência pessoal. Nesse sentido, peço sua colaboração nas respostas, sendo o mais sincera possível. Além disso, saiba que não existem respostas certas ou erradas.

- 1) Você tem telefone celular smartphone? Se sim, com internet?
- 2) Quais ferramentas você utiliza no seu celular?
- 3) Você tem dificuldade para utilizar alguma ferramenta do seu celular?
- 4) Você acredita que um aplicativo no celular possa, de maneira complementar ao pré-natal, ajudar a te dar informações sobre o cuidado com a sua saúde e do bebê?
- 5) Se existisse um aplicativo, quais informações você acha que deveria ter nele?
- 6) Você preferiria que fosse com informações acessadas na internet ou sem internet?
- 7) O que você pensa sobre a possibilidade de ter um contato entre as pacientes e a equipe de saúde através do aplicativo?
- 8) Você tem dúvidas sobre sua gravidez? Se sim, qual(is)?
- 9) Você tem tido alguma dificuldade nesse período que está grávida? Se sim, qual(is)?
- 10) Você gostaria de acrescentar alguma informação e/ou sugestão que ainda não foi falada?

## APÊNDICE D: QUESTIONÁRIO DE INFORMAÇÕES PROFISSIONAIS

Prezado participante, este é um questionário para caracterizar as informações profissionais dos participantes desta pesquisa. Por favor, responda às questões abaixo:

**1. Iniciais do seu nome:**

**2. Idade:**

**3. Sexo:**

Feminino

Masculino

**4. Raça/etnia:**

Branca

Preta

Amarela

Parda

Indígena

Outra: \_\_\_\_\_

**5. Estado civil:**

Solteira(o)

Casada(o)

União estável

Divorciada(o)

Viúva(o)

**6. Tem filhos?**

Sim. Quantos? \_\_\_\_\_

Estou grávida

Não

**7. Área de Formação:**

Enfermagem

Medicina

Psicologia

Serviço Social

Outra: \_\_\_\_\_.

**8. Ano de formação:**

**9. Há quanto tempo atende gestantes?**

**10. Serviço(s) em que atua:**

**11. Já atuou em outros serviços de saúde ou assistência?**

Sim  Não

**12. Se sim, onde?**

**13. Tem formação em pós-graduação?**

Sim  Não

**Se sim, qual(is)?**

---

---

## APÊNDICE E: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM PROFISSIONAIS DA EQUIPE

Entrevista – Profissionais da Saúde – HU CAS

Profissão: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Estamos iniciando uma entrevista para a pesquisa sobre a viabilidade e aceitabilidade de um aplicativo em smartphones para mulheres cuja gestação seja de alto risco, considerando a tecnologia como recurso complementar aos cuidados pré-natais.

Segundo a OMS, o uso de tecnologias de informação e comunicação nas práticas de saúde podem melhorar o fluxo de informação, através de meios eletrônicos, bem como facilitar a prestação de serviços e a coordenação dos sistemas de saúde (OMS, 2011; RIPER et al., 2010). Os aplicativos possibilitam que as pacientes registrem informações de saúde coletadas em cada consulta e acompanhem sua saúde e, à medida que as pacientes interagem com essas informações, elas podem se tornar mais envolvidas em seus cuidados.

Interessa-nos contar com seu relato sobre sua experiência profissional sobre esse tema. Nesse sentido, solicitamos sua colaboração nas respostas, sendo o mais sincero possível. Recordar-se que não existem respostas certas ou erradas.

- 1) Pela sua experiência na área, você percebe alguma dificuldade de entendimento por parte da paciente? Se sim, qual(is)?
- 2) Na consulta pré-natal sempre se consegue explicar detalhadamente as informações à gestante? Se não, qual(is) informação(ões) você gostaria de ter mais tempo para explicar?
- 3) Você acredita que um aplicativo no celular possa, de maneira complementar ao pré-natal, trazer informações sobre cuidados em saúde?
- 4) Sabendo que o aplicativo de celular é destinado às gestantes do ambulatório de alto risco, quais informações CLÍNICAS seriam pertinentes para estar contidas nele?
- 5) Quais informações OBSTÉTRICAS seriam pertinentes no aplicativo?
- 6) Quais informações de caráter SOCIOECONÔMICO poderiam estar contidas no aplicativo?
- 7) Quais informações sobre os aspectos EMOCIONAIS você considera relevante incluir no aplicativo?
- 8) Quais dados sobre os CUIDADOS com a saúde devem estar disponíveis no aplicativo?
- 9) O que você pensa sobre a possibilidade de estabelecer um contato entre as pacientes e a equipe de saúde através do aplicativo?
- 10) Você gostaria de acrescentar alguma informação e/ou sugestão que ainda não foi falada?

## APÊNDICE F: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM A EQUIPE DE SAÚDE

### ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM PROFISSIONAIS DA EQUIPE

#### Instruções

Prezado(a) juiz(a),

Esta entrevista busca coletar relatos sobre a experiência profissional de integrantes da equipe de saúde do ambulatório de pré-natal do Hospital Universitário – Unidade Dom Bosco, no intuito de avaliar a viabilidade e aceitabilidade de um aplicativo em *smartphones* destinado a gestantes de alto risco e risco habitual, considerando a tecnologia como recurso complementar aos cuidados pré-natais. Como parte do processo de criação deste instrumento, juízes realizarão sua avaliação com relação à pertinência dos itens apresentados na entrevista. Por favor, avalie cada um dos itens, bem como as instruções do ponto de vista da aparência, objetividade, clareza e compreensão, conteúdo, consistência e pertinência.

**Aparência:** Critério relacionado ao aspecto e à forma da entrevista.

**Objetividade:** Os itens são apresentados de forma sucinta e objetiva.

**Clareza e compreensão:** Os itens são passíveis de serem compreendidos pelos respondentes.

**Conteúdo:** Critério relacionado ao teor contido em cada item.

**Consistência:** Os itens produzem um efeito desejado ou um bom resultado associado à realidade e veracidade dos dados.

**Pertinência:** As perguntas são pertinentes e compatíveis com os objetivos do instrumento.

Além desta avaliação, faça, por favor, sugestões que possam aprimorar o instrumento. Há um espaço destinado a isso no formulário.

Obrigada pela colaboração,

Laís Lage de Carvalho

Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov

Giovanni Marcos Lovisi

Vivian G. Motti

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM A EQUIPE DE SAÚDE

Nome/Profissão: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Estamos iniciando uma entrevista para a pesquisa sobre a viabilidade e aceitabilidade de um aplicativo em smartphones para mulheres cuja gestação seja de alto risco, considerando a tecnologia como recurso complementar aos cuidados pré-natais.

Segundo a OMS, o uso de tecnologias de informação e comunicação nas práticas de saúde podem melhorar o fluxo de informação, através de meios eletrônicos, bem como facilitar a prestação de serviços e a coordenação dos sistemas de saúde (OMS, 2011; RIPER et al., 2010). Os aplicativos possibilitam que as pacientes registrem informações de saúde coletadas em cada consulta e acompanhem sua saúde e, à medida que as pacientes interagem com essas informações, elas podem se tornar mais envolvidas em seus cuidados.

Interessa-nos contar com seu relato sobre sua experiência profissional sobre esse tema. Nesse sentido, solicitamos sua colaboração nas respostas, sendo o mais sincero possível. Recordar-se que não existem respostas certas ou erradas.

- 1) Quais são os principais desafios e dificuldades que você enfrenta no atendimento das mulheres grávidas? Por quê? Você pode dar um exemplo?
- 2) Na consulta pré-natal, sempre se consegue explicar detalhadamente as informações à gestante? Se não, qual(is) informação(ões) você gostaria de ter mais tempo para explicar?
- 3) Quais são as informações que você considera mais importantes e como consegue compartilhar essas informações com as grávidas?
- 4) Existe algum material informativo para disponibilizar às gestantes, como flyers e cartilhas?
- 5) Sabendo que o aplicativo de celular vai destinado às gestantes do ambulatório de alto risco e risco habitual, o que você acredita ser importante estar contido nesse aplicativo?
- 6) Quais informações CLÍNICAS seriam pertinentes para estar contidas nele?
- 7) Quais informações OBSTÉTRICAS seriam importantes no aplicativo?
- 8) Quais informações sobre CUIDADOS poderiam estar contidas no aplicativo?
- 9) Quais informações sobre os aspectos EMOCIONAIS você considera relevante incluir no aplicativo?
- 10) Quais dados sobre os aspectos SOCIOECONÔMICOS devem estar disponíveis no aplicativo?
- 11) O que você pensa sobre a comunicação entre as gestantes e entre elas e a equipe de saúde?
- 12) Você gostaria de acrescentar alguma informação e/ou sugestão que ainda não foi falada?

Verificando as perguntas formuladas, quais orientações você sugere a entrevista?

**Juiz(a):** Especialista em \_\_\_\_\_

**Boa Aparência:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Objetividade:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Clareza e compreensão:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Bom Conteúdo:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Consistência:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Pertinência:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

Como facilitador, sugere-se o preenchimento da tabela:

Perguntas	Permanece	Permanece com mudanças	Excluir
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			



APÊNDICE G: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTANTES  
**ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTANTES**

**Instruções**

Prezado(a) juiz(a),

Esta entrevista busca coletar relatos sobre a experiência pessoal de mulheres cuja gestação seja de alto risco ou risco habitual, usuárias do ambulatório de pré-natal do Hospital Universitário – Unidade Dom Bosco, com intuito de avaliar a viabilidade e aceitabilidade de um aplicativo em *smartphones* destinado a gestantes, considerando a tecnologia como recurso complementar aos cuidados pré-natais. Como parte do processo de criação deste instrumento, juízes realizarão sua avaliação com relação à pertinência dos itens apresentados na entrevista. Por favor, avalie cada um dos itens, bem como as instruções do ponto de vista da aparência, objetividade, clareza e compreensão, conteúdo, consistência e pertinência.

**Aparência:** Critério relacionado ao aspecto e à forma da entrevista.

**Objetividade:** Os itens são apresentados de forma sucinta e objetiva.

**Clareza e compreensão:** Os itens são passíveis de serem compreendidos pelos respondentes.

**Conteúdo:** Critério relacionado ao teor contido em cada item.

**Consistência:** Os itens produzem um efeito desejado ou um bom resultado associado à realidade e veracidade dos dados.

**Pertinência:** As perguntas são pertinentes e compatíveis com os objetivos do instrumento.

Além desta avaliação, faça, por favor, sugestões que possam aprimorar o instrumento. Há um espaço destinado a isso no formulário.

Obrigada pela colaboração,

Laís Lage de Carvalho

Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov

Giovanni Marcos Lovisi

Vivian G. Motti

## ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM GESTANTES

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Estamos iniciando uma entrevista para a pesquisa sobre a possibilidade de usar um aplicativo em celulares smartphones para gestantes, sendo a tecnologia como recurso complementar aos cuidados pré-natais.

Nos interessa ouvir seu relato sobre sua experiência pessoal. Nesse sentido, peço sua colaboração nas respostas, sendo o mais sincera possível. Além disso, saiba que não existem respostas certas ou erradas.

- 1) Você tem telefone celular smartphone? Se sim, qual aparelho?
- 2) Você possui acesso à internet no seu smartphone? Sua internet é por wi-fi ou pelo pacote de dados da operadora (3g)?
- 3) Quais aplicativos você mais utiliza no seu celular? Por qual motivo você usa esses aplicativos?
- 4) Quais dificuldades você enfrenta ao utilizar os aplicativos do seu celular, se tiver?
- 5) Se existisse um aplicativo para acompanhar seu pré-natal, qual conteúdo você acha que deveria ter nele?
- 6) Você preferiria que o aplicativo funcionasse com acesso à internet ou sem internet?
- 7) O que você pensa sobre a possibilidade de ter um contato das gestantes com a equipe de saúde através do aplicativo? E entre as gestantes que são atendidas no serviço?
- 8) Quais são as dúvidas que você tem sobre a sua gravidez?
- 9) Quais são as principais dificuldades que você enfrenta no período gestacional?
- 10) Você gostaria de acrescentar alguma informação e/ou sugestão que ainda não foi falada?

## QUESTIONÁRIO AVALIATIVO PARA JUIZES

Verificando as perguntas formuladas, quais orientações você sugere a entrevista?

**Juiz(a):** Especialista em \_\_\_\_\_

**Boa Aparência:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Objetividade:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Clareza e compreensão:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Bom Conteúdo:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Consistência:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

**Pertinência:**

Concordo  Concordo parcialmente  Discordo parcialmente  Discordo

Como facilitador, sugere-se o preenchimento da tabela:

Perguntas	Permanece	Permanece com mudanças	Excluir
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			



APÊNDICE H: Manual da Usuária



## Manual da usuária



**Pré-natal  
HU-UFJF**

# Sumário

- 01 – APRESENTAÇÃO
  - 02– INSTALANDO O APLICATIVO
  - 03– CRIANDO UMA CONTA
  - 04– TELA INICIAL
  - 05– AGENDAMENTOS
  - 06– FÓRUM
  - 07– SAIBA MAIS
  - 08– SOBRE
  - 09– CONSIDERAÇÕES FINAIS
-

# Apresentação



---

O aplicativo Meu Pré-Natal HU-UFJF é resultado de uma pesquisa de doutorado de Laís Lage de Carvalho, do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O aplicativo foi criado com o objetivo de oferecer apoio social às gestantes atendidas no Hospital Universitário da UFJF.



O Meu Pré-Natal HU-UFJF é um aplicativo gratuito. Todas as informações contidas foram obtidas por meio de protocolos e recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), do Ministério da Saúde e de artigos científicos.

O conteúdo do aplicativo foi organizado e validado por uma equipe multiprofissional.



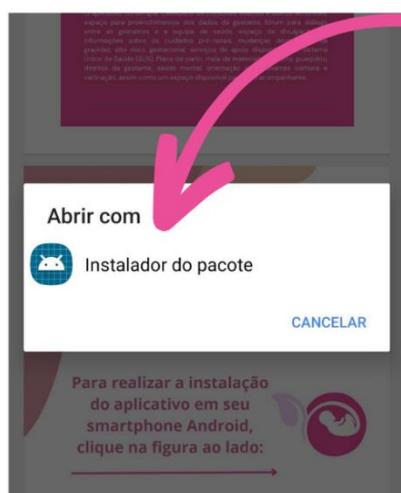
O aplicativo contempla: calendário de consultas, exames e outros lembretes, espaço para preenchimentos dos dados da gestante, fórum para diálogo entre as gestantes e a equipe de saúde, espaço de divulgação de informações sobre os cuidados pré-natais, mudanças decorrentes da gravidez, alto risco gestacional, serviços de apoio disponíveis no Sistema Único de Saúde (SUS), Plano de parto, mala da maternidade, parto, puerpério, direitos da gestante, saúde mental, orientação sobre exames comuns e vacinação, assim como um espaço disponível para o(a) acompanhante.

---



## Instalando o aplicativo

**1- Para realizar a instalação do aplicativo em seu smartphone Android, clique na figura ao lado:**



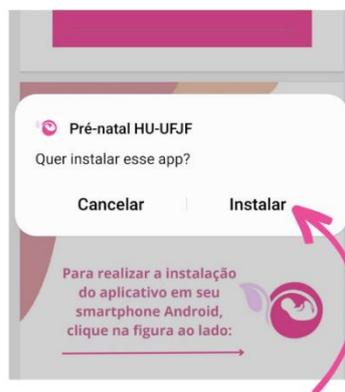
**2- No seu celular Android, abra com o Instalador do pacote**



## Instalando o aplicativo



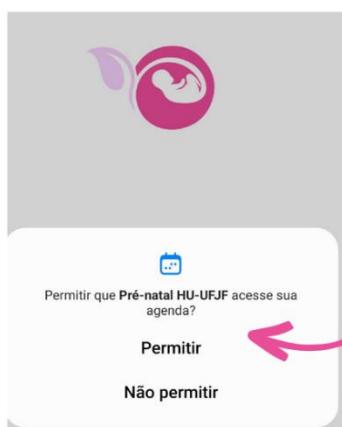
**3- Aguarde a conclusão do download**



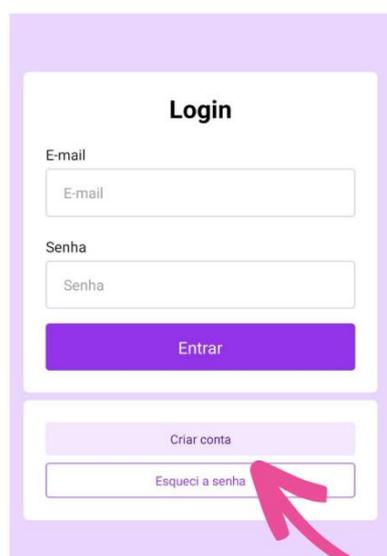
**4- Clique em instalar**



## Criando uma conta



5- Clique em "Permitir" para poder utilizar o calendário do aplicativo

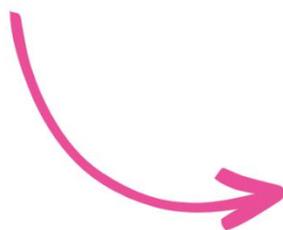


6- Ao abrir o aplicativo, você deve clicar em "Criar conta"



## Criando uma conta

**7- Inclua suas informações pessoais para concluir seu cadastro e vá em "Criar conta"**



← Criar conta

Nome

Data de nascimento

CPF

Celular

E-mail

Crie uma senha

Gestante  
 Profissional de saúde



## Criando uma conta

**8- Preencha seu login e senha e clique em Entrar**



### Login

E-mail

Senha

**Entrar**

Criar conta

Esqueci a senha

4

## Tela inicial

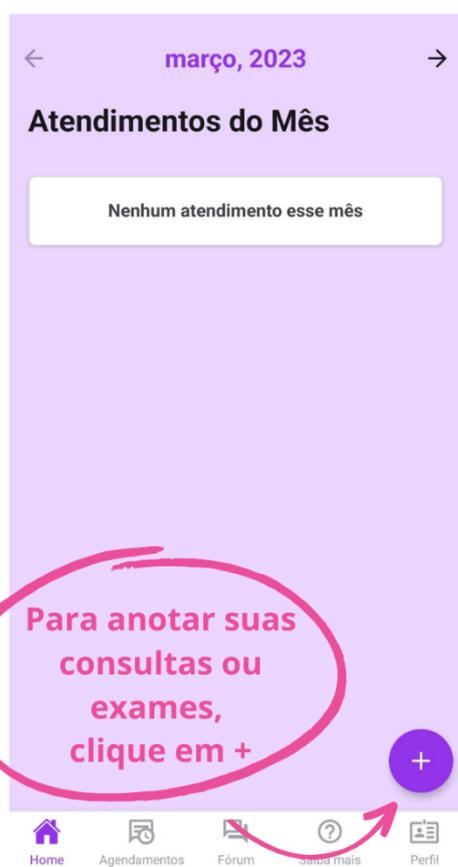
**8- Você será redirecionada para uma tela de boas vindas. Clique em Prosseguir.**



4

## Tela inicial

9- A tela inicial mostra seu calendário do mês.





# Agendamentos

**10- Utilize o calendário para registrar seus lembretes, como consultas e exames**

**Você também pode fazer anotações, como em um diário.**

The screenshot shows a mobile application interface for recording an appointment. The title bar is purple with a white back arrow and the text "Atendimento". Below the title bar, there are several input fields: "Título do lembrete" (Appointment title), "Data do atendimento" (Appointment date), "Horário do atendimento" (Appointment time), "Profissional" (Professional name), and "O que foi dito?" (What was said?). Each field has a light purple header and a white input area. The "O que foi dito?" field is a larger text area. At the bottom, there is a purple "Salvar" (Save) button.

← Atendimento

Título do lembrete

Título do lembrete

Data do atendimento

Data do atendimento

Horário do atendimento

Horário do atendimento

Profissional

Nome do profissional

O que foi dito ?

Descreva aqui tudo que foi falado no atendimento

Salvar



# Agendamentos

← Atendimento

Título do lembrete

Pré-natal

Data do atendimento

10/05/2023

Horário do atendimento

13:00

Profissional

Ana e Marcos

O que foi dito ?

Descreva aqui tudo que foi falado no atendimento

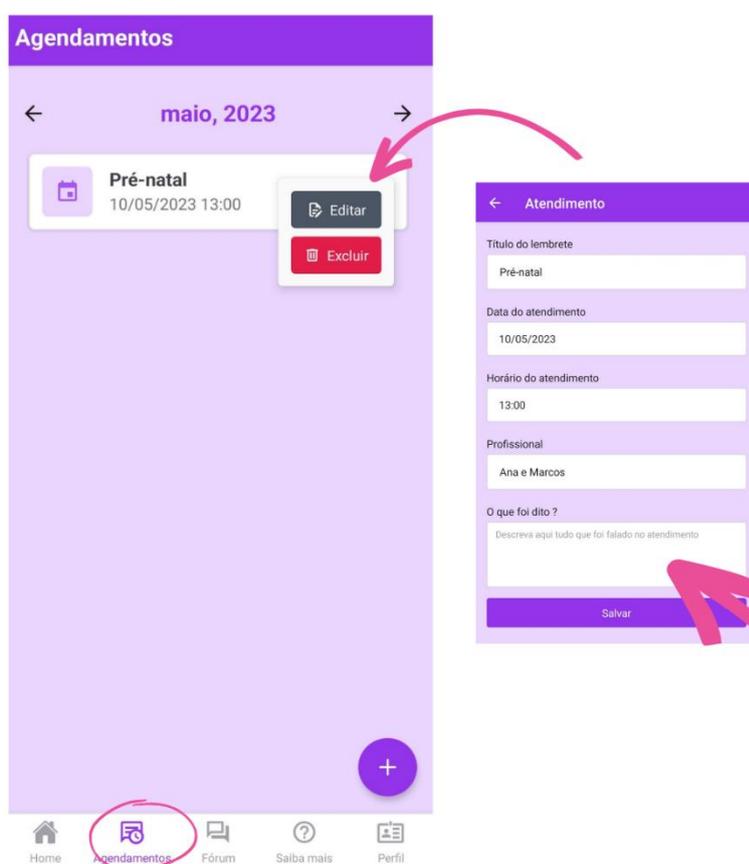
Salvar



**Este é um exemplo  
de como você pode  
registrar**

## 5

# Agendamentos



**Você pode editar ou excluir o agendamento.**

**Também é possível fazer um diário do que foi dito no atendimento**



# Fórum

**11- No fórum, você pode fazer perguntas e participar do bate-papo online com outras gestantes e com a equipe do HU.**





## Saiba mais

**12- No item Saiba mais, você encontra várias informações importantes sobre a gestação, parto e puerpério.**



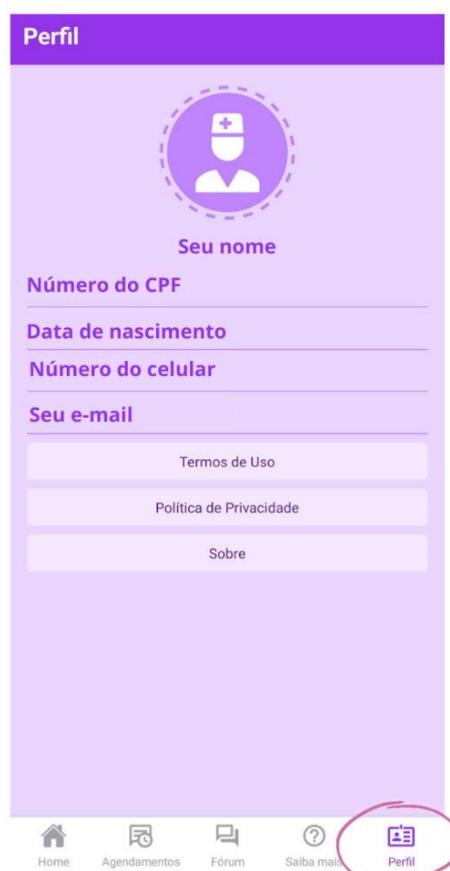


## Perfil

**13- Em Perfil, você  
acessa seus dados  
pessoais.**

**Aproveite para ler:**

- **Termos de Uso**
- **Política de Privacidade**
- **Sobre**





# Considerações finais

O aplicativo Pré-Natal HU-UFJF corresponde a uma pesquisa de doutorado do Programa de Pós-graduação em Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

**Pesquisadora:** Laís Lage de Carvalho

**Orientação:** Fabiane Rossi dos Santos e Giovanni Marcos Lovisi

**Colaboradores:** Alécia Fernandes Pares, Julia Rezende Barros e Vivian Genaro Motti

**Apoio técnico:** Walter Ribeiro e Alexandre Ayoub Amorim



## APÊNDICE I: TCLE APLICADO AOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

	<b>HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA</b> Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU-UFJF	
---	---	---

## NOME DO SERVIÇO DO PESQUISADOR

Pesquisadoras Responsáveis: Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov e Laís Lage de Carvalho

Endereço: Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora - Rua José Lourenço Kelmer, S/Nº CEP: MG, 36036-900, Juiz de Fora – MG. Telefone: (32) 991580922

E-mail: [fabiane.rossi@ufjf.edu.br](mailto:fabiane.rossi@ufjf.edu.br) ; [laislagecarvalho@gmail.com](mailto:laislagecarvalho@gmail.com)

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O(A) Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“Construção e desenvolvimento de um aplicativo móvel de apoio social para gestantes de alto risco com sofrimento psíquico”**. Neste estudo pretendemos **verificar os requisitos para futuramente desenvolver um aplicativo com objetivo de fornecer apoio social às mulheres cuja gestação tenha risco aumentado**. O motivo que nos leva a estudar esse assunto **surge da necessidade de disponibilizar informações de apoio prático às mulheres, transformando-os em um complemento importante para o atendimento médico tradicional**. Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: **caso aceite o nosso convite, irá responder algumas perguntas e será solicitado (a) a dar sua opinião em alguns momentos durante a realização de entrevista**. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em **riscos mínimos, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc**. A pesquisa contribuirá para **um avanço nos estudos das tecnologias em saúde**.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr. (a) tem assegurado o direito a indenização. O(A) Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o (a) Sr. (a) é atendido (a) pela pesquisadora, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr. (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pela pesquisadora responsável, no Núcleo Interdisciplinar de Investigação em Psicossomática, Saúde e Organizações (NUIPSO), localizado no Bloco B, segundo andar do Instituto de Ciências Humanas (ICH) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e a outra será fornecida ao (à) Sr. (a).

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo **“Construção e desenvolvimento de um aplicativo móvel de apoio social para gestantes de alto risco com sofrimento psíquico”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome e assinatura do(a) participante

Data

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome e assinatura do(a) pesquisador

Data

---

Nome e assinatura da testemunha

Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:

CEP HU-UFJF – Comitê de Ética em Pesquisa HU-UFJF

Rua Catulo Breviglieri, s/nº - Bairro Santa Catarina

CEP.: 36036-110 - Juiz de Fora – MG Telefone: 4009-5217

E-mail: [cep.hu@ufjf.edu.br](mailto:cep.hu@ufjf.edu.br)

## APÊNDICE J: TCLE APLICADO ÀS GESTANTES

	<b>HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA</b> Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HU-UFJF	
---	---	---

## NOME DO SERVIÇO DO PESQUISADOR

Pesquisadoras Responsáveis: Fabiane Rossi dos Santos Grincenkov e Laís Lage de Carvalho

Endereço: Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora - Rua José Lourenço Kelmer, S/Nº CEP: MG, 36036-900, Juiz de Fora – MG. Telefone: (32) 991580922

E-mail: [fabiane.rossi@ufjf.edu.br](mailto:fabiane.rossi@ufjf.edu.br) ; [laislagecarvalho@gmail.com](mailto:laislagecarvalho@gmail.com)

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

A Sra. está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa **“Construção e desenvolvimento de um aplicativo móvel de apoio social para gestantes de alto risco com sofrimento psíquico”**. Neste estudo pretendemos verificar **os requisitos necessários para futuramente desenvolver de um aplicativo com objetivo de fornecer apoio social às mulheres cuja gestação tenha risco aumentado**. O motivo que nos leva a estudar esse assunto surge da **necessidade de disponibilizar informações de apoio prático às mulheres, transformando-os em um complemento importante para o atendimento médico tradicional**. Para este estudo adotaremos os seguintes procedimentos: **caso aceite o nosso convite, irá responder algumas perguntas e será solicitada a dar sua opinião em alguns momentos durante a realização de entrevista**. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em **riscos mínimos, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc**. A pesquisa contribuirá para **um avanço nos estudos das tecnologias em saúde**.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, a Sra. tem assegurado o direito a indenização. A Sra. será esclarecida sobre o

estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que a Sra. é atendida pela pesquisadora, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. A Sra. não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma via será arquivada pela pesquisadora responsável, no Núcleo Interdisciplinar de Investigação em Psicossomática, Saúde e Organizações (NUIPSO), localizado no Bloco B, segundo andar do Instituto de Ciências Humanas (ICH) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e a outra será fornecida à Sra.

Eu, \_\_\_\_\_, portadora do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informada dos objetivos do estudo **“Construção e desenvolvimento de um aplicativo móvel de apoio social para gestantes de alto risco com sofrimento psíquico”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome e assinatura do(a) participante

Data

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome e assinatura do(a) pesquisador

Data

---

Nome e assinatura da testemunha

Data

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o:

CEP HU-UFJF – Comitê de Ética em Pesquisa HU-UFJF

Rua Catulo Breviglieri, s/nº - Bairro Santa Catarina

CEP.: 36036-110 - Juiz de Fora – MG

Telefone: 4009-5217

E-mail: [cep.hu@ufjf.edu.br](mailto:cep.hu@ufjf.edu.br)

## APÊNDICE K: ESCOPO DO PROJETO ENTREGUE AO DESENVOLVEDOR

**Cores preferenciais para o design:** lilás e branco

### **Tela 1: Tela de login**

1.1. Cadastro de pessoas – próprio usuário faz seu cadastro (nome, data de nascimento, CPF, número de telefone celular, e-mail, gestante ou profissional de saúde)

Termos de Uso (redireciona para o texto).

Política de Privacidade (redireciona para o texto).

1.2. Login (Usuário e senha)

Esqueci minha senha

**Tela 2: Modal de boas-vindas:** informações básicas sobre a pesquisa.

### **Tela 3: Home**

**3.1. Calendário/Agendamentos:** para marcação de próximas consultas/exames do pré-natal.

Se possível, lembrete para medicação, consultas e exames

**4.2. Espaço de conversa:** fórum

**4.3. Saiba mais:** tópicos para informação listados abaixo.

1. Estou grávida. E agora?
2. Mudanças no corpo
3. Por que gravidez de alto risco?
4. Serviços disponíveis
5. Devo me preocupar?
6. Como cuidar da sua saúde
7. Plano de parto
8. Mala da maternidade
9. Momento do parto
10. O bebê nasceu! Chegou o período do puerpério
11. Espaço do acompanhante
12. Saúde mental importa!
13. Conheça seus direitos
14. Exames comuns e vacinação no pré-natal

**3.4. Perfil:** informações sobre a usuária, como nome, CPF, e-mail. Acesso à Política de Privacidade, informações sobre o aplicativo e Termos de Uso.

## **Informações para conter nas telas do Saiba mais:**

### *1. Estou grávida. E agora?*

Não existe jeito certo ou errado de se sentir quando você descobre que está grávida.

Algumas mulheres podem sentir uma grande alegria e entusiasmo com a descoberta da gravidez, enquanto para outras a felicidade está misturada com preocupação, incertezas e medo. Ter um bebê pode ser emocionante e desafiador, funcionando como uma montanha russa de sentimentos: às vezes você pode sentir alegria, felicidade e prazer, mas também experimentar estresse, frustração, sobrecarga e confusão.

Como o bebê cresce na sua barriga

#### a) 1º trimestre – de 0 a 13 semanas

Seu bebê foi gerado a partir do encontro do espermatozoide do homem com o óvulo da mulher.

Com 4 semanas ele é do tamanho de um grão de arroz e o coração começa a bater.

Ao final de 8 semanas já estão se formando os dedinhos, as mãozinhas, as orelhinhas e os órgãos internos. Ele é aproximadamente do tamanho de uma ervilha.

De 9 a 12 semanas (durante o 3º mês) o rostinho do bebê já está quase todo formado e os olhos já têm as pálpebras. O cérebro funciona e o bebê já se movimenta. O cordão umbilical, que liga o bebê à placenta, está formado.

Ao final do 3º mês o coração já pode ser ouvido com um aparelho próprio durante a consulta de pré-natal!

#### b) Do 4º ao 6º mês: 2º trimestre – de 14 a 26 semanas

A partir de 14 semanas iniciam-se os movimentos respiratórios e das mãozinhas.

Entre 15 e 16 semanas a pele fica mais firme, o bebê já tem cílios e sobrancelhas e os movimentos começam a ser percebidos. Sabia que o coração dele bate muito mais rápido do que o seu?

Entre 17 e 18 semanas o bebê consegue sugar, engolir e piscar. Ele pode soluçar, o que é normal.

Entre 20 e 24 semanas os movimentos ficam mais intensos e você os percebe bem. Há momentos em que ele está dormindo e momentos em que fica acordado.

#### c) 7º ao 9º mês – É hora de fazer o ninho! Último trimestre – de 27 a 40/41 semanas

Nos últimos três meses da gestação a maioria dos bebês se coloca de cabeça para baixo. Ele tem a própria forma de dormir e acordar e começa a dar sinais de querer nascer, com o surgimento das primeiras contrações.

De 27 a 30 semanas o bebê consegue perceber a luz fora do útero e abre e fecha os olhos. Ele também escuta e identifica vários sons, como vozes e músicas, e pode se assustar com barulhos altos e repentinos.

O espaço dentro do útero vai ficar cada vez mais apertado. Com 32 semanas, a pele do neném fica coberta por um tipo de creme branco, o *vérnix*, que traz proteção e o ajudará a se deslizar pelo canal do parto.

Ele já está todo formado, mas não está maduro! É preciso ter paciência para esperar a hora certa de nascer. Saiba que a natureza sabe o melhor momento! Antecipar o parto só deve ser feito com recomendação de um profissional da saúde.

Você já escolheu seu acompanhante para o dia do parto? Se você tem outros filhos, é importante pensar em uma pessoa de confiança para ficar com eles enquanto você estiver na maternidade. Você já visitou a maternidade? Conhecer a maternidade pode deixar você mais confiante e tranquila no momento do parto.

## 2. *Mudanças no corpo*

Estão acontecendo várias mudanças no seu corpo e nos seus sentimentos. Você pode experimentar emoções muito variadas. Fique tranquila, o sentimento de não querer a gravidez pode acontecer e não causará danos ao bebê.

É importante ter uma alimentação saudável, beber bastante água, praticar exercícios físicos e caprichar na higiene bucal!

Se puder, use repelentes.

Atenção! Não use bebidas alcoólicas, nem fume ou use drogas. Peça ajuda ao profissional de saúde do seu pré-natal, caso isso seja difícil de cumprir.

Primeiro trimestre (até 13 semanas):

Pode sentir náuseas/vômitos, salivar em excesso, ter mais sono, indigestão ou fome e constipação. Não se preocupe, tudo isso é comum! São as adaptações necessárias da gravidez.

2º trimestre (14 a 26 semanas):

Aqui começa a preparação das mamas para amamentação, podem acontecer mudanças na cor da pele (cloasma, escurecimento da genitália, mamilos e axilas, linha nigra), câibras e varizes.

3º trimestre (27 semanas ao parto):

Você pode sentir falta de ar, desconforto pra fazer xixi, dor nas costas e ter contrações de treinamento (Braxton Hicks).

Puerpério

Vão acontecer perdas de sangue, muco e tecidos do interior do útero (isso se chama lóquios), o útero vai diminuir, voltando ao tamanho que tinha antes da gravidez. Possivelmente você estará amamentando e a equipe te orientará sobre como fazer e cuidar.

### *3. Por que gravidez de alto risco?*

Significa que a equipe de saúde percebeu que pode ter algo de diferente acontecendo e eles vão cuidar de pertinho de você e do seu bebê. Parece assustador, né? Mas a equipe é treinada para cuidar de vocês.

Se você foi classificada como alto risco gestacional, no início ou em qualquer momento durante o acompanhamento pré-natal, seu atendimento terá consultas com uma equipe multiprofissional especializada no assunto. No HU tem: médicos obstetras, enfermeiras obstetras, fisioterapeuta, endocrinologista, nutricionista, pediatra, fonoaudiólogo, psicóloga e assistente social.

Você sabia que a gestante de alto risco também pode ter parto normal? A cesariana só é recomendada para alguns casos.

Existem várias situações que a equipe de saúde fica de olho porque podem aumentar os risco da gravidez, como:

- a) algumas características individuais da mulher (exemplo: baixo peso e obesidade)
- b) condições sociais e demográficas (exemplo: morar em local que não tenha rede de esgoto)
- c) a história de problemas em gravidez anterior (exemplo: se já sofreu aborto)
- d) condições clínicas que já existiam antes da gravidez (exemplo: pressão alta)
- e) doenças que acontecem durante a gestação ou que ficaram mais graves nesse período (exemplo: diabetes gestacional)

Você já perguntou qual é o seu risco? Você ainda tem alguma dúvida? Caso tenha dúvidas, pergunte para a equipe de saúde. É muito importante que você fique sabendo do que está acontecendo na sua gravidez.

Converse com sua equipe e pergunte sobre seu risco.

### *4. Serviços disponíveis*

É importante que você conheça os serviços de saúde mais próximos de você. Caso você tenha alguma dúvida, pergunte a sua equipe de saúde.

UBS: Carinhosamente chamado de postinho de saúde, neste local você pode receber vacinas, consultas e outros atendimentos básicos. Costumam funcionar das 8h às 17h, de segunda à sexta.

UPA (Unidade de Pronto Atendimento): Funcionam todos os dias por 24h. Atendem casos de urgência e emergência ou casos mais simples quando a UBS está fechada. Leia novamente o item “Devo me preocupar?”. A UPA não é o local mais indicado para atender as gestantes. Procure, preferencialmente, a maternidade mais perto de você.

SAMU: Ao discar 192, profissionais treinados irão te orientar, por telefone, nos primeiros socorros. A equipe avaliará o seu caso e te indicar o que fazer, como procurar o posto de saúde (UBS) ou enviar uma ambulância para te atender.

Hospital: Se não tiver UPA na sua cidade, você pode buscar atendimento no hospital em casos de urgência e emergência. Este serviço atende as situações mais complicadas de saúde.

Maternidade: Serviço exclusivo para gestantes e mulheres que acabaram de dar à luz. Geralmente contam com uma equipe médica preparada para todos os tipos de complicações obstétricas, UTI Neonatal e UTI Adulta, e um médico obstetra disponível 24 horas. É nesse lugar que você provavelmente terá seu bebê!

CRAS: É o Centro de Referência em Assistência Social. É um serviço da Assistência Social que oferece proteção social às famílias. Para saber se você tem direito a algum benefício, como o Auxílio Brasil, procure o CRAS mais perto da sua casa para se inscrever no CadÚnico e saber mais sobre seus direitos.

### 5. *Devo me preocupar?*

Fique atenta e busque atendimento o mais rápido possível se:

- a pressão estiver alta
- sentir dores fortes de cabeça, com a visão embaralhada ou enxergando estrelinhas
- o bebê parar de se mexer por mais de 6 horas. Como identificar: se você já está com mais de 34 semanas, faça uma refeição, deite-se do lado esquerdo e coloque a mão na barriga. Anote, durante 1 hora, quantas vezes o bebê mexeu. O bebê tem que mexer no mínimo 6 vezes
- tiver sangramento ou perda de líquido (água) pela vagina, mesmo sem dor
- tiver um corrimento escuro (marrom ou preto)
- apresentar muito inchaço nos pés, nas pernas e no rosto, principalmente ao acordar
- tiver dor ou ardor ao urinar
- tiver contrações fortes, dolorosas e frequentes – se a bolsa das águas se romper antes de começarem as contrações, preste atenção na cor e no cheiro do líquido. Você pode usar um pano branco para ficar mais fácil de enxergar. Esta é uma informação importante para orientar os profissionais que vão atendê-la

- em caso de febre, dor de cabeça, desmaio, falta de ar, vermelhidão nos olhos ou manchas vermelhas na pele

Serviços para buscar atendimento: SAMU, Maternidade ou Hospital geral

## 6. *Como cuidar da sua saúde*

Sua equipe de saúde já te explicou como você deve se alimentar? E se movimentar? Aqui vão algumas dicas gerais.

ATENÇÃO: Converse sobre isso com a sua equipe de saúde para saber se você precisa de um cuidado mais especial.

Faça pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e mais dois lanches menores por dia (tipo uma fruta), evitando ficar muitas horas sem comer. Lembre-se de beber água.

Uma alimentação equilibrada é fundamental para a saúde de vocês. Na caderneta existe uma lista de comidas saudáveis para você utilizar.

Para evitar a anemia (falta de ferro no sangue), consuma diariamente alimentos ricos em ferro, como carnes, miúdos, feijão, lentilha, grão-de-bico, soja, folhas verde-escuras, grãos integrais e castanhas. Junto com esses alimentos, consuma frutas que sejam fontes de vitamina C, como acerola, goiaba, laranja, caju e limão.

Se você está convivendo com o diabetes ou a pressão alta, fique atenta para comer alimentos saudáveis nas quantidades certas e nos momentos certos. Para isso, siga o plano de alimentação saudável criado pelo seu médico ou nutricionista. A mudança no estilo de vida é essencial para tratar essas doenças e pode ser suficiente para o tratamento de muitas mulheres.

Além desses cuidados, é recomendável o uso de ácido fólico durante toda a gravidez e de sulfato ferroso durante a gestação e até o 3º mês pós-parto. Tanto o ácido fólico quanto o sulfato ferroso são distribuídos nas Unidades Básicas de Saúde.

A atividade física faz muito bem para a sua saúde. Você pode praticar exercícios leves, como caminhadas, três vezes por semana por aproximadamente 40 minutos. Pergunte, na consulta pré-natal, se há alguma contraindicação para os exercícios.

Evite exercícios muito intensos, como corridas, vôlei, basquete para não forçar os músculos, articulações e ligamentos.

Uma boa noite de sono ajuda bastante! Procure dormir 8 horas por noite.

Reserve uns momentos de repouso ao longo do dia. Nesses períodos você pode elevar as pernas para relaxar.

A partir das 20 semanas, evite deitar-se de barriga pra cima. A posição mais confortável pra você e pro bebê é deitada pro lado esquerdo.

O desejo e disposição para o sexo podem mudar na gravidez. Ter relações sexuais até o final da gravidez é saudável, pode dar muito prazer, não machuca o bebê e pode, inclusive, ajudar no seu nascimento.

Durante o orgasmo é comum a barriga ficar dura, não se preocupe. Evite posições que causem desconforto e lembre-se de que o que realmente importa é que seja respeitada sua vontade de ter ou não relação.

Atenção: Se notar presença de sangramento ou saída de líquido diferente depois do sexo e esse sangramento persistir, procure a Unidade Básica de Saúde mais próxima da sua casa.

Se existe dificuldade para o cumprimento dessas orientações, converse com a sua equipe de saúde sobre os seus direitos.

Participe dos grupos educativos do HU. Eles são um complemento importante da consulta pré-natal.

#### *7. Plano de parto:*

O plano de parto é um registro, por escrito, feito por você. Ele serve para dizer à equipe de saúde os seus desejos e os cuidados que você quer receber, para si e para o seu filho, no momento do parto e no pós-parto imediato.

As equipe do HU tem um projeto que vai te ajudar a fazer esse texto. Converse sobre isso na sua consulta pré-natal.

#### *8. Mala da maternidade*

Lista de itens recomendados para o bebê

- 4 macacões ou conjuntinhos de calça e blusinha
- 4 bodies
- 4 meias e 4 luvinhas
- 2 toucas
- 2 mantas
- 1 cobertor pequeno
- 2 fraldas de pano
- 4 toalhinhas de boca

- Roupinha para a saída da maternidade
- 1 pacote de fraldas
- Sabonete líquido de glicerina ou hipoalergênico – PH neutro
- 1 escova para o cabelo do bebê
- 1 saquinho para as roupas sujas
- Itens recomendados para a mãe:
- 4 camisolas ou pijamas com abertura frontal para facilitar a amamentação
- Absorvente pós-parto ou noturno
- 2 toalhas
- 6 calcinhas de tamanho maior
- 2 sutiãs de amamentação
- Artigos de higiene pessoal e cosméticos (escova de dentes, escova de cabelo, creme dental, xampu, condicionador, sabonete e desodorante).
- Chinelo
- Roupas confortáveis para sair da maternidade

#### *9. Momento do parto*

Sinais de que você está no início do trabalho de parto:

- 1) Se a sua barriga ficar dura a cada 5 minutos, por 30 segundos ou mais, permanecendo assim por mais de 1 hora.
- 2) Você pode perder líquido pela vagina – o famoso “a bolsa rompeu”. Esse líquido pode escorrer por suas pernas, molhar a roupa ou a cama. Neste caso, mesmo que você não sinta as contrações, vá à maternidade, pois precisa ser avaliada por um profissional.

Não se apavore quando surgirem os primeiros sinais: você terá tempo suficiente para se organizar e chegar ao local do parto.

Parto prematuro: Se o seu bebê chegar antes da hora e precisar de cuidados especiais, você tem direito a ficar perto dele no hospital, como acompanhante, durante todo o tempo.

Você é a protagonista do parto! Suas escolhas devem ser respeitadas. Faça seu plano de parto. É papel da equipe de saúde te acolher. Expresse seus desejos, suas vontades. Seus medos e angústias.

Cesariana ou parto normal? A via mais indicada para a mãe e bebê é o parto vaginal. A cesárea possui indicações específicas. Converse com a equipe sobre a via de parto e diga suas preocupações.

O parto é um momento único e que permitirá que você experimente emoções intensas. Não é errado sentir emoções desagradáveis, como medo e raiva. Compartilhe-as.

### *10. O bebê nasceu! Chegou o período do puerpério*

O puerpério é um período que começa depois do parto e termina quando os órgãos genitais e o estado geral da mulher voltam a ficar da maneira como eram antes da gravidez. O puerpério também é chamado como “resguardo”, “quarentena” e geralmente dura 40 dias.

Durante os primeiros 40 dias o sexo é contraindicado.

Na maternidade você receberá informações sobre como cuidar de você e do bebê.

Se você teve pressão alta, diabetes ou outro problema na gestação ou parto, você deve continuar os cuidados que te passaram mesmo após o nascimento do bebê.

É importante que você receba orientações da equipe de profissionais da UBS e/ou da maternidade sobre o que fazer e quando retornar ao serviço para reavaliação.

Não esqueça de retornar na consulta pós-parto, hein? O ideal é ir na primeira semana após o parto. A equipe do HU vai te orientar sobre os primeiros cuidados com o bebê e sobre amamentação.

Amamentar é bom e faz bem pra você e pro bebê. Na cartilha que você recebeu, há várias dicas para tornar esse momento mais vantajoso.

No HU também tem planejamento familiar. Converse sobre métodos contraceptivos na consulta pós-parto.

Procurando um pediatra pro seu neném? O HU também faz acompanhamento pediátrico.

O puerpério pode trazer um mix de sentimentos. Existem diferenças entre estar deprimida e estar apenas muito cansada. É comum que sintomas da depressão e as demandas próprias da maternidade se misturem.

No puerpério é comum que não se tenha boas noites de sono, assim como o aumento do estresse. Você também pode experimentar um sofrimento psicológico mais intenso que pode atrapalhar a sua relação com o bebê. Existe o Baby blues e a Depressão pós-parto. Veja mais detalhes no item saúde mental.

O apoio da família e de amigos é muito importante nesse período, principalmente para evitar os baby blues e a depressão pós-parto.

A família e os amigos pode ajudar assumindo tarefas domésticas como, cozinhar, lavar, passar, cuidar dos outros filhos enquanto a mãe fica com os cuidados voltados para o recém-nascido, como o aleitamento materno.

### *11. Espaço do acompanhante*

Esteja presente! É importante que o você participe de todas as etapas da vida do bebê: do pré-natal, parto, pós-parto à paternidade (ou outra relação que você tenha com o neném!).

Apoie a mãe, compartilhando os prazeres da maternidade, assim como os afazeres.

Esteja informado sobre as consultas e os direitos de ser acompanhante.

A Lei do Acompanhante determina que a gestante tem o direito à presença do acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto.

A gestante é quem escolhe quem será o acompanhante: pode ser o pai do bebê, o parceiro atual, a mãe, um(a) amigo(a) ou qualquer outra pessoa da escolha da mulher.

Estar presente e acompanhar ajuda no cuidado com a saúde mental da mulher, fortalece o vínculo do relacionamento e colabora a enfrentar os desafios da maternidade.

### *12. Saúde mental importa!*

A transição para a maternidade é difícil e pode trazer um estresse significativo e que pode colocar as mulheres em risco de problemas de saúde mental.

Caso você apresente esses sintomas, converse com sua equipe de saúde e faça uma avaliação.

Caso você apresente sinais como humor deprimido na maior parte dos dias, perda do interesse ou prazer, alteração no apetite, insônia ou dificuldade para acordar, fadiga, sentimento de culpa, dificuldade para tomar decisões e se concentrar e, em alguns casos mais graves, pensamentos recorrentes de morte, isso pode ser indício de uma depressão.

Caso você apresente sinais como ansiedade e preocupação excessivos que atrapalham o seu dia a dia. É comum se sentir inquieta, cansada, irritada, tensa, ter dificuldade para se concentrar e ter problemas no sono. Esses sintomas devem acontecer por pelo menos seis meses, com diversas situações que te atrapalharam, isso pode ser indício de uma ansiedade.

O Baby blues pode surgir entre o terceiro e o décimo dia após o parto devido às alterações hormonais. É comum se sentir chorosa e sobrecarregada durante alguns dias. O baby blues costuma resolver sem nenhum cuidado específico. Não é a mesma coisa que depressão pós-parto mas, se os sintomas não desaparecem após algumas semanas, pode ser um sinal de algo mais sério, que precisa ser investigado por um profissional da saúde.

No puerpério, sintomas como tristeza, isolamento, dificuldade de interagir com o bebê, dificuldade para dormir, dificuldade de concentração, choro fácil, se sentir muito infeliz e, nos casos mais graves, pensamentos suicidas podem ser indícios de uma depressão pós-parto.

Se você precisar, a equipe de psicologia do HU pode te ajudar.

### *13. Conheça seus direitos*

Direitos trabalhistas:

- Licença-maternidade de 120 (cento e vinte) dias para gestantes com carteira de trabalho assinada.
- Não ser demitida enquanto estiver grávida e até cinco meses após o parto, a não ser por “justa causa”.
- Mudar de função ou setor em seu trabalho, caso ele apresente riscos ou problemas para sua saúde ou a saúde do bebê. Para isso, apresente à sua chefia um atestado médico comprovando que você precisa mudar de função ou setor.
- Receber DECLARAÇÃO DE COMPARECIMENTO sempre que for às consultas de pré-natal ou fizer algum exame. Apresentando esta declaração à sua chefia, você terá a falta justificada no trabalho.
- Até o bebê completar seis meses, você tem o direito de ser dispensada do trabalho todos os dias, por dois períodos de meia hora ou um período de uma hora, para amamentar. Combine com seu empregador o melhor jeito de aproveitar esse tempo.
- Licença de cinco dias para o pai logo após o nascimento do bebê.

Direitos sociais:

- Guichês e caixas especiais ou prioridade nas filas para atendimento em instituições públicas e privadas (bancos, supermercados, lojas).
- Assento prioritário para gestantes e mulheres com crianças de colo em ônibus e metrô. Peça licença e ocupe o lugar que é seu. Não viaje em pé! No ônibus você pode sair pela porta da frente.
- Se a sua família é beneficiária do Auxílio Brasil, você tem direito ao Benefício Composição Gestantes. Para conseguir esse benefício extra na gravidez e após o nascimento do bebê, busque informações no Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) da sua cidade.

Entrega em adoção:

- A Lei nº 12.010/2009 garante a você o direito de receber atendimento psicossocial gratuito se desejar, precisar ou decidir entregar a criança em adoção. Procure a Vara da Infância e Juventude de sua cidade.

Se você for estudante, também tem seus direitos garantidos:

- A Lei nº 6.202/1975 garante à estudante grávida o direito à licença-maternidade sem prejuízo do período escolar.

- A partir do oitavo mês de gestação a gestante estudante poderá cumprir os compromissos escolares em casa – Decreto-Lei nº 1.044/1969.

- O início e o fim do período de afastamento serão determinados por atestado médico a ser apresentado à direção da escola.

- Em qualquer caso, é assegurado às estudantes grávidas o direito à prestação dos exames finais. Caso seja adolescente, você tem o direito, pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, de ser atendida com sigilo, privacidade, autonomia, e receber informações sobre saúde sexual e reprodutiva. Vá ao HU com um responsável e, se quiser, pode pedir para ser atendida sozinha.

Direitos nos serviços de saúde:

- Ser atendida com respeito e dignidade pelas equipes de saúde, sem discriminação de cor, raça, orientação sexual, religião, idade ou condição social.

- Ser chamada pelo nome que preferir e saber o nome do profissional que a atende.

- Aguardar o atendimento sentada, em lugar arejado, tendo à sua disposição água para beber e banheiros limpos.

Lei da vinculação para o parto:

A Lei nº 11.634, de 26.10.2007, garante à gestante o direito de ser informada anteriormente, pela equipe do pré-natal, sobre qual é a maternidade de referência para seu parto e de visitar o serviço antes do parto.

**GESTANTE E BEBÊ SEMPRE TÊM O DIREITO A VAGA!**

- Para o parto, você deve ser atendida no primeiro serviço de saúde que procurar. Em caso de necessidade de transferência para outro serviço de saúde, o transporte deverá ser garantido de maneira segura.

Lei do direito a acompanhante no parto:

- Lei Federal nº 11.108/2005, que garante às parturientes o direito a acompanhante durante todo o período de trabalho de parto, no parto e no pós-parto, no SUS. Este acompanhante é escolhido por você, podendo ser homem ou mulher.

Violências na gravidez:

• Se você sofrer qualquer tipo de violência física, sexual ou psicológica por parte de pessoas próximas ou desconhecidas e desejar ajuda do serviço de saúde, converse com o profissional que a está atendendo. Procure orientações para defender seus direitos e não permitir que aconteça novamente. Ligue 180 ou Disque Saúde – 136, de forma gratuita, e denuncie. Você também pode ligar para a Ouvidoria do SUS, caso esteja sofrendo violência obstétrica. Se você é portadora do vírus HIV ou HTLV, não deve amamentar seu bebê e tem o direito de receber leite em pó, gratuitamente, pelo SUS, até o bebê completar 6 meses ou mais.

#### *14. Exames comuns e vacinação no pré-natal*

- Tipagem sanguínea e fator Rh
- Hemograma
- Glicemia
- Exame de urina e urocultura
- Exame preventivo de câncer de colo de útero
- Teste rápido de sífilis e VDRL
- Teste de HIV
- Testes para hepatite B e C
- Exame de toxoplasmose e rubéola
- Exame de TSH para a tireoide
- Exame de Vitamina D
- Vacina dT (difteria e tétano)
- Vacina dTpa (tétano, difteria e coqueluche)
- Vacina contra hepatite B
- Vacina contra gripe (influenza)
- Vacina contra Covid-19

Alguns exames e vacinas podem ser especialmente recomendados para gestantes de alto risco. Não deixe de perguntar ao seu profissional de saúde de referência.

## APÊNDICE L: ESPECIFICAÇÕES FUNCIONAIS DO APLICATIVO

Usuário em desenvolvimento de software é o ator, ou seja, a pessoa que utiliza o software. Esse conceito não deve ser confundido com o usuário do serviço de saúde.

### **Funcionalidade: Cadastro de usuários**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero realizar meu cadastro no aplicativo

**Para** poder acessar e utilizar o aplicativo

#### **Cenário 1 - Acessar o formulário de cadastro de usuário**

**Dado** que estou na tela de login do aplicativo

**Quando** eu clicar no botão criar minha conta

**Então** devo ser redirecionado para a tela com o formulário de cadastro de usuário

#### **Cenário 2 - Preenchimento do formulário de novo usuário - Gestante**

**Dado** que estou na tela Criar conta

**Quando** eu preencher o campo Nome

E o preencher o campo Data de nascimento

E preencher o campo de CPF

E preencher o campo Celular

E preencher o campo E-mail

E preencher o campo Crie uma senha

E selecionar a opção Gestante

E clicar em no botão Criar conta

**Então** o novo usuário deve ser criado

E devo ser redirecionado para a tela de login

#### **Cenário 3 - Preenchimento do formulário de novo usuário - Profissional de saúde**

**Dado** que estou na tela Criar conta

**Quando** eu preencher o campo Nome

E o preencher o campo Data de nascimento

E preencher o campo de CPF  
E preencher o campo Celular  
E preencher o campo E-mail  
E preencher o campo Crie uma senha  
E selecionar a opção Profissional de saúde  
E clicar em no botão Criar conta  
**Então** o novo usuário deve ser criado  
E devo ser redirecionado para a tela de login

### **Regras de negócio (RN):**

**RN01:** Na tela de login, o botão Criar conta deve estar localizado logo abaixo dos campos de login e acima do botão Esqueci a senha.

**RN02:** Deve haver uma validação de preenchimento para cada um dos campos do formulário. Ou seja, um novo usuário não pode ser criado se um ou mais campos estiverem em branco.

**RN03:** Deve haver uma validação no campo e-mail para que o formato do mesmo seja válido. Exemplo: <login do email> + @ + <domínio>.

**RN04:** A seleção do tipo de usuário - Gestante ou Profissional de saúde - é obrigatória. Porém, nessa versão da aplicação, não implicará em diferença de acesso ou visualização. Os perfis de usuário poderão ser implementados em uma nova versão do aplicativo.

### **Critérios de aceite:**

- Deve ser possível cadastrar novo usuário como Gestante.
- Deve ser possível cadastrar novo usuário como Profissional de saúde.

---

### **Funcionalidade: Recuperação de senha**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero recuperar minha senha

**Para** poder acessar e utilizar o aplicativo

### **Cenário 1 - Recuperar senha**

**Dado** Que estou na tela de login do aplicativo

**Quando** eu clicar no botão "Esqueci a senha"

**Então** devo ser redirecionado para a tela com o campo de email para recuperação da senha

### **Cenário 2 - Preenchimento do e-mail cadastrado**

**Dado** que estou na tela Recuperar senha

**Quando** eu preencher o endereço de e-mail

E clicar no botão Recuperar senha

**Então** deve ser enviado um e-mail para recuperação de senha

E exibir uma mensagem de que o e-mail foi enviado com sucesso

### **Regras de negócio (RN):**

**RN01:** Só deve ser enviado email de recuperação de senha quando o endereço de email informado corresponder a um usuário cadastrado da aplicação.

### **Critérios de aceite:**

- Deve ser possível recuperar senha de um usuário cadastrado no aplicativo.
- 

### **Funcionalidade: Login de usuário**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero acessar o aplicativo

**Para** poder utilizá-lo

### **Cenário 1 - Acessar aplicativo com usuário cadastrado**

**Dado** que estou na tela de login do aplicativo

**Quando** eu preencher o campo E-mail com o e-mail de um usuário cadastrado na aplicação

E digitar a senha

**Então** devo ser redirecionado para a home da aplicação

### **Cenário 2 - Acessar aplicativo com usuário não cadastrado**

**Dado** que estou na tela de login do aplicativo

**Quando** eu preencher o campo E-mail com o e-mail de um usuário não cadastrado na aplicação

E digitar a senha

**Então** o login não deve ser permitido

E deve ser exibida uma mensagem de usuário ou senha inválida

### **Cenário 3 - Acessar aplicativo com usuário cadastrado e senha incorreta**

**Dado** que estou na tela de login do aplicativo

**Quando** eu preencher o campo E-mail com o e-mail de um usuário cadastrado na aplicação

E digitar a senha incorreta

**Então** o login não deve ser permitido

E deve ser exibida uma mensagem de usuário ou senha inválida

### **Regras de negócio (RN):**

**RN01:** A aplicação deve validar se o e-mail informado corresponde a um usuário cadastrado.

**RN02:** Caso o e-mail informado não corresponda a um usuário cadastrado, a aplicação deve exibir a seguinte mensagem: "E-mail ou senha inválida"

**RN03:** Caso a senha informada não corresponda à senha cadastrada para o usuário, a aplicação deve exibir a seguinte mensagem: "E-mail ou senha inválida"

### **Critérios de aceite:**

- Usuário cadastrado na aplicação deve conseguir acessar com o login e senha corretos.
  - Usuário não cadastrado não deve conseguir acessar a aplicação.
  - Usuário que informe a senha incorreta não deve conseguir acessar a aplicação.
-

**Funcionalidade: Cadastro de atendimento**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero cadastrar um novo atendimento

**Para** poder utilizá-lo

**Cenário 1 - Cadastrar novo atendimento**

**Dado** que estou na tela home do aplicativo

**Quando** eu clicar no botão "+"

**Então** devo ser redirecionado para o formulário de cadastro de atendimento

**Cenário 2 - Salvar novo atendimento**

**Dado** que estou no formulário de Atendimento

**Quando** eu preencher o Título do lembrete

E a Data do lembrete

E o Horário do atendimento

E clicar em Salvar

**Então** o novo agendamento deve ser salvo

E eu devo ser redirecionado para a tela de Agendamentos

E deve ser exibida uma mensagem de que o agendamento foi salvo com sucesso

E o card do atendimento deve ser criado para o respectivo dia e mês

**Regras de negócio (RN):**

**RN01:** Deve haver uma validação de preenchimento dos seguintes campos: Título do lembrete, Data do atendimento e Horário do atendimento.

**RN02:** Os campos: Profissional e O que foi dito?; não possuem validação e podem ser deixados em branco.

**RN03:** Caso o usuário tenha dado permissão para o app acessar a agenda do google, ao salvar um novo atendimento, o mesmo deve ser criado como evento na agenda do google do usuário.

**Critérios de aceite:**

- Usuário cadastrar novo atendimento.
- 

### **Funcionalidade: Edição e exclusão de atendimento**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero editar um novo atendimento

**Para** complementar as informações do atendimento

#### **Cenário 1 - Opções de edição do atendimento**

**Dado** que estou na tela de Agendamentos

**Quando** eu clicar no botão "..." (menu three dots) do card de atendimento

**Então** devem ser exibidas as opções: Editar e Excluir

#### **Cenário 2 - Acessar edição do atendimento**

**Dado** que cliquei no menu three dots do card de atendimento

**Quando** eu clicar no botão Editar

**Então** devo ser redirecionado para o formulário de Atendimento

E as informações preenchidas no cadastro do atendimento devem ser exibidas nos respectivos campos

#### **Cenário 3 - Editar atendimento**

**Dado** que estou no formulário de Atendimento

**Quando** eu alterar as informações contidas nele

E clicar no botão Salvar

**Então** devo ser redirecionado para o formulário de Atendimento

E as informações preenchidas ou alteradas no formulário de atendimento devem ser salvas

E a mensagem de sucesso deve ser exibida

#### **Cenário 4 - Excluir atendimento**

**Dado** que cliquei no menu three dots do card de atendimento

**Quando** eu clicar no botão Excluir

**Então** deve ser exibido um modal de confirmação da ação

E os botões Confirmar e Cancelar

### **Regras de negócio (RN):**

**RN01:** A obrigatoriedade dos campos deve ser mantida conforme o cadastro.

**RN02:** Ao salvar deve ser exibida a mensagem: Atendimento atualizado com sucesso.

**RN03:** Um atendimento pode ser excluído em qualquer momento.

### **Critérios de aceite:**

- Usuário editar as informações de um atendimento.
  - Usuário excluir um atendimento.
- 

### **Funcionalidade: Fórum**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero cadastrar mensagens no fórum

**Para** interagir com outras gestantes ou profissionais de saúde

#### **Cenário 1 - Tela de fórum**

**Dado** que cliquei no menu Fórum

**Quando** eu acessar a tela de fórum

**Então** deve ser exibido um campo de texto para que eu possa fazer minha interação

E deve ser exibida uma lista com as interações de todos os usuários

#### **Cenário 2 - Enviar uma pergunta**

**Dado** que preenchi o campo: O que você gostaria de perguntar

**Quando** eu clicar no botão: Enviar pergunta

**Então** deve ser criado um card com a pergunta recém-criada

E o card deve ser exibido na lista conforme a regra RN01

### **Cenário 3 - Acessar uma pergunta**

**Dado** que estou na tela de Fórum

**Quando** eu clicar no botão da seta no card de uma pergunta do fórum

**Então** devo ser redirecionado para a tela de Comentários

### **Cenário 4 - Comentar uma pergunta**

**Dado** que estou na tela de Comentários

**Quando** eu preencher meu comentário

E clicar no botão para enviar

**Então** meu comentário deve ser adicionado

E deve ser exibido como um card da tela de comentários daquela pergunta

### **Cenário 4 - Excluir atendimento**

**Dado** que cliquei no menu three dots do card de atendimento

**Quando** eu clicar no botão Excluir

**Então** deve ser exibido um modal de confirmação da ação

E os botões Confirmar e Cancelar

### **Regras de negócio (RN):**

**RN01:** Os cards das interações dos demais usuários devem ser exibidos por ordem de data do mais atual para o mais antigo.

**RN02:** O usuário pode interagir com quaisquer perguntas.

**RN03:** Somente o usuário que criou a pergunta poderá excluí-la.

**RN04:** Somente o usuário que criou o comentário poderá excluí-lo.

**RN05:** Nos cards de pergunta e comentário devem ser exibidos o nome do usuário e o perfil (gestante ou profissional de saúde)

**RN06:** Os cards de comentários devem ser exibidos por ordem de data do mais atual para o mais antigo.

**RN07:** Não serão permitidas as edições de perguntas e comentários.

**RN08:** Ao salvar uma pergunta o app deve retornar a mensagem: Sua pergunta foi enviada com sucesso.

**RN09:** Ao salvar um comentário o app deve retornar a mensagem: Seu comentário foi enviado com sucesso.

**Critérios de aceite:**

- Usuário enviar uma pergunta no fórum.
- Usuário excluir uma pergunta no fórum.
- Usuário enviar um comentário em uma pergunta no fórum.
- Usuário excluir um comentário em uma pergunta no fórum.

---

**Funcionalidade: Saiba mais**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero acessar a tela de saiba mais

**Para** ter mais informações sobre direitos e o processo gravídico

**Cenário 1 - Acessar tela de Saiba mais**

**Dado** que cliquei no menu Saiba mais

**Então** deve ser exibida uma lista com as informações úteis

**Cenário 2 - Ler um tópico da lista**

**Dado** que cliquei em uma das informações da lista

**Então** deve ser aberto um modal com o texto de informação daquele item

**Regras de negócio (RN):**

**RN01:** A tela de Saiba mais é apenas consultiva.

**RN02:** Os usuários não poderão acrescentar, editar ou excluir informações desta tela.

**Critérios de aceite:**

- Usuário acessar as informações dos itens da lista.
- 

### **Funcionalidade: Perfil**

**Como** gestante ou profissional de saúde

**Eu** quero acessar a tela do meu Perfil

**Para** verificar minhas informações

**E** Informações da aplicação

#### **Cenário 1 - Acessar tela de Perfil**

**Dado** que cliquei no menu Perfil

**Então** deve ser exibida a tela com as informações pessoais do usuário

**E** os Termos de uso da aplicação

**E** a Política de privacidade

**E** as informações Sobre o aplicativo

#### **Regras de negócio (RN):**

**RN01:** As informações do usuário que devem ser exibidas são: Nome, CPF, Data de nascimento, Telefone e E-mail.

**RN02:** Os termos de uso devem ser exibidos em um modal.

**RN03:** A política de privacidade deve ser exibida em um modal.

**RN04:** As informações sobre o aplicativo devem ser exibidas em um modal.

#### **Critérios de aceite:**

- Usuário visualizar suas informações pessoais.
- Usuário acessar os termos de uso da aplicação.
- Usuário acessar a política de privacidade da aplicação.
- Usuário acessar as informações sobre o aplicativo.