



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO
HOSPITALAR - MESTRADO PROFISSIONAL (PPGSTEH)

VANESSA CRISTINA DE VASCONCELOS GROSSI

SABER G-ESTAR: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde
no ciclo gravídico-puerperal

Rio de Janeiro

2021

VANESSA CRISTINA DE VASCONCELOS GROSSI

SABER G-ESTAR: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde
no ciclo gravídico-puerperal

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para a obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar. Área de concentração: Enfermagem.

Orientadora: Professora Doutora Cristiane Rodrigues da Rocha

Rio de Janeiro

2021

G878

Grossi, Vanessa Cristina de Vasconcelos
Saber G-estar: construção e validação de um
aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo
gravídico-puerperal / Vanessa Cristina de
Vasconcelos Grossi. -- Rio de Janeiro, 2021.
234 f.

Orientador: Cristiane Rodrigues da Rocha.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, 2021.

1. Enfermagem Obstétrica. 2. Educação em Saúde.
3. Aplicativos Móveis. 4. Gestação. 5. Pós-parto. I.
Rocha, Cristiane Rodrigues da, orient. II. Título.

VANESSA CRISTINA DE VASCONCELOS GROSSI

SABER G-ESTAR: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde
no ciclo gravídico-puerperal

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, para a obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar. Área de concentração: Enfermagem.

APROVADO EM: 26/02/2021

Banca Examinadora:



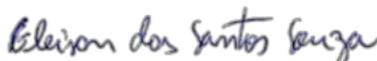
Prof.^a Dr.^a Cristiane Rodrigues da Rocha

Presidente / Orientadora



Prof.^a Dr.^a Marcele Zveiter (UERJ)

1^a Examinadora



Prof. Dr. Gleison dos Santos Souza (UNIRIO)

2^a Examinador



Prof.^a Dr.^a Ana Beatriz Azevedo Queiroz (UFRJ)

Suplente 1^o Examinadora



Prof.^a Dr.^a Inês Maria Meneses dos Santos (UNIRIO)

Suplente 2^o Examinadora

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista a Deus por me proporcionar saúde e sabedoria para concretização de mais um ciclo acadêmico e à minha família por me proporcionar o suporte necessário à realização de todas as minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo.

À minha família, em especial à minha mãe Jurema, ao meu pai Miguel, à minha irmã Lívia, à minha afilhada Juliana e ao meu cunhado Welington, pelo incentivo, carinho e apoio, proporcionando o alcance de mais uma conquista.

À minha orientadora querida, Cristiane Rodrigues da Rocha, por ser minha inspiração como Enfermeira Obstétrica e ter sido o motivo da minha formação profissional, desde a graduação em Enfermagem na Escola de Enfermagem Alfredo Pinto. Agradeço pelo exemplo como pessoa e Enfermeira Obstétrica, pelo apoio, cuidado, amizade, companheirismo, ensinamentos, conhecimentos, paciência, disponibilidade em ajudar e por dividir cada momento. Gratidão eterna a você por sempre ser e se fazer presente, por compartilhar desta jornada e principalmente por me tornar uma pessoa e uma profissional melhor todos os dias.

Aos professores da banca examinadora, pela disponibilidade, avaliação criteriosa e contribuições que foram fundamentais para a elaboração da dissertação.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, por todo o conhecimento compartilhado.

À coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, pelo suporte e incentivo mesmo diante do cenário adverso no ano de 2020 com a pandemia da Covid-19.

GROSSI, V.C.V. **Saber G-estar: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.** 2021. 234 f. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2021.

RESUMO

Introdução: a partir dos anos 2000, houve o advento das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) com a popularização do uso de dispositivos móveis e o surgimento dos aplicativos, facilitando a difusão de informações e orientações em saúde para a população, contribuindo para uma nova perspectiva da educação em saúde (*m-Health*). Desta forma, o amplo poder propagador da *m-health* e o aumento do uso, pelas mulheres em idade fértil, de aplicativos móveis para a obtenção de informações e orientações em saúde, vêm tornando os aplicativos móveis potenciais aliados na educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde. Sendo assim, esta pesquisa tem como temática principal a construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal. O objetivo principal foi desenvolver um aplicativo móvel gratuito para mulheres, com orientações e informações de modo a atender às necessidades de saúde do ciclo gravídico-puerperal; e os objetivos específicos foram identificar, sob a ótica das gestantes, as necessidades de saúde acerca do ciclo gravídico-puerperal e validar o aplicativo junto às gestantes por meio de um questionário on-line, tendo como base o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e as características de qualidade do método *Mobile Learning Evaluation* (MoLEva). **Método:** trata-se de uma pesquisa metodológica aplicada, desenvolvida em três etapas: a primeira consistiu em uma pesquisa qualitativa a partir de uma entrevista por pauta realizada com 27 gestantes de um hospital universitário, sendo submetida à análise de conteúdo de Bardin; a segunda foi o desenvolvimento do arcabouço tecnológico do aplicativo, utilizando o Ciclo de Vida de Prototipação e, do *design*, utilizando o *Design Centrado no Usuário* (DCU); e a terceira etapa referiu-se à validação do aplicativo, que se deu com 30 gestantes através de um questionário on-line baseado no TAM adaptado com as características de qualidade preestabelecidas do método MoLEva. **Resultados:** Em relação à primeira etapa, emergiram 34 unidades de significação, que foram agrupadas em 2 categorias temáticas relacionadas aos objetivos do aplicativo e deram origem aos ícones do aplicativo: gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e curiosidades. A segunda etapa originou o aplicativo criado em linguagem de programação *JavaScript* para *softwares* híbridos, disponibilizado nas plataformas *ANDROID* e *IOS*, com conteúdo textual apresentado de forma simples, organização visual com cores atrativas que remetem ao feminino e imagens que facilitam a compreensão, bem como organização funcional intuitiva; a terceira etapa revelou, tanto nas narrativas quanto na análise estatística, o significativo nível de satisfação entre as gestantes, sendo o índice de validade da categoria pedagógica (0,97), o da categoria social (0,98) e da categoria técnica (0,99). **Conclusões:** esta pesquisa evidenciou as etapas para construção do aplicativo móvel gratuito Saber G-estar para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal mediante a investigação das necessidades de informações e orientações em saúde das gestantes, da construção do arcabouço tecnológico, do *design* e da validação do aplicativo. Após a validação, foram identificados o índice de validade de conteúdo global do aplicativo (IVC= 0,98) e o índice Kappa (Kappa = 0,96), demonstrando a concordância satisfatória das

gestantes com os critérios e as características de qualidade previamente definidos para o alcance dos objetivos do aplicativo destinado à educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal. Além disso, a pesquisa também elucidou a elaboração de produtos secundários a partir do aplicativo móvel criado, sendo eles: um folder auto explicativo sobre gestação, parto e pós-parto, vídeos sobre a utilização do aplicativo e sobre a gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades e podcasts sobre gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades, que tiveram como objetivos promover a divulgação do aplicativo e proporcionar a educação em saúde para mulheres sobre o ciclo gravídico-puerperal.

Descritores: Aplicativos móveis; Tecnologias da informação; Educação em saúde; Gestação; Pós-parto.

GROSSI, V.C.V. **Saber G-estar: construction and validation of a mobile application for health education in the pregnancy-puerperal cycle.** 2021. 234 f. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2021.

ABSTRACT

Introduction: from the 2000s, there was the advent of Digital Information and Communication Technologies (TDIC) with the popularization of the use of mobile devices and the emergence of applications, facilitating the dissemination of health information and guidelines for the population, contributing to a new perspective on health education (m-Health). In this way, the wide spreading power of m-Health and the increased use, by women of childbearing age, of mobile applications to obtain health information and guidance, have made mobile applications potential allies in health education carried out by professionals of health. Therefore, this research has as main theme the construction and validation of a mobile application for health education in the pregnancy-puerperal cycle. The main objective was to develop a free mobile application for women, with guidance and information in order to meet the health needs of the pregnant-puerperal cycle; and the specific objectives were to identify, from the perspective of the pregnant women, the health needs about the pregnancy-puerperal cycle and validate the application with the pregnant women through an online questionnaire, based on the Technology Acceptance Model (TAM) and the quality characteristics of the Mobile Learning Evaluation (MoLEva) method. **Method:** this is an applied methodological research, developed in three stages: the first consisted of a qualitative research based on an interview on the agenda, carried out with 27 pregnant women from a university hospital, being submitted to Bardin's content analysis; the second was the development of the application's technological framework, using the Prototyping Life Cycle, and the design, using the User-Centered Design (DCU); and the third stage referred to the validation of the application, which took place with 30 pregnant women through an online questionnaire based on the TAM adapted with the pre-established quality characteristics of the MoLEva method. **Results:** In relation to the first stage, 34 units of meaning emerged, which were grouped into 2 thematic categories related to the application's objectives and gave rise to the application's icons: pregnancy, labor, childbirth, postpartum and curiosities. The second stage originated the application created in JavaScript programming language for hybrid software, available on the ANDROID and IOS platforms, with textual content presented in a simple way, visual organization with attractive colors that refer to the feminine and images that facilitate understanding, as well as organization intuitive functional; the third stage revealed, both in the narratives and in the statistical analysis, the significant level of satisfaction among pregnant women, with the validity index of the pedagogical category (0.97), the social category (0.98) and the technical category (0.99). **Conclusions:** this research evidenced the steps to build the free mobile app Saber G-Being for health education in the pregnancy-puerperal cycle by investigating the needs of information and guidance on health of pregnant women, the construction of the technological framework, design and application validation. After validation, the application's global content validity index (IVC = 0.98) and the Kappa index (Kappa = 0.96) were identified, demonstrating the satisfactory agreement of the pregnant

women with the previously defined quality criteria and characteristics to achieve the objectives of the application for health education in the pregnancy-puerperal cycle. In addition, the research also elucidated the development of secondary products from the mobile application created, namely: a self-explanatory folder on pregnancy, childbirth and postpartum, videos on the use of the application and on pregnancy, labor, childbirth, postpartum and information and curiosities and podcasts on pregnancy, labor, delivery, postpartum and information and curiosities, which aimed to promote the dissemination of the application and provide health education for women on the pregnancy cycle- puerperal.

Descriptors: Mobile applications; Information technologies; Health education; Gestation; Post childbirth.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Ciclo de Vida de Prototipação.....	28
Figura 2 - Modelo de Design Instrucional Contextualizado.....	30
Figura 3- Modelo esquemático participativo e cíclico do desenvolvimento do design do aplicativo demonstrando as etapas realizadas na pesquisa e a interação das usuárias em cada uma delas.....	31
Figura 4 –Modelo TAM original.....	34
Figura 5- Questionário Básico do TAM original.....	34
Figura 6 – Diagramação do aplicativo.....	110
Figura 7 – Diagramação do aplicativo.....	111
Figura 8 - Tela de abertura do aplicativo.....	112
Figura 9- Ícones principais do aplicativo.....	113
Figura 10- Menu inicial do aplicativo.....	114
Figura 11- Menu Sanduíche do aplicativo.....	115
Figura 12- Abas secundárias do ícone “Gestação”.....	116
Figura 13- Abas secundárias do ícone “Trabalho de Parto e Parto”.....	117
Figura 14- Abas secundárias do ícone “Pós-parto”.....	118
Figura 15- Abas secundárias do ícone “Curiosidades”.....	119
Figura 16- Abas secundárias do ícone “Documentos da gestação, parto e pós- parto”.....	120
Figura 17 – Conteúdo ícone “Extras”.....	121
Figura 18 – Conteúdo ícone “Sugestões”.....	122
Figura 19 – Conteúdo do ícone “Calendário Gestacional”.....	123
Figura 20- Conteúdo do ícone “Cronômetro”.....	124
Figura 21- Logotipo do aplicativo.....	128

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Categorias, características e subcaracterísticas de qualidade do método MoLEva estabelecidas para compor os quesitos de validação do aplicativo.....	36
Quadro 2– Métrica de avaliação segundo a escala <i>Likert</i>	37
Quadro 3- Construção dos ícones principais a partir das unidades de significação.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Concordância das gestantes (N=30) com as características de qualidade estabelecidas da categoria pedagógica.....	53
Tabela 2- Concordância das gestantes (N=30) com as características de qualidade estabelecidas da categoria social.....	56
Tabela 3 – Concordância das gestantes (N=30) com as características de qualidade estabelecidas da categoria técnica.....	57

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Problematização.....	13
1.2	Objetivos.....	15
	Objetivo Geral.....	15
	Objetivos Específicos.....	15
1.3	Justificativa e Relevância.....	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	19
3	REFERENCIAL TEÓRICO	24
4	ABORDAGEM METODOLÓGICA	26
4.1	Etapas da pesquisa.....	26
4.2	Aspectos éticos.....	38
4.3	Produtos da pesquisa.....	38
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
6	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	60
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	141
8	PERSPECTIVAS FUTURAS	143
	REFERÊNCIAS	145
	APÊNDICE A- Tabelas de saturação gestação, parto e pós-parto	155
	APÊNDICE B- Cronograma	161
	APÊNDICE C- Orçamento	162
	APÊNDICE D- Entrevista por pauta	163
	APÊNDICE E- Construção das categorias temáticas a partir das unidades de significação	165
	APÊNDICE F- Construção dos ícones a partir das unidades de significação	167
	APÊNDICE G- Afirmações relacionadas à utilidade percebida, à facilidade de uso percebida e a propensão à utilização futura adaptadas do questionário básico do TAM	168
	APÊNDICE H- Questionário de avaliação do aplicativo	169
	APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	173
	APÊNDICE J- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	177
	APÊNDICE K - Folder Autoexplicativo para educação em saúde no ciclo gravídico- puerperal	181
	APÊNDICE L- Descrição e distribuição do conteúdo textual utilizado no aplicativo	184
	ANEXO A- Características e critérios de qualidade do método MoLEva	225
	ANEXO B - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	231

1 INTRODUÇÃO

1.1 Problematização

A motivação para esta pesquisa surgiu a partir da atuação como enfermeira obstétrica no Sistema Único de Saúde nos cenários de parto e nascimento no ambiente hospitalar. Nestes cenários, houve a identificação no processo de trabalho, durante a visita guiada do Programa Cegonha Carioca e na assistência direta ao trabalho de parto, parto e puerpério, da defasagem de orientações e informações apresentadas pelas mulheres relacionadas ao ciclo gravídico-puerperal.

Este fato – somado à percepção do uso cada vez mais difundido de dispositivos e aplicativos móveis entre as gestantes – trouxe à tona a inquietação em criar uma estratégia digital, em formato de aplicativo móvel, gratuito e de fácil acesso; desenvolvida por uma enfermeira obstétrica; constituída por orientações e informações qualificadas, com linguagem simples, pautada na investigação das necessidades de saúde expressas pelas mulheres no ciclo gravídico-puerperal.

O ciclo gravídico-puerperal ocasiona inúmeras modificações fisiológicas, emocionais, comportamentais, sociais e econômicas à mulher e à sua família. Essas alterações exigem uma série de adaptações que podem gerar sentimentos como ansiedade, medo e angústia, desencadeando dúvidas, expectativas e fantasias (SILVA *et al.*, 2016).

Diante disso, faz-se necessária uma assistência obstétrica que possa contemplar não somente os aspectos de acesso, qualidade e resolutividade, mas, principalmente, de acolhimento às necessidades apresentadas no ciclo gravídico-puerperal, de modo a aumentar a autonomia no cuidado, a segurança, o bem-estar da mulher e do recém-nascido por meio de ações de promoção à saúde, contemplando a educação em saúde na assistência à gestante e ao recém-nascido (PEREIRA *et al.*, 2018).

A ausência ou a posse de informações e orientações insuficientes às reais necessidades individuais afetam o desenvolvimento da autonomia da mulher, transferindo o protagonismo no ciclo gravídico-puerperal a um profissional de saúde, o que resulta na incapacidade do exercício de escolhas fundamentadas por parte da mulher. Tal comportamento decorre do papel feminino construído socialmente, das práticas obstétricas ainda vigentes, dos modelos e paradigmas de educação em saúde sedimentados na educação bancária, impositiva e excludente (SANTOS *et al.*, 2016).

Desta forma, as gestantes estão cada vez mais buscando complementar ou suprir as suas necessidades de informações relacionadas ao ciclo gravídico-puerperal através de meios que propiciem o acesso imediato a informações, como a internet, os aplicativos móveis e as

redes sociais, desempenhando papel importante na sua tomada de decisões. Segundo Aranda (2016), as gestantes constataram que as redes lhes proporcionam apoio, troca de informações e discussões que podem atender às suas necessidades de informação, o que pode gerar efeitos positivos no progresso da gravidez.

A partir da revolução tecnológica das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) nos anos 2000, do surgimento dos dispositivos e aplicativos móveis e da evolução constante das formas de assistência à saúde – com o advento da telemedicina –, tem sido observado o uso destas ferramentas tecnológicas com os objetivos de ampliar o conhecimento, promover melhorias nas condições de saúde dos usuários e na adesão ao autocuidado (QUENTAL *et al.*, 2017).

As TDIC estabelecem a mediação na disseminação de informações e orientações em saúde, e são percebidas como forma de aproximação entre indivíduos, família, sociedade e profissionais de saúde, garantindo os princípios do SUS (QUENTAL *et al.*, 2017).

No contexto atual, evidenciado pela pandemia da Covid-19, os aplicativos móveis voltados para a área da saúde reafirmam sua importância por apoiarem a estruturação e a organização dos dados e informações, o acesso em tempo real e/ou remoto e o compartilhamento imediato, por profissionais de saúde e pelos pacientes, contribuindo para a promoção da saúde e prevenção de doenças, visando a diminuição da superlotação desnecessária dos serviços de saúde e, conseqüentemente, dos custos da assistência à saúde (GALINDO NETO *et al.*, 2012).

Além destes benefícios, as TDIC podem alcançar um elevado número de pessoas, tornando-se um objeto de informoterapia (*information therapy*), que é definida como a disseminação oportuna e onipresente de informações em saúde baseadas em evidências, para atender às necessidades específicas dos indivíduos, auxiliando-os na tomada de decisão em saúde, na aquisição de novos conhecimentos e na mudança de comportamentos (FARIAS *et al.*, 2017).

Desta maneira, a educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, pode acompanhar os avanços da globalização com a utilização e criação das TDIC e o uso de aplicativos móveis, por exemplo, propiciando a educação em saúde de forma dinâmica e interativa, maior autonomia dos sujeitos e a superação das relações verticalizadas entre profissionais de saúde e pacientes, impactando positivamente o cuidado de enfermagem (PINTO *et al.*, 2017).

A apropriação das TDIC na educação em saúde, pelos profissionais de saúde, configura-se também como direito humano fundamental, universalizando o acesso e o

compartilhamento do conhecimento devido à sua rápida disseminação, o que contribui para superar as desigualdades no país (MOTA *et al.*, 2018).

Por outro lado, é preciso destacar o potencial das TDIC na rápida propagação de informações inadequadas (*fake news*), arraigadas por experiências, conhecimentos e crenças que diferem das informações qualificadas baseadas em evidências científicas e nas recomendações de programas e políticas públicas de atenção à saúde. Esse problema representa um desafio no controle de informações para a saúde pública, fato também salientado durante a pandemia da Covid-19 (MOTA *et al.*, 2018).

Deste modo, as práticas presenciais de educação em saúde utilizadas pelos profissionais não devem ser substituídas ou anuladas por aquelas possibilitadas pelas TDIC. Esta, na verdade, deve proporcionar complementaridade e incremento às práticas presenciais, sendo os profissionais de saúde parceiros essenciais na atenção à saúde da mulher e do recém-nascido no ciclo gravídico-puerperal (GALINDO NETO *et al.*, 2012).

Isto posto, o objeto do estudo é o desenvolvimento de um aplicativo móvel para educação em saúde de mulheres no ciclo gravídico-puerperal, a partir da identificação das necessidades de saúde das gestantes acerca do ciclo gravídico-puerperal. Para isso, foi elaborada a seguinte questão norteadora: *Como apoiar a educação em saúde através do desenvolvimento de um aplicativo móvel para mulheres no ciclo gravídico-puerperal?*

1.2 Objetivos

Objetivo geral:

- Desenvolver um aplicativo móvel gratuito para mulheres com orientações e informações, de modo a atender às necessidades de saúde apresentadas no ciclo gravídico-puerperal.

Objetivos específicos:

- Identificar, a partir da ótica das gestantes, as necessidades de saúde acerca do ciclo gravídico-puerperal.
- Validar o aplicativo com as gestantes através de um questionário on-line, tendo como base o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) e as características de qualidade do método *Mobile Learning Evaluation* (MoLEva).

1.3 Justificativa e Relevância

O advento das políticas, manuais e programas que envolvem a atenção à saúde da mulher no ciclo gravídico-puerperal, desde a década de 1980 – com o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), o Programa de Humanização no Pré-Natal e

Nascimento (PHPN) em 2000, o Manual técnico do pré-natal e puerpério (2005) e a Rede Cegonha, em 2011 – evidenciou a necessidade de propor melhorias na qualificação da atenção à gestação, ao parto e ao puerpério para além de uma visão medicalizada, visando a integralidade da assistência à mulher no Brasil, o seu protagonismo e autocuidado (BRASIL, 2000; BRASIL, 2005; BRASIL, 2011).

Pesquisas sobre a adequação qualitativa da assistência ao pré-natal na Atenção Básica também demonstram um aumento expressivo das taxas de inadequação de 34% a 96%, em detrimento do aumento da adequação quantitativa de 50% a 75% relacionada a procedimentos e à educação em saúde no pré-natal (SAAVEDRA; CESAR, 2015).

Assim, a educação em saúde constitui um instrumento importante para essas mudanças como prática integradora e emancipatória de extrema importância para o alcance de melhores indicadores e desfechos perinatais (BRASIL, 2000; BRASIL, 2004).

No Brasil, 79,3% dos habitantes com 10 anos ou mais possuem celular, sendo que 98,1% deles usam o *smartphone* para acesso à internet com três objetivos básicos: para a comunicação com outras pessoas (83,2%), atividades de lazer (68,6%) e educação e aprendizado (65,9%) (IBGE, 2019).

Somado a esse fato, estima-se que no Brasil 134 milhões de pessoas estão conectadas à internet. Proporcionalmente, as mulheres estão mais tempo on-line em comparação aos homens, sendo das mulheres a maior parte das buscas na internet por informações relativas à saúde (IBGE, 2019).

A internet tornou-se a plataforma predominante para a busca por conhecimento, orientações, informações, compartilhamento de experiências e para suprir a necessidade de validar e respaldar ações e decisões (WEATHERSPOON *et al.*, 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define o uso das TDIC como forma segura e custo-efetiva para o suporte em saúde, sendo considerada como estratégia prioritária desde 2005 (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROSA, 2015).

O advento das TDIC, com a ampla utilização pelas mulheres para fins de educação, torna o desenvolvimento e o uso de aplicativos por profissionais de saúde indispensáveis, principalmente por contribuir para a transformação dos paradigmas de atenção à saúde por meio da consolidação da educação em saúde na gestação, no parto e no puerpério (MARCANO *et al.*, 2015).

Uma revisão de literatura sobre a existência de aplicativos móveis para mulheres no ciclo gravídico-puerperal foi realizada utilizando o acesso remoto via Capes CAFe através das bases de dados CINAHL, MEDLINE e nas bibliotecas BVS, com os descritores “Mobile

Applications”, “ Health education”, “Pregnancy” e “Puerperium OR Postnatal OR Postpartum”, e os seguintes cruzamentos: “Mobile applications” AND “Health education” AND “Pregnancy”; “Mobile applications” AND “Health education” AND “Puerperium OR Postnatal OR Postpartum” e “Mobile applications” AND “Health education” AND “Pregnancy” AND “Puerperium OR Postnatal OR Postpartum”.

Entre 2010 e 2020, foram observados, a partir do primeiro cruzamento, 20 artigos relacionados à construção de aplicativos com foco, sobretudo, na qualidade de vida através de exercícios físicos e hábitos alimentares na gestação; na prevenção ou controle de doenças crônicas como hipertensão arterial e diabetes e doenças psíquicas como a depressão; oito no segundo cruzamento, com foco em amamentação e na prevenção ou controle de doenças crônicas como hipertensão arterial e diabetes e doenças psíquicas como a depressão no pós-parto; e zero no terceiro cruzamento, evidenciando a inexistência de artigos que apresentam aplicativos que abordem a gestação, parto e pós-parto.

Ao realizar uma busca na loja de aplicativos *PlayStore* (plataforma *Android*) por aplicativos nacionais com o termo gestação, identifica-se a predominância de aplicativos que calculam a data provável do parto ou das semanas de gestação, em comparação aos que contêm informações e orientações sobre gestação, parto e pós-parto.

Quanto aos aplicativos com informações e orientações sobre gestação, parto e pós-parto, foram encontrados quatro aplicativos desenvolvidos por profissionais de saúde ou estudantes da área da saúde contendo informações sobre o ciclo gravídico-puerperal voltados para as gestantes, tendo o primeiro sido desenvolvido pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, com informações sobre a assistência pré-natal; o segundo, criado pela Universidade Federal do Maranhão, o qual permite o acesso facilitado aos serviços de saúde; o terceiro, produzido por estudantes da graduação da Universidade do Pará, com ênfase em informações sobre gestação; e o quarto, por graduandos em Enfermagem, com informações sobre gestação, parto e puerpério

Diante disso, uma grande lacuna do conhecimento sobre o tema é elucidada, fazendo-se necessária a realização de novas pesquisas por enfermeiros, além da criação e utilização de aplicativos móveis destinados à difusão de ações de educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

Desta maneira, este estudo se justifica pela necessidade de iniciativas que utilizem os aplicativos móveis como incremento da educação em saúde realizada ou, ainda, para o estabelecimento desta, visando a integralidade da assistência ao ciclo gravídico-puerperal e o rompimento do modelo de assistência obstétrica ainda vigente.

A relevância deste estudo está alicerçada no grande potencial que os aplicativos móveis apresentam, ao possibilitar a rápida transmissão de informações e orientações, tendo em vista a necessidade de fortalecer práticas de educação em saúde, que se configuram como objeto de transformação social, exercício de direitos e desenvolvimento da autonomia das mulheres, vislumbrando a melhoria da atenção à saúde da mulher e do recém-nascido no ciclo gravídico-puerperal.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Histórico dos programas de assistência à saúde da mulher e a educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal

No Brasil, a saúde da mulher foi incorporada às políticas nacionais de saúde nas primeiras décadas do século XX, sendo limitada nesse período às demandas relativas à gravidez e ao parto. Os programas materno-infantis, elaborados nas décadas de 1930, 1950 e 1970, traduziam uma visão restrita sobre a figura da mulher, baseada em sua especificidade biológica e em seu papel social de mãe e doméstica, responsável pela criação, educação e cuidado com a saúde dos filhos e demais familiares (BRASIL, 2004).

Em 1984, o Ministério da Saúde instituiu o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), marcando, sobretudo, uma ruptura conceitual com os princípios norteadores da política de saúde das mulheres, incluindo ações educativas, preventivas, de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando a assistência à mulher em clínica ginecológica, no pré-natal, parto e puerpério, no climatério, em planejamento familiar, doenças sexualmente transmissíveis, câncer de colo de útero e de mama, bem como outras necessidades identificadas a partir do perfil populacional das mulheres (BRASIL, 2004).

Em 2000, o Ministério da Saúde lançou o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), objetivando a normatização da assistência às gestantes no Brasil. Esse programa estabeleceu não apenas os requisitos técnicos necessários para as consultas de pré-natal, mas também elencou ações de educação e trouxe a discussão das práticas em saúde e suas bases conceituais, em conformidade com os modelos empregados em todo o mundo (BRASIL, 2000).

O PHPN, contemplado nas Portarias do Ministério da Saúde nº 569, 570, 571 e 572, teve o propósito de melhorar o acesso, a cobertura e a qualidade do acompanhamento pré-natal, além da assistência ao parto, ao puerpério e ao recém-nascido, na perspectiva dos direitos de cidadania das mulheres (BRASIL, 2000).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), elaborada em 2004 pelo Ministério da Saúde – com base no diagnóstico epidemiológico da situação da saúde da mulher no Brasil – incorporou a integralidade e a promoção da saúde como princípios norteadores. Ademais, procurou consolidar os avanços no campo dos direitos sexuais e reprodutivos, na melhoria da atenção obstétrica, no planejamento familiar, na atenção ao abortamento inseguro e no combate à violência doméstica e sexual, no compromisso com a garantia dos direitos humanos e os princípios norteadores do SUS (BRASIL, 2004).

Ainda nesse sentido, foi normatizada pelo Ministério da Saúde a Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011, que instituiu a Rede Cegonha, com os propósitos de erradicar a peregrinação das gestantes em busca de atendimento para o parto e reduzir o índice de mortalidade materna, mantendo a tendência de queda na mortalidade neonatal e humanizando a atenção ao parto e ao nascimento. Estas ações podem diminuir o número de complicações evitáveis, a fim de melhorar os indicadores de qualidade do cuidado materno e ao neonato (BRASIL, 2011).

Os programas e políticas mencionados anteriormente afirmam que as práticas de educação em saúde deverão ser norteadas pela humanização da assistência, ao reforçar o caráter da atenção à saúde como direito, contribuindo para o autoconhecimento em relação ao corpo, às condições de vida e de saúde e possibilitando a realização de atitudes e escolhas informadas condizentes com a individualidade e o contexto em que a mulher está inserida (BRASIL, 2000).

Além disso, a promoção da saúde é salientada como um dos eixos que norteiam a assistência integral à saúde da mulher. Constitui um compromisso constitucional do SUS, vinculando-se à concepção expressa na Carta de Ottawa e assegurando a todos os cidadãos a oportunidade de fazerem escolhas mais favoráveis à saúde e serem, portanto, protagonistas no processo de produção da saúde e melhoria da qualidade de vida (MALTA *et al.*, 2016).

Desse modo, a promoção da saúde proporciona a capacitação de indivíduos e, por meio desse processo, as pessoas adquirem maior controle sobre decisões e ações relacionadas à sua saúde. Assim, o conceito de *empowerment for health*, que significa “empoderamento para a saúde”, tem se mostrado essencial na prática da educação como estratégia de promoção à saúde, sendo definido como um processo que possibilita a capacidade de indivíduos e grupos sociais de expressar necessidades, criar estratégias para promover a tomada de decisões e obtenção de ações políticas, sociais e culturais que atendam a essas necessidades (BRASIL, 2006).

A educação em saúde como instrumento de promoção da saúde objetiva a aquisição e a construção de conhecimentos sobre o processo saúde-doença, seus fatores de risco e proteção, assim como a incorporação de hábitos saudáveis, com mudanças de comportamento para cada realidade e o estímulo à autonomia no cuidado com a saúde (BRASIL, 2004).

Em particular no ciclo gravídico-puerperal, a educação em saúde tem fundamental importância para tornar a mulher protagonista desse ciclo através da responsabilização do cuidado à saúde, juntamente com os profissionais. Nessa perspectiva, o cuidado de enfermagem na área da saúde da mulher abre espaço para a construção de saberes, a partir de

práticas educativas, indo ao encontro de diretrizes da Política Nacional de Humanização (PNH) e do PNAISM (FALKENBERG *et al.*, 2014).

2.2 A educação em saúde, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) e a *m-Health*

A educação em saúde, no ciclo gravídico-puerperal, é um instrumento que visa converter a passividade dos sujeitos em posição ativa e crítica diante da completude do saber científico. Esse modelo favorece a construção coletiva e individual do conhecimento, levando a uma visão crítica e reflexiva da realidade, no qual o profissional da área da saúde – em especial o enfermeiro – tem papel importante na corresponsabilização, no desenvolvimento da autonomia e no protagonismo das mulheres (SILVA *et al.*, 2015).

Dessa forma, as práticas de educação em saúde devem ser iniciadas na gestação e perpetuadas no puerpério, permitindo às mulheres a exposição de possíveis dúvidas e expectativas e, também, o suporte das transformações ocasionadas pelo ciclo gravídico-puerperal. Propõe-se, neste caso, uma relação mútua de ensino-aprendizado entre profissionais de saúde e mulheres, almejando a autonomia e o empoderamento no cuidado à saúde da gestante e do recém-nascido (LIMA *et al.*, 2019).

A possibilidade de acesso à internet e aos dispositivos eletrônicos como meios para disseminar a educação em saúde criou uma nova terminologia, denominada *e-Health*. No Brasil, o termo já foi difundido e traduzido para “e-saúde”. A e-saúde se refere a informações encontradas na internet, caracterizando não apenas o desenvolvimento técnico, mas o modo de pensar, a atitude e o compromisso do pensamento global em rede, a fim de melhorar os cuidados de saúde local, regional e mundial, utilizando as TDIC (ROCHA *et al.*, 2016).

A e-saúde é reconhecida por seu potencial para promover o engajamento do paciente, o que possibilita a interação e a construção mútua de saberes entre profissionais de saúde e usuários envolvidos no processo de cuidado, fomentando a eficácia do processo de atenção à saúde (GRAFFIGNA *et al.*, 2013; CUNNINGHAM, 2014; GADDI; CAPELLO; MANCA, 2014).

Por sua vez, a *m-Health* se configura como parte integrante da e-saúde, desenvolvida por dispositivos móveis, com o potencial de reduzir o custo dos cuidados de assistência à saúde, monitorar as condições de saúde em nível individual e coletivo, apoiar o autocuidado, possibilitar a construção conjunta de conhecimentos necessários entre profissionais e usuários para a tomada de decisões das condições de vida e saúde, e contribuir para a prevenção de doenças e a promoção da saúde (KUMAR *et al.*, 2013).

O uso de dispositivos móveis para a aprendizagem tem sido considerado um grande avanço, uma vez que o uso dessas ferramentas não depende de local fixo. Eles podem ser utilizados em qualquer ambiente, além de oferecerem materiais multimídia ricos e interativos para fins educacionais, eficientes e facilmente acessáveis por meio da tecnologia móvel (CHIOSSI; COSTA, 2018).

Mercês e Redeiro (2016) afirmam que a revolução tecnológica é um fator determinante para os profissionais e, conseqüentemente, para o cuidado da saúde, pois permite facilidade o acesso às informações a todo o momento e em todo lugar, podendo servir como instrumento para a adesão aos serviços de saúde, para veicular informações sobre doenças e promover a educação por meio do compartilhamento de informações qualificadas.

Evidências recentes reforçam o impacto da aplicação das TDIC na qualidade dos cuidados e na redução dos custos em saúde. As tecnologias digitais são importantes estratégias de informoterapia, e podem ser aliadas na realização da educação em saúde pelo profissional de enfermagem, devendo possuir características adequadas ao perfil dos usuários e às suas necessidades (PADILHA; SOUSA; PEREIRA, 2012).

As TDIC estão cada vez mais inseridas no contexto da aprendizagem. Nesse cenário, conforme o relatório *Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel*, divulgado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) em 2014, as tecnologias móveis, isoladas ou combinadas com outras tecnologias de informação e comunicação, oportunizam a aprendizagem móvel, em que as pessoas podem fazer uso de dispositivos móveis conectados à internet para acessar e criar conteúdo de forma isolada ou colaborativa e ligar-se às pessoas, favorecendo o aprendizado e a comunicação em qualquer lugar (UNESCO, 2014).

A produção de TDIC, especialmente aplicativos criados por enfermeiros, ainda mostra de maneira bastante diminuta, sendo a maior parte voltada para a área da educação em saúde, constituindo uma excelente ferramenta para a prática profissional e auxiliando-os no cuidado e na assistência de enfermagem (CARLANTÔNIO *et al.*, 2016).

Em relação à saúde da mulher, a utilização das TDIC através da e-saúde pode apresentar maior efetividade, tendo em vista que as mulheres representam a parcela da população que mais usa as tecnologias em benefício próprio, para buscar informações e orientações relacionadas à saúde (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2018).

Além disso, a disponibilidade e qualidade dos cuidados à saúde materna variam amplamente em diferentes partes do Brasil e do mundo em razão das desigualdades socioeconômicas, o que pode ocasionar o aumento de mortalidade materna e neonatal a cada

ano por causas evitáveis. Isso ocorre devido à limitação de acesso a recursos tecnológicos, serviços e profissionais de saúde, a informações e orientações insuficientes ou inadequadas, que agem como barreiras para a qualidade do atendimento (CECAGNO *et al.*, 2020).

Desta forma, a utilização da *m-Health* para a educação em saúde – com a criação de estratégias que promovam o acesso aos cuidados e aos profissionais de saúde – é extremamente necessária, objetivando a minimização dos impactos das inequidades existentes e, como efeito, a tomada de decisão livre, responsável e fundamentada sobre as condições de saúde pelos usuários.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

A teoria socioconstrutivista de Vygotsky e a construção de objetos de aprendizado tendo como base a educação em saúde mediada pela *m-Health*

Na abordagem socioconstrutivista, de Vygotsky, a interação social, a cultura e a linguagem exercem forte influência sobre a aprendizagem, como fatores importantes para a formalização de conceitos e a configuração da estrutura mental (BARBOSA, 2012).

Esta teoria atende às peculiaridades dessa nova abordagem de ensino-aprendizagem propiciada pela *m-Health*, visto que enfatiza a interação social como fator que possibilita trocas recíprocas entre educadores e aprendizes, neste caso, profissionais de saúde e usuários (BARBOSA, 2012).

No campo das intervenções de saúde, a *m-Health* é notória por seu potencial para promover o engajamento dos pacientes. Essas ferramentas permitem o desenvolvimento de serviços integrados, sustentáveis e centrados nos pacientes, gerando trocas efetivas entre eles e os profissionais de saúde (BARELLO; GRAFFIGNA; RIVA, 2013).

Deste modo, o envolvimento dos pacientes na gestão responsável de sua saúde é amplamente reconhecido como uma maneira de reduzir riscos e melhorar os resultados de saúde. De fato, os pacientes que são gestores ativos e eficazes de seus serviços de saúde demonstram obter resultados clínicos mais positivos do que os pacientes que estão desengajados e passivos (BARELLO; GRAFFIGNA, 2015).

Há também um consenso crescente de que o envolvimento do paciente no processo é um fator crucial para melhorar a qualidade do atendimento (SCHWAPPACH, 2010).

Nesse contexto, a *m-Health* pode impulsionar a promoção da saúde, através da capacitação, empoderamento, envolvimento e responsabilização dos indivíduos dentro do seu próprio processo saúde-doença (OLIVEIRA; ALENCAR, 2017).

Os subsídios teóricos da teoria socioconstrutivista permitem a compreensão do papel das tecnologias digitais como artefatos estruturados para direcionar a prática educativa de forma a incentivar a participação dos usuários, com vistas a uma aprendizagem afetiva e colaborativa, desencadeada por movimentos de interação em espaços virtuais (BARBOSA, 2012).

As tecnologias digitais favorecem um ensino inovador ao propiciarem maior autonomia na tomada de decisão dos usuários. Dentre essas tecnologias, destacam-se os objetos de aprendizagem (OA), que são elementos de instrução digitais. Eles podem ser utilizados em inúmeros contextos, baseados em concepções construtivistas de ensino-aprendizagem, formando um novo paradigma de aprendizagem apoiado na *web* (SCHIBECI

et al., 2008).

Os OA também facilitam a comunicação através do uso de múltiplos meios de representação da informação como textos, imagens, sons, animações e vídeos. A aplicação de ambientes multimídia é outro elemento relevante na construção de plataformas, que servem como ferramentas complementares ao ensino prestado pelos profissionais aos pacientes (SCHIBECI *et al.*, 2008).

4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

4.1 Etapas da Pesquisa

O estudo constitui-se de uma pesquisa metodológica aplicada, de produção tecnológica do tipo prototipação, criada mediante rigor científico, tendo sido desenvolvida em três etapas.

Os estudos metodológicos têm como objetivo a visualização de métodos para a coleta e organização dos dados, tais como: validação e avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa, o que favorece a condução de investigação com rigor acentuado (LIMA, 2011).

A pesquisa aplicada visa realizar aplicações práticas, com o objetivo de solucionar problemas que surgem no dia a dia, resultantes da descoberta de princípios científicos que promovam o avanço do conhecimento em diferentes áreas. Essa prática se empenha em desenvolver, testar e avaliar produtos e processos para encontrar fundamentos nos princípios estabelecidos pela pesquisa básica, a fim de produzir uma tecnologia de natureza utilitária e com finalidade imediata (LIMA, 2011).

4.1.1 A primeira etapa: A identificação das necessidades de informações e orientações em saúde sobre o ciclo gravídico-puerperal pelas gestantes e a elaboração do conteúdo do aplicativo

A primeira etapa consistiu em uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa nos meses de outubro a novembro de 2019, tendo como participantes 27 gestantes, que tiveram como referência para assistência o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG).

O hospital em questão foi escolhido como cenário da pesquisa por conveniência para a realização da pesquisa pela pesquisadora principal; por ser público; e oferecer assistência à saúde a pacientes em sua maioria com baixo nível socioeconômico e maior necessidade de acesso a orientações e informações de saúde.

Além disso, o HUGG possui uma maternidade de referência a gestações de alto risco no Rio de Janeiro, inserida no Programa Cegonha Carioca, possibilitando, durante as visitas guiadas das gestantes à maternidade, uma ocasião para a educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

Os critérios de inclusão das participantes foram: gestantes que tiveram como maternidade de referência o referido hospital e disponibilidade para participar da pesquisa, juntamente com o seu responsável, em caso de idade inferior a 18 anos. Quanto aos critérios de exclusão, foram: gestantes que não realizaram pré-natal e gestantes que não tiveram como referência para assistência o HUGG.

Optou-se por entrevistar gestantes, tendo como justificativa a inserção destas no início

do ciclo gravídico-puerperal, tornando possível a identificação de dúvidas e expectativas desde a gestação até o pós-parto, visando a construção do conteúdo para o público-alvo do aplicativo.

O público-alvo do aplicativo é formado por mulheres interessadas na temática do aplicativo, principalmente gestantes, mulheres em trabalho de parto e puérperas que possam utilizá-lo para fins de educação em saúde.

Esta pesquisa foi realizada a partir de uma entrevista por pauta (Apêndice D), composta, em sua parte inicial, por dados de identificação das entrevistadas, seguida de perguntas abertas, objetivando registrar as necessidades de orientação das gestantes sobre a gestação, o trabalho de parto, o parto e o pós-parto. Essas informações foram consideradas necessárias para a construção do conteúdo do aplicativo.

Após a coleta, os dados foram submetidos à análise de conteúdo de Bardin (2011), visando extrair os significados das falas advindas da investigação das demandas de orientações e informações em saúde no ciclo gravídico-puerperal, apresentadas pelas gestantes.

Inicialmente, as entrevistas foram transcritas e codificadas. Em seguida, foram identificadas 319 unidades de registro, 37 unidades de significação e três categorias de análise. Posteriormente, houve um agrupamento das unidades de significação de acordo com a similaridade dos temas (Apêndice E)

As categorias de análise identificadas foram: as necessidades de orientação em saúde a respeito do gestar, do parir e do pós-parto; os conhecimentos populares das gestantes sobre o ciclo gravídico-puerperal e a educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde no pré-natal. As duas primeiras categorias deram origem aos ícones do aplicativo, sendo eles: gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e curiosidades, sendo os conteúdos de cada assunto divididos em categorias e subcategorias (Apêndice F).

Para a elaboração do conteúdo do aplicativo, foi feita uma busca de conteúdo sobre os principais temas evidenciados nas entrevistas, utilizando-se o acesso remoto via CAFE (CAPES), nas bases CINAHL e MEDLINE e na biblioteca BVS, assim como pesquisadas as legislações relacionadas à temática no Brasil e os manuais sobre assistência à gestação, parto e puerpério do Ministério da Saúde.

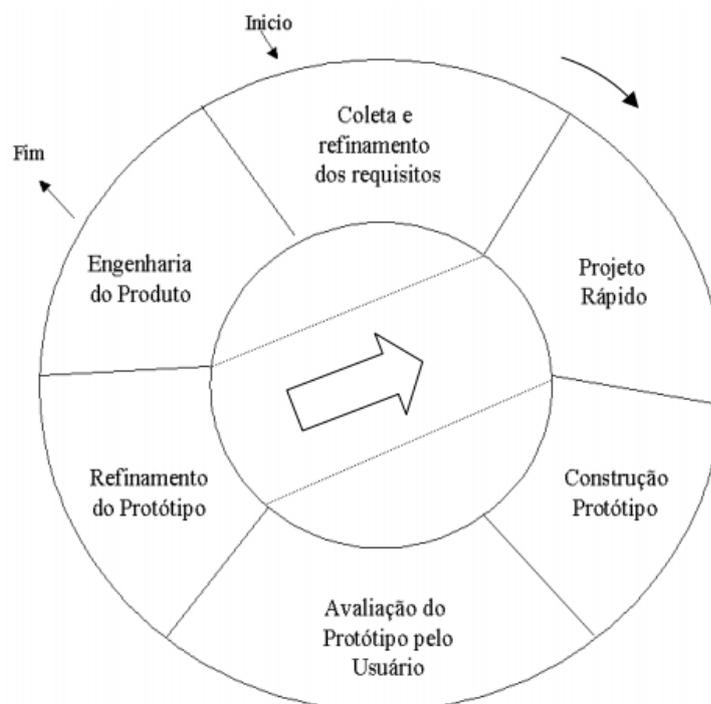
A primeira etapa deu origem ao produto 1, o artigo intitulado *Cuidado educativo no ciclo gravídico-puerperal à luz da teoria de Paulo Freire: contribuições para assistência*, que apresenta detalhadamente a análise dos dados obtidos nas entrevistas.

4.1.2 A segunda etapa: o desenvolvimento do arcabouço tecnológico e do *design* do aplicativo

A elaboração do aplicativo ocorreu em parceria com a empresa Júnior da UNIRIO (Alpha Junior), que desenvolveu o *design* e a interface da tecnologia, tendo em vista a especificidade de conhecimento de tecnologias exigidas para a concretização do produto pretendido. Foram utilizados o *Framework React Native*, junto com a ferramenta *Expo*, e linguagem de programação *JavaScript* para *softwares* híbridos, que rodam nas plataformas *Android* e *IOS*. O armazenamento dos dados do aplicativo foi feito no banco de dados *Firebase*.

Para desenvolvimento do protótipo do aplicativo, adotou-se como referência o modelo de Ciclo de Vida de Prototipação composto pelas etapas ilustradas na Figura 1. Este modelo foi escolhido por objetivar a participação constante das usuárias nas etapas do desenvolvimento do aplicativo a partir da identificação dos requisitos necessários às suas necessidades, visando o desenvolvimento do aplicativo final (PRESSMAN; MAXIM, 2016).

Figura 1 – Ciclo de vida de prototipação



Fonte: PRESSMAN; MAXIM (2016).

Para o desenvolvimento do *design* desta tecnologia educacional, foi utilizado o *Design*

Instrucional Contextualizado (DIC) do tipo *Design* Centrado no Usuário (DCU), pois ele propicia a interação e a participação efetiva do usuário no desenvolvimento. O *design* instrucional envolve planejar, desenvolver e utilizar métodos, técnicas, atividades e a construção de materiais didáticos como impressos, vídeos e *softwares*, desenvolvidos com o objetivo de facilitar a aprendizagem (FILATRO; PICONEZ, 2008).

O DIC provê ferramentas e recursos para atingir as necessidades de aprendizagem do usuário, valendo-se das potencialidades da internet, favorecendo a contextualização e a flexibilização da aprendizagem. Esse modelo é dividido em: i) análise: corresponde ao levantamento das necessidades de aprendizagem, a definição dos objetivos instrucionais que se pretendem alcançar e a pesquisa das limitações envolvidas; ii) *design* e desenvolvimento: quando ocorre o planejamento da instrução e a elaboração dos instrumentos e ferramentas empregadas; iii) implementação: refere-se à capacitação sobre o uso das ferramentas e dos recursos tecnológicos educacionais e a realização do evento ou situação de ensino-aprendizagem propriamente ditos; iv) avaliação: compreende a avaliação dos conteúdos, dos recursos didáticos e da interface do ambiente (FILATRO; PICONEZ, 2004).

O DCU consiste em uma vertente do DIC que apresenta fases cíclicas e interativas, em que se pode levar em conta a participação do usuário sob vários aspectos e em quantas fases forem necessárias, sendo os usuários considerados participantes ativos das fases do projeto (FILATRO; PICONEZ, 2004).

O DCU possui um histórico comum às linhas construtivistas, influenciado pelas teorias soviéticas de Vygotsky e pela Teoria da Atividade de Leontiev (LEONTIEV, 1979). As concepções construtivistas e os princípios básicos do DCU possuem, como pontos comuns, o envolvimento ativo do usuário, tendo como base a interação e o envolvimento do usuário com o produto/a atividade, levando-se em consideração os contextos e cenários de uso das interfaces, que podem promover a autonomia do usuário, a colaboração, a interação com o objeto e o aprendizado significativo (MAGUIRE, 2001).

Dessa forma, foi elaborado um modelo esquemático (Figura 2).

Figura 2 – Modelo de *Design* Instrucional Contextualizado

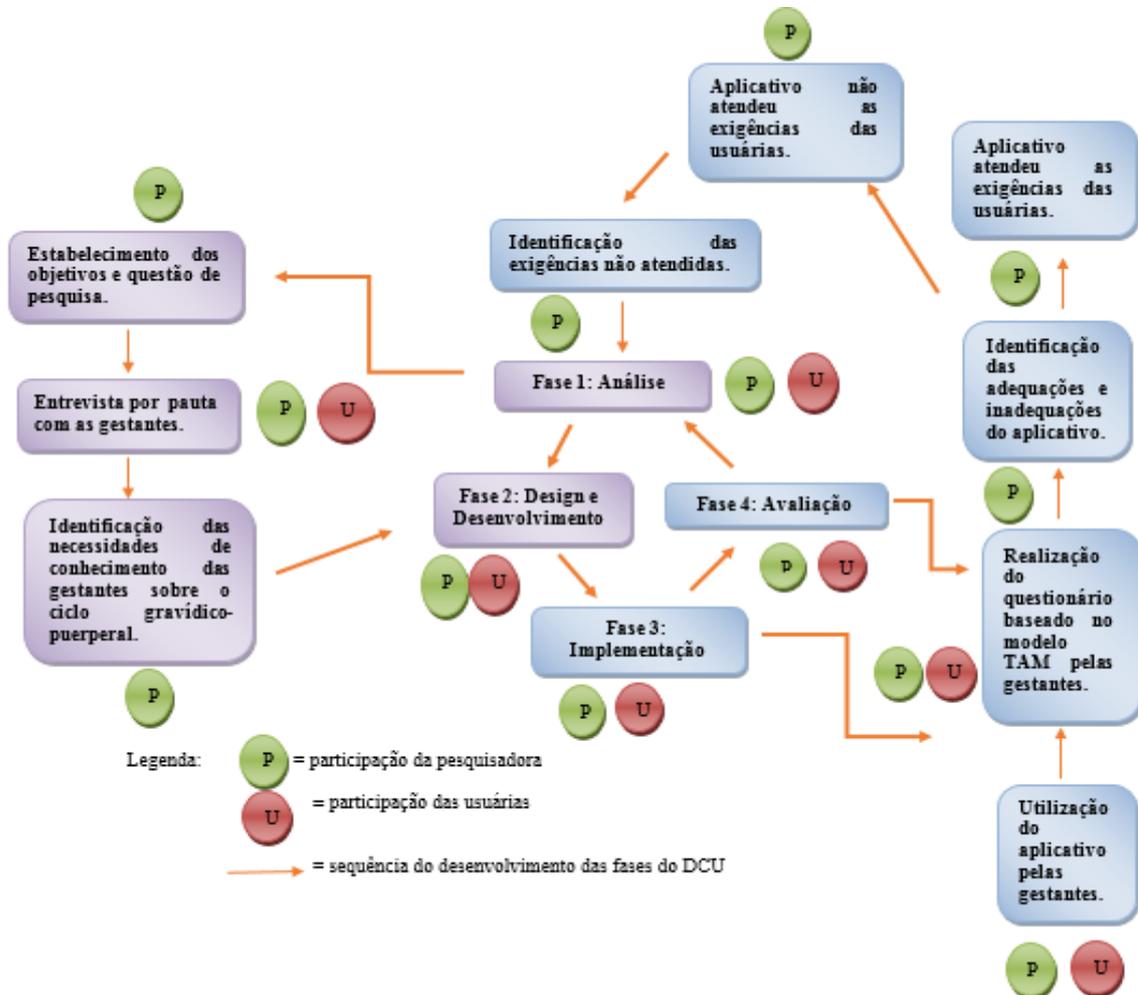


Fonte: FILATRO; PICONEZ (2004).

Esse modelo diz respeito às etapas de desenvolvimento do aplicativo e à interação das usuárias durante esse processo, conforme descrito a seguir (Figura 3).

- Fase 1: correspondeu à análise, sendo elaborada através da identificação das necessidades de orientações e informações das gestantes sobre o ciclo gravídico-puerperal, a partir de uma entrevista por pauta com as gestantes participantes;
- Fase 2: dedicou-se ao *design* e desenvolvimento, sendo constituída pela elaboração do arcabouço tecnológico do aplicativo, a definição do conteúdo, do *design*, organização visual e funcional;
- Fase 3: referiu-se à implementação, realizada por meio da utilização do aplicativo pelas usuárias por um período de 10 a 15 minutos;
- Fase 4: destinou-se à avaliação, efetuada a partir da validação do aplicativo pelas mulheres através de um formulário on-line disponibilizado no interior do aplicativo, em que foram identificadas as adequações e inadequações do aplicativo que serviram de base para a realização das modificações necessárias para o atendimento das exigências estabelecidas.

Figura 3 – Modelo esquemático participativo e cíclico do desenvolvimento do *design* do aplicativo demonstrando as etapas realizadas na pesquisa e a interação das usuárias em cada uma delas.



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Maguire (2001).

4.1.3 A terceira etapa da pesquisa: a validação do aplicativo pelas gestantes

A terceira etapa constitui a validação do aplicativo pelas gestantes no mês de novembro de 2020, tendo como participantes 30 gestantes, que tiveram como referência para assistência o Hospital Universitário Gaffrée e Guinle.

Neste sentido, considerou-se por validação conforme Oliveira (2008), o grau em que um instrumento se mostra apropriado para realizar o que ele se propõe a realizar. Coluci, Alexandre (2011) afirmam que algo é considerado válido quando ele consegue avaliar e corresponder realmente ao seu objetivo.

Os critérios de inclusão das participantes foram: gestantes que tiveram como

maternidade de referência o hospital mencionado e disponibilidade para participar da pesquisa, junto com o responsável, em caso de idade inferior a 18 anos. Os critérios de exclusão foram: gestantes que não realizaram o pré-natal e/ou que não tiveram como referência para assistência o HUGG.

Foram utilizados dois critérios para o estabelecimento da amostra, sendo o primeiro a amostragem por saturação das falas, tendo em vista a questão aberta no final do aplicativo, em que foram solicitadas sugestões e comentários para a melhoria do aplicativo; e o segundo, a utilização do cálculo amostral com a seguinte fórmula: $n = Z\alpha^2 \times P \times (1-P)/d^2$, na qual $Z\alpha$ se refere ao desvio padrão em relação à média (nível de confiança 95%), sendo 1,96 o desvio padrão, “P” a proporção de indivíduos que concordam com a pertinência dos componentes avaliados, e “d” a diferença de proporção considerada aceitável (BOLFARINE; BUSSAB, 2005).

Foram adotados os seguintes parâmetros: proporção mínima de 80% de concordância com relação à pertinência de cada componente avaliado e diferença de 20% quanto à concordância, incluindo um intervalo de 80 a 100% na referida concordância e nível de confiança de 95% (BOLFARINE; BUSSAB, 2005). O cálculo final foi determinado por $n = 1,96^2 \times 0,80 \times 0,20/0,20^2$, totalizando uma amostra final mínima de 16 mulheres para a avaliação do aplicativo educativo.

A validação do aplicativo foi conduzida pela pesquisadora principal, sendo inicialmente explicitados os objetivos da pesquisa, junto com a assinatura do termo de consentimento ou assentimento livre e esclarecido pelas participantes. Considerando-se a necessidade de preservar o anonimato, as participantes foram identificadas pela letra M (mãe), seguida do número correspondente conforme a ordem das entrevistas.

Posteriormente, houve a utilização do aplicativo pelas gestantes por 10 a 15 minutos, através do *smartphone* da pesquisadora principal. Ao acessar o aplicativo, foi solicitado um *login*, através de e-mail e senha, para a proteção dos dados das usuárias. Em seguida, um pequeno tutorial explicativo sobre o aplicativo e suas funções lhes foi apresentado. Após a utilização, as gestantes responderam à avaliação on-line, disponível no aplicativo, a partir de um questionário desenvolvido no *Google Forms*.

O questionário de avaliação foi composto, em sua parte inicial, por dados de caracterização das entrevistadas – e-mail, celular, idade, cor, escolaridade, número de filhos e abortos, semanas e dias de gestação, sexo do bebê, se realizou consultas pré-natal e o número de consultas realizadas –, seguidos de 15 afirmações relacionadas às categorias pedagógica, social e técnica, além das características de qualidade de *software* educativo do método

Mobile Learning Evaluation (MoLEva), definidas como necessárias: a aprendizagem, o conteúdo, o aspecto sociocultural, a adequação funcional e a usabilidade do aplicativo, tendo como modelo estrutural o *Technology Acceptance Model* (TAM) utilizando a escala *Likert* como método para avaliação das respostas (Apêndice G).

O TAM é um modelo desenvolvido a partir de um contrato com a IBM Canadá com o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) na década de 80 por Fred Davis, na tentativa de prever o comportamento do usuário durante o uso de sistemas computacionais (ERASMUS; ROTHMANN; VAN EEDEN., 2015).

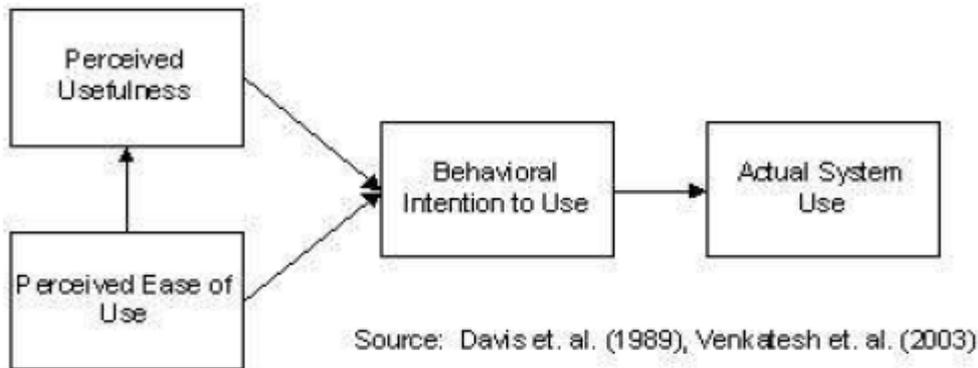
O objetivo do TAM é compreender o comportamento do usuário através do conhecimento da utilidade percebida e da facilidade de uso percebida, com o intuito de entender o motivo de os usuários aceitarem ou rejeitarem a tecnologia da informação e como melhorar a aceitação, oferecendo um suporte para prever e explicar a aceitação (DAVIS, 1989).

Sendo assim, o modelo TAM é baseado em dois pilares principais: a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida. A utilidade percebida é definida como o grau de percepção do usuário sobre a melhoria do seu desempenho a partir da utilização de um sistema de informação. Já a facilidade de uso percebida é o grau de percepção do usuário sobre a facilidade de utilização de um sistema de informação (DAVIS, 1989).

Segundo Davis (1989), a utilidade percebida tem um impacto significativamente mais forte do que a facilidade de uso percebida, pois os usuários são movidos a adotarem uma aplicação primeiramente por causa das funções que esta permite para eles e, secundariamente, pelo quão fácil ou difícil é utilizar o sistema e suas funções.

Ainda neste sentido, este modelo elucidada que a atitude de uso de um sistema pelo indivíduo é determinada pela facilidade de uso percebida e da utilidade percebida, mediadas pelos efeitos das variáveis externas como as características do sistema, processo de desenvolvimento, treinamento e na intenção de uso, como descrito na Figura 4 (DAVIS, 1989).

Figura 4 – Modelo TAM original



Fonte: DAVIS (1989).

Figura 5 – Questionário TAM original

The basic TAM Questionnaire

The specific name of the technology (e.g. the intranet) would replace "*the technology*" in a specific questionnaire.

Responses to statements are given on a Likert-like scale.

Perceived Usefulness Statements

Using *the technology* would improve my performance in doing my job
 Using *the technology* at work would improve my productivity
 Using *the technology* would enhance my effectiveness in my job
 I would find *the technology* useful in my job

Perceived Ease of Use Statements

Learning to operate *the technology* would be easy for me
 I would find it easy to get *the technology* to do what I want it to do
 It would be easy for me to become skilful in the use of *the technology*
 I would find *the technology* easy to use

Behavioural Intention to use

I intend to use *the technology* regularly at work

Fonte: DAVIS (1989).

Associados a este método, utilizaram-se para a avaliação do aplicativo as características de qualidade estabelecidas pelo método MoLEva, desenvolvido por Soad (2017) para avaliar a qualidade de aplicativos educacionais móveis. Este método foi elaborado

através de modelos de qualidade, parâmetros métricos e critérios de julgamento, tendo como principal base a norma ISO/IEC 25000, um modelo de qualidade unificado de normas composto por características internas (características do produto em seu projeto e construção) e externas (características do produto quando é avaliado em um ambiente simulado), além de cinco características relativas à qualidade em uso de um produto de *software* (ISO, 2010).

O MoLEva busca avaliar aplicativos educacionais móveis a partir de um modelo de qualidade constituído por categorias e critérios. As categorias deste método são divididas em três: pedagógica, social e técnica, sendo subdivididas em 12 critérios de qualidade: aprendizagem, conteúdo, interatividade (associados à primeira categoria), socioeconômica, sociocultural (associados à segunda categoria), adequação funcional, eficiência do desempenho, compatibilidade, usabilidade, confiabilidade, segurança e portabilidade (associados à terceira categoria) (ANEXO A).

Dentre as categorias e os critérios de qualidade do método MoLEva (Apêndice G), foram definidos e relacionados aos pilares do modelo TAM as características e subcaracterísticas exibidas no Quadro 1, devido ao fato de que o aplicativo foi desenvolvido com os objetivos de proporcionar orientações e informações adequadas às reais necessidades das usuárias, ter linguagem clara e de fácil compreensão, possibilitar facilidade no seu uso e acesso às informações, possuir recursos audiovisuais que favoreçam a obtenção de informações e ser atrativo, estimulando a sua utilização.

Quadro 1 – Categorias, características e subcaracterísticas de qualidade do método MoLEva estabelecidas para compor os quesitos de validação do aplicativo

Categorias	Características de qualidade	Subcaracterísticas
Pedagógica	Aprendizagem	Efetividade da aprendizagem
	Conteúdo	Qualidade do conteúdo
		Recursos didáticos
		Complexidade do conteúdo
Social	Sociocultural	Perfil do usuário
		Satisfação do usuário
Técnica	Adequação funcional	Completeness Funcional
	Usabilidade	Inteligibilidade
		Carregamento de tela
		Navegabilidade
		Homogeneidade do conteúdo, do <i>layout</i> e dos componentes
		Atratividade
		Qualidade audiovisual

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Além das afirmações construídas a partir dessas características e subcaracterísticas, foi incluída uma questão aberta ao final do questionário para que as gestantes pudessem justificar as respostas que não apresentassem concordância total ou apresentar sugestões e comentários sobre o aplicativo (Apêndice H).

Para responder ao questionário de avaliação, as gestantes utilizaram respostas baseadas em uma escala *Likert* com 5 pontos, sendo eles: “Discordo Totalmente”, “Discordo Parcialmente”, “Não concordo nem discordo”, “Concordo Parcialmente”, “Concordo Totalmente”, com suas respectivas definições representadas no Quadro 2 (LIKERT, 1932).

Quadro 2 – Avaliação segundo a escala *Likert*

Opção	Significado
Discordo Totalmente (DT)	A participante discorda completamente com a afirmação.
Discordo Parcialmente (DP)	A participante discorda em parte com a afirmação.
Não concordo nem discordo	A participante não apresenta opinião positiva e nem negativa sobre a afirmação.
Concordo Parcialmente (CP)	A participante concorda em parte com a afirmação.
Concordo Totalmente (CT)	A participante concorda completamente com a afirmação.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de *Likert* (1932).

A escala de verificação de *Likert*, criada por Rensis Likert em 1932, mensura atitudes no contexto das ciências comportamentais, constituindo um construto composto por um conjunto de afirmações relacionadas à sua definição, para as quais os respondentes emitirão seu grau de concordância (LIKERT, 1932).

Desta maneira, ocorreu a validação do conteúdo de duas formas distintas, por meio de uma avaliação quali-quantitativa. A avaliação qualitativa da validação de conteúdo propõe avaliar a clareza, pertinência, relevância e representatividade dos itens estabelecidos, se cada domínio foi adequadamente abordado e se todas as dimensões do constructo foram incluídas (CUNHA, NETO, STACKFLETH, 2016).

Para atender aos aspectos qualitativos desta etapa da pesquisa, foi utilizada a Semiótica para análise, uma vez que esta favorece o conhecimento das formas de apreensão e significação dos elementos contidos no aplicativo e a experiência de uso dos usuários de uma tecnologia, possibilitando a expressão de suas atitudes e aprendizado (SANTAELLA; NOTH, 2017).

Para a avaliação quantitativa da validação, optou-se por utilizar o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) complementado pelo coeficiente de Kappa, tendo a análise estatística sido efetuada através do programa *Microsoft Excel* 2010.

O IVC compreende um método muito utilizado na área de saúde, medindo a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens, permitindo analisar cada item individualmente e o instrumento

como um todo (CUNHA, NETO, STACKFLETH, 2016).

O cálculo deste índice na pesquisa foi realizado individualmente para cada item a partir da divisão do número de juízes que julgaram o item como adequado pelo número total de especialistas e para a avaliação global do instrumento, por meio da razão entre o número de itens considerados adequados pelos especialistas e o número total de itens (CUNHA, NETO, STACKFLETH, 2016).

Autores afirmam que o IVC aceitável deve variar conforme o número de juízes, sendo acima de 6, como no caso da pesquisa, o valor 0,8, sendo recomendado um IVC superior a 0,9 (COLUCI; ALEXANDRE, 2011).

Além deste índice, foi calculado o coeficiente de Kappa de concordância, sendo este aplicável, pois os dados são categóricos e estão em uma escala nominal. Este índice é expresso pela razão da proporção de vezes que os juízes concordam com a proporção máxima de vezes que os juízes poderiam concordar; ambas as variáveis corrigidas pela concordância ao acaso, tendo seus valores variado de -1 (ausência total de concordância) a 1 (concordância total) (COLUCI; ALEXANDRE, 2011).

4.2 Aspectos Éticos

O presente estudo foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), sob o Parecer nº 3.564.790, atendendo aos critérios estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466/2012, que dispõe sobre a realização de pesquisa com seres humanos (Anexo B) (BRASIL, 2012).

Houve a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes (Apêndice I) e, em caso de menores de 18 anos, houve a assinatura de um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice J) juntamente com seus responsáveis (BRASIL, 2012). Antes do início da entrevista, uma das vias de cada documento foi entregue aos participantes e a outra permaneceu com a pesquisadora.

4.3 Produtos da Pesquisa

Os produtos elaborados a partir dos dados obtidos na pesquisa foram sintetizados em:

- Artigo 1: *Cuidado educativo no ciclo gravídico-puerperal à luz da teoria de Paulo Freire: contribuições para assistência* (aceito e publicado na revista *Research, Society and Development*), correspondente à primeira etapa da pesquisa.
- Artigo 2: *As tecnologias educacionais digitais desenvolvidas para educação*

em saúde no ciclo gravídico-puerperal (submetido à revista Latinoamericana de Tecnología Educativa – RELATEC), relativo à primeira etapa da pesquisa.

- Produção Técnica principal: Saber G-estar: aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal, produto final da pesquisa (Classificação: Produção Técnica Capes: T1).
- Produção Técnica secundária: O logotipo do aplicativo Saber G-estar (Classificação: Produção Técnica Capes: T1).
- Produção Técnica secundária: *Folder* autoexplicativo elaborado a partir das informações principais do aplicativo Saber G-estar (Classificação: Produção Técnica Capes: T1).
- Produção Técnica secundária: Vídeos explicativos sobre a utilização do aplicativo e sobre a gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades (Classificação: Produção Técnica Capes: T1).
- Produção Técnica secundária: Podcasts informativos sobre gestação, parto, pós-parto e informações e curiosidades (Classificação: Produção Técnica Capes: T1).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo apresentou três etapas com resultados e discussões diferentes. A primeira se deu a partir da análise das entrevistas com as gestantes para formulação dos conteúdos pertinentes do aplicativo. Este resultado está descrito a seguir e é apresentado no produto 1, o artigo já publicado intitulado *“Cuidado educativo no ciclo gravídico-puerperal à luz da teoria de Paulo Freire: contribuições para assistência”*.

A segunda foi o desenvolvimento do aplicativo, descrito anteriormente e está apresentado na íntegra na produção técnica principal *“Saber G-estar: aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal”*.

E a terceira etapa correspondeu a validação do aplicativo pelas gestantes, que deu origem ao artigo intitulado *“Saber G-estar: construção e validação de um aplicativo móvel para a educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal”* que será publicado após o registro do aplicativo.

5.1 Resultados e discussão da primeira etapa da pesquisa

Caracterização das participantes

As 27 gestantes entrevistadas eram, em sua maioria, adultos jovens, com média de idade igual a 30 anos. Elas se autodeclararam, principalmente, de cor negra (48%), branca e parda (37% e 15%, respectivamente). Quanto à escolaridade, a maior parte afirmou possuir ensino médio completo (59%).

A maioria das entrevistadas referiu ser a sua primeira gestação (59%), e o sexo dos recém-nascidos foi predominantemente o feminino (63%). A idade gestacional das entrevistadas variou de 12 a 38 semanas, sendo: até 13 semanas (3,7%), de 13 a 27 semanas (29,62%) e de 28 a 38 semanas (66,67%). No momento da entrevista, todas informaram estar em acompanhamento pré-natal, tendo 82% delas realizado mais de seis consultas. Quase 50% das gestantes possuíam patologias, sendo as principais: hipertensão gestacional (50%), hipertensão gestacional e diabetes gestacional (17%), apenas diabetes gestacional (25%) e hipotireoidismo (8%).

Após a organização dos dados segundo a análise de conteúdo proposta por Bardin, emergiram três categorias de análise que serão descritas a seguir.

Categoria 1: As necessidades de orientações em saúde das gestantes acerca do gestar, do parir e do pós-parto.

Entende-se que o ciclo gravídico-puerperal corresponde a um período de intensas modificações na vida da mulher, gerando expectativas e incertezas. Neste estudo, o fato de a

maioria das participantes ser primípara se coaduna com a nova experiência à qual estão submetidas e que perpassa todo o ciclo gravídico-puerperal (CREMONESE *et al.*, 2017).

Sabe-se que a primípara enfrenta ainda uma transição relacionada aos seus papéis sociais, visto vez que passa de filha para o papel de mãe e cuidadora do recém-nascido (DEMARCHI *et al.*, 2017).

Nesse contexto, a educação em saúde no pré-natal, por intermédio das orientações sobre a gestação, parto e o puerpério, deve oportunizar a minimização dos anseios e medos e promover um ambiente saudável para uma melhor adaptação da mulher que vivenciará essas transformações (FAGUNDES; OLIVEIRA, 2017).

A partir da aquisição de conhecimentos propiciada pela educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal, as mulheres tornam-se agentes principais do cuidado de enfermagem, indo ao encontro dos objetivos propostos pelos programas e políticas do Ministério da Saúde de atenção à saúde da mulher (BRASIL, 2013).

Nesse sentido, a abordagem proposta por Freire salienta que o processo educativo deve ter como ponto de partida a investigação inicial do universo dos sujeitos, dos seus conhecimentos prévios e de suas necessidades de orientações em saúde. No decurso dessa investigação, podem ser identificados aspectos da realidade vivenciada, que constituirão o eixo principal para a prática da educação em saúde (FREIRE, 2019).

Dessa forma, após a investigação realizada pela entrevista, constatou-se na fala das gestantes que suas necessidades de orientações em saúde sobre a gestação se centralizaram em três aspectos fisiológicos e patológicos, relativos à alimentação apropriada durante o período gestacional (62,96%); às mudanças no corpo da mulher durante o período gestacional (27,04%); e às patologias apresentadas na gestação (10%).

No tocante à alimentação, as gestantes relataram uma preocupação quanto ao consumo de alimentos industrializados ricos em açúcares e gorduras e sua associação com o ganho de peso e à obesidade, que podem repercutir diretamente nas patologias apresentadas, fato que pode ser comprovado na seguinte fala:

“Tive muitas dúvidas sobre a minha pressão ser alta e como seria na gestação. Sei que tem muitos riscos por causa da pressão alta e tenho dúvida da minha alimentação também, gosto de comer muitas besteiras, gorduras, refrigerante e como poderia interferir na minha pressão [...]” (G11)

Os estudos de Gomes *et al.* (2019) igualmente apontaram a alimentação como demanda de orientação em saúde.

A esse respeito, a Organização Mundial da Saúde recomenda uma alimentação

adequada para que as gestantes evitem o ganho de peso excessivo. Para tanto, a educação em saúde realizada pelo enfermeiro no pré-natal deve possibilitar o ganho de peso gestacional coerente, considerando os hábitos alimentares preestabelecidos e as possibilidades de recursos para a alimentação, no intuito de favorecer bons desfechos obstétricos e neonatais (OMS, 2016).

As mudanças fisiológicas do corpo causadas pelo desenvolvimento da gestação também se destacaram como outro tema importante para as mulheres, mostrando-se um tópico necessário no elenco de orientações em saúde, com vista a trazer a compreensão das transformações ocorridas em seu corpo para, assim, diminuir as inseguranças das gestantes.

“Tive dúvidas sobre a alimentação que eu poderia ter, sobre o que eu ia sentir, como meu corpo ia se comportar, se o que eu comia poderia passar pra ele, sobre como ele estava se desenvolvendo e crescendo com os meses de gestação.” (G10)

Percebe-se que a valorização do corpo e da beleza corporal veiculada pela mídia, que impõe o padrão estético do corpo perfeito, em confronto com as possíveis transformações do corpo resultantes da gestação e do pós-parto – ganho de peso, estrias e manchas no corpo –, podem gerar impactos psicológicos que irão interferir diretamente na saúde da mulher (MEIRELES *et al.*, 2016).

Freire propõe que a enfermeira, ao realizar a educação em saúde, estimule o diálogo, fazendo com que a gestante se torne parte integrante do cuidado à sua saúde, compartilhe seus anseios e expectativas e se sinta apoiada e possua o entendimento necessário das suas demandas de orientações em saúde (FREIRE, 2017).

Assim, por meio da educação em saúde e da avaliação da imagem corporal das mulheres, objetiva-se uma assistência integral à saúde e o suporte necessário às possíveis transformações corporais.

Esse entendimento ajudará a mulher a vivenciar com mais segurança a gravidez, fase que envolve mudanças fisiológicas e da estética corporal complexas em um curto espaço de tempo, e impactará positivamente na saúde mental das gestantes, promovendo uma melhor adaptação às mudanças impostas (COSTA *et al.*, 2019).

Outro aspecto mencionado pelas participantes referiu-se às patologias e ao medo de suas consequências para a gestação e a saúde do bebê. Quando a mulher enfrenta a ameaça constante do risco gestacional associado a patologias, ela se torna vulnerável, insegura e teme o que poderá acontecer com a sua saúde e a do seu filho.

“Tive dúvidas sobre as doenças que tenho, também a pressão alta e a diabetes como

iriam ficar, se eu ia conseguir controlar, se elas seriam muito ruins para o meu bebê.” (G3)

“Tive dúvidas sobre a glicose e a minha alimentação, não sabia como ia controlar. Queria também comer mais coisas, mas me passaram a dieta que eu tinha que seguir, tenho medo de aumentar muito perto do parto também.” (G9)

Os estudos de Wilhelm *et al.* (2015) corroboram com essa afirmativa ao verificarem, nas falas de gestantes entrevistadas, as inquietações concernentes às patologias na gestação, sobretudo a hipertensão arterial e ao diabetes gestacional, bem como o medo dos seus possíveis efeitos.

Sendo assim, faz-se necessário que os profissionais de saúde, especialmente a enfermeira, leve em consideração, durante a prática da educação em saúde, o complexo universo de significados da gestação de alto risco, de modo a proporcionar às mulheres uma melhor adaptação a essa situação (AZEVEDO; VIVIAN, 2020).

Outro aspecto que emergiu como ponto importante das orientações necessárias durante o período gestacional relacionou-se ao trabalho de parto e parto. Para as gestantes entrevistadas, os principais temas da educação em saúde realizada devem ser: a escolha do melhor tipo de parto para a mulher e bebê (51,86%) e a dor no trabalho de parto e parto (48,14%).

“Eu tenho dúvida sobre o parto normal como é, como é a dor do parto, se eu vou aguentar. Gostaria muito do parto normal. Antes achava que a cesárea era melhor, mas perguntei aos médicos e enfermeiros, procurei na internet e agora acho que estou preferindo o parto normal, que é o melhor pra mulher.” (G23)

A decisão acerca da via de parto é influenciada por diversos fatores como os aspectos positivos e negativos, os riscos, as informações adquiridas individualmente ou através dos conhecimentos populares em comunidade, e as orientações dos profissionais de saúde. Portanto, as mulheres devem receber orientações qualificadas dos profissionais de saúde para que exerçam verdadeiramente o direito de livre escolha da via de parto, conforme proposto pelo Programa de Humanização do Parto e Nascimento (ROCHA; FERREIRA, 2020).

Essas orientações podem confirmar ou desmitificar alguns argumentos para a escolha de via de parto. A escolha pelo parto vaginal é ancorada nas afirmativas das mulheres que a recuperação pós-parto seria mais rápida, o parto normal seria benéfico para a saúde da mãe e do bebê e em experiências positivas anteriormente estabelecidas com esse tipo de parto. Quando há a escolha pela cesariana, as mulheres relatam a ausência de dor no parto, a preservação das estruturas da vagina, já que o bebê não nasceria por ela, menor risco ao bebê do que no parto vaginal e a cesariana como uma forma rápida e segura de parto e do controle

do próprio corpo (KOTTWITZ; GOUVEIA; GONÇALVES, 2018).

Um aspecto frequentemente presente nas entrevistas, que deve ser objeto da educação em saúde, é o imaginário da dor no parto e a insegurança quanto à própria capacidade de lidar com a dor, tendo ligação com os aspectos sociais e culturais que envolvem o parto normal, como demonstram as falas das gestantes.

“Eu tenho dúvida sobre a dor do parto normal como ela é, se ela é insuportável, se vou conseguir aguentar. Eu quero muito o parto normal, tenho dúvida porque o bebê estar com o cordão enrolado no pescoço se pode ser parto normal ou tem que ser cesárea. Tenho dúvida sobre a cesárea como é também.” (G20)

Tal fato também é evidente nos estudos de Firmino *et al.* (2020), indicando que a intensidade da dor sentida pelas mulheres no parto normal é amplamente variável e está sujeita a influências psíquicas, temperamentais, culturais, orgânicas; a fatores estressores no parto e a atuação dos profissionais de saúde como, por exemplo, do enfermeiro obstetra e ao (des)entendimento prévio da dor como elemento fundamental para o nascimento.

No que se refere ao pós-parto, notaram-se dúvidas das gestantes pertinentes aos temas: recuperação pós-parto, cuidados com o recém-nascido (70,37%) e amamentação (29,63%).

“Tenho dúvida de como será a recuperação do parto, se vou conseguir dar o peito, se vai ser boa a minha recuperação, como cuidar do neném. Vou pedir ajuda pra minha mãe e minha avó que têm experiência. Não sei se vou conseguir cuidar.” (G19)

O puerpério constitui um período de intensas transformações físicas e emocionais para a nova mãe, incluindo as modificações fisiológicas do corpo, a recuperação pós-parto, a insegurança para cuidar do bebê e alimentá-lo efetivamente e o medo de desempenhar adequadamente o novo papel (SILVA *et al.*, 2020).

Porém, foi observado nesta pesquisa, assim como nos estudos de Dodou *et al.* (2017), a escassez de ações educativas no pré-natal voltadas para o cuidado da puérpera no pós-parto imediato e tardio, sendo presentes, quando abordadas, somente as orientações e cuidados à saúde do recém-nascido.

Por esse motivo, a educação em saúde na gestação também deve contemplar o pós-parto e seus aspectos físicos, psicológicos, sociais e culturais da vida da mulher, tendo como foco a tríade mulher-recém-nascido-família, para o alcance da realização do autocuidado, do cuidado ao seu filho e da tomada de decisões conscientes e informadas.

Categoria 2: Os conhecimentos populares das gestantes sobre o ciclo gravídico-puerperal

As crenças populares são um conjunto de concepções e significados que se tem a respeito dos elementos da realidade, sendo compartilhadas entre os membros de uma

comunidade de diferentes classes sociais, e através de gerações (GOMES; MELO, 2015).

De acordo com Freire (2019), a educação em saúde necessita partir da existência humana, com seus conhecimentos, inter-relações, representações e condições de vida, a fim de que a tomada de decisão leve à consciência crítica e à transformação da realidade.

Nessa perspectiva, é fundamental que os profissionais de saúde considerem os sujeitos como seres históricos, políticos, sociais e culturais, valorizem os conhecimentos populares previamente apreendidos e a realidade vivenciada de cada gestante para que, somente dessa forma, se possa realizar efetivamente a educação em saúde no pré-natal, suprindo as reais necessidades de informações das gestantes (FREIRE, 2019).

Nesta categoria, predominaram as falas das gestantes relativas as crenças populares sobre o ciclo gravídico-puerperal. Essas crenças se concentraram nos aspectos alusivos à gestação (40%), ao trabalho de parto e parto (20%) e aos cuidados com o recém-nascido e aleitamento materno (40%).

No que tange às crenças populares ligadas à gestação, as gestantes relataram sobre o imaginário da descoberta do sexo do bebê.

“Já ouvi sobre os mitos sobre o sexo do bebê, já ouvi sobre o formato da barriga mais redonda e levantada é menina e mais baixa é menino.” (G7)

Os estudos de Prates *et al.* (2020) também identificaram os conhecimentos populares concernentes à descoberta do sexo do bebê. Tal imaginário reflete os aspectos psicossociais da gestação, os desejos, as expectativas e a relação construída durante a gestação entre mãe e bebê. Nesse cenário, a enfermeira, ao realizar a educação em saúde, deve levar em consideração os anseios da gestante e de sua família e os sentimentos causados pelos reais aspectos relacionados às características do bebê, fornecendo apoio e segurança à mulher.

Quanto às crenças populares envolvendo o parto, observaram-se frequentemente nas entrevistas aquelas relativas à dor no parto. As gestantes expressaram seus anseios e medos no tocante à escolha entre parto normal e cesárea.

“As pessoas falam muito do parto normal, muitas falam que é muito ruim, que demora muito, que a dor é muito grande. E também falam muito da cesárea, tem gente que fala que é muito ruim, que falam que a dor é depois do parto, que a mulher não pode fazer as coisas, não pode comer.” (G6)

Os estudos de Tostes, Seidl (2016) reforçam a presença das influências culturais e sociais relacionadas à dor no parto e a maneira como estas interferem diretamente na concepção das mulheres sobre a dor no parto normal.

A representação social feminina historicamente construída sobre o parir correlaciona a

dor e o sofrimento ao trabalho de parto e parto normal, podendo contribuir substancialmente para a escolha da mulher em relação ao tipo de parto. Pode-se afirmar, então, que essas escolhas são consequentes dos conhecimentos culturais sobre o parto, influenciados pela desinformação ou por informações incorretas veiculadas pela mídia; pelas crenças populares; pela experiência de outras mulheres ou de familiares, transmitidas pela oralidade e pelo modelo de assistência obstétrica hospitalocêntrico e tecnocrático em vigor (CARDERELLI *et al.*, 2018).

Da mesma forma, o pós-parto representa um período marcado pela influência direta das crenças populares, notando-se nas falas das entrevistadas aspectos relativos, principalmente, aos cuidados com o recém-nascido e à amamentação, em concordância com o estudo de Gomes, Melo (2015).

“Já ouvi falar que precisa colocar moeda no umbigo do neném pra não ficar pra fora, que é bom comer canjica e beber cerveja preta pra ter mais leite.” (G4)

Entre os cuidados ao recém-nascido, as crenças populares relacionadas ao cuidado com o coto umbilical foram as mais prevalentes. O estudo de Linhares *et al.* (2019) também destacou as crenças correspondentes ao cuidado com o coto umbilical, referentes, sobretudo, à melhor cicatrização e à valorização da imagem ideal da cicatriz umbilical.

As mitificações nos cuidados com o coto umbilical são inúmeras, baseadas no saber empírico frequentemente compartilhado por gerações entre os integrantes mais experientes e responsáveis pelo cuidado à família. Destaca-se, entre esses cuidados, a crença na importância da faixa abdominal para evitar a protusão exacerbada do umbigo. No entanto, sabe-se que as más condições de higiene, a umidade e o abafamento da região, causados pelo uso dessas faixas, podem predispor à infecção no coto umbilical, devendo ser esclarecido e discutido, em conjunto, pelos profissionais de saúde e as mulheres acompanhadas de sua rede de apoio (Linhares *et al.*, 2019).

A partir da educação em saúde e do julgamento crítico das consequências das práticas de cuidado para o bem-estar e para a promoção da saúde, a mulher pode refletir sobre a efetividade do cuidado até então realizado e sobre a realização de novos cuidados mais adequados, podendo este ser um elemento transformador da sua realidade. Deste modo, a educação em saúde sobre essa temática deve ser realizada desde o pré-natal, por meio do compartilhamento de orientações a respeito das consequências das práticas para a saúde do recém-nascido, estendendo-se não somente à gestante, mas também a sua família (Linhares *et al.*, 2019).

As crenças e tabus quanto à amamentação também se fizeram presentes nas

entrevistas, fazendo parte de uma influência geográfica, sociocultural, socioeconômica e familiar, que desencadeia os diferentes sentidos atribuídos pela mulher, estando predominantemente associados ao imaginário da produção insuficiente de leite e, conseqüentemente, do suprimento inadequado das necessidades alimentares do bebê.

Nas entrevistas, foi notório o conhecimento popular sobre os alimentos que podem proporcionar o aumento da produção de leite necessário para a eficiência da amamentação. O consumo de alimentos pelas puérperas, como a canjica e a cerveja preta, é socioculturalmente relacionado ao aumento da produção láctea, porém, esta última pode ocasionar malefícios para a saúde da mãe e do bebê (SILVA *et al.*, 2016).

“Já ouvi falar que tem que passar o pente no peito pra vir mais leite, que tem que tomar banho com água quente no peito pra ter mais leite e compressa de água quente também. Minha mãe fala que tem que comer bastante canjica e cerveja preta pra ter leite.” (G9)

Nesse sentido, é necessário que se supere a visão da amamentação como função biológica e inerente do ser mulher, pois, ao reconhecer a influência cultural sobre a mulher, a enfermeira deve agregar os conhecimentos científicos aos saberes populares que envolvem a amamentação, para que a própria puérpera saiba identificar as práticas benéficas e as que tendem a prejudicar e comprometer a amamentação, a sua saúde e a do bebê (LIMA *et al.*, 2016).

Assim, é importante que a enfermeira ofereça o suporte e apoio à amamentação, não devendo, para isso, invalidar os conhecimentos anteriormente estabelecidos que podem ser nocivos à amamentação, mas sim incluí-los como objeto das suas práticas de cuidado. Desta forma, através da educação em saúde, a mulher poderá refletir criticamente e exercer adequadamente seu direito de escolha consciente entre os cuidados que podem ser realizados (BEZERRA; BATISTA; SANTOS, 2020).

A partir das unidades de significação e das 2 categorias temáticas acima descritas foram estabelecidos os ícones principais do aplicativo conforme exemplificado abaixo (Quadro 3).

Quadro 3 – Construção dos ícones principais a partir das unidades de significação

Unidades de Significação	Categoriais temáticas	Ícones principais	
Atividades físicas na gestação	As necessidades de orientações em saúde das gestantes acerca do gestar, do parir e do pós-parto	Gestação	
Mudanças do corpo e sintomas na gestação			
Atividades laborais na gestação			
Patologias e a gestação			
Condições especiais na gestação			
Medicamentos na gestação			
Alimentação na gestação			
Desenvolvimento da gestação			
Atividades sexuais na gestação			
Parto normal			Trabalho de parto e parto
Cesárea			
Complicações no parto			
Indicação cesárea ou parto normal			
Melhor tipo de parto para a mulher			
Condições especiais no parto			
As patologias e os tipos de parto			
Estrutura física das maternidades			
Recuperação pós-parto normal		Pós-parto	
Recuperação pós-parto cesárea			
Cuidados com o recém-nascido			
Amamentação			
Amamentação em condições especiais			
Atividades laborais e amamentação			
Alimentação no pós-parto			
Crenças sobre o sexo do bebê	Os conhecimentos populares das gestantes sobre o ciclo gravídico-puerperal		Curiosidades
Crenças sobre alimentação na gestação			
Crenças sobre modificações do corpo na gestação			
Simpatias populares na gestação			
Crenças sobre a cesárea			
Crenças sobre parto normal			
Crenças sobre o melhor tipo de parto			
Crenças sobre amamentação			
Crenças sobre cuidados com o recém-nascido			
Crenças sobre alimentação no pós-parto			

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Categoria 3: A educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde no pré-natal

Nesta categoria, as entrevistadas destacaram os aspectos relacionados à realização da educação em saúde no pré-natal pelos profissionais de saúde e ao papel das gestantes enquanto participantes dessa ação.

“Sim... as médicas e enfermeiras, sobre a gestação, a doença que tenho. Faço pré-natal na Clínica da Família e lá ninguém me pergunta sobre as minhas dúvidas. Aqui no hospital sempre perguntam. Eu tenho muito mais informações aqui.” (G21)

Quanto à realização de orientações em saúde por profissionais de saúde no pré-natal, 20 (74%) responderam que médicos e enfermeiros as realizavam, quatro (15%) referiram que somente médicos as realizavam e três (11%) afirmaram que somente as enfermeiras.

O Ministério da Saúde recomenda o compartilhamento de orientações em saúde entre

médicos e enfermeiros, durante as consultas de pré-natal, devendo estas ser intercaladas entre esses dois profissionais. Além disso, a participação do enfermeiro como membro da equipe de saúde que presta assistência direta à mulher durante o ciclo gravídico-puerperal faz parte das diretrizes estabelecidas pelo Programa de Humanização do Parto e Nascimento, corroborando com melhores desfechos obstétricos e neonatais e para o aumento da satisfação das mulheres com a assistência prestada (BRASIL, 2000).

As orientações em saúde devem ainda promover uma experiência positiva durante o pré-natal para as gestantes, baseando-se no diálogo para o conhecimento das condições de vida e de saúde destas e de suas famílias, a fim de que os cuidados em saúde sejam concordantes com as especificidades individuais apresentadas que possam, desta maneira, transformar ou ressignificar hábitos que venham a contribuir para o autocuidado fundamentado em cada contexto de vida.

Ao serem questionadas sobre as orientações em saúde no pré-natal, 81,5% das gestantes responderam que os profissionais de saúde realizam as orientações em saúde que eles julgam pertinentes e, posteriormente, questionam sobre as dúvidas apresentadas; e 18,5% relataram que, antes mesmo de os profissionais realizarem as orientações em saúde, elas tomaram a iniciativa para tirarem as próprias dúvidas.

Esses dados revelam que, em sua maioria, as mulheres foram orientadas sobre aquilo que os profissionais de saúde julgaram importante, e não sobre as suas necessidades de aprendizado. Isso revela, uma visão reducionista na assistência à saúde da mulher, sendo esta excluída completamente das decisões sobre as práticas de educação em saúde num cenário de hegemonia dos conhecimentos dos profissionais de saúde, conforme constatado nas pesquisas de Fagundes, Oliveira (2017).

Assim, as práticas educativas seguem um modelo autoritário, no qual os profissionais de saúde continuam a fazer determinações sobre os cuidados mais adequados; e a população não questiona, e nem relaciona esses conteúdos à sua realidade. Como resultado, torna-se o sujeito incapaz de ser livre, autônomo e corresponsável pelo seu autocuidado, não se alcançando os objetivos propostos pela educação em saúde (FAGUNDES; OLIVEIRA, 2017).

De acordo com Freire (2019), essa forma de educação dita como bancária deve ser superada, propondo a necessidade de urgentes transformações na educação em saúde realizada baseadas no diálogo, na importância dos saberes preexistentes e na construção conjunta de orientações em saúde mais adequada à singularidade das condições de vida apresentadas.

Por outro lado, o relato dos questionamentos realizados por algumas gestantes sobre suas necessidades de conhecimentos para os profissionais de saúde, na visão de Freire (2017), demonstra a indagação sobre a realidade e os saberes científicos impostos e o reconhecimento das mulheres como sujeitos participantes do processo de cuidado e de educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

A imposição de conhecimentos, e a desconsideração de uma abordagem integral que envolva as dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas para a construção dos temas da educação em saúde, podem diminuir o interesse das mulheres e, conseqüentemente, dificultar a conquista do efeito desejado da educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde.

No tocante às orientações em saúde julgadas pertinentes pelos profissionais de saúde, as participantes relataram que foram relacionadas aos aspectos gerais da gestação (40%), a gestação e a patologia que apresentavam (40%) e a gestação e ao parto (20%).

Dessa maneira, é observada a priorização de orientações sobre a gravidez e os sinais de risco relacionados a patologias, o que pode ser justificado pelo caráter biomédico imputado na assistência à saúde da mulher e a ausência de orientações sobre o puerpério. O estudo de Mendes *et al.* (2020) também evidenciou a baixa proporção de orientações em saúde às mulheres durante a assistência pré-natal concernentes ao puerpério, fazendo persistir as dúvidas e inseguranças para seu autocuidado e do bebê e a predominância de orientações em saúde sobre os aspectos biológicos da gestação.

Ademais, as gestantes (11%) relataram que realizam o pré-natal no hospital e na Clínica da Família, sendo este último o local onde elas têm mais acesso a informações e onde buscam sanar suas dúvidas devido à disponibilidade dos profissionais de saúde. Elas declararam que o hospital é o local em que realizam efetivamente o pré-natal; e a Clínica da Família, onde somente realizam os exames laboratoriais e as consultas de rotina necessárias.

O estudo de Nunes *et al.* (2017) constatou que, na atenção básica, ainda prevalece a valorização de exames e procedimentos de rotina de acordo com os programas e políticas do Ministério da Saúde de atenção ao pré-natal, em detrimento das ações educativas. Em contrapartida, assim como nesta pesquisa, é perceptível a valorização, por parte das gestantes, da escuta ativa, do diálogo e das práticas de educação em saúde como elementos fundamentais no pré-natal, geradores de maior satisfação com a assistência pré-natal realizada e de melhores indicadores obstétricos e neonatais.

O atual panorama na realização de educação em saúde é associado à desvalorização dessa prática pelos profissionais de saúde, ao desestímulo provocado pela falta de recursos

humanos e materiais e à grande quantidade de atribuições impostas aos profissionais na atual realidade da atenção básica (MENDES *et al.*, 2020).

Nesse sentido, esses aspectos demonstram o afastamento, no campo da interlocução e da reflexão dos objetivos dos programas e políticas de atenção à Saúde da Mulher, da Política Nacional de Educação Popular em Saúde e da fundamentação de Paulo Freire, que discutiram a educação em saúde como instrumento de humanização e transformação social (FREIRE, 2017; BRASIL, 2013).

Segundo Freire (2019), a atual prática de educação em saúde encontra-se ainda fundamentada na visão reducionista difundida pelo modelo biomédico, em que se enfatizam as práticas técnicas e curativas e nulificam a realidade experimentada, as condições de vida e de saúde, dando origem à exclusão e à incompatibilidade do cuidado realizado.

O estudo de Jácome *et al.* (2016) também corrobora com esse achado, ao observar que a prática educativa se baseia em orientações gerais, com enfoque no cuidado preventivo, pautada somente no repasse de informações preestabelecidas, padronizadas e preconizadas pelos manuais do Ministério da Saúde, sem a vinculação da educação em saúde ao contexto de vida em que a gestante está inserida.

Para realizar uma educação em saúde como objeto social de cidadania e de reconstrução da realidade, é preciso que o profissional de saúde reconheça o saber preexistente da gestante, para que partindo dele, o reconstrua de forma a garantir a contribuição mútua, horizontal e dialógica para a produção de novos saberes, visando favorecer a promoção da saúde, a prevenção de doenças e a autonomia das mulheres como corresponsáveis no cuidado à sua saúde e do seu filho.

5.2 Resultados e discussão da segunda etapa da pesquisa

Esta etapa da pesquisa constituiu o desenvolvimento do aplicativo a partir dos seus aspectos tecnológicos, a elaboração do conteúdo, design, aparência e recursos.

Foi desenvolvido um aplicativo móvel gratuito híbrido para ANDROID e IOS em parceria com a empresa Júnior da UNIRIO (Alpha Júnior) que realizou o desenvolvimento, design e interface da tecnologia, utilizando para o desenvolvimento o *Framework React Native* junto com a ferramenta *Expo* utilizando a linguagem de programação *JavaScript* para softwares híbridos.

O aplicativo é composto de ícones dividido por temas com o conteúdo do aplicativo além de recursos que podem ser utilizados pelas mulheres na gestação, parto e pós-parto como cartões da gestação, parto e pós-parto, calendário gestacional, cronômetro e dúvidas e

sugestões do aplicativo.

O resultado desta etapa é apresentado detalhadamente na produção técnica principal “Saber G-estar: aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

5.3 Resultados e discussão da terceira etapa da pesquisa

Caracterização das participantes

Em relação ao perfil das entrevistadas, observou-se a predominância de jovens com idade entre 14 e 40 anos, sendo a média das idades 26 anos.

Quanto à cor autodeclarada, a maioria afirmou ser branca (59,1%), e a escolaridade predominante foi o ensino médio completo (45,5 %).

No que concerne aos dados da gestação, 43,3% das entrevistadas referiram que esta era a sua primeira gestação e 56,7% declararam ter um ou mais filhos. O sexo predominante do bebê foi o feminino (53,3%) e a idade gestacional variou de 11 a 37 semanas, sendo a média 28 semanas.

Todas as gestantes afirmaram estar realizando as consultas do pré-natal, tendo 86,6% realizado mais de seis consultas.

Em relação às gestantes participantes, 16,7% apresentaram discordância parcial, com 46,7% das afirmações avaliadas.

A Tabela 1 expressa a validação das gestantes acerca do bloco de afirmações referentes à categoria pedagógica, o qual apresentou IVC médio de 0,97, revelando um elevado nível de satisfação das participantes (valores do IVC entre 0,93 e 1).

Tabela 1 – Concordância das gestantes (N=30) com as características de qualidade estabelecidas da categoria pedagógica

Afirmação	Enunciado	Respostas por item da Escala Likert					Não sei responder	IVC	IVC médio
		DT (N)	DP (N)	CT (N)	CP (N)	Não concordo nem discordo (N)			
Afirmação 1	Usar o aplicativo faz com que haja o aprendizado sobre gestação, trabalho de parto/ parto e pós-parto.	0	0	30	0	0	0	1	
Afirmação 2	O conteúdo do aplicativo sobre gestação é completo para a minha necessidade de orientações.	0	2	28	0	0	0	0,93	
Afirmação 3	O conteúdo do aplicativo sobre trabalho de parto e parto é completo para a minha necessidade de orientações.	0	1	29	0	0	0	0,97	
Afirmação 4	O conteúdo do aplicativo sobre pós-parto é completo para a minha necessidade de orientações.	0	1	29	0	0	0	0,97	
Afirmação 5	Os recursos e as mídias (ilustrações, vídeo) do aplicativo auxiliaram no aprendizado sobre gestação, parto e pós-parto.	0	0	30	0	0	0	1	
									0,97

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Sendo assim, para avaliação da categoria pedagógica relacionada à efetividade da aprendizagem, observou-se que a afirmação 1 apresentou concordância total entre as gestantes (IVC= 1), como exemplificado nos comentários a seguir.

“Mesmo eu já tendo filhos, pude aprender coisas novas só nesse tempo que usei o aplicativo. Não conhecia sobre o que pode ser utilizado no trabalho de parto para diminuir a dor e nem sobre todos os direitos das gestantes.” (M1)

“Mesmo usando agora, deu para aprender sobre coisas que ainda não sabia. Só tive

cesárea e não sei muito bem como é o parto normal.” (M2)

Este fato demonstra que a utilização do aplicativo foi satisfatória para obtenção de informações e orientações sobre o ciclo gravídico-puerperal, podendo este ser utilizado posteriormente como uma ferramenta digital para a intensificação e o fortalecimento das ações de educação em saúde realizadas pelos profissionais de saúde, contribuindo para o protagonismo e a autonomia das mulheres no cuidado à sua saúde e do recém-nascido.

Assim, é notória a importância do uso dos aplicativos móveis para a educação em saúde realizada, no sentido de incentivar e encorajar as pessoas para um determinado comportamento ativo na aprendizagem através da *m-health* (ROCHA *et al.*, 2016).

Para avaliação da categoria pedagógica relacionada ao conteúdo, foi constatado que a grande maioria das mulheres concordou com a afirmação 2 (IVC = 0,97), porém uma resposta obteve discordância parcial, tendo apresentado como a seguinte sugestão de melhoria:

“Gostaria que tivesse mais falando sobre produtos de beleza que podem ser usados na gestação. Antes de engravidar, gostava de me cuidar e fazia vários tratamentos, não sei se posso continuar utilizando meus produtos de beleza.” (M4)

Esta afirmação evidencia a preocupação com a imagem corporal durante a gestação. A imagem corporal não estava presente anteriormente entre as demandas listadas na primeira etapa de elaboração do aplicativo, sendo esta acrescentada ao conteúdo.

Estudos demonstram que as alterações da gestação e a impossibilidade de realização de tratamentos geram insatisfação entre as gestantes, despertando sentimentos como tristeza, raiva, vergonha, medo e isolamento, afetando a autoestima e ocasionando grande insatisfação corporal (PETRIBU; MATEOS, 2017).

Para avaliação desta mesma categoria, em relação ao conteúdo sobre parto, foi observada também a concordância com a afirmação 3 pela maioria das entrevistadas (IVC = 0,97), no entanto apresentou uma resposta com discordância parcial, mediante uma sugestão para alteração do conteúdo:

“Poderia falar mais sobre como a violência obstétrica, falando como denunciar, já passei por isso na minha gestação, ouço muito sobre o assunto, mas não sei o que eu poderia ter feito para denunciar.” (M2)

A violência obstétrica esteve presente no conteúdo relacionado ao parto no aplicativo, mas as formas de denúncia não foram abordadas, sendo esta sugestão também acrescentada no conteúdo do aplicativo.

A invisibilidade desta forma de violência ainda ocorre em função de diferentes fatores como a banalização de condutas pautadas em estereótipos de classe e gênero, que são vistas

como “uma brincadeira” pelos sujeitos envolvidos e até esperadas pela paciente; a aceitação e banalização, por parte dos profissionais, de intervenções já consideradas comprovadamente desnecessárias; e a dificuldade que os usuários têm, em geral, de criticar o serviço de saúde e os profissionais que os atenderam, sobretudo no caso da assistência perinatal, quando as mulheres tendem a se sentir aliviadas e agradecidas após o nascimento de um bebê saudável, o que, para elas, compensaria qualquer mau tratamento recebido durante a assistência. A esse respeito, são necessárias iniciativas que promovam a divulgação da temática, sobretudo por meio das TDIC (SENA; TESSER, 2017).

Ainda nesta categoria, em relação ao conteúdo sobre o pós-parto, verificou-se grande concordância com a afirmação 4 (IVC = 0,97), havendo uma resposta com discordância parcial, com sugestão de melhoria:

“Poderia falar sobre os problemas que o bebê tem, aqueles que a gente não sabe o que fazer, como as cólicas, o sono e o choro que não para.”

No tocante a esta sugestão das gestantes, é evidente a preocupação delas não somente com os cuidados com o bebê, mas também com os sinais emitidos por eles e como interpretá-lo. Este conteúdo não havia sido abordado no aplicativo e foi adicionado após esta sugestão.

Para avaliação da categoria conteúdo, relacionada aos recursos didáticos, e da categoria usabilidade, referente à qualidade audiovisual, todas as entrevistadas concordaram com a afirmativa 5 (IVC = 1), tendo uma entrevistada apresentado a sugestão:

“Poderia ter mais vídeos sobre o desenvolvimento do bebê e sobre como é o parto normal, explicando cada etapa”.

A partir dessa sugestão, foram inseridos vídeos que abordassem os temas propostos através de *links* de vídeos do YouTube.

Os recursos visuais, principalmente através de vídeos, favorecem o aprendizado e a consolidação de novos conhecimentos, sendo ferramentas úteis para a realização da educação em saúde.

Tabela 2 – Concordância das gestantes (N=30) com as características de qualidade estabelecidas da categoria social

Categoria Social									IVC IVC médio
Afirmação	Enunciado	Respostas por item da Escala <i>Likert</i>					Não sei responder (N)	IVC	
		DT	DP	CT	CP	Não concordo nem discordo (N)			
Afirmação 6	Usar o aplicativo traz satisfação na obtenção das informações sobre gestação, trabalho de parto/parto e pós-parto.	0	0	30	0	0	0	1	
Afirmação 7	A linguagem e os conteúdos sobre gestação, trabalho de parto/parto e pós-parto são fáceis de compreender, estando adequados ao meu nível de entendimento e ao meu perfil.	0	1	29	0	0	0	0,97	
									0,98

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Para avaliação da categoria social, apresentada na Tabela 2, todas as entrevistadas concordaram totalmente com a afirmativa 6, demonstrando que a utilização foi satisfatória para a obtenção de informações e orientações sobre o ciclo gravídico-puerperal.

Quanto a essa mesma categoria, a maioria das entrevistadas também apresentou concordância satisfatória com a afirmação 7, sendo que uma obteve discordância parcial, sugerindo a seguinte melhoria:

“Ao invés de mostrar a gestação divididas por trimestres, poderia ser por semanas ou meses, sendo mais fácil pra entender.” (M2)

Esta sugestão foi levada em consideração, realizando-se, então, a mudança da divisão em trimestres da gestação para a divisão em semanas de gestação, visando facilitar o entendimento.

Tabela 3 – Concordância das gestantes (N=30) com as características de qualidade estabelecidas da categoria técnica

Categoria Técnica									
Afirmação	Enunciado	Respostas por item da Escala Likert					Não sei responder	IVC	IVC médio
		D T	D P	CT	C P	Não concordo nem discordo			
Afirmação 8	A aparência do aplicativo é agradável e causa satisfação e motivação ao usar.	0	0	30	0	0		1	
Afirmação 9	A quantidade de informações e os elementos da tela do aplicativo e padronizados.	0	0	30	0	0		1	
Afirmação 10	O modo de utilizar o aplicativo e de realizar as suas funções são simples, de fácil entendimento e confortáveis, não sendo o mesmo cansativo.	0	0	30	0	0		1	
Afirmação 11	As ilustrações são claras e o número está adequado.	0	1	29	0	0		0,97	
Afirmação 12	As cores do texto são adequadas e de fácil leitura.	0	1	29	0	0		0,97	
Afirmação 13	A letra utilizada possui tamanho adequado para leitura.	0	1	29	0	0		0,97	
Afirmação 14	Assumindo que o aplicativo ficará disponível para utilização, utilizaria novamente em outras gestações.	0	0	30	0	0		1	
Afirmação 15	Assumindo que o aplicativo ficará disponível para utilização, indicaria a outras mulheres.	0	0	30	0	0		1	
								0,99	

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na categoria técnica, ilustrada na Tabela 3, todas as entrevistadas concordaram totalmente com a afirmação 8, 9 e 10, evidenciando que a organização visual e a funcional do aplicativo se mostraram adequadas.

A organização visual e a funcional do aplicativo foram desenvolvidas visando a rápida utilização do aplicativo. Para isso, foram inseridos textos em pouca quantidade, juntamente com imagens e menus de no máximo três toques para o alcance da função realizada pelas usuárias.

Ao observar o modo de utilizar do aplicativo, ficou evidente que todas as entrevistadas

conseguiram utilizá-lo sem dificuldades, demonstrando que o padrão intuitivo de realização de funções elaborado para o aplicativo foi bem-sucedido.

Em relação às afirmações 11, 12 e 13, a maioria das entrevistadas concordou totalmente, porém duas entrevistadas responderam “discordo parcialmente”, acrescentando como sugestões:

“Poderia ter mais imagens sobre as posições no parto para ser mais fácil de entender e a letra poderia ser maior um pouco pra mim.” (M4)

“As cores nos assuntos mais importantes poderiam ser mais chamativas, pra chamar bastante atenção.” (M2)

“A letra poderia ser só um pouco maior, a tela do aplicativo é pequena, prefiro ler com letras maiores.” (M1)

Dessa forma, foi notório que as imagens no interior do aplicativo podem facilitar o entendimento e a aproximação com a realidade, sobretudo no trabalho de parto, sendo adicionadas posteriormente mais imagens relacionadas às posições no parto.

As cores do aplicativo seguiram um padrão de cores específico, priorizando-se os tons pastéis de rosa e azul, de modo a manter uma baixa poluição visual no aplicativo. Contudo, uma das gestantes relatou que as cores poderiam ser mais chamativas; neste caso, em vez de modificar as cores, optou-se por colocar em negrito partes pouco abordadas no ciclo gravídico-puerperal.

No que se refere à letra utilizada, houve a sugestão de aumentá-la, tendo sido alterada de Times New Roman tamanho 12 para o tamanho 14.

Para as afirmações 14 e 15, todas as mulheres concordaram totalmente, apontando adequada satisfação com o aplicativo utilizado, e teceram comentários como os expressos a seguir.

“Achei o aplicativo bem completo, a grande maioria dos aplicativos só fazem a contagem das semanas da gestação e não apresentam informações sobre gestação, parto e pós-parto como esse. O bom é que dá pra usar estando grávida ou partindo, então usaria novamente quando estiver disponível”. (M5)

“Indicaria para outras pessoas sim, muitas mulheres têm muitas dúvidas sobre gestação, parto e como cuidar do bebê”. (M3)

Desta forma, o aplicativo obteve elevada satisfação em seu conteúdo, organização visual, organização funcional, alcançando os objetivos propostos para a educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

Vale destacar que as afirmações das participantes expressaram satisfação não somente

com a utilização atual do aplicativo enquanto gestante, mas também a utilização futura no pós-parto e em outras gestações. Além disso, pôde-se observar, pelos comentários realizados, a satisfação não somente em utilizar o aplicativo, mas em divulgar para outras mulheres.

Desta forma, constatou-se que o aplicativo como um todo apresentou grande satisfação, alcançando IVC global de 0,98 e coeficiente Kappa de 0,96. Esses valores são considerados elevados com relação à concordância das gestantes, atestando a validade desta tecnologia e o alcance dos objetivos do aplicativo para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

Produção Técnica principal

Resumo do Produto Acadêmico

Saber G-estar: aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹, Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.
2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objetivo: desenvolver um aplicativo móvel gratuito com orientações e informações de modo a atender às necessidades de saúde das mulheres no ciclo gravídico-puerperal. **Tipologia/Estratificação da Produção Técnica:** este produto é considerado um *software*/aplicativo, classificado como T1 (100 pontos), segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Método:** o aplicativo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa metodológica aplicada, de produção tecnológica do tipo prototipagem, criada mediante rigor científico, dividido em três etapas: a primeira constituiu uma pesquisa qualitativa com 27 gestantes, na qual foram extraídas as informações necessárias para a elaboração do conteúdo do aplicativo; a segunda correspondeu ao desenvolvimento do arcabouço tecnológico e do *design* do aplicativo, utilizando linguagem de programação *JavaScript* para *softwares* híbridos, disponibilizado nas plataformas *ANDROID* e *IOS* ; e a terceira, consistiu na validação do aplicativo móvel por 30 gestantes através da utilização do aplicativo, seguida da resposta a um questionário on-line, composto de afirmações e uma questão aberta, baseado do modelo TAM adaptado com as categorias e características de qualidade do método MoLEva. **Resultados:** em relação à primeira etapa, houve a identificação de 34 unidades de significação, que foram agrupadas em 2 categorias temáticas relacionadas aos objetivos do aplicativo e deram origem aos ícones do aplicativo, sendo eles: gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e curiosidades; a segunda etapa originou o aplicativo, cujo conteúdo foi apresentado em linguagem simples, com organização visual em cores atrativas que remetem ao feminino e imagens que facilitam a compreensão, bem como organização funcional intuitiva; a terceira etapa evidenciou, através das narrativas na análise qualitativa que o

aplicativo foi uma ferramenta facilitadora da obtenção de conhecimentos pelas gestantes e na análise estatística, o significativo nível de satisfação entre as gestantes, sendo o índice de validade de conteúdo global 0,98 e o coeficiente Kappa 0,96. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** o aplicativo móvel Saber G-estar foi desenvolvido para utilização gratuita, dispensando o acesso à internet, com linguagem simples, organização funcional clara e organização visual atraente com componentes que facilitam o seu uso e a compreensão do conteúdo. Com isso, espera-se que o aplicativo possa ser utilizado por uma grande parcela das mulheres no ciclo gravídico-puerperal, como instrumento de empoderamento, como forma de incrementar a educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde, proporcionando a difusão de orientações e informações em saúde qualificadas. Além disso, espera-se que o aplicativo possa impactar positivamente na autonomia das mulheres no cuidado à sua saúde e do recém-nascido através da posse de informações e orientações qualificadas, possibilitar a melhoria dos indicadores perinatais, e contribuir para a transformação do modelo biomédico vigente na atenção ao parto e nascimento, sobretudo na superação da educação bancária realizada pelos profissionais de saúde.

Palavras-chave: Aplicativos móveis; Educação em saúde; Gestação; Pós-parto.

Saber G-estar: mobile app for health education in the pregnancy-puerperal cycle

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹, Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.
2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objective: to develop a free mobile app with guidance and information in order to meet the health needs of women in the pregnancy-puerperal cycle. **Typology / Stratification of Technical Production:** this product is considered a software / application, classified as T1 (100 points), according to the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). **Method:** the application was developed from an applied methodological research, technological production of the prototyping type, created through scientific rigor, divided into three stages: the first consisted of a qualitative research with 27 pregnant women, in which the necessary information was extracted for the development of application content; the second corresponded to the development of the technological framework and application design, using JavaScript programming language for hybrid software, available on the ANDROID and IOS platforms; and the third consisted of validation of the mobile application by 30 pregnant women using the application, followed by the response to an online questionnaire, consisting of statements and an open question, based on the TAM model adapted with the categories and quality characteristics of the MoLEva method. **Results:** in relation to the first stage, there was the identification of 34 units of meaning, which were grouped into 2 thematic categories related to the application's objectives and gave rise to the application's icons, namely: pregnancy, labor, delivery, post- childbirth and curiosities; the second stage originated the application, whose content was presented in simple language, with visual organization in attractive colors that refer to the feminine and images that facilitate understanding, as well as intuitive functional organization; the third stage showed, through the narratives in the qualitative analysis that the application was a tool that facilitated the acquisition of knowledge by pregnant women and, in the statistical analysis, the significant level of satisfaction among pregnant women, with the global content validity index being 0.98 and the Kappa coefficient 0.96. **Conclusion, applicability and impact:** the Saber G-estar

mobile application was developed for free use, eliminating internet access, with simple language, clear functional organization and attractive visual organization with components that facilitate its use and understanding of the content. Thus, it is expected that the application can be used by a large portion of women in the pregnancy-puerperal cycle, as an instrument of empowerment, as a way to increase health education carried out by health professionals, providing the dissemination of guidance and information in qualified health. In addition, it is expected that the application can positively impact the autonomy of women in the care of their health and that of the newborn through the possession of qualified information and guidance, enable the improvement of perinatal indicators, and contribute to the transformation of the biomedical model. prevailing in childbirth care, especially in overcoming banking education carried out by health professionals.

Keywords: Mobile applications; Health education; Gestation; Post childbirth.

Estrutura Geral do Aplicativo

Engenharia

A estrutura geral do aplicativo foi agrupada em três tópicos, distribuídos em: disposição do conteúdo, organização visual, organização funcional e recursos de navegação.

Mapa de navegação e disposição do conteúdo

O mapa de navegação de um aplicativo é um recurso utilizado para permitir a exibição do fluxo de navegação e interligação de conteúdo, detalhando o roteiro e interação com o usuário (GALVÃO, 2012).

Ao clicar sobre o ícone do aplicativo no dispositivo móvel, abre-se uma tela de abertura em que se veem a imagem do logo do aplicativo juntamente com o seu nome. Posteriormente, aparece uma tela de *login* do aplicativo com campos para os dados de identificação: e-mail ou acesso via Facebook e senha. Após o *login*, inicia-se um *tour* sobre o aplicativo, demonstrando seus ícones e suas funcionalidades a fim de facilitar o entendimento pelo público-alvo.

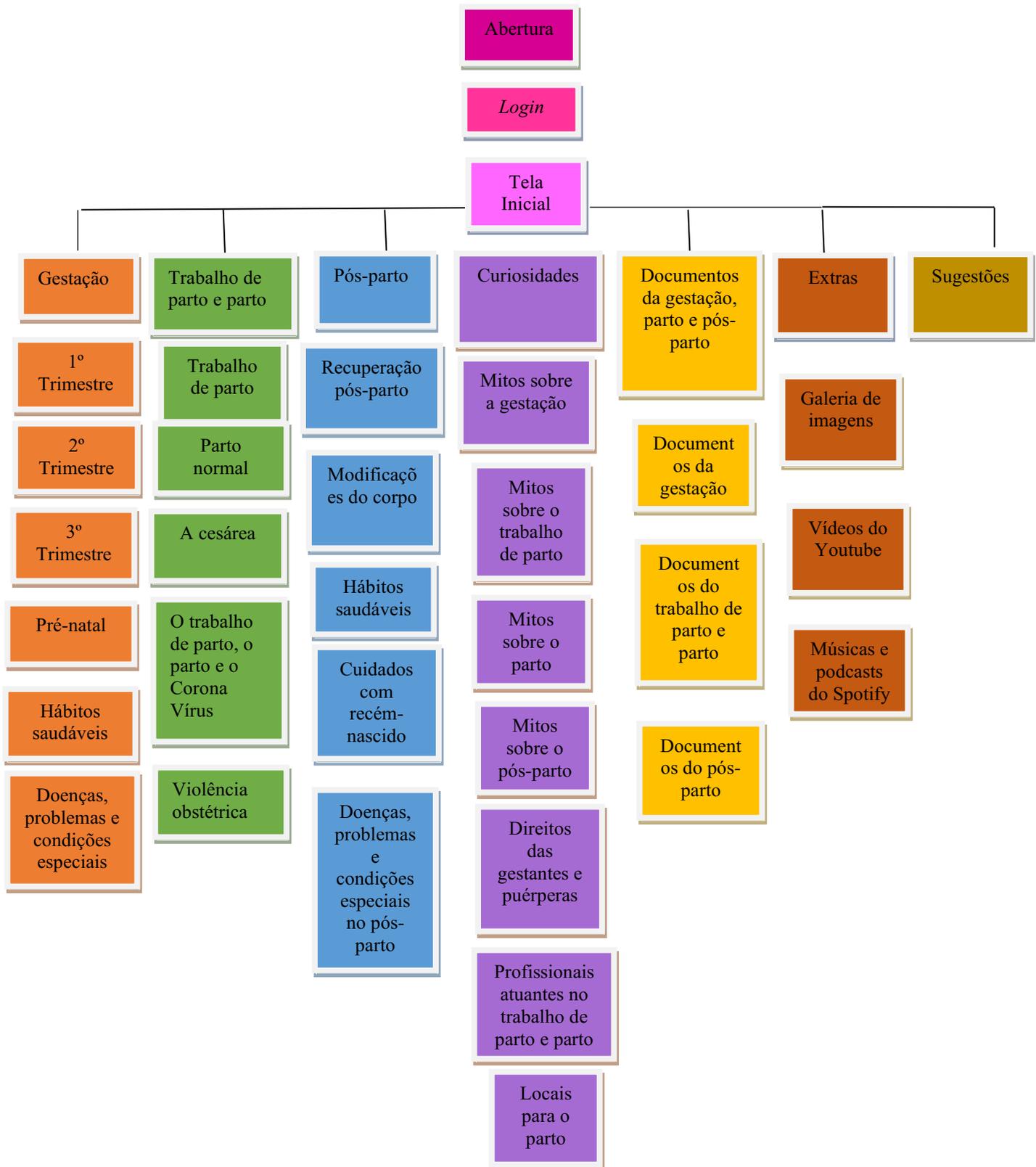
Em seguida, apresenta-se a tela inicial, que contém sete ícones principais, sendo eles: gestação, trabalho de parto e parto, pós-parto, curiosidades, meus documentos da gestação, parto e pós-parto, extras e sugestões.

Na parte superior esquerda, há o “Menu Hamburger” composto dos dados do *login*, pelos termos de uso e privacidade do aplicativo e um espaço para sugestões.

Já na barra inferior “*Bottom navigation*”, incluíram-se as seguintes ferramentas adicionais: calendário de idade gestacional, cronômetro contador de contrações e um ícone de retorno à tela inicial.

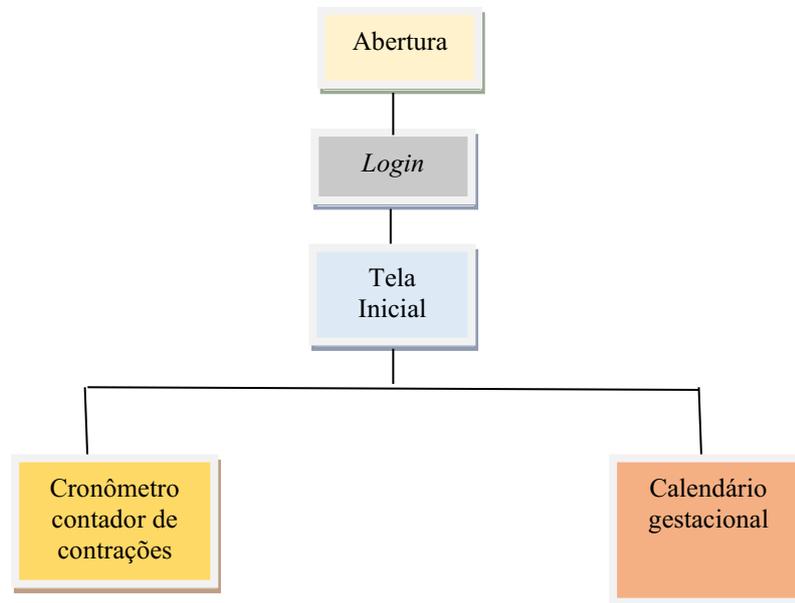
O conteúdo do aplicativo foi disposto em sete ícones principais, seguidos de 29 abas secundárias, das quais 23 se dividem por temas seguindo a demanda de assuntos apresentada pelas gestantes além de ferramentas que permitem a interação entre as usuárias e a pesquisadora principal como o ícone sugestões e que permitem o acompanhamento da gestação, parto e pós-parto como os documentos da gestação, parto e pós-parto. A diagramação do *app* está descrita na Figura 6.

Figura 6 – Diagramação do aplicativo



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Figura 7 – Diagramação do aplicativo



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Organização Visual

A identidade visual, visualizada na tela de abertura do aplicativo e nas ilustrações na sua galeria, segue o mesmo padrão em todo o aplicativo. O logotipo foi construído por uma empresa de *design* mediante as instruções estabelecidas de forma que a ilustração remetesse ao ciclo gravídico-puerperal e ao feminino, originando uma ilustração que figura uma mulher, sendo a gestação simbolizada pelo bebê no interior de seu ventre, e o pós-parto a partir do recém-nascido em seu colo, contornado em cor azul, em um fundo rosa pastel com a imagem de flores ao redor (Figura 8).

Figura 8– Tela de abertura do aplicativo



Fonte: *Print Screen* da tela de abertura do aplicativo (2020).

Todos os ícones seguiram o modelo de ilustração do ícone principal e foram desenvolvidos de modo a correlacionar a imagem diretamente ao título do ícone (Figura 9).

Dessa forma, o ícone que representa a seção Gestação é identificado pela ilustração de uma mulher grávida; o ícone “Trabalho” de parto e parto ganhou uma ilustração que simboliza a autonomia e o empoderamento da mulher nesta fase do ciclo gravídico-puerperal, independentemente do tipo de parto normal ou cesárea, visando não anular um em detrimento do outro e sim afirmar o outro; o ícone da seção “Pós-parto” retrata o nascimento do bebê nos braços da mulher; e, em “Curiosidades”, o ícone simboliza os questionamentos sobre o ciclo gravídico-puerperal, representados pela imagem de uma mulher grávida com pontos de interrogação ao redor da cabeça, demonstrando que as dúvidas e expectativas se iniciam nessa fase (Figura 9).

Figura 9– Ícones principais do aplicativo



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Após a tela de abertura, encontram-se o menu inicial, com ícones desenvolvidos conforme a divisão das temáticas componentes do ciclo gravídico-puerperal (gestação, trabalho de parto e parto e pós-parto); um ícone sobre curiosidades; um ícone “Documentos da gestação, parto e pós-parto” contendo documentos do Word que podem ser baixados no celular e editados sempre que necessário; um ícone “Extras”, contendo páginas do Facebook, vídeos do YouTube e “Sugestões”, que terão suas funcionalidades descritas mais adiante (Figura 10).

Figura 10 – Menu Inicial do aplicativo



Fonte: *Print Screen* do menu inicial do aplicativo (2020).

De acordo com a heurística de *design*, disposta por Nielsen (1993), os ícones foram definidos em fundo branco para ressaltar o plano de fundo rosa e dar destaque à área de toque. As abas secundárias, exibidas após o clique no ícone, apresentam uma divisão temática proposta de modo a facilitar o entendimento e tornar o conteúdo mais fluido (Figura 10).

Recursos de Navegação

Por se tratar de um protótipo elaborado para dispositivos móveis, suas funcionalidades estão desenvolvidas por *touchscreen*, através de ações de “toque” e “rolagem” para acesso ao conteúdo, seguindo um padrão intuitivo.

Os botões iniciais e as abas secundárias são acessados por toque simples, com limite estabelecido de até três toques para acesso ao conteúdo do aplicativo.

Para agilizar a interação, foram produzidos alguns elementos de acesso rápido, conforme a heurística de Nielsen (1993) intitulada “liberdade e controle do usuário”, que

permitem ao usuário desfazer ou refazer suas ações no sistema para um ponto anterior, ou cancelar qualquer ação; são eles:

- a) Ícone de retorno à tela principal (simbolizado por uma casa) localizado na barra inferior do aplicativo (*bottom navigation*);
- b) Ícone de retorno (representado por uma seta) aos ícones principais após acesso às abas secundárias.

Figura 11- Menu Sanduíche do aplicativo



Fonte: Print Screen do Menu Sanduíche do aplicativo (2020).

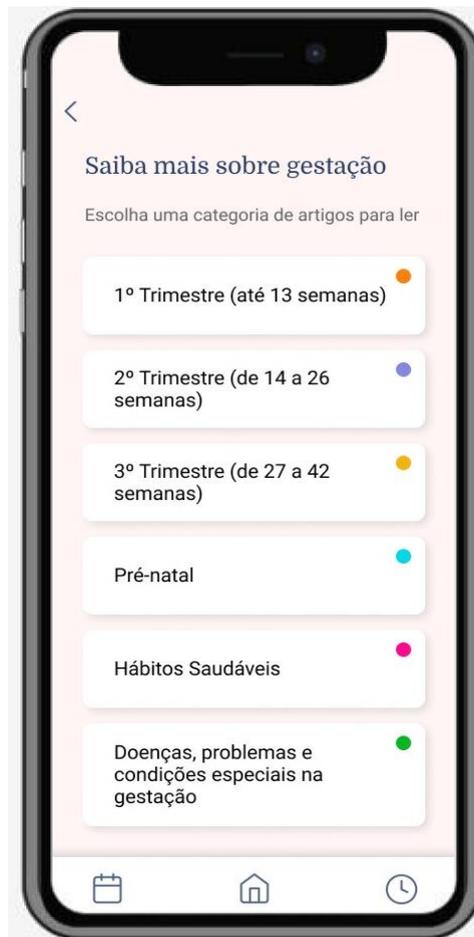
Organização Funcional

O ícone “Gestação” é composto por abas secundárias divididas em 1º, 2º e 3º trimestres da gestação, pré-natal, hábitos saudáveis e doenças e condições especiais na gestação. Por sua vez, as abas secundárias 1º, 2º e 3º trimestres são divididas individualmente em exames do pré-natal, desenvolvimento do bebê e mudanças do corpo e sintomas na

gestação (Figura 12).

O tema “pré-natal está dividido em: a importância, as consultas, vacinação na gestação e cálculo da data provável do parto. Hábitos saudáveis trazem informações sobre alimentação na gestação, atividades físicas, atividades sexuais e trabalho na gestação. E a aba “Doenças e condições especiais na gestação” leva aos conteúdos sobre hipertensão arterial, diabetes gestacional, sífilis, infecção urinária, gestação gemelar e Coronavírus.

Figura 12 – Abas secundárias do ícone “Gestação”



Fonte: *Print Screen* das abas secundárias do ícone “Gestação” (2020).

O ícone “Trabalho de Parto e Parto” possui abas secundárias com temas relacionados às principais orientações e informações para as gestantes nesta fase do ciclo gravídico-puerperal, os quais foram identificados a partir da análise das entrevistas, divididas em: trabalho de parto, parto normal, a cesárea e violência obstétrica.

A aba secundária “Trabalho de parto” inclui as fases: a dor, intervenções no trabalho de parto e problemas durante o trabalho de parto; a denominada “Parto normal” é dividida em:

o parto normal e as posições no parto; a aba secundária “A cesárea” é dividida em: a cesárea e indicações para a cesárea; e, finalmente, a aba secundária “Violência obstétrica” possui somente o assunto violência obstétrica (Figura 13).

Figura 13 – Abas secundárias do ícone “Trabalho de parto e parto”

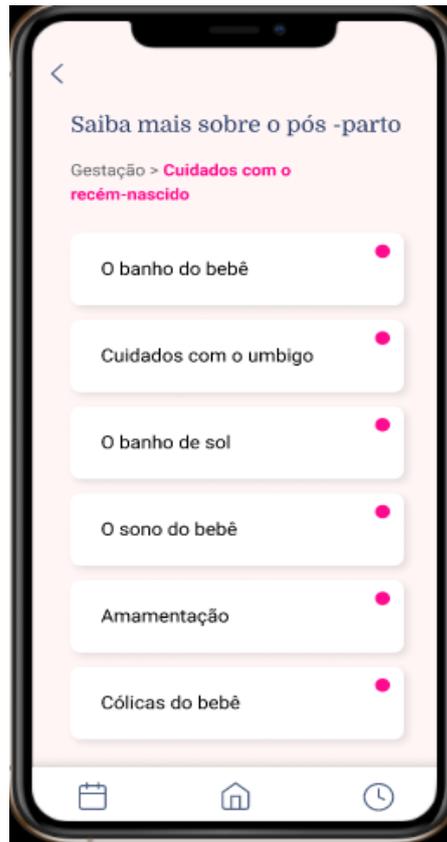


Fonte: *Print Screen* das abas secundárias do ícone “Trabalho de parto e parto” (2020).

O ícone “Pós-Parto” é formado por abas secundárias com temas relacionados a esta fase do ciclo gravídico-puerperal. Seu conteúdo foi elaborado com base na análise das entrevistas, apresentando os seguintes temas: recuperação pós-parto; modificações do corpo; hábitos saudáveis no pós-parto; doenças, problemas e condições especiais no pós-parto; e cuidados com o recém-nascido.

O tema recuperação pós-parto desdobra-se em recuperação pós-parto normal, modificações do corpo pós-parto normal e cesárea, hábitos saudáveis no pós-parto, dividido em alimentação, atividades físicas, atividades sexuais e trabalho no pós-parto; por último, a aba cuidados com o recém-nascido se divide em banho do bebê, cuidados com o umbigo, banho de sol, sono do bebê, amamentação e cólicas do bebê (Figura 14).

Figura 14 – Abas secundárias do ícone “Pós-parto”



Fonte: *Print Screen* das abas secundárias do ícone “Pós-parto” (2020).

O ícone “Curiosidades” é composto por abas secundárias e seu conteúdo composto pelos tópicos: mitos na gestação, mitos no trabalho de parto, mitos no parto, mitos no pós-parto, direitos das gestantes, músicas para gestação, profissionais no parto e locais do parto.

O tema mitos na gestação oferece às gestantes conhecimento sobre o sexo do bebê, sintomas na gestação, alimentação, proximidade do parto, uso de produtos de beleza e sobre não poder arrumar as coisas do bebê antes do seu nascimento; em relação ao tema mitos no trabalho de parto, dor no trabalho de parto; na aba mitos no parto, dor no parto normal, nascimento do bebê e intervenções no parto e mitos no pós-parto dividido em cuidados com o recém-nascido e amamentação. (Figura 15).

Figura 15 – Abas secundárias do ícone “Curiosidades”



Fonte: *Print Screen* das abas secundárias do ícone “Curiosidades” (2020).

O ícone “Meus documentos da gestação, parto e pós-parto”, no documentos gestação, informações sobre a gestação, consultas pré-natal, vacinas realizadas e orientações dos profissionais de saúde recebidas durante a gestação; os documentos do trabalho de parto e parto, o plano de parto e os documentos para o pós-parto check lists sobre banho do bebê, cuidados com umbigo e amamentação que podem ser preenchidos pela mulher, objetivando o acesso on-line a todas as suas informações (Figura 16).

Figura 16 – Abas secundárias do ícone “Documentos da gestação, parto e pós-parto”



Fonte: *Print Screen* das abas secundárias do ícone “Documentos da gestação, parto e pós-parto”(2020).

No ícone “Extras”, há um atalho para o aplicativo Facebook, vídeos do YouTube com informações qualificadas, *playlists* com músicas da plataforma Spotify para gestação, parto e pós-parto, bem como galeria de imagens sobre a gestação, parto e o pós-parto (Figura 17).

Figura 17– Conteúdo do ícone “Extras”



Fonte: *Print Screen* das abas secundárias do ícone “Extras” (2020).

A ferramenta “Sugestões”, integrada ao aplicativo, possibilita um canal de comunicação com as usuárias, que podem enviar informações para melhoria do aplicativo via e-mail (Figura 18).

Figura 18– Conteúdo do Ícone “Sugestões”



Fonte: *Print Screen* do conteúdo do ícone “Sugestões” (2020).

O “Calendário gestacional”, ícone localizado na barra inferior do aplicativo, exibe um calendário para acompanhamento da idade gestacional, tendo como ponto de partida para a contagem a data da primeira ultrassonografia realizada ou a data da última menstruação até a data atual. Assim, a gestante pode identificar o número de semanas e dias de gestação e correlacioná-lo às características do seu corpo da mãe e do bebê neste período e receber informações e orientações sobre cada período da gestação (Figura 19).

Figura 19 – Conteúdo do ícone “Calendário Gestacional”



Fonte: *Print Screen* do conteúdo do ícone “Calendário Gestacional” (2020).

Com a ferramenta “Cronômetro”, também localizada na barra inferior do aplicativo, pode ser feita a contagem de contrações (número e duração) em intervalos de tempo de 10 minutos a uma hora. A partir dessa contagem, orientações e informações relacionadas a tecnologias não invasivas de cuidado da enfermagem obstétrica acompanham a contagem, apontando quais podem ser utilizadas naquele momento, visando minimizar a sensação dolorosa das contrações e a abreviação do trabalho de parto e também sobre as fases do trabalho de parto (Figura 20).

Figura 20 – Conteúdo do ícone “Cronômetro de contrações”



Fonte: *Print Screen* do conteúdo do ícone “Cronômetro de contrações” (2020).

Propósitos do desenvolvimento do aplicativo

A partir da constatação da defasagem de informações e orientações de gestantes e puérperas, foi idealizado o aplicativo Saber G-estar com o intuito de proporcionar informações e orientações qualificadas, com linguagem simples elaborada por enfermeiras obstétricas de modo a complementar a educação em saúde realizada por profissionais de saúde no ciclo gravídico-puerperal ou para suprir a ausência desta.

Para a utilização do aplicativo, foi definido que não seria exigido acesso à internet, somente para baixar o aplicativo. Esta decisão almejou a democratização do acesso às mulheres.

Estabeleceu-se como público-alvo do aplicativo mulheres interessadas no tema, gestantes, parturientes e puérperas, as quais contariam com a transmissão de informações e orientações qualificadas, inclusive em áreas remotas com dificuldade de acesso à internet e com déficit de acesso a profissionais e serviços de saúde.

Outro objetivo do aplicativo foi que pudesse servir como meio de empoderamento e exercício de cidadania e direitos por meio da educação em saúde. Portanto, foi elaborado com o propósito de sedimentar a autonomia da mulher no ciclo gravídico-puerperal, rompendo

com o modelo de assistência obstétrica ainda vigente, predominantemente centrado nos profissionais de saúde.

Desta forma, visando uma relação horizontalizada entre profissionais de saúde e as mulheres, todo o conteúdo do aplicativo adveio da investigação das necessidades de saúde no ciclo gravídico-puerperal, etapa realizada através de entrevistas com gestantes de idades gestacionais diversas, contemplando do 1º ao 3º trimestre.

Os recursos presentes no interior do aplicativo, como os cartões da gestação, parto e pós-parto, o calendário gestacional e o cronômetro, foram incluídos no aplicativo não somente para disponibilizar a versão on-line de ferramentas de saúde já existentes, para auxiliar as mulheres na gestação, parto e pós-parto, mas também garantir o acesso das mulheres a informações e orientações qualificadas da assistência da enfermagem obstétrica sobre o ciclo gravídico-puerperal.

Similarmente, o recurso “Dúvidas e sugestões” foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar um canal de comunicação, inicialmente por e-mail e, em versões futuras, na forma de um *chat* on-line, para que haja o atendimento de outras necessidades não contempladas no aplicativo. Esta seção do aplicativo é importante por constituir um meio de interação, aproximação e compartilhamento de saberes entre as enfermeiras obstétricas e as mulheres.

Registro do aplicativo

Foi solicitada a proteção do aplicativo, por meio do seu código-fonte e resumo digital hash, junto ao Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) ao Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI),

O registro do aplicativo no INPI é a forma de garantir sua propriedade e obter a segurança jurídica necessária. Depois de registrado, o aplicativo poderá ser publicado nas lojas de aplicativo *PlayStore* e *App Store* para posterior *download* e utilização pelas usuárias.

Produção técnica secundária: o logotipo do aplicativo

Resumo do Produto Acadêmico

O logotipo do aplicativo

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹; Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objetivo: desenvolver o logotipo do aplicativo Saber G-estar para a construção da sua identidade visual. **Tipologia/ Estratificação da Produção Técnica:** este produto é considerado uma marca sendo classificado como T1 (100 pontos), segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Método:** o logotipo foi desenvolvido por uma equipe de *designers*, sendo as imagens e cores do aplicativo padronizadas e representativas do propósito do aplicativo. **Resultados:** a imagem do logotipo simboliza, concomitantemente, a imagem de uma gestante e de uma puérpera, apresentando cores emblemáticas que remetem ao feminino como o rosa e o azul, remetendo à serenidade. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** o logotipo foi elaborado com o objetivo de criar uma identidade visual para o aplicativo, sendo composto por uma imagem que faz alusão da gestação ao pós-parto, conforme o conteúdo proposto pelo aplicativo, assim como seu nome “Saber G-estar” promovendo uma fácil identificação deste pelas mulheres.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais; Educação em saúde; Gestação; Pós-parto.

The application logo

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹; Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objective: to develop the logo of the Saber G-estar application for the construction of its visual identity. **Typology / Stratification of Technical Production:** this product is considered a brand and is classified as T1 (100 points), according to the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). **Method:** the logo was developed by a team of designers, with the application's images and colors being standardized and representative of the application's purpose. **Results:** the logo image symbolizes, at the same time, the image of a pregnant woman and a puerperal woman, presenting emblematic colors that refer to the feminine, such as pink and blue, referring to serenity. **Conclusion, applicability and impact:** the logo was designed with the aim of creating a visual identity for the application, consisting of an image that alludes to pregnancy and postpartum, according to the content proposed by the application, as well as its name “Saber G-estar” promoting an easy identification of this by women.

Keywords: Educational technologies; Health education; Gestation; Post childbirth.

A elaboração do logotipo

O logotipo foi criado por uma empresa de *design* e nele se combinam imagens que remetem ao ciclo gravídico-puerperal e ao feminino, originando uma ilustração que representa a imagem a gestação, simbolizada pelo bebê no interior de seu útero e, ao mesmo tempo, o pós-parto através da imagem do recém-nascido em seu colo contornado em cor azul, com um fundo rosa pastel e a imagem de flores ao redor.

Logo abaixo da imagem apresenta-se o nome do aplicativo, Saber G-estar, sendo assim designado por representar os saberes do “estar gestante”, aludindo a um período do ciclo gravídico-puerperal que irá, após o parto, se transformar no puerpério.

Figura 21– Logotipo do aplicativo.



Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Os propósitos para elaboração do logotipo

O logotipo foi elaborado com o objetivo de criar uma identidade visual para o aplicativo. Nesse sentido, foi composto de imagens que retratam desde a gestação até o pós-parto, conforme o conteúdo proposto pelo aplicativo, assim como seu nome “Saber G-estar” promove a fácil identificação pelas mulheres.

Registro do logotipo

Foi solicitado a proteção do logotipo no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) juntamente ao Núcleo de Inovação Tecnológica da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

O registro do logotipo no INPI garante a proteção da identidade visual do aplicativo.

Produção técnica secundária: *folder* autoexplicativo para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal

Resumo do Produto Acadêmico

***Folder* autoexplicativo para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal**

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹, Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objetivo: desenvolver um *folder* autoexplicativo com as principais orientações e informações presentes no aplicativo móvel gratuito Saber G-estar, de modo a atender às necessidades de saúde das mulheres no ciclo gravídico-puerperal. **Tipologia/ Estratificação da Produção Técnica:** este produto é considerado um material didático, classificado como T1 (100 pontos), segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Método: o *folder* foi desenvolvido no *software* Microsoft Word, para versão impressa e no modelo PDF para disponibilização on-line contendo um *link* para acesso direto ao aplicativo Saber G-estar nas lojas de aplicativos *PlayStore* e *AppStore*.

Resultados: o *folder* criado foi dividido em temas relacionados à gestação, ao trabalho de parto e ao pós-parto, sendo o seu conteúdo subdividido em: pré-natal e sua importância; trabalho de parto e suas fases; métodos não farmacológicos para alívio da dor no parto; os tipos de parto; cuidados no pós-parto; cuidados com recém-nascido e amamentação além de informações e curiosidades abrangendo os principais conhecimentos populares que permeiam o ciclo gravídico-puerperal. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** o *folder* foi elaborado em versão impressa e em PDF, com os objetivos de constituir um recurso didático complementar à educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde, podendo ser disponibilizado online, distribuído durante as consultas de pré-natal e durante a visita guiada do programa Cegonha Carioca e também para divulgação do aplicativo Saber G-estar. Espera-se que o *folder* seja utilizado por gestantes e puérperas e que possa impactar, por meio de suas informações e orientações qualificadas, na educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal, na autonomia e empoderamento das mulheres.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais; Educação em saúde; Gestação; Pós-parto.

Self-explanatory folder for health education in the pregnancy-puerperal cycle

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹, Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.
2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objective: to develop a self-explanatory folder with the main guidelines and information present in the free mobile app Saber G-estar, in order to meet the health needs of women in the pregnancy-puerperal cycle. **Typology / Stratification of Technical Production:** this product is considered a didactic material, classified as T1 (100 points), according to the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). **Method:** the folder was developed in Microsoft Word software, for a printed version and in the PDF model for online availability, containing a link for direct access to the Saber G-estar application in the PlayStore and AppStore application stores. **Results:** the folder created was divided into themes related to pregnancy, labor and postpartum, with its content subdivided into: prenatal care and its importance; labor and its stages; non-pharmacological methods for pain relief during childbirth; the types of delivery; postpartum care; newborn care and breastfeeding, as well as information and curiosities covering the main popular knowledge that permeates the pregnancy-puerperal cycle. **Conclusion, applicability and impact:** the folder was prepared in a printed and PDF version, with the aim of constituting a didactic resource that complements the health education provided by health professionals, and can be made available online, distributed during prenatal consultations and during the guided tour of the Cegonha Carioca program and also for the dissemination of the Saber G-estar application. It is expected that the folder will be used by pregnant and postpartum women and that it can impact, through its information and qualified guidance, on health education in the pregnancy-puerperal cycle, on the autonomy and empowerment of women.

Keywords: Educational technologies; Health education; Gestation; Post childbirth.

A elaboração do *folder*

A partir do aplicativo, houve a produção de um *folder*, em versão impressa no *software* Microsoft Word e em PDF, em que foram incluídas as principais informações e orientações. Ressalta-se que o *folder* não foi submetido a um processo de validação como o aplicativo.

O conteúdo do *folder* é constituído por temas, divididos em: gestação, com assuntos relacionados ao pré-natal e sua importância; trabalho de parto, em que se explicam as fases e os métodos não farmacológicos para alívio da dor no parto, tipos de parto e pós-parto, que aborda os cuidados com o recém-nascido e a amamentação, além de informações e curiosidades com os principais conhecimentos populares que permeiam o ciclo gravídico-puerperal (Apêndice K).

Os propósitos da elaboração do *folder*

O *folder* foi elaborado com o propósito de ser utilizado como um recurso didático adicional à educação em saúde. Poderá ser distribuído durante as consultas pré-natal, durante a visita do programa Cegonha Carioca e disponibilizado on-line.

O *folder* também foi produzido com a intenção de divulgar o aplicativo; para isso, apresenta, na versão impressa e na versão PDF, seu nome e *QR Code* com direcionamento imediato às lojas de aplicativos *PlayStore* e *App Store* para *download* do “Saber G-estar”. Ao *folder* também foi adicionado um ícone com o e-mail do aplicativo.

Registro da produção

Para proteção dos direitos autorais, foi solicitado o requerimento do registro da produção na plataforma EduCapes.

Produção técnica secundária: vídeos explicativos sobre a utilização do aplicativo Saber G-estar e sobre os temas gestação, trabalho de parto, parto, e pós-parto e informações e curiosidades sobre o ciclo gravídico-puerperal.

Resumo do Produto Acadêmico

Vídeos explicativos sobre a utilização do aplicativo Saber G-estar e sobre os temas gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades.

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹, Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEHE). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objetivos: desenvolver vídeos explicativos sobre a utilização do aplicativo Saber G-estar e relacionados aos temas gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades. **Tipologia/ Estratificação da Produção Técnica:** este produto é considerado um material didático, classificado como T1 (100 pontos), segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Método:** o vídeo explicativo sobre a utilização do aplicativo foi produzido através de um gravador de voz, do *software O'cam* para gravação da tela do computador e do *site Animaker* em versão paga e os vídeos explicativos sobre a gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades foram produzidos através do *site Animaker* em versão paga. O conteúdo dos vídeos é narrado por uma personagem caracterizada como enfermeira com características físicas semelhantes às da pesquisadora principal. Os vídeos explicativos sobre a gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades não apresentam narração por voz, somente o conteúdo escrito. **Resultados:** os vídeos criados possuíram cada um duração aproximada de três minutos, promovendo a divulgação do aplicativo Saber G-estar além de possibilitarem orientações e informações sobre a utilização do aplicativo e sobre temas relacionados ao pré-natal e sua importância, o desenvolvimento da gestação, hábitos saudáveis, trabalho na gestação, doenças na gestação, trabalho de parto, os métodos para alívio da dor, as posições para o parto, os tipos de parto, a violência obstétrica, cuidados no pós-parto e amamentação.

Conclusão, aplicabilidade e impacto: os vídeos foram elaborados com o objetivo de visar à promoção e demonstração do uso do aplicativo Saber G-estar além de proporcionar informações e orientações qualificadas sobre o ciclo gravídico-puerperal. Ademais, espera-se que os vídeos relacionados aos temas gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades sejam ferramentas coadjuvantes à educação em saúde realizadas pelos profissionais de saúde, refletindo em uma maior obtenção de conhecimentos pelas mulheres. Estes vídeos podem ser disponibilizados online e também utilizados em salas de espera de consultas de pré-natal.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais; Educação em saúde; Gestação; Pós-parto.

Explanatory videos on the use of the Saber G-estar application and on the themes of pregnancy, labor, delivery, postpartum and information and curiosities

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹, Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objectives: to develop explanatory videos on the use of the Saber G-estar app and related to the themes of pregnancy, labor, delivery, postpartum and information and curiosities.

Typology / Stratification of Technical Production: this product is considered a didactic material, classified as T1 (100 points), according to the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES).

Method: the explanatory video on the use of the application was produced using a voice recorder, the O'cam software for recording the computer screen and the Animaker website in a paid version and the explanatory videos on pregnancy, labor, childbirth, postpartum and information and trivia were produced through the Animaker website in paid version. The content of the videos is narrated by a character characterized as a nurse with physical characteristics similar to those of the main researcher.

The explanatory videos on pregnancy, labor, delivery, postpartum and information and curiosities do not have voice narration, only written content.

Results: the videos created each lasted approximately three minutes, promoting the dissemination of the Saber G-estar application, as well as providing guidance and information on the use of the app and on topics related to prenatal care and its importance, the development of pregnancy, healthy habits, work during pregnancy, illnesses during pregnancy, labor, methods of pain relief, positions for childbirth, types of childbirth, obstetric violence, postpartum care and breastfeeding.

Conclusion, applicability and impact: the videos were created with the aim of promoting and demonstrating the use of the Saber G-estar application in addition to providing qualified information and guidance on the pregnancy-puerperal cycle. Furthermore, it is expected that the videos related to the themes of pregnancy, labor, childbirth, postpartum and information and curiosities are supporting tools for health education carried out by health professionals, reflecting in a greater acquisition of knowledge by women. These videos can be made available online and also used in prenatal consultation waiting rooms.

Keywords: Educational technologies; Health education; Gestation; Post childbirth.

A elaboração dos vídeos

O vídeo explicativo sobre a utilização do aplicativo foi elaborado utilizando-se do gravador de voz do computador, o *software O'cam* para gravação da tela do computador e o site *Animaker* em versão paga.

O conteúdo deste vídeo é disposto em um fundo na mesma tonalidade de cor rosa claro do aplicativo e é narrado, com a voz da pesquisadora principal, por uma personagem caracterizada como enfermeira, vestida com jaleco branco e portando um estetoscópio, com características físicas semelhantes às da pesquisadora principal (cabelo preto e olhos verdes), como forma de aproximação da pesquisadora às mulheres na demonstração do uso do aplicativo e na realização da educação em saúde.

Para visualização do vídeo sobre a utilização do aplicativo, basta acessar o *link*: <https://app.animaker.com/anim0/j7o1ucldx7b85aZk/>. Posteriormente, o vídeo será disponibilizado no YouTube.

Os vídeos explicativos sobre o ciclo gravídico-puerperal não possuem narração por voz, e sim uma música ao fundo somente tocada por instrumentos musicais, apresentando o conteúdo escrito em um fundo na mesma tonalidade de cor rosa claro do aplicativo, sendo este apontado por uma personagem caracterizada como enfermeira, vestida com jaleco branco e portando um estetoscópio, com características físicas semelhantes às da pesquisadora principal (cabelo preto e olhos verdes), tendo em vista o volume de ruídos das salas de espera que impossibilitaria a audição efetiva do conteúdo dos vídeos.

O vídeo relacionado à temática gestação teve como conteúdo: o pré-natal, mudanças do corpo e desenvolvimento da gestação, hábitos saudáveis e as principais doenças na gestação.

Para visualização do vídeo, basta acessar o *link*: <https://app.animaker.com/anim0/G7MQiJtbBVJVgMzb/>. Posteriormente, o vídeo será disponibilizado no YouTube.

O vídeo relativo à temática trabalho de parto teve como conteúdo: o trabalho de parto, os métodos para alívio da dor e as posições para o parto.

Para visualização do vídeo, basta acessar o *link*: <https://app.animaker.com/anim0/P47X8E29mve87TnB/>, que será, posteriormente, disponibilizado no YouTube.

O vídeo sobre a temática parto teve como conteúdo: os tipos de parto e a violência obstétrica.

Para visualização do vídeo basta acessar o *link*: <https://app.animaker.com/animos/2RbZqPV10oi0fzjP/>. O vídeo será posteriormente disponibilizado no YouTube.

O vídeo cuja temática é o pós-parto teve como conteúdo: cuidados no pós-parto e amamentação.

Para visualização do vídeo, basta acessar o *link*: <https://app.animaker.com/animos/EAITr5Xxv1nyBcMI/>, sendo que este será, posteriormente, disponibilizado no YouTube.

O vídeo que aborda a temática informações e curiosidades apresentou conteúdos relacionados aos temas gestação, trabalho de parto, parto e pós-parto.

Para visualização, basta acessar o *link*: <https://app.animaker.com/animos/dsOLcxG7FTRGLOJC/>. O vídeo foi disponibilizado no Youtube após ajustes finais.

Todos os vídeos apresentam na parte inferior da sua tela de exibição os logotipos do aplicativo Saber G-estar, do Programa de Pós-graduação em Saúde e Tecnologia do Espaço Hospitalar (PPGSTEh), da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (EEAP/ UNIRIO).

Os propósitos para elaboração dos vídeos

O vídeo informativo sobre a utilização do aplicativo foi criado com o objetivo de prover informações sobre como utilizar o aplicativo de forma simplificada, visando, também, a divulgação do aplicativo e o estímulo ao seu *download*.

Os vídeos informativos sobre o ciclo gravídico-puerperal foram elaborados a partir da seleção dos principais conteúdos do aplicativo Saber G-estar, visando a apresentação em salas de espera de pré-natal, com a televisão servindo de ferramenta adicional à educação em saúde e também de forma online.

As salas de espera foram escolhidas para a disponibilização do vídeo por serem excelentes espaços para educação em saúde, diálogo, apoio, interação entre as mulheres, compartilhamento de conhecimentos e experiências.

Estas salas, na maioria das vezes, são ambientes de ócio que podem ser ocupados pelos profissionais de saúde para a realização da educação em saúde com foco principal na promoção da saúde e prevenção de doenças, vislumbrando a autonomia e o autocuidado.

Esses vídeos também buscaram a divulgação do aplicativo a partir da apresentação do seu nome, logotipo e as plataformas em que será disponibilizado.

Proteção dos direitos autorais e registro da produção

Foi solicitado o requerimento junto à Agência Nacional do Cinema (ANCINE) dos direitos autorais do vídeo, assim como o registro da produção na plataforma EduCapes.

Produção técnica secundária: podcasts informativos sobre gestação, parto, pós-parto e curiosidades

Resumo do Produto Acadêmico

Podcasts informativos sobre gestação, parto, pós-parto e informações e curiosidades

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹; Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objetivo: elaborar podcasts sobre gestação, parto, pós-parto e informações e curiosidades, a partir das informações dos vídeos explicativos sobre gestação, parto, pós-parto e curiosidades visando à acessibilidade e a disseminação da educação em saúde. **Tipologia/ Estratificação da Produção Técnica:** este produto é considerado um material didático, classificado como T1 (100 pontos), segundo a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Método:** os podcasts foram elaborados através do aplicativo *Anchor* sendo publicado na plataforma Spotify. O conteúdo dos podcasts foi narrado pela pesquisadora principal. **Resultados:** os podcasts foram criados com duração aproximada de quatro minutos e apresentam temas relacionados à gestação, parto, pós-parto e informações e curiosidades sendo publicados na plataforma Spotify e Google Podcasts. **Conclusão, aplicabilidade e impacto:** os podcasts foram elaborados com o objetivo de proporcionar acessibilidade, democratização e difusão das informações e orientações em saúde no ciclo gravídico-puerperal. Espera-se que os podcasts sejam ferramentas coadjuvantes à educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde, gerando uma maior obtenção de conhecimentos pelas mulheres no ciclo gravídico-puerperal. Foi criado também com o objetivo de promover o uso do aplicativo Saber G-estar; para isso, incluíram-se ao final do vídeo informações sobre o aplicativo e como realizar o seu *download*.

Palavras-chave: Tecnologias educacionais; Educação em saúde; Gestação; Pós-parto.

Informative podcasts on pregnancy, childbirth, postpartum and information and curiosities

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi¹; Cristiane Rodrigues da Rocha².

1. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro-RJ, Brasil.

2. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno Infantil. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

Objective: to elaborate podcasts on pregnancy, childbirth, postpartum and information and curiosities, from the information in the explanatory videos on pregnancy, childbirth, postpartum and curiosities aiming at the accessibility and dissemination of health education. **Typology / Stratification of Technical Production:** this product is considered a didactic material, classified as T1 (100 points), according to the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). **Method:** podcasts were created through the Anchor application being published on the Spotify platform. The content of the podcasts was narrated by the main researcher. **Results:** the podcasts were created with an approximate duration of four minutes and present themes related to pregnancy, childbirth, postpartum and information and curiosities being published on the Spotify platform and Google Podcasts. **Conclusion, applicability and impact:** podcasts were designed with the aim of providing accessibility, democratization and dissemination of health information and guidelines in the pregnancy-puerperal cycle. Podcasts are expected to be supporting tools for health education carried out by health professionals, generating greater knowledge for women in the pregnancy-puerperal cycle. It was also created with the objective of promoting the use of the Saber G-estar application; for this, information about the application and how to download it were included at the end of the video.

Keywords: Educational technologies; Health education; Gestation; Post childbirth.

A elaboração dos podcasts

Foi utilizado o aplicativo Anchor. O conteúdo dos podcasts foi narrado pela voz da pesquisadora principal.

Os podcasts foram disponibilizados no Spotify, podendo ser acessados a partir do *link*:

<https://open.spotify.com/show/4avkagHawkp2bSvPkoin84> e no Google Podcasts através do link:

https://podcasts.google.com/feed/aHR0cHM6Ly9hbmNob3luZm0vcy81NzlkODUwOC9wb2RjYXN0L3Jzcw?sa=X&ved=0CA0QlvsGahcKEwiwhIHeuN_wAhUAAAAAHQAAAAAQ_BQ.

Os propósitos para elaboração dos podcasts

A partir dos principais conteúdos dos vídeos informativos sobre gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e curiosidades, foram produzidos podcasts visando a acessibilidade, democratização e difusão das informações e orientações sobre o ciclo gravídico-puerperal.

Os podcasts tiveram como objetivo secundário divulgar o aplicativo. Pensando nisso, ao final foram divulgados o seu nome, logotipo e as plataformas onde estará disponível para download (*ANDROID* e *IOS*).

Proteção dos direitos autorais e registro da produção

Foi solicitado o requerimento junto à Agência Nacional do Cinema (ANCINE) dos direitos autorais do vídeo, bem como o registro da produção na plataforma EduCapes.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa evidenciou as etapas para a construção e validação do aplicativo móvel Saber G-estar, ferramenta de educação em saúde sobre o ciclo gravídico-puerperal.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), por meio dos aplicativos móveis, possibilitam a difusão da *m-Health*, podendo constituir instrumentos potencializadores da educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde, sobretudo a enfermeira, empoderando as mulheres quanto ao autocuidado na gestação, no parto e no puerpério.

A validação do aplicativo, referente às categorias pedagógica, social e técnica do método *Mobile Learning Evaluation* (MoLEva), buscou mensurar o nível de satisfação das usuárias com a ferramenta a partir de aspectos diversos, visando proporcionar uma experiência completa de utilização pelas usuárias.

Desta forma, a análise qualitativa das narrativas das participantes explicitou que esta ferramenta digital facilitou a obtenção de conhecimentos sobre o ciclo gravídico-puerperal, evidenciando a satisfação das gestantes com o conteúdo, a linguagem, a organização funcional, o visual e os recursos do aplicativo.

Nesse mesmo sentido, a análise quantitativa das categorias pedagógica e técnica indicou uma maior quantidade de itens nos quais foram sugeridas alterações associadas, principalmente, ao conteúdo, à letra, à linguagem e a atributos visuais. Porém as afirmações, ainda assim, revelaram grande nível de concordância entre as gestantes, visto que a categoria pedagógica obteve IVC= 0,97; e a categoria técnica, IVC= 0,98. A categoria social alcançou maior concordância entre as gestantes, demonstrando sua adequação ao nível social e de entendimento das gestantes (IVC = 0,99).

O aplicativo Saber G-estar foi desenvolvido com rigor metodológico e pautado em um referencial teórico seguro e mostrou-se como uma ferramenta digital válida, apresentando IVC global de 0,98 na validação do público-alvo e coeficiente Kappa 0,96. Este resultado confirma a possibilidade de uso desta tecnologia como ferramenta de apoio para as práticas de educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

Esta tecnologia possui potencial inovador devido ao fato de ter sido desenvolvida por uma enfermeira obstétrica, com conteúdo produzido em linguagem simples, clara, objetiva e caráter universal e gratuito. Ademais, este aplicativo foi elaborado de modo a propiciar a participação das gestantes em todas as etapas de seu desenvolvimento, fortalecendo os objetivos da educação em saúde como instrumento de construção compartilhada de saberes entre profissionais de saúde e pacientes, visando a autonomia nos cuidados à saúde.

Destaca-se que, além das informações e orientações textuais sobre o ciclo gravídico-puerperal, as ferramentas adicionais presentes no aplicativo, como vídeos e imagens, proporcionam maior facilidade de assimilação dos conteúdos. Outras ferramentas, como o calendário gestacional e o cronômetro de contrações, foram desenvolvidas, utilizando a capacidade funcional desta tecnologia, aliada ao conhecimento da enfermagem obstétrica possibilitando informações e orientações qualificadas e a aproximação das usuárias do aplicativo ao profissional.

Um canal de informações direto de sugestões das usuárias foi mais um recurso criado, objetivando a interação entre a pesquisadora principal e as usuárias, visando identificar possíveis melhorias para o aplicativo.

A pesquisa também elucidou a elaboração de produtos secundários a partir do aplicativo móvel criado, sendo eles: um folder auto explicativo sobre gestação, parto e pós-parto, vídeos sobre a utilização do aplicativo e sobre a gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades e podcasts sobre gestação, trabalho de parto, parto, pós-parto e informações e curiosidades, que objetivaram promover a divulgação do aplicativo e proporcionar a educação em saúde para mulheres sobre o ciclo gravídico-puerperal.

Deste modo, esta pesquisa buscou contribuir para preencher as lacunas existentes relativas à temática da pesquisa e fomentar a realização de novas pesquisas relacionadas à temática, bem como a criação de novas tecnologias digitais por enfermeiras que objetivem o incremento da educação em saúde realizada, colaborando para a qualificação do cuidado às mulheres e recém-nascidos.

8 PERSPECTIVAS FUTURAS

Espera-se que o aplicativo móvel Saber G-estar, por ter sido criado com rigor científico e metodológico no seu desenvolvimento, possuir linguagem, organização funcional e visual de fácil compreensão, ser gratuito com disponibilidade nas lojas de aplicativos (*Play Store* e *App Store*) e por dispensar o uso da internet para utilização após *download*, adquira grande propagação entre as mulheres interessadas na temática do aplicativo, sejam elas gestantes ou puérperas, e se torne um objeto de disseminação de educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal através de seu conteúdo qualificado e de seus recursos interativos.

Almeja-se, ainda, que o aplicativo apresente grande longevidade na sua utilização, tendo em vista a sua população-alvo e a necessidade desta de dispor de informações e orientações qualificadas, além da possibilidade de atualizações a partir das sugestões que podem ser enviadas pelas usuárias pelo aplicativo.

Através da educação em saúde oferecida no aplicativo, pretende-se contribuir para a transformação do modelo de atenção à saúde da mulher ainda vigente, o qual é pautado na medicalização do parto e nascimento, e para melhores desfechos perinatais, tornando a mulher empoderada e com autonomia, através do acesso a informações e orientações qualificadas, de modo que se torne protagonista do seu ciclo gravídico-puerperal.

Pretende-se, também, que o aplicativo móvel Saber G-estar se torne uma tecnologia digital educacional aliada dos profissionais de saúde, sendo utilizada para suporte e incrementação da educação em saúde realizada no ciclo gravídico-puerperal, por possibilitar o rápido acesso a conteúdos qualificados e a recursos audiovisuais e de interação com profissionais de saúde, facilitando a assimilação das informações e orientações pelas mulheres, a autonomia e a construção compartilhada de conhecimentos.

Além disso, almeja-se que este aplicativo ofereça visibilidade às enfermeiras obstétricas pela sua importante atuação na realização da educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal e contribua para a aproximação destas profissionais com as tecnologias educacionais digitais através do desenvolvimento de novas tecnologias que auxiliem no cuidado e assistência à saúde da mulher e do recém-nascido, e do fomento de novos estudos sobre o tema.

Após o registro e a proteção de direitos autorais, objetiva-se a publicação do aplicativo nas lojas *PlayStore* e *AppStore* para disponibilização gratuita às usuárias. Espera-se que o aplicativo tenha visibilidade nas referidas lojas, que atualizações possam ser realizadas visando melhorias, e que, futuramente, haja o desenvolvimento de outros aplicativos a partir deste como, por exemplo, uma versão voltada para auxiliar na assistência das enfermeiras

obstétricas.

A partir do canal de sugestões do aplicativo, pretende-se realizar constantes atualizações no aplicativo visando a sua melhoria conforme as opiniões expressas pelas usuárias.

Além disso, aspira-se a inclusão futura de novas funcionalidades ao aplicativo que visem uma maior interação entre a pesquisadora principal e as usuárias como um canal de comunicação através de mensagens online para identificar as necessidades de saúde sobre o ciclo gravídico-puerperal proporcionando informações e orientações qualificadas.

Por fim, objetiva-se a publicação de artigos sobre o desenvolvimento e a validação do aplicativo e o desenvolvimento de novas pesquisas envolvendo o impacto da utilização do aplicativo na autonomia e no empoderamento das mulheres no ciclo gravídico-puerperal a partir das informações e orientações obtidas através deste.

REFERÊNCIAS

- ARANDA, M.I. Impacto de las Tecnologías de la Información en la interrelación matrona-gestante. *Index de Enfermería*, v.25, n.3, Granada, Jul. Sep. 2016. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/index/v25n3/revision.pdf>. Acesso em: 25 de Julho de 2018.
- AZEVEDO, K.; VIVIAN, A. G. Representações maternas acerca do bebê imaginário no contexto da gestação de alto risco. *Diaphora*, v.9, n.1, p. 33–40. 2020. doi: 10.29327/217869.9.2-5. Acesso em: 10 de junho de 2020.
- BARBOSA, C.M.A.M. aprendizagem mediada por TIC: interação e cognição em perspectiva. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, São Paulo, v. 11, n. 7, p. 83-100, 2012. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2012/ARTIGO_07_v112012.pdf. Acesso em: 11 fev. 2015.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70. 2016.
- BARELLO S.; GRAFFIGNA, G. Patient engagement in healthcare: pathways for effective medical decision making. *Neuropsychol. Trends*, 2015.
- BEZERRA, A. E. M. *et al.* Amamentação: O que pensam as mulheres participantes de um grupo de pré-natal? *Rev Bras Enferm.*, v.73, n.3, e20180338. 2020. doi: 10.1590/0034-7167-2018-0338. Acesso em: 10 de junho de 2020.
- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. *Elementos de amostragem*. São Paulo: Editora Blücher, 2005.
- BRASIL. IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. 2019
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS nº 569, de 1º de junho de 2000. Institui o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes*. Brasília (DF); 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico* 5. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010. 302 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1459 de 24 de Junho de 2011 que institui no âmbito do Sistema Único de Saúde a Rede Cegonha. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de Dezembro de 2012. Disponível em: [Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf). Acesso em: 25 de Julho de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.761, de 19 de novembro de 2013. Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS). 2013. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html. Acesso em: 10 de junho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. 318 p.

CAMACHO, K. *et al.* Vivenciando repercussões e transformações de uma gestação: perspectivas de gestantes. *Ciencia y Enfermería*, v. 16, n. 2, p.115-125, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3704/370441805012>. Acesso em: 10 de junho de 2020.

CARDERELLI, L. *et al.* Representações sociais das mulheres em relação ao parto normal. *Psicólogo InFormação*, v.21, n. 21-22, p. 115–131. 2018. doi: 10.15603/2176-0969/pi.v21n21-22p115-131. Acesso em: 10 de junho de 2020.

CARLANTÔNIO, L. *et al.* A produção de software por enfermeiros para utilização na assistência ao paciente. *Revista Online Cuidado é fundamental*, v.8, n.2, 2016. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3595>

CECAGNO, S. *et al.* Fatores obstétricos relevantes na adolescência: uma revisão integrativa no contexto nacional e internacional. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama*, v.24, n. 3, p. 197-202, set./dez. 2020.

CHIOSSI, R; COSTA, C. Novas formas de aprender e ensinar: a integração das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na formação de professores da educação básica. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, v. 11, n. 2, p. 160-176, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivre/article/view/12285>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

COLUCI, M.Z.O.; ALEXANDRE, N.M.C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Cien Saude Colet*, 2013. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/construcao-de-instrumentos-de-medida-na-area-da-saude/12607?id=12607>

COSTA, S.R.S.; DUQUEVIZ, B.C.; PEDROZA, R.L. Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos nativos digitais. *Psicol. Esc. Educ.*, Maringá, v. 19, n. 3, p. 603-610, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141385572015000300603&lng=en

&nrm=iso>. Acesso em: 30 de Outubro de 2019.

COSTA, L. D. *et al.* Percepções de gestantes internadas em um serviço de referência em alto risco. *REME – Rev Min Enferm.*, v.23, e-1199. 2019. doi: 10.5935/1415-2762.20190047. Acesso em: 10 de junho de 2020.

CREMONESE, L. *et al.* Apoio social na perspectiva da puérpera adolescente. *Escola Anna Nery*, v.21, n.4, e20170088. 2017. doi: 10.1590/2177-9465-ean-2017-0088. Acesso em: 10 de junho de 2020.

CUNHA, C.M.; NETO, O.P.A.; STACKFLETH, R. Principais métodos de avaliação psicométrica da validade de instrumentos de medida. *Rev. Aten. Saúde., São Caetano do Sul*, v. 14, n. 47, p. 75-83, jan./mar., 2016. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/3391/pdf. Acesso em: 30 de Agosto 2020.

CUNNINGHAM, S. *et al.* Definitions of eHealth, in *eHealth, Care and Quality of Life*, eds Gaddi A., Capello F., Manca M. (Milan: Springer), 15–30, 2014.

DAVIS, F.D. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, v. 13, n.3, p.319-340, 1989.

DEMARCHI, R. F. *et al.* Percepção de gestantes e puérperas primíparas sobre maternidade. *Rev enferm UFPE on line.*, v.11, n.7, p.2663–2673. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/23438/19137>. Acesso em: 10 de junho de 2020.

DODOU, H. D. *et al.* A prática educativa realizada pela enfermagem no puerpério: Representações sociais de puérperas. *Rev Bras Enferm*, v. 70, n.6, p.1250–1258. 2017. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0136. Acesso em: 10 de junho de 2020.

ERASMUS, E.; ROTHMANN, S.; VAN EEDEN, C. A structural model of technology acceptance. *SA j. ind. Psychol.* v.41, n.1, p.01-12. Disponível em: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207107632015000100007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 de Outubro de 2019.

FALKENBERG, M.B. *et al.* Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciênc Saúde Coletiva*, v.19, n.3, p.847-52, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232014000300847&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

FAGUNDES, D. Q., OLIVEIRA, A. E. Educação em saúde no pré-natal a partir do referencial teórico de Paulo Freire. *Trabalho, Educação e Saúde*, v.15, n.1, p.223–243. 2017.

doi: 10.1590/1981-7746-sol00047. Acesso em: 10 de junho de 2020.

FARIAS, Q. L.T. *et al.* Implicações das tecnologias de informação e comunicação no processo de educação permanente em saúde. RECIIS - Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 11, n. 4, p. 1-11, out./dez. 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciict/24033/2/13.pdf>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

FILATRO, A.; PICONEZ, S. Design Instrucional Contextualizado. 2004.

FILATRO, A. Design Instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2008.

FIRMINO, K. C. *et al.* Percepção da mulher frente à dor do parto. *Revista Ciência Plural*, v. 6, n.1, p.87–101. 2020. doi: 10.21680/2446-7286.2020v6n1ID18387. Acesso em: 10 de junho de 2020.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz & Terra. 2017.

FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade* (1a ed). Rio de Janeiro: Paz & Terra. 2019.

GADDI, A.; CAPELLO, F. The Debate Over eHealth, in *eHealth, Care and Quality of Life*, eds Gaddi A., Capello F., Manca M. (Milan: Springer;), 1–13, 2014.

GALINDO NETO, N. M. *et al.* Covid-19 e tecnologia digital: aplicativos móveis disponíveis para download em smartphones. *Texto contexto - enferm.*, v. 29, e20200150, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100203&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 de Junho de 2020.

GAZINEU, R. C. *et al.* Benefícios do parto normal para a qualidade de vida do binômio mãe-filho. *Textura*, v. 12, n. 20, p. 121 - 129, 2019. Disponível em: <https://textura.famam.com.br/textura/article/view/287>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

GOMES, C. B. *et al.* Hábitos alimentares das gestantes brasileiras: Revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.24, n.6, p.2293–2306. 2019. doi: 10.1590/1413-81232018246.14702017. Acesso em: 10 de junho de 2020.

GOMES, L.M.A.; Melo, M.P.C. Práticas populares de cuidado: Percepção de gestantes em uma Unidade de Saúde de Petrolina – PE. *Revista Espaço para a Saúde*, v. 3, n.16, p. 53–63. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-784093>. Acesso em: 10 de Junho de 2020.

GRAFFIGNA, G., BARELLO, S.; RIVA, G. Technologies for patient engagement. *Health Affairs*, v.32, n.6, p.1172-1172, 2013.

GRAFFIGNA, G.; BARELLO, S. Innovating healthcare in the era of patient engagement: challenges, opportunities, & new trends, in *Patient Engagement: A Consumer-Centered Model to Innovate Healthcare*, eds Graffigna G., Barello S., Triberti S. (Berlin: DeGruyter

Open), p.10–20, 2015.

ISO 9241-210. Ergonomics of human-system interaction – Part 210: Humancentred design for interactive systems, 2010.

JÁCOME, P. DA S. *et al.* A educação em saúde realizada por profissionais da saúde da estratégia saúde da família. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, v.14, n.1, p.160–177. 2016. Disponível em: http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2450/pdf_431. Acesso em: 10 de junho de 2020.

KOTTWITZ, F., *et al.* Via de parto preferida por puérperas e suas motivações. *Escola Anna Nery*, v.22, n.1, e20170013. 2018. doi: 10.1590/2177-9465-ean-2017-0013. Acesso em: 10 de junho de 2020.

KUMAR, S. *et al.* “Mobile health technology evaluation: the mHealth evidence workshop.” *American journal of preventive medicine*. v. 45, n.2, p.228-36, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3803146/>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

LEONTIEV, A. N. The problem of activity in Psychology. In WERTSCH, J. V. (ed.) *The concept of activity in Soviet psychology*. New York: M. E. Sharpe, 1979.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, v.22, n.140, p.1-55, 1932.

LIMA, D.V.M. Desenhos de pesquisa: Uma contribuição ao autor. *Online Braz. J. Nurse* (online), v.10, n.2, abril-agosto, 2011. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3648/html>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

LIMA, M. M. L, *et al.* A influência de crenças e tabus alimentares na amamentação. *O Mundo da Saúde*, v.40, n.2, p.221-229. 2016. doi: 10.15343/0104-7809.20164002221229. Acesso em: 10 de junho de 2020.

LIMA, E.S. *et al.* Educação em saúde para o fortalecimento do controle social no Sistema Único de Saúde *Rev. Bra. Edu. Saúde*, v. 9, n.4, p. 98-104, out-dez, 2019. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/7000>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

LINHARES, E. F. *et al.* Memória coletiva de cuidado ao coto umbilical: uma experiência educativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v.72, n.3), p.360–364. 2019. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0735>. Acesso em: 10 de junho de 2020.

MAGUIRE, M. Methods to support human-centred design. *Int. J. HumanComputer Studies*, vol 55, 2001.

- MALTA, D. C. *et al.* Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. *Ciênc. saúde coletiva*, v. 21, n. 6, p. 1683-1694, junho 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000601683&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 de Junho de 2020.
- MARCANO, B.J. *et al.* Comparison of self-administered survey questionnaire responses collected using mobile apps versus other methods. *Cochrane Database Syst Rev*, v.27, n.7, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26212714>. Acesso em : 25 de Julho de 2019.
- MEDEIROS, J. *et al.* Métodos não farmacológicos no alívio da dor de parto: percepção de puérperas. *Revista espaço para a saúde*. v. 16, n. 2, p. 37-44, 2015. Disponível em: http://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/404/pdf_67. Acesso em: 10 de Junho de 2020.
- MEIRELES, J. F. F. *et al.* Imagem corporal de gestantes: Um estudo longitudinal. *J Bras Psiquiatr.*, v.65, n.3, p.223–230. 2016. doi: 10.1590/0047-2085000000128. Acesso em: 10 de junho de 2020.
- MENDES, R. B. *et al.* Avaliação da qualidade do pré-natal a partir das recomendações do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.25, n.3, p.793–804. 2020. doi: 10.1590/1413-81232020253.13182018. Acesso em: 10 de junho de 2020.
- MENDONÇA, S. Modelos de assistência obstétrica concorrentes e ativismo pela humanização do parto. *Civitas - Revista de Ciências Sociais*, v. 15, n.2, p. 250-271, abril-junho, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/civitas/v15n2/1984-7289-civit-15-02-0250.pdf>. Acesso em: 10 de Junho de 2020.
- MERCÊS, J.M.R.Y; REDEIRO, M.M.P. A importância dos dispositivos móveis como estratégia para a formação e desenvolvimento de profissionais de saúde. In: Congresso Internacional ABED de Educação a Distância - CIAED, 22. Anais do CIAED: O contínuo desafio de aumentar a qualidade na EAD. Águas de Lindóia/SP, 2016.
- MOTA, D.N. *et al.* Tecnologias da informação e comunicação: influências no trabalho da estratégia Saúde da Família. *J. Health Inform*, v.10, n.2, p.45-9, 2018. Disponível em: Disponível em: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/viewFile/563/330>. Acesso em: 10 de Junho de 2020.
- NIELSEN, J. Avaliação heurística. Em Nielsen, J. e Mack, RL (Eds.), *Usability Inspection Methods*, John Wiley & Sons, New York, NY, 1993.
- NUNES, A. D. S. *et al.* Acesso à assistência pré-natal no Brasil: análise dos dados da

Pesquisa Nacional de Saúde. *Rev Bras Promoç Saúde*, v.30, n.3, p.1-10. 2017. doi: 10.5020/18061230.2017.6158. Acesso em: 10 de junho de 2020.

OMS. *Recomendações da OMS sobre atendimento pré-natal para uma experiência gestacional positiva*. 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250800/WHO-RHR-16.12por.pdf;jsessionid=4131E2E1535B35AEFBA7A01EC5B8FC0B?sequence=2>. Acesso em: 10 de junho de 2020.

OLIVEIRA, D. C. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. *Rev. enferm. UERJ*, v.16, n.4, p.569-76. 2008. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0104-3552/2008/v16n4/a569-576.pdf>. Acesso em: 10 de Junho de 2020.

OLIVEIRA, A; ALENCAR, M. O uso de aplicativos de saúde para dispositivos móveis como fontes de informação e educação em saúde. *Revista Digital de Biblioteconomia Ciência e Informação*, v.15, n.1 p.234-245, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8648137/15054>. Acesso em: 25 de Julho de 2018.

PADILHA, J.M., SOUSA, P.A., PEREIRA, F.M. Análise do uso de suportes tecnológicos e conteúdos informacionais pelos pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 25, p.60-66, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe1/pt_10.pdf. Acesso em 10 de Junho de 2019.

PAULA FILHO, W.P. *Multimídia: conceitos e aplicações*. Rio de Janeiro: LTC; 2000.

PEREIRA, R.C. *et al.* Novas práticas de atenção ao parto e os desafios para a humanização da assistência nas regiões sul e sudeste do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, v.23, n.11, p.3517-3524, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001103517&lng=en. <https://doi.org/10.1590/1413-812320182311.07832016>. Acesso em: 10 de Junho de 2019.

PETRIBU, B.G.C.; MATEOS, M.A.B.A.. Imagem corporal e gravidez, v. 35, n. 1, p. 33-39, junho 2017. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010308252017000100004&lng=pt&nrm=isowq1. Acesso em: 11 de Junho de 2020.

PINTO, A.C.S. *et al.* Uso de tecnologias da informação e comunicação na educação em saúde de adolescentes: revisão integrativa. *Rev enferm UFPE on line.*, v.11, n.2, p.634-44, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11983/14540>. Acesso em:

30 de Outubro de 2020.

PRADO, D. *et al* . Practices and obstetric interventions in women from a state in the Northeast of Brazil. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, São Paulo , v. 63, n. 12, p. 1039-1048, Dec. 2017. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302017001201039&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 de Outubro de 2020.

PRATES, L. A. *et al* . Aspectos culturais relacionados à gravidez no contexto familiar: Revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v.9, n.7, e683974374. 2020. doi: 10.33448/rsd-v9i7.4374. Acesso em: 10 de junho de 2020.

PRESSMAN, R.; MAXIM, B. Engenharia de Software. 8a. Porto Alegre: AMGH Editora;2016

QUENTAL, L.L.C. *et al* . Educational practices with pregnant women at a primary health care. *Rev Enferm UFPE on line*, v. 11(Supl. 12), p.5370- 81. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23138/25500>. Acesso em: 20 de Junho de 2020.

REZENDE,J.; MONTENEGRO, C.A.B. Obstetrícia fundamental. 13ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

ROCHA, T. A. H.*et al* . Saúde Móvel: novas perspectivas para a oferta de serviços em saúde. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília , v. 25, n. 1, p. 159-170, Mar. 2016 . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222016000100159&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 de Novembro de 2020.

ROCHA, N. F. F.; FERREIRA, J. A escolha da via de parto e a autonomia das mulheres no Brasil: Uma revisão integrativa. *Saúde Debate*, v.44, n.125, p.556–568. 2020. doi: 10.1590/0103-1104202012521. Acesso em: 10 de junho de 2020.

SAAVEDRA, J.S, CESAR, J.A. Uso de diferentes critérios para avaliação da inadequação do pré-natal: um estudo de base populacional no extremo Sul do Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, v.31, n.5, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v31n5/0102-311X-csp-31-5-1003.pdf>. Acesso em: 26 de Julho de 2018.

SANTAELLA, L., NOTH, W. Introdução a semiótica: Passo a passo para compreender os signos e a significação. São Paulo: Paulus, 2017.

SANTOS, S. *et al* . Assistência à Saúde da Mulher no Ciclo Gravídico-Puerperal : Avaliação da Acessibilidade na Atenção Básica. *Cogitare Enfermagem*, v.21, n.1, Jan/ Mar, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/43938/27702>. Acesso em: 26 de Julho de 2019.

SCHIBECI, R. *et al* . Evaluating the use of learning objects in Australian and New Zealand

schools. *Computers Educ.*, v.50, p.271-83, 2008. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131506001047> . Acesso em: 22 de Novembro de 2020.

SCHWAPPACH, D.L.B. Engaging patients as vigilant partners in safety, *Med Care Res Rev*, v.67, p. 119- 48, 2010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1077558709342254>. Acesso em: 22 de Novembro de 2020.

SENA, L.M.; TESSER, C.D. Violência obstétrica no Brasil e o ciberativismo de mulheres mães: relato de duas experiências. *Interface (Botucatu)*, Botucatu , v. 21, n. 60, p. 209-220, Mar. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141432832017000100209&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 de Novembro de 2020.

SILVA, A.L.S. *et al.* Atividades educativas no pré-natal sob o olhar de mulheres grávidas. *Revista Cubana de Enfermería*, v. 30, n. 1, mar. 2015. Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/487/82>. Acesso em: 22 de Novembro de 2020.

SILVA, R.N.A. *et al.* O papel educativo e assistencial de enfermeiros durante o ciclo gravídico-puerperal: A percepção de puérperas. *R. Interd.*, v. 9, n.3, p.49–56, 2016. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/927>. Acesso em: 22 de Novembro de 2020.

SILVA, M. L. C. *et al.* “First-time mother knew nothing”: The experiences of primiparous women in childbirth and puerperium. *Research, Society and Development*, v.9, n.7, e782974917. 2020. doi: 10.33448/rsd-v9i7.4917. Acesso em: 10 de junho de 2020.

SOAD, G.W. “Avaliação de qualidade em aplicativos educacionais móveis”. 147 p. Dissertação (Mestrado em Ciências – Ciências de Computação e Matemática Computacional) – Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos – SP. 2017

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Diretrizes de políticas da UNESCO para a aprendizagem móvel. Brasília: UNESCO, 2014.

TOSTES, N. A.; SEIDL, E. M. F. Expectativas de gestantes sobre o parto e suas percepções acerca da preparação para o parto. *Temas em Psicologia*, v.24, n.2, p.681–693. 2016. doi: 10.9788/TP2016.2-15. Acesso em: 10 de junho de 2020.

WILHELM, L. A. *et al.* Sentimentos de mulheres que vivenciaram a gestação de alto risco: Estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, v.14, n.3, p.284–293. 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3614/361443744009>. Acesso em: 10 de junho de 2020.

APÊNDICE A - Continuação

Tipos de Enunciados	Entrevistas																											Total de registros
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Alimentos na gestação	X																											1
Comer pela mulher e pelo bebê	X																											1
Sexo do bebê e formato da barriga	X	x			x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x	x	x				x		x	x	18
Sexo do bebê e tamanho da barriga			X																									1
Sexo do bebê e formato do rosto																				X			x		x			3
Modificações no corpo na gestação	X		x																									2
Sexo do feto e atividade sexual							X																					1
Fases da lua e início do trabalho de parto					X			x							x							x						4
Azia e recém nascido com muito cabelo										X												x						2
Descida da barriga e proximidade do parto											X																	1
Indicações cesárea													X															1
Mês que engravida e sexo do bebê														X														1
Simpatias populares na gestação														X					x					x	x			4
Total de novos tipos de enunciados	4	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-

APÊNDICE A - Continuação

Tipos de Enunciados	Entrevistas																											Total de resultados		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27			
Indicações da cesárea	X																												1	
Fases da lua e nascimento dos bebês		X			x		x	x				x				x				x							x	x	x	11
Dor do parto normal			X								x		x																3	
Bolsa romper e o nascimento dos bebês				X			x								x							x							4	
Comparações entre a cesárea e o parto normal						X							x									x			x				4	
Imposições dos profissionais no parto										X																			1	
Não se movimentar no parto										X																			1	
Não se alimentar no parto										X																			1	
A demora do nascimento no parto normal										X						x													2	
Sinais de trabalho de parto e ida para a maternidade															X														1	
Métodos para alívio da dor																				X									1	
Alimentos que induzem o parto normal																					X								1	
Recuperação da cesárea e do parto normal																						X			x	x			3	
Total de novos tipos de enunciados	1	1	1	1	0	1	0	0	0	3	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0		

APÊNDICE C - Orçamento

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar

Orçamento

Descrição	Quantidade	Valor
Papel A4	500 folhas	R\$ 20,00
Cartucho para impressão	1	R\$ 100,00
Desenvolvimento do aplicativo	1	Gratuito
Ilustrações para o aplicativo	8	R\$520,00
Registro do aplicativo no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI)	1	R\$ 185,00
Publicação do aplicativo na PlayStore	1	\$25
Publicação do aplicativo na App Store	1	\$99

APÊNDICE D - Entrevista por pauta

**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde**



Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar

Construção e validação de um aplicativo sobre o ciclo gravídico-puerperal: informações demandadas pelas gestantes.

Código da entrevista: _____

Dados de Identificação

Idade atual:

Cor: () branca () parda () negra () indígena

Escolaridade:

Sexo do RN: () masculino () feminino

Paridade: G: P: A:

Idade gestacional:

Pré-natal : () sim () não / N° de consultas:

Perguntas:

- 1- Você tem dúvidas relacionadas a gestação? Quais são?
- 2- Você conhece alguns mitos/conhecimentos populares relacionados à gestação?
- 3- Você tem dúvidas relacionadas ao trabalho de parto e parto?
- 4- Você conhece alguns mitos/ conhecimentos populares relacionados ao trabalho de parto e parto?
- 5- Você tem dúvidas relacionadas ao pós-parto? Quais são?
- 6- Você conhece alguns mitos/ conhecimentos populares relacionados ao pós-parto?
- 7- Você conhece os direitos das gestantes, das mulheres em trabalho de parto e abortamento e das mulheres no pós-parto?
- 8- Durante o pré-natal, houve algum momento que algum profissional perguntou quais as suas

dúvidas relacionadas a gestação, trabalho de parto/ parto e pós parto e te orientou? Se sim, quando e como foi? Qual profissional que participou deste momento?

9- Você costuma pesquisar na internet informações sobre a gravidez, parto e pós-parto? Onde você costuma pesquisar?

10- Você costuma usar celular e aplicativos sobre gravidez?

Roteiro dos temas norteadores para o entrevistador:

- Dúvidas sobre a gestação, trabalho de parto/ parto e pós-parto
- Conhecimento de mitos sobre a gestação, trabalho de parto/ parto e pós-parto
- Conhecimento dos direitos das gestantes, parturientes e puérperas.
- Dúvidas e orientações no pré-natal sobre a gestação, trabalho de parto/ parto e pós-parto
- Uso da internet para obter informações sobre a gestação, trabalho de parto/ parto e pós-parto
- Uso de aplicativos sobre gestação

APÊNDICE E– Construção das categorias temáticas a partir das unidades de significação

Temas / Unidades de Significação	Nº UR / Tema	% UR/ Tema	Categorias	Nº UR/ Categoria	%UR/Categoria
Atividades físicas na gestação	3	0,9			
Mudanças do corpo e sintomas na gestação	21	6,6			
Atividades laborais na gestação	2	0,6			
Patologias e a gestação	8	2,5			
Condições especiais na gestação	3	0,9		68	21,31%
Medicamentos na gestação	3	0,9			
Alimentação na gestação	17	5,3			
Desenvolvimento da gestação	9	2,8	As necessidades de		
Atividades sexuais na gestação.	2	0,6	orientações em saúde		
			das gestantes acerca		
			do gestar, do parir e		
			do pós-parto.		
Parto normal	37	11,6			
Cesárea	8	2,5		80	
Complicações no parto	1	0,3			
Indicação cesárea ou parto normal	11	3,4			
Melhor tipo de parto para a mulher	13	4			25,08%
Condições especiais no parto	2	0,6			
Recuperação pós-parto normal	1	0,3			
Recuperação pós-parto cesárea	1	0,3			
As patologias e os tipos de parto	4	1,2			
Estrutura física das maternidades	2	0,6			

APÊNDICE E– Continuação.

Temas / Unidades de Significação	Nº UR / Tema	% UR/ Tema	Categorias	Nº UR/ Categoria	%UR/Categoria
Cuidados com o recém-nascido	32	10	As necessidades de orientações em saúde das gestantes acerca do gestar, do parir e do pós-parto.	57	17,86%
Amamentação	21	6,6			
Amamentação em condições especiais	1	0,3			
Atividades laborais e amamentação	1	0,3			
Alimentação no pós parto	2	0,6			
Crenças sobre o sexo do bebê	24	7,5	Conhecimentos populares sobre o ciclo gravídico- puerperal.	114	35,73%
Crenças sobre alimentação na gestação	2	0,6			
Crenças sobre modificações do corpo na gestação	2	0,6			
Crenças sobre a cesárea	2	0,6			
Crenças sobre parto normal	30	9,4			
Simpatias populares na gestação	4	1,2			
Crenças sobre o melhor tipo de parto	7	2,2			
Crenças sobre amamentação	36	11,2			
Crenças sobre cuidados com o recém-nascido	6	1,3			
Crenças sobre alimentação no pós-parto	1	0,9			
Total UR	319				

APÊNDICE F – Construção dos ícones a partir das unidades de significação

Unidades de Significação	Categoriais temáticas	Ícones principais	
Atividades físicas na gestação	As necessidades de orientações em saúde das gestantes acerca do gestar, do parir e do pós-parto.	Gestação	
Mudanças do corpo e sintomas na gestação			
Atividades laborais na gestação			
Patologias e a gestação			
Condições especiais na gestação			
Medicamentos na gestação			
Alimentação na gestação			
Desenvolvimento da gestação			
Atividades sexuais na gestação			
Parto normal		Trabalho de parto e parto	
Cesárea			
Complicações no parto			
Indicação cesárea ou parto normal			
Melhor tipo de parto para a mulher			
Condições especiais no parto			
As patologias e os tipos de parto			
Estrutura física das maternidades			
Recuperação pós-parto normal			Pós-parto
Recuperação pós-parto cesárea			
Cuidados com o recém-nascido			
Amamentação			
Amamentação em condições especiais			
Atividades laborais e amamentação			
Alimentação no pós-parto			
Crenças sobre o sexo do bebê	Os conhecimentos populares das gestantes sobre o ciclo gravídico-puerperal.	Curiosidades	
Crenças sobre alimentação na gestação			
Crenças sobre modificações do corpo na gestação			
Simpatias populares na gestação			
Crenças sobre a cesárea			
Crenças sobre parto normal			
Crenças sobre o melhor tipo de parto			
Crenças sobre amamentação			
Crenças sobre cuidados com o recém-nascido			
Crenças sobre alimentação no pós-parto			

APÊNDICE G- Afirmações relacionadas à utilidade percebida, à facilidade de uso percebida e a propensão à utilização futura adaptadas do questionário básico do TAM.

Utilidade percebida
Afirmação
[Aprendizagem/ Efetividade da aprendizagem] Usar o aplicativo faz com que haja o aprendizado sobre gestação, trabalho de parto/ parto e pós-parto.
[Conteúdo/ Qualidade do conteúdo] [Adequação Funcional/ Completude Funcional] O conteúdo do aplicativo sobre gestação é completo para a minha necessidade de orientações.
[Conteúdo/ Qualidade do conteúdo] [Adequação Funcional/ Completude Funcional] O conteúdo do aplicativo sobre trabalho de parto e parto é completo para a minha necessidade de orientações.
[Conteúdo/ Qualidade do conteúdo] [Adequação Funcional/ Completude Funcional] O conteúdo do aplicativo sobre pós-parto é completo para a minha necessidade de orientações.
[Conteúdo/ Recursos didáticos] [Usabilidade/ Qualidade audiovisual] Os recursos e as mídias do aplicativo auxiliaram no aprendizado sobre gestação, parto e pós-parto.
Facilidade de uso percebida
Afirmação
[Sociocultural/ satisfação do usuário] [Usabilidade/ Atratividade] Usar o aplicativo traz satisfação na obtenção das informações sobre gestação, trabalho de parto/parto e pós-parto.
[Usabilidade/ Atratividade] A aparência do aplicativo é agradável e causa satisfação e motivação ao usar.
[Usabilidade/ Carregamento da tela] [Usabilidade/ Homogeneidade do conteúdo do layout e dos componentes] A quantidade de informações e os elementos da tela do aplicativo (letra e imagens) estão adequados e padronizados
[Usabilidade/ Inteligibilidade] [Usabilidade/ Navegabilidade] O modo de utilizar o aplicativo e de realizar as suas funções são simples, de fácil entendimento e confortáveis, não sendo o mesmo cansativo.
[Conteúdo/ Complexidade do conteúdo] [Sociocultural/ Perfil do usuário] A linguagem e os conteúdos sobre gestação, trabalho de parto/parto e pós-parto são fáceis de compreender, estando adequados ao meu nível de entendimento e ao meu perfil.
Propensão à utilização futura
Afirmação
Assumindo que o aplicativo ficará disponível para utilização, utilizaria novamente em outras gestações. Assumindo que o aplicativo ficará disponível para utilização, indicaria a outras mulheres.

APÊNDICE H – Questionário de avaliação do aplicativo.

**Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar**

Construção e validação de um aplicativo sobre o ciclo gravídico-puerperal: informações demandadas pelas gestantes.

Código da entrevista _____

Dados de Identificação

Idade atual:

Cor: () branca () parda () negra () indígena

Escolaridade: () ensino fundamental () ensino médio completo () ensino superior completo

Sexo do RN: () masculino () feminino

Número de filhos:

Semanas e dias de gestação:

Pré-natal : () sim () não / **Nº de consultas:**

Usar o aplicativo faz com que haja o aprendizado sobre gestação, parto e pós-parto.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Concordo totalmente
- () Concordo parcialmente
- () Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

O conteúdo do aplicativo sobre gestação é completo para a minha necessidade de informações.

- () Discordo totalmente
- () Discordo parcialmente
- () Concordo totalmente
- () Concordo parcialmente
- () Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

O conteúdo do aplicativo sobre trabalho de parto e parto é completo para as minhas necessidades de informações.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

O conteúdo do aplicativo sobre pós-parto é completo para a minha necessidade de informações.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

Os recursos e mídias do aplicativo auxiliaram no aprendizado sobre gestação, trabalho de parto, parto e pós-parto.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

Usar o aplicativo traz satisfação na obtenção de informações sobre gestação, parto e pós-parto.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

A aparência do aplicativo é agradável e causa satisfação ao usar.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo

Não sei responder.

A quantidade de informações e os elementos da tela do aplicativo são adequados e padronizados.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

O modo de utilizar o aplicativo e de realizar as suas funções são simples, de fácil entendimento e confortáveis, não sendo o mesmo cansativo.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

A linguagem e os conteúdos sobre gestação, trabalho de parto, parto e pós-parto são fáceis de compreender, estando adequados ao meu nível de entendimento e ao meu perfil.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

Assumindo que o aplicativo ficará disponível para utilização, utilizaria novamente em outras gestações.

- Discordo totalmente
 - Discordo parcialmente
 - Concordo totalmente
 - Concordo parcialmente
 - Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

Assumindo que o aplicativo ficará disponível para utilização, indicaria a outras mulheres.

- Discordo totalmente
- Discordo parcialmente
- Concordo totalmente
- Concordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Não sei responder.

- Você tem alguma sugestão ou comentário relacionado à aparência, ao conteúdo, ao modo de acessar do aplicativo ou a qualquer outro aspecto? Qual?

APÊNDICE I- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIRIO

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar- Mestrado Profissional

Saber G-estar: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: “ **Saber G-estar: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.**”

Os objetivos desta pesquisa são: **objetivo geral:** analisar, a partir da ótica das gestantes, as principais orientações e informações demandadas acerca do ciclo gravídico-puerperal. **Objetivos específicos:** Desenvolver um protótipo de aplicativo móvel gratuito para mulheres com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal e desenvolver um material instrucional autoexplicativo do tipo folder, a partir do protótipo do aplicativo criado, para gestantes que realizam a visita do Programa Cegonha Carioca em um Hospital Universitário do Rio de Janeiro, com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal.

Esta pesquisa tem como justificativa a necessidade de iniciativas que visem a melhoria da qualidade da atenção ao ciclo gravídico-puerperal acarretando conseqüentemente em melhores desfechos perinatais. O desenvolvimento destes produtos visa contribuir através da tecnologia educacional para a educação em saúde na área da saúde da mulher, sobretudo no ciclo gravídico- puerperal, levando em consideração a existência da acentuada inadequação qualitativa do atendimento pré-natal relacionadas a educação em saúde, o aumento da busca de informações pelas mulheres em meios eletrônicos, somados com os avanços tecnológicos da internet, a popularização de dispositivos móveis e aplicativos (milhões de aplicativos foram baixados) e o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) voltadas para a área da saúde.

Ainda neste sentido, estas produções visam através da educação em saúde, instrumento fundamental no ciclo gravídico puerperal, transformar o modelo de atenção à saúde da mulher ainda vigente pautado na medicalização do parto e nascimento, tornando a mulher empoderada e com autonomia, através do fácil acesso a informações e orientações qualificadas, de modo que a mesma se torne protagonista do seu ciclo gravídico-puerperal, acarretando conseqüentemente em melhores desfechos perinatais, reforçando o caráter da atenção em saúde como um direito e o grau de informação das mulheres em relação ao seu corpo e suas condições de saúde.

A coleta de dados desta pesquisa se dará a partir de uma entrevista por pauta, sendo a parte inicial composta de dados de identificação dos entrevistados e a subsequente de questões abertas envolvendo o tema da pesquisa.

As entrevistas serão realizadas em uma sala na maternidade onde é realizada a entrega do kit enxoval do programa Cegonha Carioca para as gestantes. Essa sala é um espaço que garante à privacidade e comodidade a realização da entrevista por ser um espaço reservado.

O processo analítico dos dados adotado será a análise de conteúdo proposta por Bardin, sendo as falas convergentes agrupadas em categorias analíticas. A entrevista será gravada em MP3 e transcrita para análise, sendo os dados obtidos armazenados por um período de 5 anos.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para a pesquisa em questão. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida e poderá se retirar da mesma a qualquer momento.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Se você decidir integrar este estudo, você participará de uma entrevista por pauta individual que durará aproximadamente 15 minutos, sendo gravada em áudio (mp3) para posterior análise.

GRAVAÇÃO EM ÁUDIO: Todas as entrevistas serão gravadas em áudio (mp3). Os áudios serão ouvidos por mim e serão marcadas com um número de identificação durante a gravação e seu nome não será utilizado. O áudio permanecerá arquivado por 5 anos e após este tempo será deletado. Os áudios serão utilizados somente para coleta de dados. Se você não quiser ser gravado em áudio, você não poderá participar deste estudo.

RISCOS: Você pode achar que determinadas perguntas incomodam ou constrangem a você, pois, as informações que coletamos são sobre seu conhecimento em relação à gestação, ao trabalho de parto/ parto e o pós-parto. Assim você pode escolher não responder quaisquer perguntas ou não participar caso se sentir incomodado ou constrangido.

BENEFÍCIOS: Sua entrevista ajudará na coleta de dados para a pesquisa, gerando informações que servirão de base para o desenvolvimento de um aplicativo gratuito que será disponibilizado para celulares nas plataformas ANDROID e IOS com orientações e informações qualificadas sobre o tema que poderá ser utilizado por você posteriormente. Além disso, fazendo parte deste estudo você fornecerá informações para a melhoria da assistência dos profissionais de Enfermagem sobretudo os de Enfermagem Obstétrica e para própria instituição hospitalar em questão.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, suas falas não serão identificadas, bem como em nenhuma entrevista a ser preenchida por nós. Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa será realizada em um Hospital Universitário localizado na Zona Norte do Rio de Janeiro, sendo a aluna do Mestrado Profissional do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, a pesquisadora principal, sob a orientação da Professora Doutora Cristiane Rodrigues da Rocha. A investigadora estará disponível para responder a qualquer dúvida que você tenha. Você terá uma cópia deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contatar em caso de necessidade.

Em caso de dúvidas, você poderá entrar em contato com as pesquisadoras e/ ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Contatos:

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi: (21) 96430-3348

Professora Doutora Cristiane Rodrigues da Rocha: (21) 98741-0743

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO): Endereço: Avenida Pasteur, 296 – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240. Telefones: (21) 25427796. E-mail: cep.unirio09@gmail.com.

Nome: _____

Telefone: _____

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____

Rubrica: _____

Data: ____/____/____

Realizei a discussão da proposta da pesquisa com este (a) participante e, em minha opinião, ele(a) compreendeu suas alternativas (incluindo não participar da pesquisa, se assim o desejar) e deu seu livre consentimento em participar deste estudo.

Assinatura (Pesquisador):

Nome: _____

Data: ____/____/____

Rubrica do participante_____
Rubrica do pesquisador

APÊNDICE J - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido



UNIRIO Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar- Mestrado
Profissional



Saber G-estar: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa intitulada: **“Saber G-estar: construção e validação de um aplicativo móvel para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal.”** Os objetivos desta pesquisa são: **objetivo geral:** analisar, a partir da ótica das gestantes, as principais orientações e informações demandadas acerca do ciclo gravídico-puerperal. **Objetivos específicos:** Desenvolver um protótipo de aplicativo móvel gratuito para mulheres com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal e desenvolver um material instrucional autoexplicativo do tipo folder, a partir do protótipo do aplicativo criado, para gestantes que realizam a visita do Programa Cegonha Carioca em um Hospital Universitário do Rio de Janeiro, com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal.

Esta pesquisa tem como **justificativa** a necessidade de iniciativas que visem a melhoria da qualidade da atenção ao ciclo gravídico-puerperal acarretando conseqüentemente em melhores desfechos perinatais. O desenvolvimento destes produtos visa contribuir através da tecnologia educacional para a educação em saúde na área da saúde da mulher, sobretudo no ciclo gravídico- puerperal, levando em consideração a existência da acentuada inadequação qualitativa do atendimento pré-natal relacionadas a educação em saúde, o aumento da busca de informações pelas mulheres em meios eletrônicos, somados com os avanços tecnológicos da internet, a popularização de dispositivos móveis e aplicativos milhões de aplicativos foram baixados) e o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) voltadas para a área da saúde.

Ainda neste sentido, estas produções visam através da educação em saúde, instrumento

fundamental no ciclo gravídico puerperal, transformar o modelo de atenção à saúde da mulher ainda vigente pautado na medicalização do parto e nascimento, tornando a mulher empoderada e com autonomia, através do fácil acesso a informações e orientações qualificadas, de modo que a mesma se torne protagonista do seu ciclo gravídico-puerperal, acarretando conseqüentemente em melhores desfechos perinatais, reforçando o caráter da atenção em saúde como um direito e o grau de informação das mulheres em relação ao seu corpo e suas condições de saúde.

A coleta de dados desta pesquisa se dará a partir de uma entrevista por pauta, sendo a parte inicial composta de dados de identificação dos entrevistados e a subsequente de questões abertas envolvendo o tema da pesquisa.

As entrevistas serão realizadas em uma sala na maternidade onde é realizada a entrega do kit enxoval do programa Cegonha Carioca para as gestantes. Essa sala é um espaço que garante à privacidade e comodidade a realização da entrevista por ser um espaço reservado.

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de assentimento juntamente com você. Você não terá nenhum custo para participar deste estudo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecida sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar.

O processo analítico dos dados adotado será a análise de conteúdo proposta por Bardin, sendo as falas convergentes agrupadas em categorias analíticas. A entrevista será gravada em MP3 e transcrita para análise, sendo os dados obtidos armazenados por um período de 5 anos.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento.

Estamos coletando informações para a pesquisa em questão. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador responsável ou na instituição hospitalar. Você poderá se retirar da mesma a qualquer momento, se assim desejar.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Se você decidir integrar este estudo, você participará de uma entrevista por pauta individual que durará aproximadamente 15 minutos, sendo gravada em áudio (mp3) para posterior análise.

GRAVAÇÃO EM ÁUDIO: Todas as entrevistas serão gravadas em áudio (mp3). Os áudios serão ouvidos por mim e serão marcadas com um número de identificação durante a gravação e seu nome não será utilizado. O áudio permanecerá arquivado por 5 anos e após este tempo será deletado. Os áudios serão utilizados somente para coleta de dados. Se você não quiser ser

gravado em áudio, você não poderá participar deste estudo.

RISCOS: Você pode achar que determinadas perguntas incomodam ou constrangem a você, pois, as informações que coletamos são sobre seu conhecimento em relação à gestação, ao trabalho de parto/ parto e o pós-parto. Assim você pode escolher não responder quaisquer perguntas ou não participar caso se sentir incomodado ou constrangido.

BENEFÍCIOS: Sua entrevista ajudará na coleta de dados para a pesquisa, gerando informações que servirão de base para o desenvolvimento de um aplicativo gratuito que será disponibilizado para celulares nas plataformas ANDROID e IOS com orientações e informações qualificadas sobre o tema que poderá ser utilizado por você posteriormente. Além disso, fazendo parte deste estudo você fornecerá informações para a melhoria da assistência dos profissionais de Enfermagem, sobretudo os de Enfermagem Obstétrica e para própria instituição hospitalar em questão.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, suas falas não serão identificadas, bem como em nenhuma entrevista a ser preenchida por nós. Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito e de seu responsável, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa será realizada em um Hospital Universitário localizado na Zona Norte do Rio de Janeiro, sendo a aluna do Mestrado Profissional do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar, a pesquisadora principal, sob a orientação da Professora Doutora Cristiane Rodrigues da Rocha. A investigadora estará disponível para responder a qualquer dúvida que você tenha. Você terá uma cópia deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contatar em caso de necessidade.

Em caso de dúvidas, você poderá entrar em contato com as pesquisadoras e/ ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Contatos:

Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi: (21) 96430-3348

Professora Doutora Cristiane Rodrigues da Rocha: (21) 98741-0743

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO): Endereço: Avenida Pasteur, 296 – Urca – Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22290-240.

Telefones: (21) 25427796. E-mail: cep.unirio09@gmail.com.

Nome: _____

Telefone: _____

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____

Rubrica: _____

Data: ____/____/____

Realizei a discussão da proposta da pesquisa com este (a) participante e, em minha opinião, ele(a) compreendeu suas alternativas (incluindo não participar da pesquisa, se assim o desejar) e deu seu livre consentimento em participar deste estudo.

Assinatura (Pesquisador):

Nome: _____

Data: ____/____/____

Assinatura do participante

Assinatura do responsável

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE K – Folder Autoexplicativo para educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal



UNIRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO



PPGSTEH
MESTRADO PROFISSIONAL

VOCÊ SABIA? INFORMAÇÕES PARA A GESTAÇÃO, PARTO E PÓS- PARTO.

**Para mais informações,
acesse ao aplicativo gratuito:**

Saber G-estar

**Disponível a partir do primeiro
semestre de 2021 na Play Store e App
Store!**

**Elaboração: Mestranda Enfermeira Obstétrica
Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi e Professora
Dr^a Cristiane Rodrigues da Rocha**

A GESTAÇÃO

Você sabia?

- O pré-natal é o acompanhamento da gravidez que tem como objetivo prevenir, identificar e tratar doenças da gestante e do bebê, através de exames e educação em saúde, devendo ser iniciado o mais rápido possível, permitindo a gestação e o parto saudáveis.

- Não existe alta do pré-natal devendo o acompanhamento também continuar após o parto tanto da mãe quanto do bebê (até 42 dias). Se o nascimento não acontecer até 41 semanas a gestante deve ser encaminhada a maternidade para avaliação.

- O pré-natal pode ser realizado nas clínicas da família e/ou hospitais, em casa ou em casas de parto por médico se/ou por enfermeiras/ enfermeiras obstétricas conforme a presença de doenças ou não pela gestante (risco gestacional ou alto risco).

- A gestação é dividida em trimestres, o 1º (até 13 semanas), a partir de 8 semanas são formados os órgãos, sendo a partir de 12 semanas possível ouvir o coração nas consultas de pré-natal); o 2º (14 a 26 semanas), a partir de 15-16 semanas os movimentos do bebê podem ser sentidos; o 3º trimestre (27 a 41 semanas), a partir de 27 semanas o bebê já perceber os sons do lado de fora, estando a partir de 34 semanas se preparando para nascer.

- As semanas de gestação são calculadas pela primeira ultrassonografia da mulher, que apresenta os batimentos cardíacos do bebê (mais certa até 12 semanas) ou pela data da última menstruação, sendo calculada pelo calendário até a data que se deseja saber (a cada 7 dias se completa 1 semana de gestação). Se desejar saber a data provável do parto, basta contar as datas no calendário até a data que a mulher completar 40 semanas de gestação (duração média de uma gestação).

- Para calcular a data provável do parto a partir da data da última menstruação, basta somar 7 ao dia e diminuir 3 do mês ou somar 9. Exemplo: Data da última menstruação: 20/7/2019, a data provável do parto será: 27 (20+7) /4(7-3)/ 2020.

O TRABALHO DE PARTO

Você sabia?

- O trabalho de parto é dividido em fases, devendo chegar a 10 centímetros de dilatação e ter a descida do bebê.

- A primeira fase do trabalho de parto, a fase latente, é o início do trabalho de parto em que as contrações podem ser 2 em 10 minutos durando 30 segundos. Esta fase se dá até os 5 centímetros de dilatação.

-A fase ativa se inicia a partir de 6 centímetros de dilatação. Nesta etapa, as contrações duram mais (3 contrações em 10 minutos podendo durar até 60 segundos). Esta fase termina quando a dilatação chega aos dez centímetros.

- Durante o trabalho de parto deve ser ouvido o coração do bebê no máximo de 1 em 1 hora e o toque deve ser realizado no mínimo de 4 em 4 horas.

- No trabalho de parto podem ser utilizados métodos para alívio da dor, relaxamento e conforto: o banho morno no chuveiro ou banheira, massagens que podem ser realizadas com óleos da escolha da mulher pelos acompanhantes ou pelos profissionais de Enfermagem, os aromas que são óleos essenciais (lavanda, laranja, canela, etc), músicas da escolha da mulher e a diminuição da luz no ambiente.



- Podem ser utilizados métodos que ajudam a diminuição do tempo do trabalho de parto e na descida do bebê: como a bola, o cavalinho, andar, movimento de bamboleo com o quadril e agachamentos.



- A forma de encarar a dor como algo bom e necessário para o nascimento do bebê (processo natural do corpo da mulher), tendo em mente que o trabalho de parto pode durar muitas horas, além de utilizar métodos para diminuir a dor e o tempo de trabalho de parto são fundamentais para um trabalho de parto e parto agradáveis.

O PARTO

Você sabia?

- O parto normal é o melhor e mais natural para mãe e o bebê sendo sua recuperação mais rápida do que a da cesárea. O processo do parto normal deve ser bem avaliado e respeitar as condições de saúde da mãe e do bebê.

- A mulher deve ter total liberdade no parto, devendo a mulher escolher a posição que mais for confortável para o parto e os médicos e enfermeiros devem respeitar, tais como: cócoras, 4 apoios, de lado, em pé, na banqueta, na banheira ou na cama.



- A cesárea é uma cirurgia em que são abertas camadas até atingir o útero onde se encontra o bebê. Assim como qualquer cirurgia a mesma possui riscos e exige cuidados antes e depois do nascimento do bebê, devendo ter uma indicação real para sua realização como o sofrimento do bebê, por exemplo, e não ser uma alternativa para a dor sentida no parto normal.

- A violência obstétrica são ações não somente físicas (empurrar a barriga da mulher – manobra de Kristeller, corte na vagina da mulher- episiotomia), mas também (xingamentos, palavras ruins, impedir a movimentação e gritos) que são realizadas pelos profissionais de saúde contra as mulheres que não devem ser feitas e se feitas devem ser denunciadas nas ouvidorias dos hospitais.

O PÓS-PARTO

Você sabia?

- Após o nascimento do bebê se inicia o pós-parto, no parto normal, o bebê é colocado sobre a mulher, o cordão umbilical é cortado, a placenta sairá e o profissional que assistiu ao parto irá avaliar se houveram lesões na vagina para realizar pontos ou não. Após o parto, em casos de pontos deve-se ter os cuidados de higiene com água e sabão e os mesmos são absorvidos pela pele. O sangramento vaginal ocorre por 7 a 10 dias. O resguardo do pós-parto normal é de 40 dias para atividades físicas e sexuais.

- A recuperação do pós-parto cesárea é mais demorada para a mulher, pois, é uma cirurgia e necessita de mais cuidados. Os pontos da cicatriz devem ser limpos com álcool a 70%. O sangramento vaginal acontece por 7 a 10 dias e o resguardo deve ser por 3 meses para atividades físicas e sexuais.

- O bebê só toma banho após 24 horas de nascido, sendo somente vestido após o parto e a amamentação deve iniciar imediatamente após o nascimento (com resultado negativo do exame anti-HIV).

- O aleitamento materno é o melhor para mãe e bebê, trazendo proteção de doenças para o bebê e ajudando na recuperação pós-parto da mulher, devendo ser exclusivo (sem precisar dar água, chás, sucos, etc) até os 6 meses de idade do bebê e complementado até os 2 anos.

- Para não haver dor, o bebê não deve mamar só no bico, mas sim a maior parte ao redor (aréola), deve manter os lábios superior e inferior abertos, tendo sua cabeça bem apoiada e seu corpo colado no corpo da mãe. O bebê deve mamar sempre que quiser não podendo ficar mais de 3 horas sem mamar.



INFORMAÇÕES E CURIOSIDADES

- Os sinais do início do trabalho de parto são: contrações ritmadas pelo menos 2 a 3 em 10 minutos durando mais de 40 segundos. A perda do tampão mucoso pode acontecer em até semanas antes do parto, sendo um sinal de proximidade do parto.

- A bolsa pode ou NÃO romper antes do nascimento do bebê, podendo o bebê nascer dentro da bolsa (se romper deve-se observar a hora e a cor do líquido).

- O soro com ocitocina serve para aumentar o número de contrações, NÃO devendo ser administrado sempre em todas as mulheres, devendo ter uma indicação após a avaliação do trabalho de parto.

- O cordão enrolado no pescoço do bebê NÃO é indicação para a cesárea, pois, pode ser desfeito naturalmente no momento do parto normal.

- A cerveja preta NÃO ajuda na produção do leite e sim beber bastante água, sendo prejudicial ao sistema neurológico do bebê.

- Os médicos obstetras podem assistir a partos normais (tanto de alto risco- quando a mulher tem alguma doença e risco habitual - sem nenhuma doença) e cesáreas e as enfermeiras obstétricas podem assistir aos partos normais de risco habitual em maternidades, casas de parto ou em casa.

- A lei do acompanhante (Lei nº 11.108 de 2005) permite o direito a um acompanhante de escolha da mulher no trabalho de parto, parto normal ou cesárea e pós-parto sendo ele do sexo masculino ou feminino devendo ser cumprida nas maternidades.

APÊNDICE L- Descrição e distribuição do conteúdo textual utilizado no aplicativo

Ícone Gestação

1º Trimestre

Desenvolvimento do Bebê

No desenvolvimento do bebê, com 4 semanas ele é do tamanho de um grão de arroz, seu coração começa a bater e aparecem pequenos brotos que serão depois os braços e as pernas.

Até a 7ª semana são formados o cordão umbilical e a placenta que são a principal fonte de alimentação do bebê e a ligação entre a gestante e o bebê.

Após a 8ª semana já estão se formando os dedos, as mãos, as orelhas e os órgãos internos e seu peso é aproximadamente 7 gramas.

De 9 a 12 semanas (durante o 3º mês) seu rosto já está quase todo formado e os olhos já têm as pálpebras. Inicia-se o funcionamento do cérebro, e ele já se movimenta e mexe os braços e as pernas.

Ao final do 3º mês (com 12 semanas) o coração já pode ser ouvido durante a consulta de pré-natal e a partir da próxima fase da gravidez são percebidos pela mãe os movimentos do bebê.

Mudanças do Corpo e sintomas na gestação (CAMACHO *et al*, 2010)

No 1º trimestre ocorre a adaptação do corpo da gestante a essa nova fase, sendo identificado principalmente como mudança do corpo o ligeiro aumento dos seios, devido a adaptação futura dos mesmos a amamentação.

Nesta primeira fase, a gestante pode se sentir com mais sono, fome, enjoos e até ficar mais cansada, essas modificações acontecem devido às adaptações do corpo ao desenvolvimento do bebê, acarretando em sintomas que acontecem devido ao maior gasto de energia do corpo da gestante com o bebê, dos hormônios da gravidez e da adaptação dos órgãos no corpo com o crescimento do útero. Estes sintomas após esta primeira fase desaparecerão.

Náuseas, vômitos e tonturas: fazer 6 refeições leves ao dia; evitar líquidos durante as refeições, dando preferência à sua ingestão nos intervalos; ingerir alimentos gelados e de fácil consumo dando preferência aos líquidos.

Azia: consumir dieta fracionada, evitando frituras; evitar café, chá preto, mates, doces, álcool e fumo.

Salivação em grande quantidade: deve-se engolir a saliva e tomar bastante líquido

principalmente no calor.

Fraquezas e desmaios: evitar realizar mudanças rápidas de posição, principalmente ao levantar; evitar ficar sem comer por muito tempo e preferir deitar de lado. Para melhoria destes sintomas, a gestante deve respirar fundo e devagar, posicionando suas pernas para cima, no nível maior que a da sua cabeça.

Seção 1.2 - 2º Trimestre

Desenvolvimento do bebê

Entre 13 e 14 semanas iniciam-se os movimentos respiratórios e das mãos.

Entre 15 e 16 semanas a pele, ainda transparente, começa a se engrossar. O bebê já tem cílios e sobrancelhas e seus movimentos começam a ser percebidos. O coração bate muito mais rápido comparado com o da mãe (entre 120 a 160 batimentos por minuto).

Entre 17 e 18 semanas ele pode medir de 17 a 20 cm e pesar de 200 gramas a 250 gramas. O bebê consegue sugar e engolir o líquido amniótico.

Entre 20 e 26 semanas o peso médio é de 500 gramas. Os movimentos realizados pelo bebê ficam mais fortes. Os cinco sentidos do bebê estão desenvolvidos, ele já pode ouvir, abre os olhos e já reconhece a voz da mãe.

Mudanças do corpo e sintomas na gestação (CAMACHO *et al*, 2010)

Neste segundo trimestre são percebidos os primeiros movimentos dentro da barriga, que confirmam que o bebê está bem próximo a mãe.

Neste momento, o corpo vai mudar muito rápido, com o crescimento da barriga e alterações nos seios e nos quadris. As sensações iniciais de desconforto desaparecem, dando lugar a sentimentos de bem-estar e a barriga passará a ser mais notada.

Principais sintomas:

Corrimento vaginal: é normal o aumento da secreção vaginal devido aos hormônios da gestação, geralmente de cor esbranquiçada, porém sem cheiro. Em caso de corrimento de cor

amarelada, esverdeada ou com odor fétido ou caso haja coceira e vermelhidão, deve-se procurar atendimento, pois, pode indicar alguma infecção vaginal.

Para evitar corrimentos, evite abafar a região vaginal por muito tempo evitando roupas apertadas tais como jeans, prefira vestidos e saias além do uso calcinhas de algodão.

Estrias: são resultados do estiramento dos tecidos devido a gravidez, não existindo método comprovadamente eficaz de prevenção. As gestantes podem manter a pele hidratada através da ingestão de líquidos e de massagens na pele, com substâncias oleosas ou cremes.

Melasma ou mancha gravídica: é o aumento da coloração de algumas áreas da pele como nos seios, na vagina, períneo, axilas e face interna das coxas. Para evitar o seu aparecimento deve-se priorizar a sombra, usar chapéus, cremes protetores contra raios solares UVA e UVB com indicação de dermatologistas. Essas manchas costumam desaparecer completamente um ano após o parto, porém em algumas mulheres podem permanecer partes das manchas.

Subseção 1.3- 3º Trimestre

Desenvolvimento do bebê

De 27 a 30 semanas o bebê pode pesar aproximadamente 1 kg e medir cerca de 32 cm. Os bebês já conseguem escutar e identificar vários sons, como vozes e músicas e podem se assustar com barulhos altos e repentinos.

Com 32 semanas já pesa aproximadamente 2 kg e com 34 semanas o feto está com seus pulmões adequados para nascer.

Neste último trimestre a maioria dos bebês se posicionam de cabeça para baixo e se mantêm dessa forma até o parto. Além disso, o espaço dentro do útero está cada vez mais apertado por conta do seu crescimento, diminuindo assim a sua movimentação.

Mudanças no corpo e sintomas na gestação (CAMACHO *et al*, 2010)

O crescimento do bebê no final da gestação pode proporcionar sensação de peso e desconforto causando dores nas costas (principalmente na região lombar no final da coluna), aumento da vontade de urinar (devido ao aumento do tamanho do útero), dor no pé da barriga e pressão na vagina (devido ao aumento do bebê).

Além disso no final da gestação, a barriga pode ficar dura por instantes, mas não terá dor, essas são as chamadas contrações de treinamento que irão preparar o corpo para o momento do parto.

Poderá sair dos seios um líquido amarelado, chamado colostro, que vai alimentar o bebê nos primeiros dias de vida, mas sua saída não deve ser estimulada, pois, pode gerar contrações no útero ocasionando um parto prematuro.

Principais sintomas:

Aumento da frequência de urinar: o aumento do número de vezes para urinar é comum no início e no final da gestação, devido ao aumento do útero e a pressão do mesmo sobre a bexiga (órgão onde o xixi é armazenado). Mesmo com o aumento da frequência de urinar, a gestante deve manter a ingestão de líquidos, principalmente de água. Deve-se procurar atendimento médico em caso de dor ao urinar ou se houver sangue na urina, acompanhada ou não de febre.

Falta de ar e dificuldades para respirar: o aumento do volume do útero pode pressionar os outros órgãos do corpo, entre eles os pulmões, gerando falta de ar e dificuldade para respirar. A gestante nesse caso, deve se deitar de preferência do lado esquerdo e em caso de outros sintomas como a presença de tosse e desconforto ao respirar deve procurar atendimento médico.

Dor na região lombar (região localizada no final das costas): deve-se corrigir a postura sentando e andando corretamente sempre com a coluna esticada; deve-se usar sapatos com saltos baixos e confortáveis; pode-se realizar compressas mornas no local ou banhos para alívio da dor.

Dor abdominal e cólicas: a gestante deve ter certeza de que não se tratam de contrações do início do trabalho de parto (a barriga ficando dura com dor frequente que vai e volta). Excluindo essa causa, o, comer frutas, verduras, mamão, ameixas e cereais; beber bastante líquido e evitar alimentos que aumentam os gases, tais como repolho, couve, ovo, feijão, leite e açúcar.

Hemorroidas: a gestante deve ter uma alimentação rica em fibras comer frutas como mamão, ameixas e cereais, a fim de evitar prisão de ventre, ingerir água pelo menos 2 litros

por dia, evitar o uso de papel higiênico áspero e fazer uma higiene com água e sabão neutro, após evacuar.

Inchaço nos tornozelos e pés: pode ser causada pelo aumento do peso do corpo, por estar em posições que dificultem a circulação como em pé por muito tempo ou sentada com as pernas para baixo, pelo acúmulo de líquidos ou ainda devido ao aumento da pressão arterial. Para melhoria deste sintoma, a gestante deve intercalar períodos de movimentação com períodos sentada, manter as pernas elevadas em vários períodos do dia, ingerir água pelo menos 2 litros ao dia, realizar massagens e escalda pés e evitar ingerir alimentos ricos em sal e gorduras.

Subseção 1.4 - Pré-natal (BRASIL, 2012)

Importância

É o acompanhamento da gravidez devendo ser iniciado o mais rápido possível após a descoberta da gestação, sendo composto de no mínimo 6 consultas permitindo o desenvolvimento da gestação e o parto saudáveis.

A partir das consultas e dos exames realizados são identificadas as principais doenças da mãe e do bebê, que podem ser prevenidas ou tratadas rapidamente. Além disso, o pré-natal é um espaço para orientações e educação em saúde para a gestante, e toda a sua família.

O pré-natal pode ser realizado por médicos, por enfermeiras/ enfermeiras obstétricas ou pelos 2 profissionais conforme o risco gestacional da gestante nas clínicas da família, em hospitais, nos 2 locais, em casa (por uma equipe de parto domiciliar) ou em casas de parto.

Consultas

O número mínimo de consultas devem ser 6 ou mais, sendo até 28^a semana: uma vez ao mês; da 28^a até a 36^a semana: de 15 em 15 dias e da 36^a até a 41^a semana: uma vez na semana.

A primeira consulta do pré-natal é a mais completa sendo nela investigado além de todas as condições de saúde da mulher na atual gestação, as suas condições de saúde e doença anteriores à gestação e a presença de doenças em seus familiares. Nesta consulta são realizados pelos profissionais o exame físico da gestante e do bebê (medida a pressão arterial, o peso, a altura, avaliada a pele, as mamas, o tamanho da barriga e o crescimento do bebê, o posicionamento do bebê, os batimentos do coração do bebê, exames

vaginais como o preventivo/Papanicolau se houver necessidade, a presença de inchaços (edemas) no corpo além de exames de laboratório como exames de sangue e urina e de imagem como ultrassonografias.

A partir do conhecimento das condições de saúde e doença das gestantes, elas podem ser classificadas conforme o risco da sua gestação:

As gestantes de risco habitual são aquelas que não tem nenhuma doença ou nenhum problema durante a gestação. Essas gestantes podem realizar o pré-natal nas clínicas da família, na sua própria residência (com equipes de parto domiciliar) ou nas casas de parto.

As gestantes de alto risco são aquelas que apresentam alguma doença ou algum problema na gestação que possam apresentar necessidade de algum cuidado mais específico com a necessidade de medicamentos, exames e até internação em maternidades. Estas gestantes podem realizar o pré-natal nas clínicas da família e nos hospitais/maternidades.

Exames

O Ministério da Saúde estabelece como exames fundamentais para identificação de doenças que devem ser realizados pelas gestantes na primeira consulta ou no 1º trimestre:

- **Hemograma:** responsável por avaliar os elementos do sangue (hemoglobina, hematócrito, plaquetas e outros componentes do sangue). Tem função de identificar principalmente as doenças do sangue ou alguma infecção (valor dos leucócitos alterados).
- **Tipagem sanguínea e fator Rh:** responsável por identificar o tipo sanguíneo da gestante (A, B, AB, O) e o fator Rh (+ ou -).
- **Coombs indireto (se a mãe for Rh negativo e companheiro Rh+ ou desconhecido):** identifica a compatibilidade do sangue da mãe com o do bebê, para que não aconteça a produção de anticorpos contra o mesmo e uma possível rejeição das células do sangue do feto pelas células de defesa da mãe em uma próxima gravidez (eritroblastose fetal). Se o resultado for negativo, a gestante deve realizar o exame a cada 4 semanas após 24 semanas e se positivo deve haver o encaminhamento para o pré-natal de alto risco para o acompanhamento.
- **Glicemia em jejum:** identifica os níveis de glicose no sangue após jejum de no mínimo 8 horas, podendo indicar diabetes gestacional (se o valor maior que 110 mg/dl). Se o nível estiver entre 85 mg/dl e 119 mg/dl deve se fazer o teste de

tolerância a glicose entre 24 e 28 semanas de gestação.

- **Teste rápido para sífilis (triagem):** é realizado através de uma gota de sangue do dedo da gestante e identifica a presença de células de defesa do sangue contra a doença, indicando se positivo o contato da gestante com a doença. A Sífilis é uma infecção sexualmente transmissível que necessita de tratamento, pois pode gerar várias consequências não somente para a gestante, mas também para o bebê devido a Sífilis Congênita como malformações, surdez, cegueira e até a morte.
- **VDRL :** Se o teste rápido for positivo, a gestante deve realizar o exame de sangue (VDRL) junto com seu parceiro para avaliar como está a infecção e se este for positivo, a gestante e o parceiro precisam tratar a doença e se negativo deve ser repetido no 3º trimestre.
- **Teste rápido anti-HIV:** realizado através de uma gota de sangue do dedo da gestante, sendo responsável por identificar a presença de células de defesa contra o HIV em até 30 minutos. Atualmente, existe a possibilidade de controle da doença através de medicamentos e a não transmissão ao bebê se esta estiver indetectável. Se o teste rápido for positivo, a gestante deve ser encaminhada a um atendimento especializado. Se for negativo, deve ser repetido no 3º trimestre da gestação novamente.
- **Anti- HIV:** é um exame para confirmar a infecção pelo HIV e identifica as células de defesa contra o HIV através do exame de sangue. Se positivo, a gestante deve ser encaminhada a um atendimento especializado e é solicitado a carga viral para identificar o grau da infecção no sangue.
- **Toxoplasmose IgM e IgG:** identifica a toxoplasmose, causada por um protozoário chamado “Toxoplasma Gondii”, encontrado nas fezes de gatos e outros felinos, podendo ser transmitido através da ingestão de água ou alimentos contaminados. Pode ser transmitida das gestantes para o bebê causando graves consequências. Se o resultado do IgM der positivo significa que a gestante possui a doença e se o IgG der positivo significa que a gestante já teve contato com a doença e tem imunidade contra ela.
- **Sorologia para hepatite B (HbsAg):** identifica o vírus da Hepatite B (proteína HbsAg) através do exame de sangue. Pode ser transmitida principalmente através do contato com o sangue contaminado, por secreções, por via sexual e através do contato com o sangue materno e líquido amniótico do bebê durante o parto. Se o resultado for positivo, a gestante deve ser encaminhada a atenção especializada e se negativo e a mesma não for vacinada, deve-se realizar a vacinação conforme o calendário vacinal.

- **Urina tipo I e urocultura:** a urina tipo I identifica através do exame da urina elementos anormais como principalmente proteínas (indicativo de hipertensão arterial), hemácias (sangue), bactérias e leucócitos aumentados (indicativos de infecção urinária). A urocultura possibilita através da amostra de urina a identificação da bactéria causadora da infecção.
- **Ultrassonografia obstétrica:** identifica as condições do bebê, tais como batimentos cardíacos, peso e idade gestacional além das condições do líquido amniótico e da placenta que o nutre.
- **Citopatológico de colo de útero (se for necessário):** identifica através do preventivo (citopatológico ou papanicolau) a identificação de aspectos do colo do útero além da presença de secreções vaginais. Pode identificar lesões benignas ou até mesmo as malignas como o câncer de colo de útero. Somente deve ter feito se a mulher ter realizado há mais de 1 ano ou não souber quando realizou pela última vez.
- **Exame da secreção vaginal (se houver necessidade):** identifica a bactéria presente na secreção vaginal. Através de um espéculo (instrumento plástico usado para auxiliar na visualização do canal vaginal) é introduzido um swab (semelhante a um cotonete) para coleta da secreção da vagina. Este exame só deve ser realizado a partir de sintomas apresentados pelas mulheres como cheiro desagradável da secreção vaginal, cor esverdeada, presença de pus e em caso de febre. As infecções vaginais também podem causar partos prematuros.
- **Parasitológico de fezes (se houver necessidade):** identifica a presença de parasitas (vermes), larvas e ovos nas fezes, deve ser feito se houver o aparecimento de sintomas que indiquem alguma parasitose, tais como por exemplo emagrecimento, diarreias frequentes e coceiras anais.

O Ministério da Saúde estabelece como exames fundamentais para identificação de doenças que devem ser realizados pelas gestantes no 2º trimestre:

- **Teste de tolerância para glicose (TOTG):** é realizado a partir da ingestão de um líquido com sabor laranja ou limão com 75g de glicose. Deve ser realizado se a glicemia de jejum estiver acima de 85mg/dl ou se houver fator de risco entre a 24ª e a 28ª semana.

- **Coombs indireto (se a mãe for Rh negativo e companheiro Rh+ ou desconhecido).**

O Ministério da Saúde estabelece como exames fundamentais para identificação de doenças que devem ser realizados pelas gestantes no 3º trimestre, assim como já foram descritos anteriormente:

- **Hemograma**
- **Glicemia em jejum**
- **Coombs indireto (se for Rh negativo)**
- **VDRL**
- **Anti-HIV**
- **Sorologia para Hepatite B**
- **Toxoplasmose (se o IgG não for reagente)**
- **Urocultura + urina tipo I**
- **Exame da secreção vaginal (a partir de 37 semanas de gestação se houver necessidade)**

Vacinação na gestação

As vacinas na gestação são as principais formas de prevenção das doenças não somente para as gestantes, mas também para os recém-nascidos.

Vacina DT/DTPa: Esta vacina é indicada para a proteção da gestante contra o tétano e a prevenção do tétano neonatal. Caso a mulher já apresente a vacinação com as 3 doses da vacina DT deve-se tomar a vacina DTPa a partir de 20 semanas. Em caso de 1 dose de DT deve-se tomar outra dose de DT e a DTPa a partir de 20 semanas; em caso de 2 doses de DT deve-se tomar a DTPa a partir de 20 semanas; em caso de não haver vacinação anterior deve-se tomar 2 doses de DT com intervalo de 1 mês entre elas e 1 dose de DTPa a partir de 20 semanas.

Vacina anti Hepatite-B: Esta vacina é indicada para a prevenção da Hepatite B, deve ser realizada em três doses com intervalo de 30 dias entre a primeira e a segunda e de 180 dias entre a primeira e a terceira. Deve ser realizada após o 1º trimestre da gestação.

Vacina anti-influenza: Esta vacina é indicada para a prevenção da influenza A (H1N1). Deve ser administrada em uma única dose na gestação.

Cálculo das semanas de gestação e da data provável do parto (BRASIL, 2012)

A data provável do parto é calculada levando em consideração a duração média de uma gestação (40 semanas). Para se calcular a data provável do parto a partir da data da última menstruação quando a gestante sabe o dia que esta ocorreu, deve-se somar 7 ao dia e diminuir 3 do mês ou somar 9.

A data provável do parto também pode ser calculada pela primeira ultrassonografia onde foi identificada os batimentos cardíacos do bebê, (sendo o cálculo mais certo com a ultrassonografia realizada antes de 12 semanas de gestação) ou até as 40 semanas (lembrando que a cada 7 dias completa-se uma semana de gestação).

As semanas da gestação também podem ser calculadas pela ultrassonografia sendo calculada a partir da contagem pelo calendário das semanas e dias da ultrassonografia contando os dias até o dia que deseja saber quantas semanas está.

Medicamentos na gestação

Na gravidez não se deve tomar remédios por conta própria, deve-se sempre comunicar ao médico e a enfermeira do pré-natal para que os mesmos possam orientar sobre o uso dos medicamentos.

Durante o pré-natal, deve-se comunicar ao médico/enfermeira os medicamentos que usa, para que os mesmos possam adequar a gestação ou substituir por outro se necessário. Não se deve continuar o uso dos medicamentos sem informar ao médico/ enfermeira.

Os medicamentos mais comuns que podem ser utilizados pelas gestantes são: sulfato ferroso (pra prevenção de anemia), ácido fólico (auxilia no desenvolvimento do cérebro do bebê), metildopa (para pressão alta), insulina (para diabetes), paracetamol (deve-se preferir este do que dipirona em caso de dor pelo risco de má formação), plasil (deve-se preferir este ao invés de ondansetrona em caso de vômitos, pois, pode causar má formação no bebê) e buscopam (para cólicas ou desconforto).

Subseção 1.5 - Hábitos Saudáveis na gestação

Alimentação na gestação (BRASIL, 2012)

A gestante deve fazer pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia, evitando ficar mais de três horas sem comer.

Para ajudar a controlar o peso durante a gravidez, deve-se evitar pular as refeições e realizar lanches entre as refeições, evitando a necessidade de ingerir uma quantidade maior de alimentos na refeição.

Além disso, a gestante deve beber pelo menos 2 litros de água por dia evitar a ingestão de alimentos ricos em sal, gorduras e açúcar em excesso, ingerir cereais, legumes, verduras, carnes dando preferência as carnes magras como peixes e frangos e evitar carnes cruas ou mal passadas, porque podem transmitir doenças, como verminoses.

Para prevenir a anemia a gestante pode consumir alimentos de origem animal ricos em ferro, como: carnes, folhas de cor verde escura e grãos, associados ao consumo de vitamina C após as refeições provenientes das frutas cítricas como acerola, laranja e limão.

O excesso de peso materno é um fator de risco para diabetes e pressão alta na gestação e está relacionado ao nascimento prematuro além de más formações no sistema nervoso do bebê.

Atividades físicas na gestação (BRASIL, 2012)

Gestantes saudáveis devem ser avaliadas antes de iniciar a atividade física conforme seus exames e os sintomas que possam estar apresentando, por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e profissionais de educação física que podem indicar os exercícios físicos adequados.

Devem ser evitados exercícios que coloquem as gestantes em risco de quedas e com excesso de peso. Recomenda-se a prática de exercícios moderados de 10 até 30 minutos, diariamente.

Os exercícios físicos mais recomendados na gestação são caminhadas, exercícios aeróbicos leves, hidroginástica, pilates e yoga que têm como objetivo o fortalecimento dos músculos além de liberar hormônios que produzem uma boa sensação ao corpo da mulher.

Atividades sexuais na gestação (BRASIL, 2012)

As atividades sexuais não devem ser evitadas durante a gestação apenas com a recomendação médica devido a sangramentos, possibilidade de parto prematuro ou problemas na placenta (posicionada próxima ao colo do útero).

As posições sexuais devem ser adequadas para serem mais confortáveis para a gestante e mais agradável para o casal principalmente no final da gestação.

Trabalho e gestação

O trabalho na gestação deve ser adequado para a gestante conforme suas condições de saúde, devendo a mesma realizar outra atividade ou ser afastada se houver necessidade sendo garantido por lei. De modo geral, as atividades que exijam grandes esforços físicos e que proporcionam o contato com radiações como o trabalho com raio x não devem ser realizadas pelas gestantes.

É também garantido por lei a dispensa do horário de trabalho pelo tempo necessário para a realização de, no mínimo, seis consultas médicas e exames.

A Licença-maternidade pode ter início a partir da 28ª semana conforme solicitação médica tendo duração total até o nascimento do bebê de 120 dias pelo artigo 392 da CLT, sendo no serviço público a licença-maternidade de 180 dias assim como é opcional para empresas do setor privado inscritas no Programa Empresa Cidadã.

Na pandemia do Corona Vírus, as gestantes foram classificadas como grupo de risco para doença, sendo estas afastadas do trabalho ou redirecionadas para outras funções, para aquelas que trabalham em contato com o público, como por exemplo podem realizar o trabalho em casa pela internet.

Subseção 1.5 – Doenças e condições especiais (BRASIL, 2010)

Hipertensão arterial

A hipertensão arterial na gestação, ocorre quando a mesma se encontra igual ou maior que 140x90 mmhg em pelo menos 3 vezes durante a gestação. O aumento da pressão arterial pode causar diminuição do crescimento do bebê e diminuição do oxigênio para o bebê através da placenta.

A pressão arterial deve ser medida em todas as consultas de pré-natal no início da consulta com a gestante sentada após um período de descanso da gestante e com um aparelho de pressão adequado.

Os principais sintomas são: dor de cabeça ou na nuca, dor no estômago e ver pontos brilhantes, podendo também não aparecer nenhum desses sintomas.

A hipertensão crônica ocorre com o aumento da pressão antes da 20ª semana de gravidez ou além de doze semanas após o parto; a hipertensão gestacional com o aumento da pressão após a 20ª semana com melhora após o parto; a pré-eclâmpsia ocorre o aumento da pressão arterial e presença de proteínas na urina após a 20ª semana de gestação e a eclâmpsia

quando a pré-eclâmpsia é complicada com o aparecimento de convulsões (tremores no corpo e perda de consciência).

A hipertensão arterial deve ser controlada na gestação através de medicações como por exemplo metildopa, hidralazina e nifedipino devendo os medicamentos utilizados antes da gestação pelas gestantes que apresentam hipertensão arterial serem substituídos e readequados.

O parto normal ou cesárea dependerá das condições de saúde da gestante e do bebê. O parto normal é o preferencial para a mãe e para o bebê estando os 2 em boas condições de saúde.

Diabetes gestacional

A diabetes mellitus gestacional (DMG) é definida como uma alteração no metabolismo dos carboidratos, resultando em aumento da glicose, que pode ser descoberta ou se iniciar durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto.

A diabetes gestacional pode promover o aumento de peso no bebê causando dificuldades no nascimento do bebê no parto. Além disso, o aumento do peso nos bebês pode ocasionar a diminuição do nível de açúcar no sangue do bebê (hipoglicemia), a coloração amarelada na pele (icterícia) e problemas respiratórios.

Na gestação deve-se na primeira consulta e nos primeiros 3 meses realizar o exame de sangue da glicemia de jejum, se o valor da glicose der mais que 85 mg/dl deve-se fazer entre 24 e 28 semanas de gestação o teste de tolerância à glicose (TTOG) que consiste na ingestão de 75 g de um líquido amarelado ou alaranjado em jejum (se o valor for em jejum menor que 110mg/dl e 2h menor que 140mg/dl o resultado é negativo; se o valor em jejum for maior que 110mg/dl e em 2h maior que 140mg/dl indica diabetes gestacional).

A diabetes gestacional deve ser controlada na gestação através da melhoria dos hábitos alimentares da gestante e ainda por medicações como a insulina por exemplo.

O parto normal ou cesárea dependerá das condições de saúde da gestante e do bebê. O parto normal é o preferencial para a mãe e para o bebê estando os 2 em boas condições de saúde.

Sífilis

A Sífilis é uma infecção sexualmente transmissível que pode ser transmitida para o bebê podendo ter graves consequências como abortamento, óbito fetal, nascimento prematuro, aumento de órgãos como fígado e baço, lesões na pele e má formações.

Esta infecção tem vários estágios (primária, secundária, latente e tardia) podendo ter o aparecimento de lesões nos órgãos genitais na fase primária da doença. Quanto mais recente a doença é adquirida mais ela afeta o bebê.

O teste rápido para Sífilis realizado no pré-natal tem a finalidade de identificação da doença e a realização do VDRL identifica como está a doença. O tratamento se dá com 3 doses de Penicilina Benzatina intramuscular com intervalo de uma semana cada devendo o parceiro da mulher ser tratado juntamente para não haver reinfecção da gestante. O tratamento incorreto ou a não realização do tratamento da mulher e do parceiro ocasiona na permanência da infecção no organismo da gestante podendo gerar graves consequências para a gestante e o bebê.

O bebê cuja mãe possui Sífilis irá realizar exames como exame de sangue para detectar a doença, raio x de ossos longos, coleta de líquido na coluna (substância presente na coluna) além da administração de medicações como a Penicilina Cristalina ou a Penicilina Benzatina.

Infecção Urinária

Este é o problema urinário mais comum durante a gestação e pode causar complicações como a bolsa romper antes do momento certo para o nascimento do bebê, trabalho de parto prematuro, febre, infecção na mãe e no recém-nascido. A *Escherichia coli* é a bactéria mais comum que pode causar a infecção urinária.

A infecção urinária pode ser acompanhada de nenhum sintoma (bacteriúria assintomática) ou por sintomas como ardência, dor ao urinar, dor em região lombar, febre, náuseas e vômitos podendo a gestante necessitar de internação.

O exame EAS e urinocultura devem ser realizados desde o primeiro trimestre da gestação identificando a presença de infecção urinária (aumento de leucócitos) e a bactéria causadora da mesma.

O tratamento é realizado com antibióticos conforme a bactéria encontrada de 7 a 10 dias, devendo ser repetido 7 dias após o término do tratamento.

Para prevenir a infecção urinária a gestante deve ingerir água (mínimo 2 litros por dia), utilizar calcinhas de algodão, evitar roupas justas abafando a região vaginal preferindo roupas largas como saias e vestidos e evitar segurar a urina quando houver necessidade de urinar.

Parto prematuro

É quando a gestante entra em trabalho de parto antes das 37 semanas. Nesses casos, serão avaliadas as condições da mãe e bebê através de exames e se a gestante estiver em trabalho de parto serão administradas medicações (tocolíticos) para interromper as contrações como Nifedipino.

Se o trabalho de parto for antes das 32/ 34 semanas a gestante também terá que tomar medicações para o amadurecimento dos pulmões do bebê (corticoides) para que estes estejam prontos no momento do nascimento, tais como Betametasona ou a Dexametasona.

Rompimento prematuro da bolsa (Ruptura Prematura de Membranas Ovulares)

É o rompimento da bolsa antes do trabalho e antes das 37 semanas de gestação. O líquido amniótico pode ser transparente com pedaços esbranquiçados ou esverdeado (mecônio) tendo cheiro semelhante a água sanitária sendo percebido por molhar em grande quantidade ou escorrer. Ao perceber que a bolsa rompeu a gestante deve anotar a hora e colocar um absorvente para que possa o profissional de saúde que a atender visualizar a característica do líquido.

Após o diagnóstico que a bolsa efetivamente rompeu pelos profissionais de saúde, as condições de saúde da mãe e do bebê devem ser avaliadas através de exames. Antes das 32/34 semanas, devem ser administrados antibióticos para evitar a infecção como a Ampicilina e corticóides como Betametasona ou Dexametasona.

A escolha da via de parto deve levar em consideração as condições de saúde de mãe e do bebê, sendo preferencial para os 2 o parto normal.

Corona Vírus

Ainda se sabe muito pouco em relação aos efeitos desta doença na gestação. Os sintomas são semelhantes à de uma gripe com dor no corpo, dor de cabeça, febre, cansaço, perda do olfato e paladar, tosse, falta de ar podendo evoluir para uma doença respiratória mais grave. As gestantes são consideradas grupo de risco para a doença pelo Ministério da Saúde.

As gestantes com Corona Vírus devem realizar a quarentena por 14 dias e havendo a piora dos sintomas com febre contínua e falta de ar as gestantes devem buscar atendimento nos serviços de saúde preferencialmente em maternidades.

As gestantes com a doença devem ser monitoradas por pelo menos 2 vezes ao mês com a realização de ultrassonografia com doppler para avaliar o crescimento do bebê.

O tratamento para a doença se dá através de medicações direcionadas para a melhora dos sintomas sentidos para dor, febre e falta de ar não havendo ainda medicamentos padronizados para uso.

Para a prevenção da doença a gestante deve realizar o isolamento social, realizar os cuidados de higiene como lavagem das mãos com água e sabão ou utilizar álcool em gel, limpeza de alimentos com água e sabão que tiveram contato com outras pessoas, limpeza de superfícies utilizando álcool em gel.

Gestação Gemelar

É a gravidez que ocorre com a presença de dois ou mais fetos. Na gestação gemelar, os bebês podem ser idênticos ou não (monozigóticos ou dizigóticos), dividir a mesma placenta ou não (monocoriônica ou dicoriônica) e podem dividir a mesma bolsa amniótica ou não (monoamnióticas ou diamnióticas).

O tipo de parto deve ser o melhor para as condições de saúde da gestante e dos bebês e pode depender também do posicionamento dos bebês na barriga, sendo o parto normal o preferencial. Para o parto normal, o primeiro bebê deve estar posicionado com a cabeça para baixo. A cesárea não deve ser indicada somente por ser uma gestação gemelar e sim por condições de urgência ou que possam contraindicar o parto normal.

Seção 2- Trabalho de parto e parto (REZENDE; MONTENEGRO, 2018)

Subseção 2.1- Trabalho de parto

Fases

O trabalho de parto pode ser dividido por fases que terminam com o nascimento do bebê quando a dilatação do colo do útero atinge 10 centímetros, ele apaga totalmente e ocorre a descida completa do bebê. As contrações funcionam como um motor para o trabalho de parto e vão aumentando em número e duração até o nascimento.

No início do trabalho de parto, também chamada de fase latente, as contrações são espaçadas e irregulares não tendo um intervalo de repetição fixo entre elas (podendo ter 2 contrações em 10 minutos e depois diminuir para 1 e podem durar 20, 30 segundos por exemplo). Esta fase costuma demorar mais tempo, sendo este um momento para a mulher se

preparar para o trabalho de parto propriamente dito. Esta fase se dá até os 5 centímetros de dilatação. Neste momento a mulher pode ficar em sua casa, andando, se alimentando, tomando banhos mornos até que as contrações se regularizem e durem por mais tempo, devendo sempre manter o contato com o médico obstetra e/ou enfermeira obstétrica.

Após esta fase, inicia a fase ativa quando o colo do útero chega a 6 centímetros de dilatação. Nesta etapa, as contrações duram mais, ficam ritmadas e próximas uma da outra (em 10 minutos podem ter 3 contrações podendo durar de 30 a 60 segundos). É a fase mais dolorosa e que exige mais do corpo, do psicológico e emocional da mulher.

O período expulsivo é a fase final do trabalho de parto, quando a dilatação atinge dez centímetros. Nesta fase a mulher sente naturalmente vontade de fazer força e o número de contrações aumentam e duram mais (podem ter 3 ou 4 contrações em 10 minutos durando aproximadamente 40 segundos) contribuindo para o nascimento do bebê. Esta fase pode demorar de 1 a 3 horas em média.

A mulher deve escolher a posição mais confortável para o nascimento do bebê (em pé, de cócoras, na banheira, na banquetta de parto, de lado, 4 apoios ou na posição ginecológica). As posições na posição vertical são as que mais favorecem o nascimento, porém a melhor posição para o parto deve ser a que ela considere a melhor e mais confortável.

A bolsa pode romper antes do trabalho de parto, no trabalho de parto ou romper somente no momento do nascimento do bebê. A bolsa não romper não ocasiona em nenhum problema no trabalho de parto ou parto, não indicando que irá demorar mais por exemplo.

A dilatação

A dilatação aumenta com as fases do trabalho de parto, começando de 1 centímetro até os 10 centímetros. A dilatação é medida a partir da introdução do dedo indicador e depois do dedo médio na vagina da mulher até alcançar o colo do útero.

Os centímetros de dilatação são medidos a partir da abertura de 2 dedos, sendo o espaço equivalente a 1 dedo corresponde a 1 centímetro; o espaço de 1 dedo e um espaço equivale a 2 centímetros; o espaço de 2 dedos juntos equivalem a três centímetros; 2 dedos separados com um espaço de aproximadamente um dedo entre eles equivalem a 5 centímetros; 2 dedos separados com um espaço de 2 dedos entre eles equivale a 7 centímetros; quando se sente somente a parede do colo do útero nas bordas laterais equivale a 8 centímetros; quando se sente a parede do colo do útero em uma borda equivale a 9 centímetros e quando não há a sensação do colo do útero com a abertura total dos 2 dedos equivale a 10 centímetros.

Pode haver a diferença da dilatação medida entre 2 profissionais diferentes pois esta medida depende da espessura e da abertura dos dedos indicador e médio dos profissionais.

Apagamento

Além de dilatar até 10 centímetros o colo do útero precisa apagar (sumir) totalmente até que os profissionais não consigam sentir a sua parede para haver o nascimento do bebê, sendo medido por uma porcentagem.

A descida

Além do colo do útero precisar dilatar e apagar, o bebê precisa descer 4 planos na bacia da mãe (ver imagem na galeria). A movimentação da gestante durante o trabalho de parto, andando, na bola suíça, no cavalinho, realizando movimentos de bamboleio com a pelve além das posições verticais no parto auxiliam na descida do bebê.

A dor (MEDEIROS *et al.*, 2015)

A dor no trabalho de parto é uma condição fundamental para o nascimento do bebê, as contrações do útero (que no início são irregulares sem tempo marcado até contrações ritmadas até 4 em 10 minutos durando até 1 minuto no final do trabalho de parto) proporcionam a descida do bebê (4 planos da bacia) e a dilatação (até 10 centímetros) para que ocorra o nascimento.

A dor do trabalho de parto é considerada uma das maiores e mais fortes pelas mulheres. A consciência da dor e o enfrentamento da mesma como algo necessário e bom para o nascimento do bebê, torna o trabalho de parto mais fácil e agradável. O medo, a ansiedade e o estresse da mulher interferem diretamente no trabalho de parto, pois, a adrenalina produzida por estes sentimentos diminui a produção de ocitocina (hormônio que produz as contrações do útero durante o trabalho de parto) impedindo que esta promova a contração do útero aumentando assim o tempo do trabalho de parto.

Tendo em vista a consciência das contrações como condição fundamental para o nascimento do bebê, a mulher pode utilizar alguns métodos (métodos não farmacológicos para alívio da dor) para diminuir a sensação dolorosa, para relaxar e também para diminuir o tempo do trabalho de parto tais como:

- Banho morno ou o banho na banheira que promovem o conforto, relaxamento e diminuição da dor sobretudo na região lombar;

- Massagens que podem ser realizadas pelos profissionais de saúde ou pelos acompanhantes com as mãos ou massageadores principalmente na região lombar, nos ombros com óleos essenciais que ajudam no relaxamento da mulher;

- Óleos essenciais- são óleos extraídos de flores, ervas, folhas, especiarias que podem ser inalados diluídos em água através de aromatizadores, utilizados nas massagens diluídos em óleos vegetais, em escalda pés diluídos em água ou em banhos de assento diluídos em água, durante a gestação, no trabalho de parto e no pós parto. Os óleos essenciais penetram no organismo possuindo ações físicas em várias partes do corpo e emocionais.

Os principais óleos utilizados na gestação e trabalho de parto: são lavanda e olíbano (para acalmar, relaxar e diminuir a sensação dolorosa no trabalho de parto); cravo e canela (para aumentar as contrações no trabalho de parto); lavanda e tangerina (para trazer sensações de bem-estar); gerânio e jasmim (que fazem referência a força do poder feminino na mulher) e no pós-parto, erva-doce e camomila (para auxiliar na descida do leite) e lavanda e melaleuca (nos banhos de assento para cicatrização de lacerações do parto).

- Caminhar- a mulher pode caminhar com os profissionais de saúde ou acompanhantes ajudando na descida do bebê e na redução da dor;

- Bola suíça (de academia) ajuda na descida do bebê e enquanto a mulher estiver nele o acompanhante pode realizar massagem.

- Cavalinho ajuda na descida do bebê e enquanto a mulher estiver nele o acompanhante pode realizar massagem.

- Rebozo um tecido de pano que ajuda através da sua movimentação na diminuição da dor na região lombar (no final da coluna) durante o trabalho de parto.

Intervenções no trabalho de parto (PRADO *et al*, 2017)

A maioria das intervenções utilizadas no trabalho de parto pelos profissionais não tem nenhum benefício real para o trabalho de parto sendo realizadas na maioria das vezes para apressar o nascimento do bebê, não respeitando o seu tempo.

- Soro com ocitocina: a ocitocina é o hormônio produzido naturalmente pelo corpo da mulher no trabalho de parto que promove as contrações do útero, não havendo necessidade do seu uso se o trabalho de parto estiver evoluindo normalmente tendo em vista as condições de cada mulher e do bebê.

- Romper a bolsa d'água: o líquido amniótico dentre muitos benefícios para o bebê promove a proteção do mesmo, ao romper a bolsa com o objetivo de acelerar o trabalho

de parto esta proteção é retirada desnecessariamente do bebê. Os estudos não demonstram nenhum benefício desta ação, devendo ser evitada. Nos hospitais, a partir de 18 horas que a bolsa tenha se rompido inicia-se o uso de antibiótico para prevenir a infecção do bebê.

- Impedir a movimentação da mulher: alguns profissionais não permitem que a mulher se movimente principalmente no final do trabalho de parto com a afirmação que o bebê pode cair ou a mulher não aguenta se movimentar. A movimentação proporciona muitos benefícios para o trabalho de parto como a diminuição do tempo do mesmo, ajudando no nascimento mais rápido do bebê. A mulher em trabalho de parto deve possuir total liberdade de movimentação devendo esta ser garantida pelos profissionais de saúde, podendo assumir as posições que forem mais confortáveis para si.

- Realizar a manobra de Kristeller: esta manobra é considerada uma violência obstétrica não devendo ser realizada. Esta manobra é feita com a justificativa de ajudar na saída do bebê, através da pressão do cotovelo e braço de um profissional de saúde sobre a barriga da mulher, podendo ocasionar na quebra das costelas da mãe, problemas no útero e outros órgãos e na quebra da clavícula do bebê acarretando em graves problemas no nascimento.

- Realizar episiotomia: a episiotomia é o corte realizado na vagina da mulher envolvendo vários músculos do períneo, com a justificativa de ajudar a passagem do bebê aumentando o espaço para seu nascimento, porém, quando o bebê apresenta dificuldade na sua saída é devido ao espaço na bacia da mulher e não devido ao espaço na vagina da mulher que naturalmente no parto se alarga para a passagem do bebê, voltando para o seu normal após o nascimento. Este corte não deve ser feito, pois, os estudos apontam que não possui nenhum benefício e é considerada uma violência obstétrica.

Parto Normal (GAZINEU *et al.*, 2018)

O parto normal é o melhor e mais natural para mãe e o bebê devendo respeitar as condições de saúde da mãe e do bebê.

As vantagens do parto normal para a mãe são por este ser o método natural de nascimento obedecendo o corpo da mulher, sem intervenções, diminuição de infecções, diminuição da possibilidade de hemorragia no pós-parto, aumento do vínculo entre mãe e bebê começando logo após o nascimento, descida mais rápida do leite, recuperação mais rápida no pós-parto e maior independência da mulher para o cuidado do seu filho.

As vantagens do parto normal para o bebê são proteção devido a passagem pelo canal vaginal e o contato com bactérias e fungos da mãe, aquecimento pelo contato direto com a mãe, aumento do vínculo com a mãe, melhores condições para respirar ao passar pelo canal do parto e ter seu corpo pressionado auxilia na expulsão de líquidos dos pulmões, tempo adequado de preparação para nascer, maior recepção de nutrientes pela placenta e amamentação imediata após o nascimento.

Posições no parto (GAZINEU *et al.*, 2018)

A mulher deve ter total liberdade no parto, sendo este o momento em que a mulher deve ser protagonista, devendo escolher a posição que mais for confortável (a não ser em casos de emergência que exigem intervenções dos profissionais) devendo os profissionais, médicos obstetras e enfermeiras obstétricas respeitar a escolha das mulheres e orientar em relação as possíveis posições que podem ser escolhidas para o parto, tais como:

- Em cima da cama com as pernas abertas (posição ginecológica)
- De cócoras em cima da cama ou no chão que através a força da gravidade e a pressão da posição facilita a saída do bebê.
- De lado em cima da cama ao ampliar o espaço dos ossos da bacia também favorece a saída do bebê.
- De 4 apoios em cima da cama, com as pernas apoiadas sobre a cama em posição vertical apoiando os braços na beira da cama, também favorece a pressão na barriga com a força da gravidade facilitando a saída do bebê.
- Em pé no chão favorecendo a descida e saída do bebê através da força da gravidade e do espaço ampliado na bacia da mulher.
- Na banquetta no chão em que a mulher se posiciona de cócoras sentada sob um banco em forma de U que assim como a posição de cócoras facilita a saída do bebê. Os profissionais de saúde se posicionam sentados na frente da mulher e o acompanhante pode se posicionar sentado atrás da mulher a apoiando.
- No cavalete que além de poder ser usado no trabalho de parto para a descida do bebê e relaxamento da mulher , pode ser utilizado como uma posição de parto por possuir uma abertura em forma de U que da mesma forma como a banquetta favorece a saída do bebê pela força da gravidade e maior pressão da posição na barriga da mulher.

A cesárea (REZENDE; MONTENEGRO, 2018)

É o modo não natural e cirúrgico do nascimento do bebê seja por algum motivo ou por escolha da mulher. A cesárea quando possui indicação real, seja por alguma emergência ou por condições que não permitam o parto normal, garantem a vida de mães e bebês.

Nesta cirurgia são abertas camadas até atingir o útero onde se encontra o bebê, assim como qualquer cirurgia a mesma possui riscos e exige cuidados antes e depois do nascimento do bebê, tais como o jejum da mulher antes da cirurgia por 8 horas, colocação de uma sonda vesical na uretra pelas enfermeiras para esvaziar a bexiga, curativo na cicatriz operatória, medicações para gases e dor, jejum após o parto por 8 horas e imobilização na cama após 12 horas.

Problemas no trabalho de parto e indicações para cesárea (REZENDE; MONTENEGRO, 2018)

Durante o trabalho de parto é realizada a avaliação do mesmo pelos enfermeiras obstétricas e médicos obstetras através do toque além da avaliação das condições da mãe (pressão arterial, respiração, batimentos cardíacos, glicose entre outros) e do bebê (pelos batimentos cardíacos, líquido amniótico entre outros), tais ações podem identificar alguns problemas que podem ser indicativos de cesárea:

- Pressão arterial e/ou diabetes não controladas que podem prejudicar a mãe e o bebê e podem ser indicativos para realização de uma cesárea.
- Quando os batimentos cardíacos do bebê estão diminuídos (menor que 100 bpm sendo o normal entre 120 e 160 bpm) por algum motivo seja fora do trabalho de parto ou nele.
- A desproporção entre a bacia da mulher e o bebê que deve ser avaliado pelas enfermeiras obstétricas e médicos obstetras através do toque podendo ser um indicativo para cesárea.
- As posições do bebê que impedem o nascimento por parto normal como a transversa (na horizontal) ou oblíqua (inclinada na horizontal). O parto normal é possível nos casos dos bebês virados com a cabeça para baixo ou sentados com o bumbum para baixo.
- Parada da progressão do trabalho de parto: quando ocorre na fase ativa a demora aproximadamente de 4 horas na dilatação e descida do bebê podendo ser causada por

contrações insuficientes, devendo ser avaliada adequadamente juntamente com os batimentos cardíacos do bebê, pois, pode ser um indicativo de cesárea se estes estiverem diminuídos.

- Descolamento prematuro da placenta: a placenta se descola antes do nascimento do bebê, se posicionando próximo ao colo do útero, produzindo sangramento e diminuição dos batimentos do bebê já que a circulação da placenta para o bebê estará prejudicada. Se isto acontecer for fora do trabalho de parto ou no trabalho de parto e afetar a mãe e o bebê deve ser indicada a cesárea.

- O líquido amniótico esverdeado/ amarronzado (mecônio) após romper a bolsa acompanhado de batimentos diminuídos do bebê pode ser uma indicação cesárea.

O trabalho de parto, o parto e o Corona Vírus

Em relação a vida de parto deve ser avaliada as condições da mãe e do bebê sendo preferencial o parto normal, em casos de emergência em relação a vida da mãe e do bebê deve-se optar pela cesárea. Os estudos realizados não demonstraram a passagem do vírus da gestante para o bebê, mas a transmissão após o nascimento pode existir se o mesmo estiver em contato com pessoas que possam transmitir o vírus.

As gestantes suspeitas ou confirmadas com Corona Vírus durante o trabalho de parto devem manter as medidas de higiene (como a lavagem das mãos, uso de álcool em gel, uso de máscaras cirúrgicas para a proteção) e de etiqueta respiratória (ao tossir e espirrar) e devem estar em quartos com isolamento respiratório separados das outras gestantes.

O acompanhante das gestantes suspeitas ou confirmadas com Corona Vírus tanto no parto normal quanto na cesárea deve ser o mesmo desde a internação a alta do hospital após o nascimento, o mesmo não deve ser do grupo de risco (maior de 60 anos e possuir doenças) e não deve possuir a doença, devendo também manter as medidas de higiene (como a lavagem das mãos, uso de álcool em gel, uso de máscaras cirúrgicas ou de pano para a proteção).

Violência Obstétrica (SENA; TESSER, 2017)

São ações não somente físicas, mas também psicológicas que são realizadas pelos profissionais de saúde contra as mulheres, sem a sua autorização no trabalho de parto e parto não devendo ser realizadas e se realizadas devem ser denunciadas pelas mulheres.

A violência obstétrica pode se dar através da violência psicológica com palavras ofensivas, xingamentos contra as mulheres no parto, através da proibição de ações como gritar, se movimentar, escolher a posição que a mulher deseja no parto além de ações físicas

como a episiotomia (corte na vagina e nos músculos do períneo sem a autorização da mulher com a justificativa de que irá aumentar o espaço para o bebê passar sendo muitas vezes realizada sem anestesia), a manobra de Kristeller (subir na barriga da mulher empurrando a mesma com a justificativa que irá ajudar a saída do bebê) além da violência física contra a mulher no parto.

Como denunciar

Se você foi vítima de violência obstétrica, é importante, primeiramente, reunir documentos, como cópia do prontuário médico e o cartão de acompanhamento da gestação (cartão pré-natal). Você tem direito a todos estes documentos, bastando requerer no hospital onde estava.

Além de buscar a reparação dos prejuízos pessoais, é muito importante que realize denúncias em vários locais para que esta realidade seja mudada e que nenhuma outra mulher sofra a mesma situação.

Dessa forma as denúncias podem ser feitas:

- Na ouvidoria do próprio hospital em que a violência ocorreu.
- Através da ligação para o número 180 na Central de Atendimento à Mulher.
- Através da ligação para o número 136 na Ouvidoria Geral do SUS se o parto realizado na rede pública.
- Na defensoria pública do seu estado.
- Através do Ministério Público Federal
- Através do Ministério Público Estadual

Além de providências judiciais, você também pode fazer uma denúncia contra a pessoa que praticou a violência em seus Conselhos de Classe, se esta for médico por exemplo junto ao Conselho Federal de Medicina, se esta for enfermeiro junto ao Conselho Federal de Enfermagem entre outros.

Pós-parto

Recuperação pós-parto (REZENDE; MONTENEGRO, 2018)

Pós-parto normal

A recuperação pós-parto normal, pelo parto normal ser o mais natural e obedecer às necessidades do corpo da mulher no nascimento esta é mais rápida do que a cesárea. Após o

parto, a mulher apresentando boas condições de saúde após ter se alimentado, pode levantar, tomar banho, cuidar do seu filho sem nenhuma restrição das suas atividades.

A alta do hospital acontece após 2 dias do parto estando a mãe e o bebê em boas condições de saúde.

Pós-parto cesárea

A recuperação do pós-parto cesárea é mais demorada para a mulher devido ao fato da cesárea ser uma cirurgia e necessitar de mais cuidados após a mesma.

A mulher deve permanecer deitada por 12 horas e não se alimentar por 8 horas, somente após esse período a mulher pode ter mais autonomia e realizar normalmente suas atividades.

A alta do hospital acontece somente após 3 dias do parto estando a mãe e o bebê em boas condições de saúde.

Modificações do corpo

Pós-parto Normal (BRASIL, 2012)

As modificações do corpo no pós-parto normal são:

- A diminuição da barriga já que nela não se encontra o bebê, o útero que antes estava grande para ter um bebê em seu interior irá voltar para o lugar dele.
- O sangramento vaginal pós-parto permanece de 7 a 15 dias, sendo inicialmente vermelho vivo, depois amarronzado e por fim esbranquiçado, devendo em seu primeiro dia pós-parto observar sempre pois grande quantidade de sangue pode indicar hemorragia pós-parto devendo ser avaliada por enfermeiras e médicos.
- Se houver lacerações (que são lesões na vagina causadas pela passagem do bebê) ou a episiotomia (corte realizado na vagina) que necessitaram de pontos deve-se haver cuidados de higiene com água e sabão após urinar ou evacuar, até que os pontos caiam ou sejam absorvidos pelo corpo, devendo a gestante observar as condições dos pontos e qualquer problema devem retornar para o local do parto.
- Aumento do tamanho das mamas com a descida do leite, sendo esta mais rápida no parto normal já que o corpo entende que o bebê já nasceu e precisa se nutrir.

Pós-parto cesárea

As modificações do corpo no pós-parto cesárea são:

- A diminuição da barriga já que nela não se encontra o bebê, o útero que antes estava grande para ter um bebê em seu interior irá voltar para o lugar dele.
- O sangramento vaginal pós-parto permanece de 7 a 15 dias, sendo inicialmente vermelho vivo, depois amarronzado e por fim esbranquiçado, devendo em seu primeiro dia pós-parto observar sempre pois grande quantidade de sangue pode indicar hemorragia pós-parto devendo ser avaliada por enfermeiras e médicos.
- A cicatriz da cesárea necessita de cuidados nos pontos devendo estar protegida por 24 horas no pós-parto e após isso deve ser limpa com álcool a 70% até a retirada dos pontos (7 a 10 dias pós-parto), devendo a gestante observar as condições dos pontos e qualquer problema devem retornar para o local do parto (por vermelhidão, saída de secreção, dor e febre por exemplo que podem indicar infecção).
- Aumento do tamanho das mamas com a descida do leite, sendo esta mais lenta do que no parto normal já que o corpo não entende que o bebê já nasceu e precisa se nutrir, podendo demorar até 48 horas após o parto.

Doenças e problemas no pós-parto (BRASIL, 2012)

- Hemorragia pós-parto

O sangramento (loquiação) no pós-parto normal ou cesárea acontece normalmente devido a contração do útero e retorno das condições do útero antes da gestação. Este sangramento costuma ser de coloração vermelho vivo, após fica amarronzado até terminar esbranquiçado podendo durar de 7 a 15 dias.

A hemorragia pós-parto é o aumento anormal deste sangramento (loquiação), causado na maioria das vezes pela dificuldade de contração, que pode acontecer ainda durante a internação na maternidade, mas também após a alta na residência.

A hemorragia pós-parto deve ser revertida a partir de medicações que façam com que haja a contração do útero. No pós-parto normal considera-se hemorragia a perda de mais de 500 ml de sangue e na cesárea mais de 1 litro.

- Infecção nos pontos do parto normal ou da cesárea

A não realização dos cuidados de higiene com os pontos no parto normal ou a limpeza inadequada dos pontos com álcool a 70% na cesárea podem ocasionar a infecção dos pontos.

A infecção dos pontos da cesárea é acompanhada de dor, febre e da presença da saída de secreção amarelada (pus) ou até mesmo esverdeada devendo ser tratada com antibióticos.

- Prisão de ventre (constipação)

Principalmente após a cesárea a mulher pode apresentar prisão de ventre, pelo efeito da anestesia, pela necessidade de ficar por muito mais tempo deitada e pela diminuição da movimentação da mulher. Para melhora, a mulher deve beber água (pelo menos 2 litros por dia) e comer alimentos ricos em fibras.

- Inchaço nos pés

O inchaço nos pés, ocorre principalmente no pós-parto cesárea, podendo ser causado pelo acúmulo de líquido na gestação e diminuição da movimentação da mulher no pós-parto cesárea

Para diminuir a mulher deve colocar as pernas elevadas, realizar períodos de descanso além de evitar grandes esforços e caminhadas.

- Dificuldades na amamentação

As dificuldades na amamentação podem acontecer com a mulher independente do tipo de parto. Na cesárea, a possível demora da descida do leite e o afastamento da mãe e do bebê após o nascimento podem aumentar as dificuldades na amamentação.

As dificuldades na amamentação podem acontecer devido ao afastamento da mulher e do bebê após o parto, pelos aspectos físicos do corpo da mulher como tipo de mamilo invertido ou plano (para dentro), pela posição inadequada do bebê ao seio, pela oferta de chupeta e mamadeira ao bebê, pela falta de informações da mulher relacionadas a amamentação e pela falta de apoio dos profissionais de saúde.

- Fissuras nas mamas

As fissuras nas mamas são causadas devido a pega, posição e sucção incorretas do bebê ferindo o bico do peito da mulher.

Para prevenir as fissuras, a mulher principalmente estar atenta a pega (o bebê deve abocanhar a maior parte ao redor do bico, devendo seus lábios ficarem virados para fora), a posição (o bebê bem junto da mãe voltado para a mesma e com a cabeça apoiada no braço da mãe) e sucção (o bebê deve sugar adequadamente o seio, não devendo fazer barulhos e as bochechas devem estar cheias com o leite).

- Ingurgitamento mamário

É o acúmulo do leite nas mamas dando a sensação de mamas cheias e firmes a mulher, pode iniciar principalmente logo após o parto e continuar após. Geralmente, a amamentação em livre demanda pelo bebê, o rodízio das mamas na amamentação, a pega e a posição e

sucção adequada do bebê conseguem resolver esse acúmulo. Caso não seja resolvido, pode evoluir para uma condição mais grave denominada mastite.

- Mastite

A mastite pode ocorrer devido ao acúmulo de leite nas mamas (ingurgitamento mamário) ocasionando o aumento das mamas impedindo a saída do leite podendo acumular bactérias. A mastite pode causar vermelhidão nas mamas, dor, febre e saída de pus nos casos mais graves. A mãe não deve deixar de oferecer o seio ao bebê somente em caso de saída de pus, pois, ajuda na diminuição do acúmulo do leite.

Para prevenir a mastite, a mulher deve beber no mínimo de 2 litros de água por dia, usar sutiãs de amamentação (sem bojo), amamentar em livre demanda o bebê, realizar o rodízio dos seios na amamentação devendo o bebê esvaziar completamente uma mama para que somente na próxima mamada ele possa mamar a outra, atentar para a posição, pega e sucção adequada do bebê, não introduzir chupetas e mamadeiras e se o bebê não conseguir esvaziar completamente as mamas realizar a massagem e a retirada manual do leite.

O tratamento da mastite se dá através do aumento ingestão de água pela mãe, da massagem e ordenha das mamas antes das mamadas do bebê, posicionamento adequado do bebê, medicações para dor, para a inflamação e antibióticos.

O pós-parto e o Corona Vírus

As mulheres que não apresentam o Corona Vírus no pós-parto podem permanecer em quartos individuais e naquelas maternidades que não apresentam, as mesmas devem permanecer em enfermarias conjuntas com outras mães onde são respeitados o distanciamento entre os leitos (mínimo de 2,5 metros) devendo manter os cuidados de higiene (lavagem das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel e uso de máscaras de proteção) e de etiqueta respiratória (ao tossir e espirrar) sempre ao entrar em contato próximo nos cuidados com seus bebês e na amamentação.

As mulheres suspeitas ou confirmadas e seus bebês devem permanecer em quartos com isolamento de contato e respiratório separadas das outras mulheres e bebês acompanhadas de seus acompanhantes. Devem manter os cuidados de higiene (lavagem das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel e uso de máscaras de proteção) e de etiqueta respiratória (ao tossir e espirrar) sempre ao entrar em contato próximo nos cuidados com seus bebês e na amamentação.

O acompanhante também deve manter os cuidados de higiene (lavagem das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel e uso de máscaras de proteção) e de etiqueta respiratória (ao tossir e espirrar) sempre ao entrar em contato próximo com o recém-nascido.

A amamentação deve ser mantida mesmo em mulheres suspeitas ou confirmadas com Corona Vírus, pois, os estudos não demonstram que o mesmo seja transmitido pelo leite e pelos inúmeros benefícios do aleitamento materno para mães e bebês. Durante a amamentação, a mulher deve usar máscara de proteção além de manter os cuidados de higiene (lavagem das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel) e de etiqueta respiratória (ao tossir e espirrar) sempre ao entrar em contato próximo com o recém-nascido ou com superfícies próximas devendo também higienizá-las.

Hábitos saudáveis no pós-parto

Alimentação no pós-parto

A alimentação no pós-parto deve seguir as mesmas orientações na gravidez, devendo manter uma alimentação saudável, com frutas, legumes, vegetais e grãos, preferir carnes magras como peixes e frangos, evitar frituras e gorduras além de se alimentar no mínimo de 3 em 3 horas.

Deve-se evitar alimentos que provoquem gases no bebê, como refrigerantes, café e feijão.

Atividades físicas no pós-parto

Deve-se respeitar o período de resguardo, no pós-parto normal após 40 dias e no pós-parto cesárea após 3 meses. A mulher deve realizar atividades físicas leves, como caminhadas, evitando atividades físicas pesadas. As atividades devem ser avaliadas por profissionais de saúde conforme as condições de saúde da mulher.

Atividades sexuais no pós-parto

Deve-se respeitar o resguardo do pós-parto sendo o normal (40 dias) e cesárea (3 meses), optando por posições que tragam mais conforto para a mulher devendo levar em consideração as condições físicas e emocionais que envolvem o pós-parto para a mulher.

Os principais métodos que podem ser utilizados no pós-parto para evitar uma gestação são: o método lactação-amenorréia que consiste na inibição da produção de óvulos pela mulher a partir da utilização da amamentação exclusiva (sem oferecer água, chás, sucos ao bebê) em livre demanda (no momento e por quanto tempo o bebê desejar) até os 6 meses do bebê na ausência de menstruação; as pílulas anticoncepcionais que somente contenham progesterona; os preservativos masculino e feminino e o DIU que pode ser inserido imediatamente ao nascimento do bebê.

Cuidados com o recém-nascido (DIAS *et al*, 2019)

- O banho do bebê:

O bebê só irá tomar banho no hospital, casa de parto ou em casa (parto domiciliar) após 24 horas de nascido seja no parto normal ou na cesárea. O primeiro banho no hospital é o mais adequado para o bebê que acabou de nascer e geralmente são os profissionais de Enfermagem que dão o primeiro banho.

Alguns cuidados devem ser realizados para a preparação do banho, como não permitir a passagem de corrente de ar do ambiente (desligar ar condicionado, fechar a janela e portas) evitando que o recém-nascido perca calor, além disso a mãe deve separar todos os objetos utilizados no banho do bebê (a banheira, água morna, sabonete líquido, xampoo, condicionador, toalha, fralda, gaze com álcool, roupas do bebê, escova para pentear o cabelo).

Para o banho que deve ser realizado nos primeiros meses de vida do recém-nascido deve-se: preparar a banheira com água morna (temperatura aproximadamente 37°, medindo pela parte interna do braço ou por termômetro para banho), retirar a roupa do bebê deixando-o só de fralda, enrolar o corpo do bebê em uma toalha, iniciando o banho pelo rosto, deve-se apoiar o corpo do bebê no braço e tampar os ouvidos do bebê com os dedos polegar e mínimo, molhar o rosto e a cabeça com água e se necessário limpar o canto dos olhos do bebê com algodão molhado, após passar o sabonete líquido no cabelo em pequena quantidade e enxaguar logo após. Deve-se secar o rosto e o cabelo do bebê, retirar o bebê da toalha e apoiar a cabeça e o corpo do bebê no braço, começar a molhar o corpo do bebê iniciando pela parte da frente, passar o sabonete líquido no pescoço, nos braços, debaixo dos braços, no peito dando atenção maior para a higiene ao órgão genital do bebê (não se deve retirar uma substância branca se tiver pois funciona como uma proteção) e pernas enxaguar o sabonete e iniciar a parte de trás, molhando e passando sabonete líquido nas costas, dando atenção as nádegas do bebê, enxaguar, levar para cama e secar o bebê.

Deve-se secar o corpo do bebê dando atenção ao órgão genital e as nádegas, colocar a fralda, limpar o umbigo do bebê com gaze e álcool a 70% e colocar a roupa e luvas, meias e touca.

- **A limpeza do umbigo do bebê (coto umbilical)**

A limpeza deve ser realizada através da gaze com álcool a 70% sempre após troca de fraldas ou banho do bebê. Deve ser realizada de baixo para cima do umbigo evitando o contato do álcool na pele do bebê.

Deve deixar o coto umbilical para fora da fralda evitando a contaminação do mesmo com a urina e as fezes do bebê.

Limpar o coto umbilical não dói devendo esta limpeza com álcool a 70% ser o único cuidado que deve ser feito (não se deve enfaixar e nem colocar moeda pelo risco de infecção). Inicialmente o coto umbilical é branco e gelatinoso, depois irá ficar mais escuro e endurecer até cair por em média 7 dias de vida.

- **Banho de sol**

O banho de sol ajuda a prevenir tratar a icterícia no bebê (cor amarelada da pele) através da destruição pelos raios ultravioletas do sol da bilirrubina que causa a icterícia. A mãe deve colocar o bebê para tomar o sol da manhã (até 9 horas) e do final da tarde (após as 17 horas) por 15 minutos retirando toda a roupa, deixando-o só de fralda.

- **O sono do bebê**

Inicialmente o sono do bebê será desregulado pois o bebê necessita ser amamentado em livre demanda e não sabe diferenciar o dia e a noite, devendo a mãe promover o ambiente adequado escurecendo o local ao anoitecer e clareando ao amanhecer. Após os 3 meses o sono do bebê começa a se regularizar devido a sua melhor adaptação.

- **Cólicas do bebê**

A cólica do bebê é expressa pelo choro contínuo e forte, geralmente pode durar até os 4 meses de idade. As causas estão ligadas ao desenvolvimento do sistema gastrointestinal do bebê, alergias alimentares, gases e fatores emocionais da mãe.

O bebê ao apresentar cólicas geralmente se estica, fica vermelho, vira a cabeça para os lados, as mãos ficam fechadas, as coxas ficam encolhidas e dobradas sobre o abdome e elimina com frequência gases, que parece trazer um alívio.

Para aliviar a dor pode-se:

- Massagear a barriguinha do bebê com movimentos circulares;
- Aquecer o abdômen com uma compressa de água morna tendo o cuidado com a temperatura para não deixar muito quente, de forma a evitar queimaduras;
- Com o bebê deitado de barriga para cima, empurrar as perninhas em direção ao abdômen, de forma a comprimir ligeiramente a barriga fazendo movimentos de bicicleta com as perninhas do bebê
- Colocar o bebê para arrotar depois de cada mamada
- Dar um banho morno no bebê
- Colocar o bebê em contato com a pele com os pais para aquecê-lo
- Embrulhar o bebê realizando o “charutinho” para que se sinta confortável e protegido
- Medicar conforme avaliação do pediatra se não acontecer melhora dos sintomas.

Amamentação (BRASIL, 2012)

O leite materno é a melhor e mais saudável forma de nutrição para o bebê, ele contém água, proteínas e gorduras que proporcionam hidratação e o ganho de peso ao bebê.

Os benefícios da amamentação incluem ser fator de proteção contra doenças, evitar alergias no bebê, promover o contato mãe e bebê, ser o alimento mais completo fornecendo água e elementos que vão favorecer o ganho de peso do bebê, evitar diarreia e desnutrição, favorece a inteligência do bebê entre outros além de ser gratuito e estar sempre disponível para o bebê.

O bebê deve mamar em livre demanda (quando o bebê quiser por quantas vezes for) não devendo ultrapassar 3 horas entre uma mamada e outra. Deve ser inicialmente em um seio até o esvaziar e somente após oferecer o outro seio ao bebê.

A amamentação deve iniciar imediatamente após o parto na sala de parto seja normal ou cesárea (estando a gestante com resultados de exames que permitam a amamentação).

Para evitar os machucados nas mamas, o bebê deve se posicionar e abocanhar adequadamente a mama. O bebê deve abocanhar não somente o bico do peito, mas também a maior parte da aréola (parte amarronzada envolta do mamilo), não havendo dificuldade se o bico for pequeno ou para dentro (a partir de movimentos este pode ficar para fora favorecendo a amamentação).

A amamentação deve ser realizada exclusivamente até os 6 meses de idade do bebê (não sendo necessário água, sucos, chás) e deve ser complementado até os 2 anos de idade (com alimentos).

Informações e Curiosidades

Mitos na gestação (GOMES; MELO, 2015)

- **Sexo do bebê**

Muitas pessoas falam que a forma da barriga sendo ela mais redonda pode ser menina ou mais pontuda pode ser menino, na realidade a forma da barriga depende da posição que o bebê se encontra na barriga podendo a forma da barriga mudar sempre conforme a movimentação do bebê, não tendo nenhuma ligação com o sexo do bebê.

Muitas pessoas afirmam também que a forma do rosto pode dizer o sexo do bebê, sendo o rosto mais redondo afirmativo de menina e os mais finos de meninos, na verdade, as mulheres principalmente a partir dos 6 meses podem apresentar o rosto mais redondo devido ao ganho de peso, não tendo nenhuma ligação com o sexo do bebê.

- **Sobre os sintomas na gestação**

Muitas pessoas afirmam que a azia na gestação tem relação com o bebê ter muito cabelo ou não, na verdade, este é um sintoma muito comum na gestação, causado principalmente por hormônios da gestação e pelas modificações que o corpo da mulher sofre, não tendo nenhuma ligação com o fato do bebê ter muito cabelo.

- **Proximidade do parto**

- A descida da barriga: significa que o bebê está se encaixando na bacia da mulher que acontece geralmente a partir dos 6 meses ao final da gestação mas isso não quer dizer que o bebê irá nascer imediatamente e sim que ele está crescendo, acomodando e posicionando na bacia da mulher seja com a cabeça para baixo ou sentado.

- Mudanças das fases da lua: muitas pessoas acreditam que as mudanças de fases da lua ocasionam o nascimento dos bebês que estão próximos de nascer ou que os bebês nascem mais durante as noites de lua cheia. Os estudos não demonstram que tenha uma ligação as fases da lua e o nascimento dos bebês, identificando um número semelhante de pessoas nascidas na lua nova, crescente, cheia e minguante. Este é um conhecimento popular.

- **Sobre não poder arrumar as coisas antes da chegada do bebê**

Muitas pessoas acreditam que arrumar as coisas do bebê antes da sua chegada traz sentimentos ruins para ele e sua família, na verdade, arrumar as coisas do bebê deve ser importante para a família se preparar para a sua chegada, não sendo surpreendidos caso o mesmo venha a nascer antecipadamente por algum motivo gerando aflições desnecessárias com o nascimento do bebê.

- **Alimentação**

Muitas pessoas afirmam que a gestante deve comer por ela e pelo bebê, na realidade, a mulher pode ter mais fome devido ao fato de o bebê também estar recebendo parte dos nutrientes que a gestante come, mas a alimentação deve ser equilibrada na gestação, tendo em vista que o excesso de peso pode gerar doenças que tem consequências ruins na gestação como a pressão alta e a diabetes.

- **Uso de produtos de beleza na gestação**

As tinturas de cabelo não estão contra-indicadas na gestação. Entretanto, por precaução, deve ser recomendado o seu uso apenas a partir do segundo trimestre (a partir de 14 semanas), evitando-se os compostos que possam causar alguma consequência para o feto e não se deve misturar duas ou mais cores de tinta para não se obter compostos sobre os quais não se tem controle.

Em relação aos permanentes e alisamentos, estes podem causar alergias, pois o produto permanece nos cabelos por dois a três meses. Não existem estudos sobre essas substâncias durante a gestação e, portanto, seu uso pela grávida deve ser cauteloso.

Os xampus e condicionadores não apresentam a possibilidade de serem absorvidos pela pele, sendo assim não oferecem prejuízos ao bebê, sendo de uso seguro no período gestacional.

Os esmaltes podem ser utilizados na gestação, sendo o único possível efeito as alergias.

Os protetores solares podem ser utilizados na gestação, devendo ainda recomendar à gestante quanto à aplicação do protetor solar meia hora antes de se expor ao sol, para que o filtro tenha tempo de contato com a pele, a fim de proporcionar a proteção adequada. Deve-se evitar a exposição solar entre 10 e 16 horas, pois nesse horário queima-se mais rápido e a mulher que já tem melasma (aumento da coloração de algumas áreas do corpo como seios, vagina, períneo, axilas e coxas) mesmo com todo o cuidado do filtro, pode manchar a pele ainda mais.

Mitos sobre o trabalho de parto

Dor no trabalho de parto

Muitas pessoas afirmam que a dor do parto normal é insuportável e é a mais forte de todas, a realidade, é que as contrações do trabalho de parto são intensas e necessárias para o nascimento do bebê e a dor é individual para cada mulher, umas sentem a dor com mais intensidade e outras com menos.

A forma de encarar a dor como algo bom e necessário para o nascimento do bebê, que é processo natural do corpo da mulher, tendo em mente que o trabalho de parto pode durar muitas horas, além de utilizar métodos para diminuir a dor e o tempo de trabalho de parto (como banho, bola, cavalinho, andar entre outros) são fundamentais para um trabalho de parto e parto agradáveis.

O nascimento do bebê

- **A bolsa romper e o nascimento do bebê:**

Muitas pessoas dizem que quando a bolsa rompe o bebê irá nascer e que a mulher deverá ir para o hospital imediatamente.

A bolsa pode romper antes do trabalho de parto, sem a mulher estar sentindo nenhuma contração, isso não significa que o bebê irá nascer rapidamente, indica que a mulher deve ir pra maternidade calmamente pra avaliação. A mulher deve levar consigo seus documentos, cartão de pré-natal, exames e roupas da mãe e bebê, colocar um absorvente para que o profissional possa ver a cor do líquido quando chegar e ir para o hospital ou casa de parto, prestando atenção na hora que foi que rompeu e como está a cor do líquido.

- **Não poder gritar no trabalho de parto e parto:**

A dor pode ser sentida por cada mulher de formas diferentes e expressar essa dor é inevitável sendo a forma mais conhecida gritar, muitos profissionais afirmam que gritar faz o bebê subir mas na verdade essa é uma informação dada somente para que a mulher não grite e não atrapalhe o trabalho dos profissionais. As mulheres têm o direito de expressar sua dor da forma que for da sua escolha, só devendo não forçar sua voz com gritos muito fortes podendo causar dor de garganta.

- **A ajuda do médico ao cortar a vagina (episiotomia) e empurrar a barriga da mulher (manobra de Kristeller):**

Muitas mulheres afirmam que o médico ajudou no parto dando o corte na vagina e empurrando a barriga da mulher, na verdade, essas 2 ações não devem ser feitas pois podem causar graves consequências para mãe e para o bebê e são consideradas violência obstétrica.

A episiotomia e a manobra de Kristeller não resolvem a dificuldade de saída do bebê, pois, esta dificuldade acontece na passagem do bebê na bacia da mulher e não na sua passagem pela vagina. A forma adequada de auxiliar no nascimento do bebê quando este possui dificuldade na sua saída, chamada de distócia de ombros, é através do aumento da abertura das pernas, da mudança de posição da mulher no parto e de uma pressão exercida com a mão em cima do púbis (osso localizado acima da vagina).

Mitos sobre o parto (GOMES; MELO, 2015)

Parto normal

Principais crenças sobre o parto normal são: a cesárea é melhor do que o parto normal por causa da dor, sendo a dor do parto normal antes do parto e a da cesárea depois.

O parto normal é a forma natural do nascimento do bebê, a dor do trabalho do parto é causada pela contração que é a força necessária para o nascimento do bebê, após o nascimento as contrações param e a recuperação do parto normal é bem mais rápida do que na cesárea.

Após o parto normal, a mulher apresenta condições de realizar suas atividades normalmente, já na cesárea a mulher precisa permanecer por 12 horas deitada para que só após possa levantar e realizar suas atividades.

A cesárea por ser uma cirurgia que necessita de maiores cuidados, a recuperação da mulher é mais demorada devido ao efeito da anestesia. A mulher pode sentir dor no local da cirurgia, na região abdominal e ainda um desconforto causado por gases.

Cesárea

As principais crenças sobre a cesárea são:

- **Indicações para a cesárea:**

- O bebê estar sentado: o bebê estar sentado não é indicação na maioria das vezes para cesárea, os bebês também podem nascer por parto normal mesmo estando sentados, porém, muitos profissionais não são capacitados para atender a esse parto e preferem indicar a cesárea.

O bebê estar atravessado (transverso) é uma indicação para a cesárea, devendo esta ser avaliada por ultrassonografia recente ou por uma manobra para saber a real posição do bebê, porque ele pode mudar de posição mesmo com pouco espaço no final da gestação.

- Cordão umbilical enrolado no pescoço do bebê: o cordão do bebê estar enrolado no pescoço não sufoca o bebê pois ele é mole e não consegue apertar sendo possível o nascimento do mesmo por parto normal, além disso, o bebê se mexe bastante na barriga e pode tirar o cordão ao redor do pescoço. Muitos bebês nascem com o cordão enrolado no pescoço sendo no nascimento desfeito facilmente, não causando dificuldade para respirar.

- O bebê fez cocô na barriga (coloração esverdeada do líquido amniótico: mecônio): um outro motivo muito comentado é que a bolsa rompeu e o bebê fez cocô na barriga da mãe (o mecônio) que pode indicar que o bebê está pronto para nascer e por isso o seu intestino liberou o cocô ou que ele está em sofrimento quando os batimentos do coração estão diminuídos (menos de 110 batimentos), em casos em que o bebê está em boas condições de saúde ele só deve ser monitorado e avaliado com mais atenção e pode sim nascer por parto normal.

Mitos no pós-parto (GOMES; MELO, 2015)

Cuidados com o bebê

As principais crenças sobre os cuidados com o bebê são:

- Cuidados com o umbigo: muitas pessoas falam de cuidar do umbigo do bebê com moeda para o umbigo ficar para dentro, porém, a moeda por ser suja é uma fonte de infecção para o bebê, não devendo ser colocada. Enfaixar a barriga do bebê também é algo comum, porém abafa o umbigo podendo ser fonte de infecção.

A forma correta para cuidar do umbigo do bebê é passar álcool a 70% sempre a cada troca de fralda ou banho do bebê, de baixo do cordão para cima não encostando na pele do bebê para não irritar.

Amamentação

As principais crenças sobre amamentação são:

- **Alimentos que aumentam a produção de leite:**

A cerveja preta é sempre falada como a bebida que ajuda na produção do leite, na realidade, o álcool presente na bebida é ruim para o bebê afetando o seu sistema neurológico não devendo ser utilizada; a canjica também é falada como alimento que ajuda na produção de leite, não é a canjica em si que ajuda e sim a quantidade de líquido (água) presente nela, porém a mesma não deve ser tomada em excesso, pela grande quantidade de açúcar acarretando no ganho de peso da mulher e no aumento da glicose.

A forma adequada para aumentar a produção do leite é beber bastante água (mínimo de 2 litros por dia), permitir que o bebê mame em livre demanda e a mãe estar em boas condições de saúde e emocionais.

- **Alimentos que dão cólica no bebê:**

Os componentes dos alimentos passam do leite da mãe para o bebê, sendo assim elementos que possuem gás e produzem mais gases devem ser evitados, como refrigerantes e feijão.

- **O leite ser fraco:**

Muitas pessoas falam que o leite da mulher é fraco e que não vai ser suficiente para alimentar o bebê. Na verdade, o leite tem exatamente tudo que o bebê precisa, água, gordura, proteínas que são fundamentais para a hidratação, ganho de peso e desenvolvimento do bebê. Sua composição ainda muda com o desenvolvimento do bebê e se ele por acaso nascer prematuro. Não sendo necessário dar água, chás, complementar com outros leites e nem alimentos.

Para o ganho de peso do bebê, ele deve ser amamentado em livre demanda e esvaziar completamente uma mama para que ele consiga ingerir não somente o leite do início da mamada (rico em água e proteínas) mas também o leite do final da mamada (rico em gorduras) que proporciona o ganho de peso ao bebê.

- **Dor na amamentação:**

A amamentação deve ser um ato desejado, confortável e prazeroso entre a mãe e o bebê, não devendo haver dor.

Para que não haja dor, a posição (barriga com barriga, apoiando a cabeça do bebê no braço); a pega (o bebê deve abocanhar não só o bico mas também a maior parte da aréola) e a sucção do bebê (fazendo o movimento de fora para dentro da boca) devem estar corretas.

A dificuldade na amamentação pode ocorrer por diversos motivos como a prematuridade do bebê, algumas doenças que dificultam (Síndrome de Down), pela separação do bebê após o parto da mãe e a primeira amamentação do bebê ser demorada (muito comum na cesárea), pela introdução de bicos de silicone, chupetas e mamadeiras, pela introdução do leite artificial, por alguns problemas da mulher como bico completamente invertido ou plano e pela falta de incentivo e apoio dos profissionais de saúde.

Para o sucesso na amamentação, os profissionais de saúde precisam apoiar e estimular as gestantes que desejam amamentar, auxiliando-as nas suas dificuldades que tenham. Os hospitais possuem banco de leite que também podem ajudar na amamentação, além dos profissionais de saúde, não somente enquanto a mulher estiver internada, mas fora do período de internação também.

Direitos das gestantes (BRASIL, 2012)

As principais leis

As principais leis são:

- **Lei do acompanhante (Lei Federal nº 11.108, de 07 de abril de 2005):** essa lei permite o direito a um acompanhante de escolha da mulher no trabalho de parto, parto (normal ou cesárea) e pós-parto sendo ele do sexo masculino ou feminino com parentesco ou não com a mulher.

- **Lei do Planejamento Familiar:** permite o acesso aos métodos de planejamento reprodutivo para evitar ou planejar uma gestação.

- **Licença Maternidade:** consiste em conceder à mulher que deu à luz uma licença remunerada de 120 dias, podendo ser de 180 dias (no caso das funcionárias públicas ou de privadas que possuem empresas-cidadãos). Em caso de natimorto ou de óbito do bebê, a mulher também tem direito à licença-maternidade além de ter estabilidade no emprego durante a gravidez e de até 5 meses após o parto.

Direitos

- Guichês e caixas especiais ou prioridade nas filas para atendimento em instituições públicas e privadas (bancos, supermercados, lojas etc.).
- Assento prioritário para gestantes e mulheres com bebê no colo em ônibus e metrô. No ônibus a gestante pode, também, sair pela porta da frente.
- Se a família da gestante for beneficiária do Bolsa Família, ela tem direito ao benefício extra na gravidez e durante a amamentação.

Sociais:**Profissionais no parto** (MENDONÇA, 2015)**Profissionais na assistência ao parto**

- **Médicos obstetras**

Os médicos obstetras tem formação em obstetrícia para a realização do parto normal (alto risco ou risco habitual) e a cesárea, assistem a partos nas maternidades ou também podem fazer parte de equipes de parto domiciliar juntamente com enfermeiras obstétricas, pediatras, doulas e fisioterapeutas.

- **Enfermeiras obstétricas**

As enfermeiras obstétricas possuem formação, além da faculdade, em obstetrícia podendo assistir a partos de gestantes de risco habitual, sendo profissionais com formação voltada para o respeito ao corpo da mulher, atendendo as mulheres desde o pré-natal ao pós-parto. Podem atender as mulheres nas maternidades, nas casas de parto e nas equipes de parto domiciliar.

Locais para o parto**Os principais locais para o parto são:**

- **Em casa (domiciliar)**

Deve ser acompanhado por uma equipe de parto domiciliar que podem ser compostas por enfermeiras obstétricas somente ou por médicos obstetras, enfermeiras obstétricas, pediatras, doulas e fisioterapeutas que realizam o acompanhamento pré-natal em casa com

orientações em saúde além de exames necessários e assistem ao parto em casa ou acompanham a mulher na maternidade que desejam ter o bebê.

- **Maternidades**

Nas maternidades, as mulheres podem ser assistidas por enfermeiras obstétricas ou médicos obstetras dependendo do risco da mulher ou dos problemas que possam acontecer durante o trabalho de parto. As mulheres que apresentam alguma doença ou algum problema durante o parto (alto risco) são assistidas no parto pela equipe médica e as mulheres que não possuem nenhuma doença ou problema durante o trabalho de parto (risco habitual) podem ser assistidas no parto pelas enfermeiras obstétricas.

As maternidades tanto públicas como particulares devem ter estrutura para a assistência ao parto normal respeitando as escolhas das mulheres.

- **Casas de parto**

São locais de assistência ao parto normal de mulheres que possuem a gestação de risco habitual sendo a sua equipe formada por enfermeiras obstétricas que irão promover a assistência de Enfermagem desde o pré-natal com consultas, exames e orientações em saúde até o parto.

Esse local apresenta toda capacidade de assistência à gestante e ao recém-nascido respeitando a mulher e tornando-a a personagem principal do parto.

Em caso de problemas durante o trabalho de parto e parto, existe a possibilidade de transferência da mulher através da ambulância do programa cegonha carioca para a maternidade mais próxima.

ANEXO A – Características e critérios de qualidade do método MoLEva

As categorias estabelecidas pelo método MoLEva são divididas em três: pedagógica, social e técnica, sendo subdivididas em doze critérios de qualidade: aprendizagem, conteúdo, interatividade (associados à primeira categoria), socioeconômica, sociocultural (associados à segunda categoria), adequação funcional, eficiência do desempenho, compatibilidade, usabilidade, confiabilidade, segurança e portabilidade (associados à terceira categoria) (SOAD, 2017).

O critério Aprendizagem que é definido pela capacidade do aplicativo em disponibilizar funcionalidades que contribuam para o aprendizado, é dividido em:

- Limitações na aprendizagem: capacidade de auxiliar na identificação de lacunas de conhecimento.
- Estilo de aprendizagem: identificação dos diferentes perfis de aprendizagem do usuário (auditivos, visuais e cinestésicos).
- Processos de ensino e de aprendizagem: processos de ensino e de aprendizagem utilizados são bem definidos.
- Efetividade da aprendizagem: capacidade de avaliar se o usuário está efetivamente adquirindo conhecimento.
- Conhecimento na hora certa: conteúdo oferecido no estágio correto de aprendizagem, evitando oferecer um conteúdo muito avançado que dependa de conhecimento ainda não obtido.
- Atividades educacionais: diferentes tipos de atividades relacionadas à educação, permitindo a aquisição de conhecimento, orientação de um tutor nas atividades, instruções para guiar o usuário durante a aprendizagem, entre outros.
- Adaptação ao contexto: capacidade de adaptação ao contexto do usuário considerando idade, gênero, escolaridade, condições físicas do ambiente, entre outros.
- Motivação: estímulos que levam o usuário a agir em relação à aquisição de conhecimento.
- Engajamento: compromisso funcional com papéis e responsabilidades para que se atinja um objetivo aliado ao envolvimento emocional em desempenhar tais atividades.
- Criatividade: capacidade de resolver tarefas ou desenvolver ideias de maneira diferente do padrão normal intencionalmente com o fim de estabelecer certo propósito.
- Acompanhamento de progresso: uso de um conjunto de informações do cotidiano de ensino e aprendizado e informações de avaliações sumativas, para prover uma visão geral do

progresso do aprendiz.

O critério Conteúdo que é definido pela capacidade em fornecer conteúdo gerenciável e de qualidade, é dividido em:

- Qualidade de conteúdo: conteúdo de qualidade relacionado a situações e problemas de interesse do aprendiz, livre de erros ortográficos, mensagens invasivas, negativas e/ou com qualquer tipo de discriminação.

- Público alvo: segmento da sociedade com determinadas características em comum (idade, sexo, profissão, interesses, etc.) ao qual se dirige o aplicativo.

- Complexidade de multimídia: definição de um limite de elementos multimídia de modo que estes não distraiam o usuário.

- Procedência do conteúdo: todo material disponibilizado deve ser de fonte confiável.

- Gerenciamento de conteúdo: controle, gerenciamento e monitoramento dos conteúdos oferecidos.

- Integração de conteúdo: integração dos conteúdos, provendo um fluxo definido entre eles.

- Recursos didáticos: recursos didáticos oferecidos para auxiliar o aprendizado.

- Reutilização de conteúdo: capacidade de reuso de conteúdo.

- Complexidade de conteúdo: adequação gradativa da complexidade do conteúdo de acordo com o nível do usuário, de modo a evitar que um conteúdo complexo se torne um impeditivo para a compreensão.

O critério Interatividade que é definida como a capacidade do aplicativo em disponibilizar funcionalidades que contribuam para que os usuários interajam entre si e com o aplicativo, é dividido em:

- Feedback: capacidade de permitir o feedback recíproco entre usuários e profissionais.

- Comunicação entre usuários: Comunicação entre usuários por meio de blogs, fóruns, grupos, e outros meios de comunicação.

- Colaboração: colaboração nas atividades, permitindo que os aprendizes, tutores e professores se relacionem por meio de wiki, jogos, microblogs, fóruns, grupos, entre outros.

O critério Socioeconômico que é caracterizado pela capacidade em proporcionar viabilidade na utilização do aplicativo, fazendo uma relação de custo e benefício, é dividido em:

- Custo para desenvolver o material de aprendizagem: diminuição dos custos de criação do material de aprendizagem, pois estes influenciam diretamente os gastos com o

aplicativo e, conseqüentemente, no investimento feito pelo usuário.

- Tempo para desenvolver o material de aprendizagem: adoção de mecanismos para facilitar o desenvolvimento do material de aprendizagem, diminuindo o seu tempo de criação e, conseqüentemente, seu custo.

- Nível de serviço: estabelecimento de níveis de serviço, possibilitando maior segurança na utilização dos aplicativos bem como a continuidade no seu uso. Os níveis estabelecidos devem ser: plano de continuidade: estratégias e procedimentos de recuperação dos ambientes m-learning, evitando a interrupção das práticas de aprendizagem; acordo de nível de serviço: acordo baseado no número de participantes, quantidade de matérias e funcionalidades do aplicativo; e custo-benefício: viabilidade econômica do aplicativo, ocasionada por baixos custos de desenvolvimento, aquisição e manutenção.

- Período de teste: disponibilização de um período de teste do aplicativo ou permissão de acesso às funcionalidades básicas para permitir que o usuário experimente o aplicativo antes da aquisição.

- Suporte: suporte aos usuários em relação aos serviços oferecidos pelo aplicativo.

O critério sociocultural que é caracterizado pela capacidade do aplicativo em se adaptar ao contexto sociocultural do usuário, considerando características como idade, nível de ensino, determinado grupo cultural, entre outros, é dividido em:

- Perfil do usuário: configurabilidade do aplicativo para tratar diferentes possíveis limitações de acordo com a idade, sexo, religião, raça, entre outras características dos usuários.

- Satisfação do usuário: satisfação das expectativas do usuário, evitando o abandono e o desconforto na utilização do aplicativo.

O critério adequação funcional que é definido como a capacidade do aplicativo em disponibilizar funções que atendam as necessidades implícitas e explícitas em relação ao aplicativo, é dividido em:

- Capacidade de comunicação: capacidade de transmissão de dados entre dispositivos.

- Recursos multimídia: capacidade de suportar diferentes tipos de mídias, como vídeo, texto, áudio, entre outros.

- Variação de banda de rede: capacidade de se adaptar à variação da conexão com a rede.

- Visualizações separadas: fornecimento de visões diferentes de acordo com o perfil de usuário.

- Completude funcional: capacidade do aplicativo em abranger todas as

funcionalidades previstas pelos usuários.

O critério eficiência do desempenho que é caracterizado pela capacidade do aplicativo em fornecer um bom desempenho em relação à quantidade de recursos utilizados sob condições estabelecidas, ou seja, refere-se à otimização do uso dos recursos disponíveis, é dividido em:

- Transferência de dados: capacidade de minimização dos dados, para melhorar o tempo de transferência, gastos com conexão e quantidade de dados trafegados.

- Comportamento em relação ao tempo: tempo de espera do usuário até o carregamento completo das informações solicitadas.

- Tamanho do aplicativo: quantidade de espaço necessário para que o aplicativo possa ser utilizado no dispositivo.

- Eficiência na utilização da memória: utilização de técnicas para otimizar o uso da memória do dispositivo.

- Eficiência no consumo de energia: utilização eficiente para não desperdiçar energia, dadas as limitações das baterias dos dispositivos.

- Limpeza de memória: não armazenamento de dados desnecessários no dispositivo, como arquivos que não serão mais utilizados pelo aplicativo.

- Escalabilidade: capacidade do aplicativo de manipular uma porção crescente de trabalho de forma uniforme ou estar preparado para crescer.

- Requisitos mínimos: cumprimento dos requisitos mínimos estabelecidos para uso do aplicativo, permitindo sua utilização sem perda de desempenho.

O critério compatibilidade que é caracterizado como a capacidade do aplicativo em trocar informações ou realizar operações com outros aplicativos, compartilhando o mesmo ambiente de hardware e software, é dividido em:

- Coexistência de aplicativo: capacidade de vários aplicativos serem executados no mesmo dispositivo sem ocasionar impactos negativos de uns nos outros.

- Interoperabilidade: capacidade de expansão de um aplicativo por meio da comunicação com outros aplicativos.

O critério usabilidade é definido como a capacidade do aplicativo em ser utilizado por usuários específicos em um contexto específico, oferecendo maneiras que possibilitam o aplicativo ser entendido, aprendido, utilizado e atraente ao usuário, é dividido em:

- Inteligibilidade: facilidade de entendimento dos conceitos-chave do aplicativo e, conseqüentemente, no seu uso, sendo influenciada pelo tempo e esforço cognitivo do usuário ao aprender a utilizar o aplicativo.

- Carregamento da tela: quantidade de informações e elementos em uma tela.
- Facilidade de preenchimento: capacidade de facilitar o preenchimento de dados pelo usuário. A quantidade de campos para entrada de dados no aplicativo é considerada e, já que existem limitações de tela e teclado, não se deve exigir a entrada de muitos dados.
- Navegabilidade: facilidade de acesso aos conteúdos e atividades.
- Continuidade: fluidez do aplicativo, impedindo restrições de navegação.
- Diversidade de dispositivos: variedade de dispositivos existentes, permitindo melhorias de usabilidade exclusivas de acordo com o dispositivo utilizado (exemplo: botão voltar Android x iOS).
- Telas por tarefa: quantidade de telas utilizadas durante a execução de uma tarefa.
- Apresentação de informações: limitação das informações de acordo com a área de exibição da tela.
- Homogeneidade de layout e dos componentes: padronização da aparência dos componentes, mantendo suas características por todas as telas do aplicativo, e padronização dos componentes devido aos diversos tipos de componentes que possibilitam a mesma funcionalidade.
- Atratividade: aplicativo atraente e motivador aos usuários que o utilizarão.
- Proteção contra erro de usuário: proteção do usuário contra o cometimento de erros (exemplo: inclusão de validações em campos de entrada abertos).
- Qualidade audiovisual: utilização de mídias com qualidade para promover aprendizagem.
- Acessibilidade: mecanismos de acessibilidade, permitindo a utilização por pessoas com necessidades especiais.
- Ajuda: oferecimento de ajuda para o usuário em relação ao uso do aplicativo.
- Mensagens concisas: mensagens operacionais do aplicativo exatas e de fácil compreensão, provendo agilidade na comunicação.

O critério confiabilidade é caracterizado pela capacidade do aplicativo em proporcionar um comportamento consistente com o esperado durante um longo período de tempo, é dividido em:

- Estabilidade: ausência de defeitos no aplicativo.
- Disponibilidade: disponibilidade e acessibilidade a qualquer hora e em qualquer lugar.
- Tempo de recuperação após desconexão: restabelecimento da conexão após uma desconexão, mantendo seu funcionamento apesar destas interrupções inesperadas.

- Transferência de dados: transferência de dados, mesmo ocorrendo desconexões. Ainda que a transferência não seja possível, o aplicativo deve garantir que os dados não serão perdidos.

- Acurácia: fornecimento de resultados exatos e livre de erros.

- Recuperabilidade: salvamento de pontos de backup em caso de bateria baixa, automático ou por opção do usuário.

- Tolerância a falhas: reação diante de uma situação anômala, ou seja, o aplicativo continua funcionando mesmo que ocorram falhas.

O critério segurança é caracterizado pela capacidade do aplicativo em proteger as informações e dados, protegendo-os de acesso não autorizado e garantindo seu acesso de acordo com os diferentes níveis de autorização, sendo dividido em:

- Confidencialidade: acesso seguro e privado para os usuários e aplicativos autorizados.

- Criptografia: utilização de criptografia nos dados sensíveis que são trafegados e armazenados pelo aplicativo (exemplo: senhas ou documentos do usuário).

- Integridade: utilização de diferentes perfis de usuário, restringindo assim o acesso a determinadas funcionalidades do aplicativo.

- Auditoria: registro de cada ação no aplicativo, auxiliando na não negação da ação caso o usuário negue-as.

- Rastreabilidade: armazenamento dos registros de eventos ocorridos no aplicativo, sendo possível assim rastrear os caminhos realizados pelo usuário.

- Autenticidade: garantia de autenticidade das ações do usuário.

O critério portabilidade é caracterizado pela capacidade do aplicativo ser transferido de um hardware ou software para outro, sendo dividido em:

- Adaptabilidade: capacidade do aplicativo em se adaptar a diferentes tipos de dispositivos móveis.

- Instalabilidade: capacidade do aplicativo ser instalado e desinstalado em diferentes dispositivos móveis sem implicar em erros.

- Substituibilidade: atualização e configuração de maneira rápida e automática, estabilidade, disponibilidade, tempo de recuperação após desconexão, transferência de dados, acurácia, recuperabilidade e tolerância a falhas.

ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: As orientações e informações demandadas por gestantes acerca do ciclo gravídico-puerperal: bases para o desenvolvimento de um aplicativo móvel por uma enfermeira obstétrica.

Pesquisador: Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 18660219.6.0000.5285

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.564.790

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa. A motivação para essa pesquisa surgiu a partir da atuação enquanto enfermeira obstétrica no Sistema Único de Saúde nos cenários de parto e nascimento. Objetivos: analisar, a partir da ótica das gestantes, as principais orientações e informações demandadas acerca do ciclo gravídico-puerperal; desenvolver um protótipo de aplicativo móvel gratuito para mulheres com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal; desenvolver um material instrucional auto explicativo do tipo folder, a partir do protótipo do aplicativo criado, para gestantes que tem como referência um Hospital Universitário do Rio de Janeiro, com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal; avaliar junto as gestantes o design, a usabilidade e o conteúdo do aplicativo desenvolvido.

A pesquisa será realizada com gestantes que têm como referência o Hospital Universitário que será cenário da pesquisa. Haverá a coleta de dados da pesquisa a partir de uma entrevista por pauta nos meses de Setembro e Outubro de 2019 e posteriormente após o desenvolvimento do aplicativo, haverá avaliação do

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.564.700

mesmo pelas gestantes em Junho de 2020. O processo analítico adotado para a análise das entrevistas, será a análise de conteúdo de Bardin. Após o desenvolvimento do protótipo do aplicativo, haverá a avaliação do mesmo pelas gestantes a partir de um questionário com perguntas abertas e fechadas sobre o conteúdo, design e usabilidade do aplicativo baseada na escala Likert. Para análise dos dados da avaliação do aplicativo pelas gestantes será realizada uma estatística descritiva visando quantificar a satisfação das gestantes. A partir da entrevista realizada será desenvolvido um aplicativo, tratando-se de uma produção tecnológica do tipo prototipagem com caráter educativo, mediante rigor científico desenvolvido nas plataformas ANDROID e IOS. A metodologia de desenvolvimento do objeto de aprendizagem (OA) desta tecnologia educacional baseou-se no modelo ADDIE fundamentado no Design Instrucional Contextualizado (DIC) do tipo design centrado no usuário (DCU) e para a construção deste aplicativo, utilizou-se como referência um modelo de Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software (CVDS), sendo escolhido o modelo de Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software em espiral.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivos: analisar, a partir da ótica das gestantes, as principais orientações e informações demandadas acerca do ciclo gravídico-puerperal; desenvolver um protótipo de aplicativo móvel gratuito para mulheres com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal; desenvolver um material instrucional auto explicativo do tipo folder, a partir do protótipo do aplicativo criado, para gestantes que tem como referência um Hospital Universitário do Rio de Janeiro, com orientações e informações de modo a atender as demandas do ciclo gravídico-puerperal; avaliar junto as gestantes o design, a usabilidade e o conteúdo do aplicativo desenvolvido.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

As perguntas da entrevista podem causar incômodo ou constrangimento, pois, as informações coletadas serão sobre o conhecimento das gestantes em relação à gestação, ao trabalho de parto/ parto e o pós parto.

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 3.564.700

Benefícios:

A entrevista auxiliará na coleta de dados para a pesquisa, gerando informações que servirão de base para o desenvolvimento de um aplicativo gratuito que será disponibilizado para celulares nas plataformas ANDROID e IOS com orientações e informações qualificadas sobre o tema que poderá ser utilizado posteriormente pelas mulheres em geral, sejam elas, interessadas no tema ou em planejamento de uma gestação, gestantes, parturientes e puérperas. Além disso, este estudo você fornecerá informações para a melhoria da assistência dos profissionais de Enfermagem, sobretudo os de Enfermagem Obstétrica e para própria instituição hospitalar em questão.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante, bem construída e atende as questões Éticas da resolução 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta os Termos obrigatórios de forma adequada.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

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_BASICAS_DO_PROJETO_1394023.pdf	06/08/2019 18:51:29		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termosprojeto.doc	06/08/2019 18:39:16	Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOMESTRADOVANESSAGROSSIFINAL1.doc	06/08/2019 18:38:16	Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi	Aceito
Orçamento	orcamentomestradoVanessaGrossi.pdf	31/07/2019 23:31:00	Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi	Aceito
Cronograma	cronogramaprojetoVanessaGrossi.doc	31/07/2019 23:30:39	Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi	Aceito

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep.unirio09@gmail.com

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 3.564.700

Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizaçaoestradoVanessaGrossi.pdf	31/07/2019 20:58:26	Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi	Aceito
Folha de Rosto	plataformabrasilvanessagrossi.pdf	31/07/2019 20:36:52	Vanessa Cristina de Vasconcelos Grossi	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 10 de Setembro de 2019

Assinado por:
Paulo Sergio Marcellini
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Pasteur, 296
Bairro: Urca CEP: 22.290-240
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 E-mail: cep.unirio09@gmail.com