



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO
ADOLESCENTE

ROSIELLE COSTA DE BRITO

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA
DE GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Recife

2022

ROSIELLE COSTA DE BRITO

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA
DE GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de doutora.

Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Linha de pesquisa: Educação e Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Wanderleya de Lavor Coriolano Marinus.

Coorientadora: Profa. Dra. Ana Paula Esmeraldo Lima.

Recife

2022

Catálogo na fonte:
Bibliotecária: Elaine Freitas, CRB4-1790

B862i Brito, Rosielle Costa de
Intervenção educativa para conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal: ensaio clínico randomizado/ Rosielle Costa de Brito. - 2022.
169 p.

Orientadora: Maria Wanderleya de Lavor Coriolano-Marinus.
Coorientadora: Ana Paula Esmeraldo Lima.
Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas. Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Recife, 2022.
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Aplicativos móveis. 2. Conhecimentos, atitudes e prática em saúde. 3. Cuidado pré-natal. 4. Gravidez na adolescência. 5. Parto humanizado. 6. Tecnologia educacional. I. Coriolano-Marinus, Maria Wanderleya de Lavor (orientadora). II. Lima, Ana Paula Esmeraldo (coorientadora). III. Título.

610 CDD (23.ed.) UFPE (CCS 2023-073)

ROSIELLE COSTA DE BRITO

**INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA
DE GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL:
ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de doutora.

Aprovada em: 03/11/2022.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Paula Esmeraldo Lima (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Profa. Dra. Alexandre Magno Delgado (Examinador Externo)
Centro Universitário Facol- UNIFACOL

Profa. Dra. Danielle Santos Alves (Examinador Externo)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Profa. Dra. Rosalie Barreto Belian (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Profa. Dra. Zilma Nogueira Reis (Examinador Externo)
Universidade Federal de Minas Gerais– UFMG

Ao meu filho, Bernardo, meu combustível diário de força e persistência.
Dedico.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela misericórdia, força, pelo seu amor infinito e discernimento que me deu para compreender e aceitar que tudo acontece conforme os Seus planos.

Ao meu filho, Bernardo, meu raio de sol, meu amor incondicional que, tão pequeno, me ensinou como ter forças e persistir diante de todos os acontecimentos das nossas vidas. O seu amor me impulsiona a alcançar voos mais altos, pequeno!

Aos meus pais, Rosemeire e Edimilson, pelo amor, pela torcida e pelo esforço que cada um, à sua maneira, dedicou para que eu pudesse chegar até aqui.

Ao meu amigo, parceiro de vida, Alexandre, por ter segurado a minha mão e me fazer sempre enxergar o melhor de mim, por ser espelho e dono da minha admiração. Te amo, meu amigo!

Às amigas Juliana e Marcelle, por terem sido colo, abrigo, pela escuta, pelo acolhimento e por me ajudarem no percurso de volta para mim. Vocês chegaram no momento certo e permearam minha vida de alegria e da crença de que amizade verdadeira cura e salva. Eu amo tanto vocês!

À minha primeira orientadora, professora Maria Gorete com quem estive desde a graduação na UFPE e de quem aprendi muito durante todos esses anos. Por ter me abraçado no ingresso do doutorado. Não tenho palavras para agradecer tudo o que a senhora fez por mim de 2009 até agora. À senhora, todo o meu carinho e admiração, professora.

À professora Ana Paula, por sua orientação precisa, tranquila, equilibrada, por estarmos juntas nessa caminhada que aconteceu inicialmente quando eu ainda estava na graduação. Pelo seu jeito doce, meigo, pela maneira como me acolheu nas minhas aflições, pela empatia e por ter acreditado em mim, mesmo quando diante das minhas vulnerabilidades eu pensei em desistir. Muito obrigada, Ana!

A Maria Wanderleya por ter me adotado no final dessa caminhada, pelo seu olhar gentil, empático, pelo carinho com que se dispôs a me acolher diante das minhas aflições de vida, pela sua orientação precisa, serena, e perspicaz, fundamental para a conclusão deste trabalho. Por ter me dado a mão nesta reta final e caminhado comigo com sua meiguice, compromisso e competência. À senhora professora, meu muito obrigada, eu não tenho palavras para expressar a minha gratidão.

À professora Zilma Reis, pela disponibilidade, pela simpatia e carinho dispensados a mim e à execução deste trabalho, pela permissão em usar o aplicativo desenvolvido por ela e

sua equipe, pelas valiosas contribuições desde quando este trabalho ainda era um projeto a ser executado.

Às gestantes adolescentes, que me proporcionaram um olhar mais aprofundado para os desafios da maternidade nessa fase da vida, aos seus responsáveis, pela gentileza em participar deste estudo contribuindo para a execução desta tese.

Aos meus colegas e amigos do trabalho do Hospital das Clínicas da UFPE, por todo incentivo, apoio e compreensão. Em especial à mais que colega de trabalho, amiga Cinthia, que, por tantas vezes, me auxiliou no trabalho, ouviu minhas angústias e medos, pela torcida e encorajamento genuínos para a conclusão deste trabalho. Muito obrigada!

Aos meus amigos da turma de DO 12, pela parceria, apoio mútuo, pelas trocas. Ter compartilhado esses anos de estudos com vocês tornou esta caminhada mais leve.

A todos que fazem Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente pela competência e profissionalismo desempenhado.

Aos membros da banca examinadora, pela disponibilidade e pelas relevantes contribuições para este estudo.

RESUMO

Percebe-se que existe uma lacuna nas atividades de educação em saúde voltadas às adolescentes acerca do preparo para o parto vaginal. Verifica-se um baixo nível de conhecimento sobre o planejamento para o parto entre as gestantes adolescentes. Os aplicativos móveis relacionados a gravidez e parto podem ser ferramentas para melhorar o letramento em saúde de gestantes adolescentes, a partir da mudança de conhecimentos, atitudes e práticas que fortaleçam a tomada de decisões voltadas à promoção da saúde. O estudo teve o objetivo de avaliar os efeitos do aplicativo Meu Pré-Natal na melhoria do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes quanto ao preparo para o parto vaginal. Trata-se de um Ensaio Clínico Controlado e Randomizado, realizado nos ambulatórios de pré-natal de dois hospitais universitários da cidade de Recife, Pernambuco, com 42 gestantes adolescentes, sendo 21 para o grupo controle (GC) e 21 para o grupo intervenção (GI). A pesquisa foi desenvolvida com foco no vídeo sobre trabalho de parto, parto e plano de parto contido no aplicativo. A coleta de dados ocorreu em quatro etapas. Primeira: aplicação do pré-teste utilizando o inquérito Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) no GC e GI. Segunda: intervenção educativa para as gestantes do GI, aplicação do CAP entre 30 e 60 dias após a consulta para o GI e GC. Terceira: pós-testes com o inquérito CAP entre 90 e 120 dias após a consulta pré-natal para as gestantes do GI e GC. Quarta: aplicação do inquérito CAP entre 30 e 60 dias após o parto para ambos os grupos, através de contato telefônico. A análise dos dados foi realizada nos Softwares STATA/SE 12.0. Todos os testes foram aplicados com um nível de significância de 5%. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Parecer 3.087.210) e está registrada no Registro Brasileiros de Ensaaios Clínicos (REBEC: RBR - 858zn7). Após a intervenção, as gestantes do GI melhoraram o conhecimento sobre os riscos e benefícios do parto vaginal ($p < 0,001$), existência de métodos não farmacológicos para alívio da dor ($p < 0,001$), parto humanizado ($p < 0,001$) e plano de parto ($p < 0,001$). As gestantes do GI também melhoram a atitude da preferência pela via de parto vaginal ($p < 0,001$), escolha da posição em que gostariam de parir ($p = 0,010$), importância da construção do plano de parto ($p < 0,001$) e benefícios do parto humanizado ($p < 0,001$). O aplicativo móvel foi efetivo para uma prática adequada no preparo para o parto vaginal sobre a construção do plano de parto ($p < 0,001$), via de parto ($p < 0,001$), conformidade do parto com seu plano de parto ($p < 0,001$) e uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor ($p < 0,001$). O aplicativo resultou em melhora nos níveis de conhecimento ($p = 0,021$), de atitude ($p < 0,001$), e prática ($p < 0,001$), nas gestantes do GI quando comparadas ao GC.

Conclui-se que a intervenção utilizada promoveu, de forma positiva, o aumento do nível de conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes com relação ao preparo para o parto vaginal. Recomenda-se que o uso do app seja aconselhado pelos profissionais de saúde que prestam assistência pré-natal às gestantes adolescentes.

Palavras-chave: aplicativos móveis; conhecimentos, atitudes e prática em saúde; cuidado pré-natal; gravidez na adolescência; parto humanizado; tecnologia educacional.

ABSTRACT

There is a gap in health education activities aimed at adolescents regarding preparation for vaginal delivery. There is a low level of knowledge about planning for childbirth among pregnant adolescents. Mobile applications related to pregnancy and childbirth can be tools to improve the health literacy of pregnant adolescents, from the change in knowledge, attitudes and practices that strengthen decision-making aimed at health promotion. The study aimed to evaluate the effects of the Meu Pré-Natal application in improving the knowledge, attitude and practice of pregnant adolescents regarding the preparation for vaginal delivery. This is a Controlled and Randomized Clinical Trial, carried out in the prenatal clinics of two university hospitals in the city of Recife, Pernambuco, with 42 pregnant adolescents, 21 for the control group (CG) and 21 for the intervention group (GI). The research was developed with a focus on the video about labor, delivery and birth plan contained in the application. Data collection took place in four stages. First: application of the pre-test using the Knowledge, Attitude and Practice (CAP) survey in the CG and IG. Second: educational intervention for pregnant women in the IG, application of the CAP between 30 and 60 days after the consultation for the IG and CG. Third: post-tests with the CAP survey between 90 and 120 days after the prenatal consultation for pregnant women in the IG and CG. Fourth: application of the CAP survey between 30 and 60 days after delivery for both groups, through telephone contact. Data analysis was performed using STATA/SE 12.0 software. All tests were applied with a significance level of 5%. The research was approved by the Research Ethics Committee (Opinion 3,087,210) and is registered in the Brazilian Registry of Clinical Trials (REBEC: RBR - 858zn7). After the intervention, the pregnant women in the IG improved their knowledge about the risks and benefits of vaginal delivery ($p<0.001$), the existence of non-pharmacological methods for pain relief ($p<0.001$), humanized delivery ($p<0.001$) and a birth plan. delivery ($p<0.001$). Pregnant women in the IG also improve their attitude of preference for the vaginal delivery route ($p<0.001$), choosing the position in which they would like to give birth ($p=0.010$), importance of building the birth plan ($p<0.001$) and benefits of the birth plan ($p<0.001$). humanized delivery ($p<0.001$). The mobile application was effective for an adequate practice in the preparation for vaginal delivery on the construction of the birth plan ($p<0.001$), mode of delivery ($p<0.001$), compliance of the delivery with its birth plan ($p<0.001$) and use of non-pharmacological methods for pain relief ($p<0.001$). The application resulted in an improvement in the levels of knowledge ($p=0.021$), attitude ($p<0.001$), and practice ($p<0.001$) in the pregnant women in the IG when compared to the CG. It is concluded

that the intervention used positively promoted an increase in the level of knowledge, attitude and practice of pregnant adolescents in relation to the preparation for vaginal delivery. It is recommended that the use of the app be advised by health professionals who provide prenatal care to pregnant adolescents.

Keywords: mobile applications; knowledge, attitudes and practice in health; prenatal care; teenage pregnancy; humanized birth; educational technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma CONSORT de captação e acompanhamento das participantes do estudo.	37
Figura 2 – Representação gráfica das etapas do estudo. Recife, 2019.	42
Figura 3 – Interface principal do APP Meu Pré-Natal apresentando um gestograma com detalhamento sobre a cronologia da gravidez.	44
Figura 4 – Interface do tipo pergunta-resposta, acessível pela opção Seção de Dúvidas – Devo me Preocupar?, do menu do APP Meu Pré-Natal.	45
Figura 5 – Etapas da intervenção educativa com o app Meu Pré-Natal.	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e reprodutivo das gestantes adolescentes do grupo intervenção e do grupo controle. Recife-PE, 2020.....	51
Tabela 2 – Conhecimentos de gestantes adolescentes relacionados ao parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle. Recife-PE, 2021.	54
Tabela 3 – Atitudes de gestantes adolescentes acerca do parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle e controle, Recife-PE, 2021.....	58
Tabela 4 – Avaliação das categorias questionadas quanto à prática no pós-parto nos dois grupos estudados. Recife- PE, 2021.	59
Tabela 5 – Resultados da avaliação do conhecimento, atitude e prática, nos grupos intervenção e controle, Recife, 2021.	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APP	Aplicativo móvel
CAP	Conhecimento, atitude e prática
CISAM	Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros
DUM	Data da última menstruação
ECR	Ensaio clínico randomizado
GC	Grupo controle
GI	Grupo intervenção
HC	Hospital das Clínicas
LS	Letramento em saúde
MNF	Métodos não farmacológicos
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PH	Parto humanizado
PP	Plano de parto
PROGESTA	Programa de Gestantes Adolescentes
TDIC	Tecnologias digitais da informação e comunicação
TE	Tecnologias educacionais
TP	Trabalho de parto
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNFPA	Fundo de População das Nações Unidas
UPE	Universidade de Pernambuco
USG	Ultrassonografia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	REVISÃO DE LITERATURA	22
2.1	GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA	22
2.2	ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E PROMOÇÃO DO PARTO VAGINAL	24
2.3	LETRAMENTO EM SAÚDE	27
2.4	EDUCAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS	29
2.5	APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA MÓVEL PARA SAÚDE (<i>MHEALTH</i>): NOVAS TENDÊNCIAS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE	31
3	MÉTODOS	35
3.1	TIPO DO ESTUDO.....	35
3.2	LOCAL DO ESTUDO	36
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	36
3.3.1	Cálculo amostral.....	38
3.4	COLETA DE DADOS	38
3.4.1	Instrumento de coleta de dados	38
3.4.2	Procedimentos para coleta de dados.....	40
3.4.3	O aplicativo móvel Meu Pré-Natal.....	43
3.4.4	Intervenção Educativa	45
3.4.5	Definição das variáveis.....	48
3.4.5.1	Variáveis dependentes	48
3.4.5.2	Variáveis independentes	49
3.5	ANÁLISE DOS DADOS	49
3.6	ASPECTOS ÉTICOS	50
4	RESULTADOS.....	51
5	DISCUSSÃO.....	62
5.1	AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O PREPARO PARA O PARTO VAGINAL	64
5.2	AVALIAÇÃO DA ATITUDE PARA O PARTO VAGINAL	68
5.3	AVALIAÇÃO DA PRÁTICA PARA O PARTO VAGINAL	70
6	CONCLUSÃO	73
	REFERÊNCIAS	76

APÊNDICE A – QUADRO COM CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA ESCOLHA DO APLICATIVO UTILIZADO COMO INTERVENÇÃO EDUCATIVA NESTE ESTUDO.	90
APÊNDICE B – CONVITE PARA AVALIAÇÃO DO INQUÉRITO CAP	91
APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	92
APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	94
APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	96
APÊNDICE F – TERMO DE ASSENTIMENTO -CISAM	98
APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- CISAM	100
APÊNDICE H – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- RESPONSÁVEIS PELA MENOR- CISAM	102
APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO INQUÉRITO CAP	104
APÊNDICE J – INQUÉRITO CAP	106
APÊNDICE K – ARTIGO 1	112
ANEXO A – AUTORIZAÇÃO PARA USO DO APLICATIVO MEU PRÉ-NATAL	155
ANEXO B – PARECER CEP- UFPE	156
ANEXO C – REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS (REBEC)	160
ANEXO D – NORMAS DA REVISTA DO ARTIGO 1	161

1 INTRODUÇÃO

A gravidez na adolescência é um evento global com repercussões amplamente conhecidas e com sérias consequências sociais, econômicas, sanitárias e psicológicas, refletindo diretamente nos indicadores socioeconômicos e de saúde de um país (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2021; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022). Permanece, ainda, como uma das principais causas de morte de meninas e como um dos principais fatores que contribuem para a manutenção das desigualdades socioeconômicas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

De acordo com dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2019, aproximadamente 21 milhões de meninas, entre 15 e 19 anos de países de baixa e média renda, ficaram grávidas. Em 2016, estimou-se que 21 milhões de gestações ocorreram entre adolescentes de 15 a 19 anos em regiões em desenvolvimento e que cerca de 12 milhões resultaram em partos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2022).

No Brasil, embora o índice de gravidez na adolescência tenha diminuído ao longo dos anos, com a ajuda das políticas de prevenção, o país ainda está acima da média mundial e tem registrado altas taxas de gravidez precoce em relação a outros países, inclusive entre as menores faixas etárias. De acordo com dados do Ministério da Saúde reunidos pelo Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA), são mais de 19 mil nascidos vivos por ano de mães com idade entre 10 e 14 anos (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2021).

Em 2019, dados revelaram um percentual de partos de adolescentes de 14,72% no Brasil. Em Pernambuco houve uma taxa um pouco maior que a média nacional, com 17,23% e em Recife, no mesmo ano, 12,72% dos partos aconteceram entre mães adolescentes. Um dos indicativos da desigualdade na capital pernambucana é que 84% das mães adolescentes estão nas áreas mais pobres e são pretas ou pardas (FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL, 2020).

É sabido que a adolescência é uma fase da vida caracterizada por uma série de transformações físicas e emocionais. Nesse momento da vida, os adolescentes, na busca por autoafirmação, tornam-se vulneráveis e assumem comportamentos sem pesar as consequências, como a iniciação à vida sexual sem uso de métodos contraceptivos, que pode resultar em infecção por doenças sexualmente transmissíveis e em gestações não planejadas. Esta questão repercute em planejamentos futuros, conclusão dos estudos, formação profissional e inserção no mercado de trabalho, sobretudo para as adolescentes do gênero feminino (LEITE et al., 2021).

A maternidade precoce pode acarretar estruturas familiares menos estáveis, interrupção de planos da mãe e, conseqüentemente, dificuldades em sair da pobreza (MORAES-PARTELLI; COELHO; FREITAS, 2021). Ademais, a gestação na adolescência foi um dos fatores que influenciou para o não alcance do quinto Objetivo do Milênio, cuja meta era reduzir em 70% a mortalidade materna mundial. Tal meta apresenta-se agora como Objetivo do Desenvolvimento Sustentável e as autoridades mundiais de saúde reforçaram a necessidade de aprimoramento das práticas de cuidado em saúde para esta população (VOGEL et al., 2015).

O estado gravídico é uma fase particular e específica, que repercute em profundo impacto no nível físico, mental, emocional e social (SILVA; SHIMO, 2017). A gravidez é uma fase envolvida por muitas expectativas, questionamentos e incertezas, sobretudo em gestantes adolescentes, que podem apresentar baixo conhecimento sobre o trabalho de parto e parto, associado a um nível elevado de ansiedade e medo (OLIVEIRA, 2019).

A educação pode reduzir as vulnerabilidades sociais da gestação na adolescência, destacando a importância do estabelecimento de ações baseadas em princípios éticos que busquem democratizar o conhecimento e empoderar essas gestantes, fortalecendo sua autonomia e capacitando-as para participar das decisões e condutas a serem adotadas durante o pré-natal e momento do parto (JACOB et al., 2020).

A educação perinatal deve ser desenvolvida junto com a geração mais jovem que vai utilizar a assistência à maternidade, começando já nos níveis elementares da escola. As mulheres jovens precisam desconstruir conceitos errôneas sobre os tipos de parto e conhecer os benefícios do parto vaginal (STOLL et al., 2017).

Sob a ótica de fomentar um processo de participação ativa, no qual as adolescentes possam assumir o protagonismo do seu processo de parir, o letramento em saúde (LS) desse público se apresenta como elemento importante, para que elas tenham acesso, consigam compreender e avaliar as informações para tomarem decisões, com o objetivo de promover saúde e reduzir agravos (SOARES, 2020).

O LS abarca o conhecimento, motivação e competências individuais para acessar, compreender, avaliar e aplicar as informações de saúde com a finalidade de fazer julgamentos e tomar decisões do cotidiano sobre saúde, doença, prevenção e promoção da saúde, para manter ou melhorar a qualidade de vida (SØRENSEN et al., 2012).

Quando o LS é limitado, surgem problemas como o aumento da mortalidade, da taxa de hospitalização, menor utilização de serviços de saúde preventivos, maiores custos para o sistema, baixa adesão medicamentosa, comunicação prejudicada com os profissionais e

maiores dificuldades de compreender instruções e prescrições clínicas (CAJITA; CAJITA; HAN, 2016).

Atividades educativas online, através das mídias sociais, bem como experiências vividas por colegas ou pessoas famosas podem ser utilizadas para potencializar a capacidade das jovens de compreender a fisiologia do parto e nascimento e as diversidades de medidas disponíveis para aliviar a dor durante o trabalho de parto e parto e para diminuir os procedimentos invasivos (STOLL et al., 2017).

Assim, percebe-se a necessidade de se promover conhecimento sobre trabalho de parto e parto, utilizando recursos que possibilitem a educação em saúde de forma eficaz, motivadora e transformadora, valendo-se, então, das tecnologias educacionais e buscando, inclusive, as populações que apresentam maior vulnerabilidade às situações de risco potencial à saúde (ALVES et al., 2019; LEMOS et al., 2015).

Considerando o rápido crescimento da tecnologia baseada na internet, verifica-se um aumento nos recursos e intervenções online para promover um estilo de vida saudável para uma variedade de grupos (SCHNEIDER et al., 2020). Sob essa perspectiva, percebe-se que as gestantes, de modo geral, são consideradas usuárias assíduas da internet e são especialmente motivadas a buscar informações sobre temas relacionados à gravidez (LOBO et al., 2020), de forma a complementar e esclarecer as informações recebidas dos profissionais de saúde.

O uso do Modelo *mHealth Literacy*, através das intervenções de saúde digital, está sendo cada vez mais adotado globalmente para abordar inúmeras questões de saúde pública (EL BENNY et al. 2021). Revisões sistemáticas que analisaram a relação entre LS e diversas variáveis, indicaram que um bom nível de LS geralmente está associado a resultados positivos em vários domínios, como vacinação, doenças não transmissíveis, saúde bucal, qualidade de vida, e excesso de peso corporal (FIRMINO et al., 2017; LORINI et al., 2018; ZHENG et al., 2018). Outras evidências mostram como as intervenções que promovem o letramento em saúde podem ser muito benéficas para a comunidade ou entre segmentos específicos da população, como os adolescentes (DE WIT et al., 2017; FLEARY et al., 2019).

O LS apresenta importância para as gestantes adolescentes juntamente com o conceito de educação em saúde, no preparo para o parto vaginal e humanizado, atrelado à rápida disseminação dos aplicativos (APP) para dispositivos móveis em todo mundo, impulsionando a democratização da informação.

Desse modo, acredita-se que a utilização de um aplicativo móvel como tecnologia educativa para o empoderamento de gestantes adolescentes em atividades a serem desenvolvidas no pré-natal e, até mesmo, no preparo para o trabalho de parto e parto,

proporcionará o surgimento de discussões em volta de suas concepções, como também uma relação mais efetiva entre profissionais da assistência pré-natal com as adolescentes, em resposta aos seus anseios e necessidades educacionais. A utilização das Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC), fortalecida com o *mHealth*, ocupa espaço entre os profissionais de saúde e contribui para mudanças nos seus locais de atuação (CHAVES, 2022).

Os aplicativos móveis relacionados à gravidez, parto e puerpério são importantes fontes de informação para as usuárias, pois combinam educação e funcionalidades de comunicação para apoiar a autogestão da saúde. A adesão ao aplicativo pode influenciar o comportamento das gestantes, como manter os horários do pré-natal, melhorar a assistência à saúde e promover o autocuidado (MORAES et al., 2019). Com o aumento da popularização dos smartphones, a utilização de aplicativo para dispositivos móveis para ações de educação em saúde representa um meio eficaz de fornecer conteúdos e atingir o público-alvo desejado (SOUZA, 2019).

Sob esta perspectiva, a motivação para a realização deste estudo surgiu da prática profissional da pesquisadora, que atua como enfermeira obstetra numa emergência obstétrica, onde as gestantes chegam muitas vezes em trabalho de parto ativo, com pouca ou nenhuma orientação durante o pré-natal quanto ao seu preparo para um parto vaginal humanizado. Em especial, as gestantes adolescentes, frequentemente, além de desconhecerem o processo de gestar e parir, não conhecem os seus direitos nem recebem acolhimento e medidas de educação em saúde apropriadas à sua faixa etária, considerando-se toda a individualidade e peculiaridades inerentes à sua idade.

Diante do exposto, foi identificada essa lacuna das atividades de educação em saúde do pré-natal voltadas a preparar gestantes adolescentes para o parto vaginal. Mediante o crescimento exponencial da busca por informações de saúde na internet e por atualmente a população de modo geral estar conectada, principalmente através do uso de smartphones, realizou-se uma busca nas principais lojas virtuais (Apple store e Play store) de aplicativos sobre gravidez e parto. Foram acessados os aplicativos mais utilizados, buscando-se os que dispusessem de informações baseadas em evidências científicas e construídos sob o rigor metodológico exigido para a construção de aplicativos móveis utilizados na área da saúde, como exposto no apêndice A.

O aplicativo Meu Pré-Natal foi escolhido, pois atendeu a todos os critérios de escolha do dispositivo móvel a ser utilizado no presente estudo. Deste modo, considerando a necessidade de ações educativas participativas, com apoio de mídias digitais para respostas e aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes junto às gestantes adolescentes no preparo para o trabalho de parto e parto, este estudo poderá favorecer o uso de tecnologias educacionais digitais como meio de promover ações educativas com desfechos positivos para o bem-estar de gestantes adolescentes.

O estudo está inserido na Área de Concentração: Saúde da Criança e do Adolescente e na Linha de Pesquisa de Educação e Saúde. A pergunta norteadora do presente estudo foi: “Quais os efeitos de uma intervenção educativa com aplicativo móvel, sobre conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes para preparo para o parto vaginal? Sob esta perspectiva, foi formulada a seguinte hipótese: o grau de conhecimento, atitude e prática sobre o preparo para o parto vaginal e humanizado das gestantes adolescentes do grupo intervenção (uso do aplicativo móvel) será mais elevado quando comparado ao grupo controle. Diante do exposto, o objetivo geral do estudo foi avaliar os efeitos do aplicativo Meu Pré-Natal como intervenção educativa, para melhoria de conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal humanizado.

Para atingir o objetivo principal, foram formulados os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar o conhecimento, a atitude e a prática de adolescentes sobre o preparo para o parto vaginal humanizado, antes e depois da intervenção;
- b) comparar o conhecimento, a atitude e a prática sobre o preparo para o parto vaginal humanizado entre as gestantes adolescentes dos grupos intervenção e controle.

Esta tese está estruturada em seis capítulos: Introdução, Revisão da literatura, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão. Na revisão da literatura, estão descritos os conceitos e informações sobre a temática pesquisada, que resultou no embasamento teórico necessário para elaboração, execução e discussão dos resultados da pesquisa. Na seção dos métodos, são descritos todos os procedimentos operacionais realizados para atingir os objetivos do estudo. Em seguida foram apresentados os resultados identificados na coleta dos dados. O capítulo de discussão traz a interpretação dos resultados, em diálogo com estudos

ancorados nas bases teórico-conceitual apresentadas na revisão de literatura. A tese finaliza com o capítulo de conclusão, onde são sintetizados os resultados encontrados, fornecendo sugestões e recomendações a partir do que foi estudado.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA

A adolescência, do latim *adolescere* (crescer) é um fenômeno que surge com o início da puberdade. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2010) a adolescência é a época da vida, entre os 10 e 19 anos, caracterizada por um período de transformação biopsicossocial, com intensas e abrangentes mudanças nos aspectos físicos, adaptações a novas estruturas psicológicas e ambientais, que acompanham a transição do estágio infantil para o adulto, com repercussões individuais, familiares e sociais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2006).

A saúde reprodutiva configura-se como aspecto determinante para que adolescentes sejam vistos como indivíduos que merecem atenção primária à saúde, principalmente decorrentes de um comportamento de risco, com início da vida sexual em torno dos 12 anos e pico aos 16, tornando-os predisponentes às Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) e à gravidez precoce (BRASIL, 2010).

Somadas à vulnerabilidade originada da impulsividade, pensamento mágico, imaturidade emocional e influência do grupo, verificam-se questões sociais e econômicas como pontos fundamentais de desigualdade na questão da gravidez na adolescência, que é um reconhecido problema de saúde pública (GUIMARÃES, 2017).

Em meio ao desenvolvimento biológico e psíquico de indivíduos adolescentes, as principais mudanças e focos de atenção à saúde destes indivíduos são as complicações reprodutivas, justificadas pela alta incidência de gravidez na adolescência e, conseqüentemente, o enfrentamento de situações problemáticas. As adversidades vivenciadas são decorrentes da imaturidade deste grupo, pois as adolescentes estão à procura de sua identidade como pessoa e seu papel social e familiar (SIMAS, 2019).

Entre os grupos que merecem especial atenção na educação em saúde na atualidade incluem-se os de adolescentes, que, nas últimas décadas têm se tornado foco de estudos e passaram a merecer maior atenção em termos de saúde devido às mudanças físicas, psíquicas e sociais próprias da fase que se configura em um quadro de vulnerabilidade aos agravos sociais como a gravidez indesejada, aborto, contaminação por doenças sexualmente transmissíveis (DST), além de problemas sociais como o aumento do consumo de drogas lícitas e ilícitas, a violência, entre outros (FEITOSA, 2018).

A maternidade na adolescência vem sendo considerada no Brasil, desde o final da década de 40 do século XX, um problema de saúde pública. Os fatores que mais comumente são utilizados para instituir a gravidez na adolescência como um problema de saúde pública estão relacionados aos efeitos adversos à saúde da criança ou à materna (PEREIRA, 2021).

De acordo com Santos (2018), a gravidez na adolescência é um fator de grande representatividade no Brasil, que envolve a faixa etária dos 10 aos 19 anos, configurando-se como a principal causa de internações destas meninas no Sistema Único de Saúde (SUS). Segundo a OMS, 19% das jovens engravidam antes dos 18 anos e 11% dos nascimentos do mundo entre mulheres de 15 a 19 anos, sendo 95% destes em países em desenvolvimento (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014). No Brasil, no período de 2005 a 2015, de acordo com o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), 20% dos partos aconteceram entre adolescentes (BRASIL, 2015). Este grupo representa uma parcela significativa das complicações relacionadas a parto e gestação. Dados da OMS demonstram que complicações durante a gravidez e parto são a segunda causa de morte entre adolescentes de 15 a 19 anos em todo o mundo (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014).

Dados do Ministério da Saúde mostraram que em 2018 a participação das adolescentes entre 10 e 19 anos representou 15,5% do total de partos. Em 2019, observou-se redução para 14,7% do total de partos no país (DATASUS, 2020). Considerando que em 2000 os nascidos vivos de adolescentes representavam 23,4% do total de partos no país, a redução entre 2000 e 2019 foi de 37,2%. Entretanto, a gravidez entre adolescentes está incluída entre as mais importantes questões sociais e de saúde do século XXI (ABA; KÖMÜRÇÜ, 2017).

A literatura tem mostrado amplamente as consequências negativas da gravidez precoce, tanto para a adolescente quanto para o recém-nascido, em relação aos aspectos biológicos, psicológicos, sociais e econômicos (NJIM; AGBOR, 2017). Dentre os principais citam-se maiores incidências de síndrome hipertensiva da gravidez, síndrome hemorrágica, anemia, diabetes gestacional, complicações no parto, repercutindo em aumento na mortalidade materna (AZEVEDO et al., 2015; GANCHIMEG et al., 2014; HARMON et al., 2015; LEPPALAHTI et al., 2013; VIELLAS et al., 2012; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015). Já em relação às repercussões neonatais, a gravidez na adolescência está associada a taxas mais elevadas de baixo peso ao nascer (BPN), prematuridade, doenças respiratórias e tocotraumatismo, além de maior frequência de complicações neonatais e mortalidade infantil (AZEVEDO et al., 2015; HARMON et al., 2015; VIELLAS et al., 2012).

Dados de um estudo que analisou o impacto da presença de filho sobre os resultados econômicos e sociais de curto prazo das adolescentes brasileiras, apontaram que mulheres que

tiveram filho na adolescência apresentaram menores níveis de escolaridade e menor engajamento no mercado de trabalho quando adultas. Revelaram também que são menores as chances de a adolescente frequentar escola e a presença de filho na faixa de idade de 15 a 19 anos desfavorece ainda mais as chances de a adolescente ingressar no mercado de trabalho ou iniciar a busca por emprego. A ausência de cônjuge, a baixa escolaridade e a dificuldade financeira são outros fatores que tornam esta condição ainda mais adversa (SANTOS; PAZELO; ANAZZAVA, 2021).

2.2 ASSISTÊNCIA PRÉ-NATAL E PROMOÇÃO DO PARTO VAGINAL

Sob a perspectiva de promoção da saúde materna, a atenção pré-natal e o parto constituem-se aspectos fundamentais ao bem-estar e saúde do binômio mãe e filho. O pré-natal representa um indicador importante do estado de saúde e evolução gestacional essencial para reduzir o risco de complicações obstétricas e neonatais, especialmente na população muito jovem (CRUZ et al., 2019).

A assistência pré-natal é caracterizada por um conjunto de cuidados e procedimentos que tem como objetivo salvaguardar a saúde da gestante e do conceito, possibilitando a prevenção e a detecção precoce das complicações próprias da gestação, assim como o tratamento adequado de doenças maternas pré-existentes. Também deve incluir orientações sobre hábitos saudáveis de vida e as modificações resultantes da gravidez, bem como o preparo da gestante para o parto e o puerpério (ANDRADE, 2016).

Percebe-se que os principais problemas discutidos sobre a atenção pré-natal referem-se a desafios como ausência de acolhimento à gestante, de identificação precoce de doenças e de situações de risco gestacional, estabelecimento do vínculo entre o pré-natal e o local de realização do parto, bem como à dificuldade de acesso aos serviços de saúde de qualidade, fragmentação do cuidado, estabelecimento de ações educativas e preventivas, início tardio do pré-natal, carência de recursos financeiros para o deslocamento, o que resulta em baixa qualidade da atenção pré-natal e desfechos negativos sobre mortalidade materna e infantil (OLIVEIRA, 2018).

No Brasil verifica-se ao longo dos anos um aumento significativo da cobertura da assistência pré-natal que pode estar relacionado a diversos fatores, com destaque para a regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS), que garante acesso universal e gratuito de toda população brasileira aos serviços públicos de saúde, assim como políticas de ampliação

da atenção básica e da saúde da mulher, contribuindo com maior acesso aos serviços em geral, em especial à assistência pré-natal (DOMINGUES, 2011).

Assim, para combater as altas taxas de mortalidade materna e promover a saúde materna e infantil, o governo brasileiro tem investido no cuidado pré-natal de todas as mulheres grávidas na atenção básica à saúde, visto que, através deste atendimento, o profissional de saúde pode detectar complicações clínicas precoces que possam incorrer em danos à gestante e ao seu filho, orientá-la para que sua gestação curse tranquilamente, bem como torná-la apta para o cuidado consigo, com seu filho e com sua família (PAZ, 2021).

O período pré-natal, quando considerado um momento de preparação física e psicológica para o parto e para a maternidade, sensibiliza os profissionais de saúde a criarem momentos de intensa aprendizagem e uma oportunidade de desenvolverem a educação para a saúde como dimensão do processo de cuidar. Os profissionais de saúde devem assumir a postura de educadores que compartilham conhecimento, almejando oferecer à mulher sua autoconfiança para viver a gestação, o parto e o puerpério, considerando o pré-natal e o nascimento como momentos únicos para cada mulher e uma experiência singular no universo feminino (LEITE et al., 2020).

Estudos apontam para a necessidade de implementação de estratégias de educação em saúde e esforços do poder público para efetivação no contexto nacional de políticas que enfoquem o atendimento às especificidades das adolescentes grávidas que possam refletir diretamente na melhor qualidade da atenção voltada a este público (FIEDDLER; ARAÚJO; SOUZA, 2015; TEIXEIRA; SILVA; TEIXEIRA, 2013).

Embora o acesso ao pré-natal seja praticamente universal, a qualidade da atenção ainda não é satisfatória. Em muitos lugares, a gestante sofre com a peregrinação para encontrar um estabelecimento de saúde no momento do parto, bem como a falta de atenção adequada ao nascimento, através do uso de práticas tecnicistas (ANDRADE, 2016). A pesquisa “Nascer no Brasil” revelou que a cobertura pré-natal é elevada (98,7%), porém quando considerados os aspectos relativos à qualidade desta assistência, percebe-se que este acesso representou progresso, haja vista que não se observou impacto na redução dos números de desfechos negativos maternos e neonatais (VIELLAS et al., 2014).

Em relação ao tipo de parto, percebe-se um aumento expressivo no número de partos cirúrgicos. Entre 2005 e 2014, a porcentagem de partos hospitalares no Brasil aumentou consideravelmente, com 42,86% de partos vaginais e 57% de partos cirúrgicos. No estado de Pernambuco, no ano de 2014, foram realizados 45,57% de partos vaginais e 54,28% de partos cirúrgicos (DATASUS). Valores muito acima da taxa de recomendação de cesariana da OMS

que é de 15%. Deste modo, a realidade mostra aumento na taxa de cesarianas, 52%, na rede pública, chegando a 88%, na rede privada (AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS, 2014).

De acordo com o Ministério da Saúde, no Brasil existe uma epidemia de operações cesarianas, com aproximadamente 1,6 milhão destas cirurgias realizadas a cada ano. Nas últimas décadas, a taxa nacional deste tipo de procedimento tem aumentado progressivamente tendo se tornado o modo mais comum de nascimento no País (BRASIL, 2017). Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) sugerem que taxas populacionais de operação cesariana superiores a 10% não contribuem para a redução da mortalidade materna, perinatal ou neonatal (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020). De acordo com a OMS, o Brasil possui segunda maior taxa de cesarianas do mundo, com 55%, ficando atrás apenas da República Dominicana, onde a taxa é de 56%. (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

É válido salientar, todavia, que existem situações em que a cesariana se faz necessária e exerce papel fundamental para salvar a vida do binômio mãe – filho, como: placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, prolapso de cordão, frequência cardíaca fetal não tranquilizadora (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS, 2014). Deste modo, destaca-se a necessidade de uma assistência ancorada nas melhores evidências científicas disponíveis e principais diretrizes relacionadas a indicações de cesárea, para uma tomada de decisão que tenha como foco os melhores desfechos maternos e fetais.

No contexto da humanização do parto, destaca-se o parto vaginal ativo que é mais saudável por ser natural, tornando a parturiente protagonista no ato, o que não é percebido no parto cesáreo, pois, nele, a mulher assume a postura passiva, perdendo em parte o sentido do protagonismo (HUGUES; HEILBORN, 2021). Nesta perspectiva, destacam-se as boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento, preconizadas pela OMS, que recomenda o parto normal, humanizado, a utilização de métodos não farmacológicos para o alívio da dor, participação do acompanhante, com a finalidade de tornar o nascimento um processo fisiológico (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

No parto vaginal, a dor é referida tradicionalmente como a palavra que melhor expressa este evento, sendo muitas vezes um fator determinante na escolha da mulher por uma cesárea eletiva, fato que contribui para o número alarmante deste procedimento no país, concomitante com índices ainda altos de morbimortalidade materna e neonatal. Além disso, a dor representa motivo de angústia, tanto para parturiente e sua família quanto para os profissionais que a acompanham, especialmente quando se trata de uma adolescente, pois muitas vezes chegam à gravidez sem conhecerem o seu corpo e desconhecendo o que se passa

com elas, o que pode ser gerador de insegurança e ansiedade, além de contribuir para a falta de autonomia sobre suas próprias escolhas (RISCADO, 2016).

Desta forma, as tecnologias não invasivas, como métodos não-farmacológicos para alívio da dor, doula, presença do acompanhante de escolha da gestante, embora apropriadas, muitas vezes não são apresentadas às adolescentes grávidas durante o pré-natal, tampouco são oferecidas durante o trabalho de parto e parto. E a falta de conhecimento das adolescentes grávidas sobre estas tecnologias, bem como os benefícios de seu uso, contribuem para a sua experiência de trabalho de parto e parto mais prolongado, gerando maior ansiedade, medo e dor e tornando-as mais vulneráveis às práticas intervencionistas, como por exemplo o uso indiscriminado de ocitocina, rotura mecânica da bolsa e episiotomia, que consequentemente, contribuem como indicadores negativos da assistência ao nascimento (BRAGA, et al., 2020).

Os desafios da gravidez na adolescência estão interligados com as condições de pobreza, desigualdade social e de gênero, discriminação e falta de acesso a serviços de educação e saúde (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2021). Segundo Oliveira (2019), mesmo que a gravidez não seja planejada, há um esforço das meninas para reorganizarem a própria vida por meio de desejos, expectativas e sonhos, por mais precárias que sejam as condições vivenciadas.

2.3 LETRAMENTO EM SAÚDE

A Organização Mundial da Saúde define letramento em saúde como um conjunto das características pessoais e recursos sociais necessários para que indivíduos acessem, entendam, avaliem e usem informações e serviços para tomar decisões sobre saúde com a finalidade de manter ou melhorar a qualidade de vida (DODSON; GOOD; OSBORNE, 2015).

O letramento em saúde significa contextualizar a própria saúde, da família e da comunidade, compreendendo os fatores que a influenciam e sabendo como lidar com eles. Um indivíduo com um nível adequado de letramento em saúde tem a capacidade de assumir a responsabilidade por sua própria saúde, bem como pela saúde da família e da comunidade (VASCONCELOS, 2019).

Uma revisão sistemática evidencia o letramento em saúde como um elemento para melhorar o empoderamento das pessoas nos domínios da saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde. Também influencia o comportamento de saúde e o uso de serviços de saúde e, portanto, também terá um impacto nos resultados de saúde e nos custos da saúde na

sociedade. Aumentar o letramento em saúde é cada vez mais reconhecido como uma meta de saúde pública e um determinante da saúde (SØRENSEN et al., 2012).

Em relação aos fatores relacionados ao conhecimento dos adolescentes, o letramento em saúde vem sendo considerado um elemento fundamental, haja vista a grande relevância da compreensão, a avaliação e aplicação das informações sobre saúde no cotidiano (BARBOSA, et al., 2019). O baixo letramento em saúde entre os adolescentes pode levar a decisões e ações de exposição física e mental dos adolescentes, além de consequências que podem impactar em sua saúde no futuro (ROCHA et al., 2020).

Os resultados de um estudo que investigou o letramento em saúde e seus fatores associados em gestantes adolescentes e adultas residentes em uma área rural de baixa renda no Nordeste do Brasil evidenciaram baixos níveis de letramento em saúde nesta população, com praticamente todos os participantes adolescentes (95,1%) apresentando baixo nível de letramento em saúde (FRANÇA et al., 2020). Um baixo nível de letramento em saúde está associado a escolhas menos saudáveis, comportamento de saúde mais arriscado e uso mais inadequado de serviços de saúde. Desta maneira, um nível letramento em saúde baixo pode aumentar os riscos associados à saúde da gestante adolescente e do seu filho. Melhorar o letramento em saúde entre as jovens grávidas é uma intervenção importante pois possibilita melhorar seus resultados de saúde, bem como os de seus filhos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

Estudos mostram que as gestantes adolescentes estão expostas a maiores riscos relacionados à gravidez e ao parto, assim como seus filhos. A incidência de efeitos adversos de saúde como síndromes hipertensivas, infecções, hemorragias, prematuridade, baixo peso ao nascer, natimortos e óbitos neonatais é maior entre mães adolescentes (LEADER et al., 2018; VEIGA et al., 2019; WHITWORT; COCKERRILL; LAMB, 2017). O acesso a informações precisas e oportunas sobre saúde antes e durante a gravidez pode reduzir complicações e resultados adversos associado à gravidez e, consequentemente, favorece comportamentos preventivos de saúde, reconhecimento de problemas quando eles ocorrem, comunicação efetiva com os profissionais de saúde, tomada de decisões de saúde informadas e melhora das capacidades de autocuidado (FURTADO et al., 2016).

Neste contexto, uma série de estudos sugeriram que o acesso a informações precisas e oportunas sobre saúde, antes e durante a gravidez, pode reduzir complicações e resultados adversos associados à gravidez. O fornecimento de informações de saúde relacionados à gravidez permitirá às jovens o envolvimento em comportamentos preventivos de saúde, o reconhecimento de problemas quando eles ocorrerem, a comunicação eficaz com os

profissionais de saúde, a tomada de decisões de saúde informadas e a melhora das capacidades de autocuidado (VIELLAS et al., 2021). Não obstante, vários estudos tenham investigado problemas associados à gravidez na adolescência, poucos se concentraram em necessidades de informação e dificuldades de acesso a informações de saúde relacionadas à gravidez na perspectiva de mães adolescentes (GHIASI et al., 2020).

2.4 EDUCAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Educação em saúde, segundo o MS, é compreendida como um conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia da população no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores com a finalidade de se obter uma atenção à saúde voltada às suas necessidades (BRASIL, 2012). Assim percebe-se o envolvimento de três segmentos de atores prioritários: os profissionais de saúde que devem valorizar a sua prevenção e a promoção; os gestores que apoiam estes profissionais; e a população que necessita construir seus conhecimentos e aumentar sua autonomia nos cuidados, individual e coletivamente (FALKENBERG, 2014). As tecnologias educacionais (TE) são consideradas “um corpo de conhecimentos enriquecidos pela ação do homem, e não se trata apenas da construção e do uso de artefatos ou equipamentos” (NIETSCH et al., 2012).

A educação em saúde como processo político pedagógico requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo desvelar a realidade e sugerir ações transformadoras que conduzam o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade (CAVALCANTE, 2020).

O desenvolvimento da saúde materno-infantil em consonância com a ideia da humanização, para ser posta em prática, requer uma recondução pela via da educação problematizadora, de acordo com o que foi proposto pela Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEPS-SUS) (BRASIL, 2013a). Esta propõe uma prática político-pedagógica que envolve ações voltadas para promoção da saúde, sua proteção e recuperação, através do diálogo entre a diversidade de saberes, valorizando o conhecimento popular, a ancestralidade, o incentivo à produção individual e coletiva de conhecimentos e a inserção destes no SUS (FAGUNDES; OLIVEIRA, 2017).

Desta maneira, o atendimento individual na consulta de pré-natal pode aproximar o vínculo entre profissionais e adolescentes, priorizando as necessidades individuais de cada uma delas, todavia, a educação em saúde realizada apenas no momento da consulta afasta da

adolescente a oportunidade de interação com seus pares e de aprendizado coletivo (GUERREIRO et al., 2014).

Uma análise sobre as práticas educativas desenvolvidas por enfermeiros em prol da promoção da saúde, realizada para prevenção de violência sexual em pessoas com deficiência visual, evidencia ainda uma alta tendência de transmitir conhecimentos através das tradicionais palestras, constatando-se o predomínio da prática pedagógica tradicional com utilização de recursos pedagógicos precários e linguagem acessível, mas pouco interativa e que resulta na pouca participação dos usuários (MARQUES, 2017).

Este modelo tradicional, hegemônico, centraliza o poder nos profissionais de saúde, detentores do saber para se ter uma vida saudável e não considera o contexto sociocultural no qual a população está inserida. Desta forma, contribui-se para o enfraquecimento da autonomia dos indivíduos à medida em que há a valorização de uma educação de hábitos saudáveis pelos quais os indivíduos devem adotar comportamentos saudáveis conforme transmitido pelo profissional (SANTOS et al., 2014; FREIRE, 2011)

A saúde é uma das áreas que concentra grandes investimentos e possibilidades de incrementos em inovação tecnológica, uma vez que seu produto visa ao bem-estar social. A produção cada vez maior de novas tecnologias acompanha a mudança no perfil epidemiológico das populações e as necessidades de recursos que não só auxiliem em equipamentos de diagnósticos cada vez mais avançados como também em mudanças no próprio modelo de atenção à saúde (VIANA et al., 2011).

As tecnologias em saúde também podem ser classificadas de acordo com sua finalidade nos serviços de saúde. Portanto, podem ser tipificadas em: tecnologia educacional, gerencial e assistencial. A tecnologia educacional é um conjunto sistemático de conhecimentos baseados no planejamento, execução, controle e acompanhamento do processo educacional (cartilhas, brochuras, vídeos, entre outros). A gerencial é utilizada na gestão do cuidado, para intervir no contexto da prática educativa (manuais, rotinas institucionais). E a assistencial inclui a associação de saberes técnico-científicos, oriundos de investigações, teorias e práticas profissionais e a experiência do usuário em um conjunto de ações sistematizadas (teorias e escalas) (SILVA, N. et al., 2019).

As TE são processos concretizados a partir da experiência cotidiana do cuidar em saúde e algumas são derivadas de pesquisa para o desenvolvimento de um conjunto de atividades produzidas e controladas pelos seres humanos. Serve para gerar e aplicar conhecimentos, dominar processos e produtos e transformar a utilização empírica, de modo a torná-la uma abordagem científica (CARVALHO; OLIVEIRA, 2014).

Ainda são grandes os desafios oriundos da desigualdade econômica da sociedade moderna que repercutem na qualidade de vida e no direito universal do ser humano a uma vida saudável. A presença cada vez mais ampla da tecnologia em nosso cotidiano pode viabilizar soluções simples e dinâmicas para prevenir agravos e monitorar a atenção à saúde, tornando tais recursos cada vez mais oportunos, eficientes e acessíveis a muitas pessoas (REIS, 2018). Nesta perspectiva, a tecnologia de saúde móvel apresenta-se como promissora na expansão da cobertura dos cuidados, adesão ao tratamento, facilitação da tomada de decisões, promoção à saúde, prevenção de doenças e melhora no manejo da reabilitação (SOUZA et al., 2021).

Sob a ótica da promoção do autocuidado em adolescentes, destaca-se o uso de tecnologias educacionais em saúde, dada a possibilidade de serem utilizadas como recurso para resolver ou reduzir questões de saúde dos indivíduos (SANTOS, W. et al., 2020). Considerando o público adolescente, ganham destaque os aplicativos móveis (APP), uma vez que a maioria dos adolescentes é adepta desta tecnologia, especialmente através do uso de smartphones. Os apps são utilizados para melhorar a comunicação, fornecer entretenimento como os de redes sociais, músicas, jogos etc. Assim, acredita-se que o uso de tecnologias aumenta o engajamento do público adolescente na promoção de saúde, na busca por informações de saúde, resultando em tomada de decisão com foco no seu autocuidado (ALVES, et al., 2021).

2.5 APLICAÇÃO DE TECNOLOGIA MÓVEL PARA SAÚDE (*MHEALTH*): NOVAS TENDÊNCIAS PARA A PROMOÇÃO DA SAÚDE

As tecnologias móveis apresentam o potencial de preencher as lacunas sistêmicas necessárias para melhorar o acesso e o uso dos serviços de saúde, principalmente nas populações carentes. Saúde móvel, ou *mobile health (mHealth)*, é definida como o uso de tecnologias móveis e sem fio para a saúde, com vistas a capitalizar a rápida adoção das TDICs para melhorar a eficiência do sistema de saúde e os seus resultados. Na atualidade, o entusiasmo global e o interesse de agências de desenvolvimento, pesquisadores e formuladores de políticas levaram à rápida proliferação de soluções de saúde móvel em países desenvolvidos e em desenvolvimento (ALVES, 2021; REIS et al., 2018).

As tecnologias móveis (smartphone, smartwatch etc.) atualmente estão integradas a uma infinidade de sensores e funções aprimoradas. A crescente adoção destes dispositivos inteligentes em países em desenvolvimento oferece oportunidades para aplicativos de saúde

móvel proporcionarem serviços versáteis e úteis onde os recursos clínicos são limitados (HOQUE et al., 2020).

A disseminação da internet por meio dos dispositivos móveis levou ao surgimento desta subdivisão da saúde eletrônica, difundida como *mHealth*. Embora não exista, segundo a OMS, uma definição padronizada, pode-se compreendê-la como a oferta de serviços de saúde pública que utiliza tecnologias de dispositivos móveis tais como telefones celulares, tablets e outros equipamentos diretamente conectados ao usuário (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

Como os sistemas de saúde em países em desenvolvimento são considerados imaturos e muitas vezes desestruturados, a tecnologia de saúde móvel pode se tornar uma intervenção com impacto positivo na melhoria da saúde dos indivíduos e na prestação de cuidados de qualidade à população (HOQUE et al., 2020). Em esforços para acelerar o progresso no alcance das metas de desenvolvimento sustentável, especialmente nos países em desenvolvimento, a OMS identificou o uso de tecnologia *mHealth* pelo público como um passo importante para proporcionar um acesso econômico, oportuno e confiável aos cuidados de saúde (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

Apesar da disponibilidade de milhares de aplicativos de saúde móvel e grandes perspectivas e escopos mais amplos dessa tecnologia que são benéficos para o gerenciamento da saúde, a adoção de saúde móvel em países em desenvolvimento é relativamente lenta. Poucas pesquisas, até o momento, estão focadas para entender este fenômeno de baixa adoção. A literatura sugere que barreiras como custos com conectividade, rede de dados (internet) de baixa qualidade, falta de eficácia, segurança, privacidade, conscientização e integração deficiente com o sistema de saúde tradicional contribuem para a baixa adoção da tecnologia *mHealth* nos países em desenvolvimento (HOQUE et al., 2020). E a ausência de padrões de utilização das informações em saúde para integrar a assistência tradicional com a saúde móvel, também pode ser analisada como um fator da baixa adoção do *mHealth* nos serviços de saúde no Brasil (ALVES, 2021).

Os aplicativos móveis possuem uma gama variada de recursos tais como ferramentas de design; vídeos e áudio; textos sem restrições; acesso com ou sem conexão à internet; compartilhamento de informações; rastreamento do progresso, entre outros. Estes dispositivos fornecem melhora ao acesso de pessoas à informação e ao conhecimento sem restrição de tempo e espaço, buscam auxiliar para a redução dos riscos à saúde e a compreensão de determinantes que promovem a saúde ou que levam ao adoecimento. Além de possuírem grande disponibilidade de infraestrutura da tecnologia da informação em locais com recursos

limitados proporcionando o acesso à informação de boa qualidade, requerendo menor número de pessoas e profissionais de saúde (DINIZ, 2020; RIBEIRO; PRAXEDES; MAIA, 2020; SILVA, 2020).

Com a modernidade, o crescimento exponencial da tecnologia de informação impulsionou o crescimento de ferramentas tecnológicas aplicadas à saúde. Esse movimento vem se incorporando em todos os campos de atuação humana, especialmente pelo uso de equipamentos móveis, com acesso à internet (DINIZ, 2020).

Os aplicativos móveis estão cada vez mais ancorados na prática baseada em evidências, contribuindo com o processo de aprendizagem em muitos cenários, como intervenções educativas para promover autocuidado em pacientes que convivem com uma doença crônica; atuam na mediação do conhecimento como apoio na formação de profissionais de saúde ou, ainda, na tradução e divulgação da melhor evidência para pesquisas em saúde (ALENCAR, 2021).

A popularização dos dispositivos móveis tem sido considerada por muitos a revolução tecnológica de maior impacto nos últimos anos. Assim, compreende-se que o desenvolvimento de soluções computacionais em formato de aplicativo para dispositivos móveis representa um meio eficaz de disponibilizar conteúdos e atingir o público-alvo desejado (TIBES; DIAS; ZEM-MASCARENHAS, 2014). Os dispositivos móveis, têm se consolidado no Brasil como os principais meios de acesso à internet (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016). Essa tecnologia traz, de forma intrínseca, o potencial de conectar pessoas, porém em especial atinge adolescentes e adultos jovens (CHEN; MANGONE, 2016), um público de especial interesse para se potencializar a atenção obstétrica.

A aplicação da tecnologia de saúde móvel (*mHealth*) na saúde reprodutiva, materna, neonatal e infantil está em crescimento em todo o mundo. Esta ferramenta apresenta potencial para aperfeiçoar os serviços de atenção primária à saúde através da qualificação dos cuidados em saúde desenvolvidos pelos profissionais e também pelo acesso direto do usuário à tecnologia, sobretudo em países de baixa renda, cujos indicadores de saúde são preocupantes (MAIA; MARIN, 2021).

Geralmente, as gestantes procuram informações na Internet ou em aplicativos móveis disponíveis nas principais lojas virtuais (Play Store e Apple Store). Todavia, os dados fornecidos em muitos aplicativos não são baseados em evidências científicas, geram informações falsas ou tratam de aspectos gestacionais de modo isolado, com acompanhamento de apenas uma ou duas variáveis (como contador de contração, por

exemplo) e não se conectam a qualquer repositório de dados relevantes (ALVES et al., 2020; NEUMEYER et al., 2016; REIS et al., 2018; ZAIRINA et al., 2016).

Considerando o incremento das inovações tecnológicas em saúde, como estratégias educativas eficazes, a facilidade de acesso, a obtenção de conteúdo de forma rápida e constante, os aplicativos móveis ganham destaque sobretudo para o público adolescente, em especial, quando se trata de gestantes adolescentes que fazem uso de um aplicativo de celular, alimentado com informações pessoais e informações sobre suas gestação, o que torna essa ferramenta tecnológica atrativa, além de se mostrar como um elemento facilitador para o aumento do nível de letramento em saúde neste público. Desta maneira, favorece o surgimento de resultados satisfatórios no aumento da cobertura dos cuidados, na adesão ao tratamento, na colaboração com a tomada de decisões, na promoção à saúde, e na prevenção de agravos (HAASE; FARRIS; DORSCH, 2017).

Assim, o uso de um aplicativo móvel como ferramenta de fortalecimento do letramento em saúde entre gestantes adolescentes poderá contribuir para o empoderamento desse grupo no que diz respeito ao preparo para o parto, contribuindo para que as gestantes adolescentes, apesar da pouca idade, assumam o protagonismo do seu processo de parir.

Destaca-se no contexto atual, em decorrência da pandemia da Covid-19, um aumento expressivo no uso de ferramentas tecnológicas de informações para a saúde. Além disso, a pandemia acarretou diminuição dos atendimentos presenciais, devido à ameaça de contaminação, altas taxas de infecção e colapso no sistema de saúde, com necessidade de remodelamento da assistência pré-natal (ALVES, 2021). As consultas de pré-natal eram voltadas para o monitoramento clínico da gestante e do feto, limitando as ações de educação em saúde, o que ocasionou em poucas possibilidades de as gestantes obterem conhecimento e sanarem suas possíveis dúvidas de como se preparar para o parto (CRUZ et al., 2019; SILVA, T. et al., 2019).

Deste modo, percebe-se a importância da existência de ferramentas tecnológicas em saúde que sejam pautadas nas evidências científicas, com informações seguras e de qualidade, para ajudar gestantes adolescentes não só com o acesso à informação como também proporcionar subsídios para o fortalecimento da autonomia, tomada de decisões e comportamentos sobre sua gestação, trabalho de parto e parto.

3 MÉTODOS

3.1 TIPO DO ESTUDO

Trata-se de um Ensaio Clínico Controlado e Randomizado. A principal vantagem deste tipo de estudo é a capacidade de demonstrar causalidade. Isto decorre, em especial, da alocação aleatória da intervenção, que pode eliminar a influência de variáveis confundidoras e minimizar a possibilidade de que os efeitos observados sejam reforçados pela cointervenção nos grupos de tratamento e de controle (HULLEY et al., 2008). O presente estudo apresenta como referencial teórico o letramento em saúde e como referencial metodológico o *mHealth*, os quais subsidiaram a construção do instrumento de pesquisa para avaliação do CAP de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal, bem como a discussão dos resultados.

Para melhorar a integridade dos relatórios de intervenções de saúde móvel (*mHealth*), o Grupo de revisão de evidências técnicas de saúde móvel da OMS desenvolveu a lista de verificação de relatórios e avaliação de evidências de saúde móvel (mERA) (AGARWAL et al., 2016). O princípio orientador para o desenvolvimento destes critérios foi identificar um conjunto mínimo de informações necessárias para definir o que é a intervenção de saúde móvel (conteúdo), onde está a ser implementada (contexto) e como foi implementada (características técnicas), para apoiar replicação da intervenção.

Trata-se de uma lista de verificação de 16 itens (infraestrutura, plataforma de tecnologia, interoperabilidade, entrega da intervenção, conteúdo da intervenção, teste de usabilidade, feedback do usuário, acesso individual dos participantes, feedback do usuário, entrada do programa, avaliação de custos, limitações para entrega em escala, adaptabilidade contextual, replicabilidade, segurança de dados, conformidade e fidelidade da intervenção), que foi desenvolvida para identificar sistematicamente a inadequação, parcialidade e utilidade do relatório de evidências em estudos de saúde móvel (HOQUE et al., 2020). Esta lista avalia o rigor e a integridade dos relatórios, com foco em países de baixa e média renda (HOQUE, et al., 2020).

O aplicativo móvel utilizado no presente estudo buscou contemplar o máximo de questões do mERA, conforme está na descrição do APP “Meu Pré-Natal” na seção dos métodos, de acordo com as referências dos pesquisadores responsáveis pela criação do APP. No presente estudo, o aplicativo utilizado já passou por todas as etapas de validação e a pesquisadora o aplicou em população diferente da população que validou, de modo a demonstrar a escalabilidade e aplicabilidade do app em diferentes contextos.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo aconteceu nos ambulatórios de Pré-Natal do Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), e no Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros da Universidade de Pernambuco (CISAM- UPE), ambas instituições públicas localizadas no município de Recife e conveniadas ao Sistema Único de Saúde (SUS).

O Hospital das Clínicas é uma unidade de saúde que tem como objetivo prestar um serviço de excelência à sociedade nos âmbitos da assistência, do ensino, da pesquisa e da extensão, com o intuito de avançar nos conhecimentos científicos relacionados à saúde, promoção e preservação da vida. No segundo andar do ambulatório funciona o atendimento Pré-natal, referência para gestantes de alto risco, além da existência do Programa de Gestantes Adolescentes (PROGESTA) criado em 2005. Este projeto, composto por equipe multiprofissional, tem por objetivo auxiliar a gestante adolescente a trabalhar as transformações físicas que ocorrem ao longo da gravidez e se preparar para um parto no qual ela se sinta segura, tranquila e apta para os cuidados consigo e com o recém-nascido.

O CISAM é uma instituição pública estadual, integrante do Complexo Hospitalar da Universidade de Pernambuco (UPE), um centro de referência no atendimento a gestantes de alto risco, mulheres e adolescentes em situação de violência sexual e doméstica e é referência no atendimento de gestantes adolescentes no estado de Pernambuco.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

As participantes do estudo foram as adolescentes grávidas, com idade entre 14-19 anos, inseridas na amostra conforme os seguintes critérios de elegibilidade:

a) Critérios de inclusão:

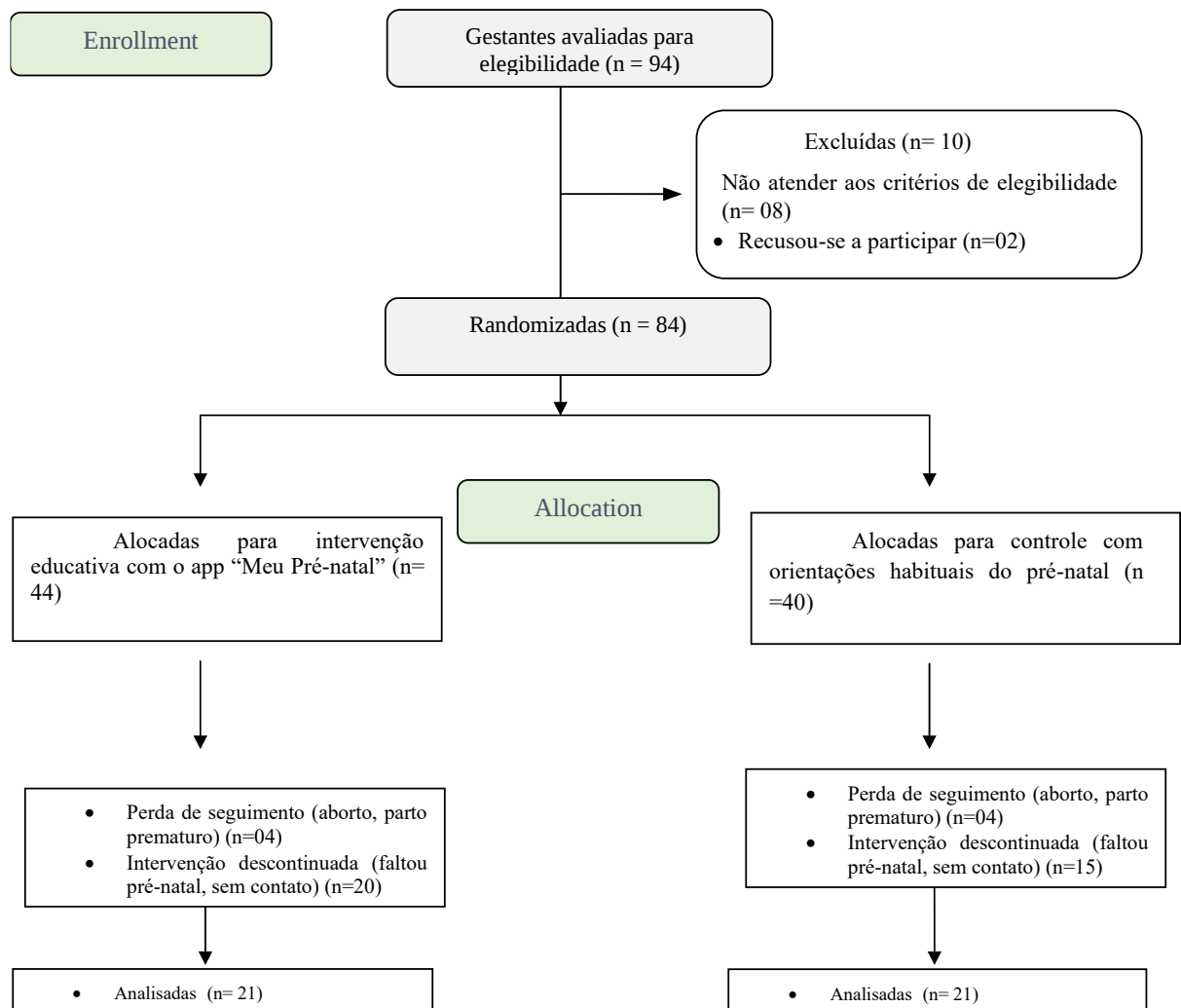
- Gestantes com idade entre 14 e 19 anos;
- Idade gestacional a partir de 16 semanas, calculada a partir da data da última menstruação (DUM), desde que fosse conhecida, ou pelo primeiro exame ultrassonográfico;
- Frequentar regularmente o pré-natal;
- Possuir smartphone para intervenção com aplicativo móvel;

b) Critérios de exclusão:

- Idade gestacional acima de 28 semanas calculada a partir da data da última menstruação (DUM), ou pelo primeiro exame ultrassonográfico;
- Gestantes com indicação de cesariana conhecida desde o pré-natal.

A figura 1 apresenta um fluxograma CONSORT de recrutamento e acompanhamento das participantes do estudo. Durante a coleta de dados foram verificadas 84 gestantes elegíveis, sendo 42 randomizadas em dois grupos. Houve uma perda total de 42 gestantes, das quais 23 foram do grupo intervenção e 19 do grupo controle, pelos seguintes motivos: parto prematuro, aborto, falta às consultas de pré-natal e falha no contato telefônico. Desse modo, a amostra final consistiu em 42 gestantes, 21 em cada grupo.

Figura 1 – Fluxograma CONSORT de captação e acompanhamento das participantes do estudo.



Fonte: A autora (2022).

3.3.1 Cálculo amostral

A amostra do estudo para o desfecho primário (parto vaginal humanizado) foi obtida a partir do resultado de um piloto que encontrou uma proporção de 66,7% de parto vaginal humanizado no Grupo Intervenção (GI) e 18,2% no Grupo Controle (GC). O cálculo amostral foi realizado através de ferramenta automatizada¹, considerando um intervalo de confiança de 95%, um poder de 80% e uma razão do tamanho da amostra de 1. O tamanho total da amostra encontrado foi de 32 gestantes, dividida em 16 para ambos os grupos. Foi acrescido um percentual de 20%, prevendo-se a possibilidade de perdas e descontinuação e com isso chegou-se a uma amostra final de 42 mulheres, 21 em cada grupo.

3.4 COLETA DE DADOS

3.4.1 Instrumento de coleta de dados

A pesquisa realizada através da metodologia CAP pode identificar lacunas de conhecimento reais, crenças culturais ou padrões de comportamento que podem facilitar ou dificultar a compreensão e a ação, bem como causar óbice ou criar barreiras aos esforços para controlar um determinado problema de saúde pública (WHO, 2008).

Além disso, a referida metodologia também pode ser utilizada para o diagnóstico da comunidade após ações educativas, levando em consideração as mudanças incorporadas nos níveis de conhecimento, atitude e prática, com o objetivo de levar a um processo mais eficiente de conscientização do tema abordado, uma vez que irá possibilitar um programa de vigilância adaptado mais adequadamente às necessidades da comunidade (SILVA, 2019).

O estudo do tipo CAP consiste em um conjunto de questões que visam a mensurar o conhecimento da população, o que ela pensa e como ela atua diante de um tema, identificando possíveis caminhos para futuras intervenções mais eficazes (KALIYAPERUMAL, 2004). Marinho et al. (2003) evidenciou em seu estudo que os conceitos de conhecimento e atitude eram descritos da seguinte forma: Conhecimento – significa recordar fatos específicos (dentro do sistema educacional do qual o indivíduo faz parte) ou a habilidade para aplicar fatos específicos para a resolução de problemas ou, ainda, emitir conceitos com a compreensão

¹ Sistema de autoria do Prof. José Roberto Pereira Lauris, da FOB-USP, desenvolvido em parceria com o Prof. José Remo Brega e os alunos André Mattiuzzo e Raphael Souza, da Faculdade de Ciências da UNESP-BAURU. Disponível em: http://estatistica.bauru.usp.br/calculoamostral/ta_diferenca_proporcao.php

adquirida sobre determinado evento; atitude – é, essencialmente, ter opiniões, sentimentos, predisposições e crenças, relativamente constantes, dirigidos a um objetivo, pessoa ou situação. Relaciona-se ao domínio afetivo – dimensão emocional; prática – é a tomada de decisão para executar a ação. Relaciona-se aos domínios psicomotor, afetivo e cognitivo – dimensão social.

Na coleta de dados acerca do conhecimento, atitude e prática sobre a preparação para o parto vaginal, no pré-natal foi utilizado um instrumento do tipo inquérito CAP (APÊNDICE J), construído pela autora, composto de quatro partes: dados sociodemográficos, sobre saúde reprodutiva, sobre a preparação para o parto e elaboradas a partir de informações disponíveis sobre atenção pré-natal, trabalho de parto e parto preconizadas pela OMS e MS.

O instrumento foi submetido a uma avaliação por pares, compostos de enfermeiros doutores, com pesquisas publicadas na área, envolvidos na assistência em relação à saúde materna e docentes de um curso de graduação em enfermagem, com o objetivo de adequar o instrumento à sua finalidade. Para revisão do instrumento por pares, foi entregue: convite formal (APÊNDICE B), questionário de julgamento para avaliação do Inquérito CAP (APÊNDICE I). Os ajustes sugeridos e considerados pertinentes foram incorporados ao instrumento antes de se iniciar a pesquisa com as gestantes adolescentes. Para esta pesquisa, não foram realizados os procedimentos de construção e validação de instrumento pois o objetivo era validar a tecnologia móvel como ferramenta educacional para o preparo de gestantes adolescentes para o parto vaginal.

Para análise do inquérito CAP, no presente estudo, foram utilizados os seguintes critérios:

a) Conhecimento:

- Adequado: Quando a gestante já ouviu falar sobre o parto humanizado, já souber pelo menos duas características e dois benefícios. Ou quando a gestante já ouviu falar em plano de parto;
- Inadequado: Quando a gestante nunca tiver ouvido falar sobre parto humanizado ou já tiver ouvido falar, mas não sabe citar pelo menos duas características e dois benefícios. Ou quando nunca tiver ouvido falar em plano de parto;

b) Atitude:

- Adequada: Quando a gestante apresentar a pretensão de ter parto vaginal e acreditar na importância de construir um PP;

- Inadequada: Quando a gestante não apresentar como desejo o parto vaginal ou não acreditar na importância da construção plano de parto;
- c) Prática:
 - Adequada: Quando a gestante construiu o plano de parto e/ou teve parto vaginal humanizado;
 - Inadequada: Quando a gestante não construiu o plano de parto.

3.4.2 Procedimentos para coleta de dados

A randomização dos grupos foi realizada de acordo com uma tabela de números randômicos, previamente gerados no computador (Randomization.com), por um estatístico que não participou da coleta de dados, garantindo assim o sigilo de alocação.

Foram preparados envelopes opacos e numerados sequencialmente, de um a quarenta e dois, sendo que cada número, de acordo com a tabela de randomização, correspondeu à designação da gestante para o grupo intervenção ou controle. Estes envelopes foram preparados por um pesquisador independente, sem envolvimento com a pesquisa.

Após alocação aleatória, as gestantes fizeram parte do grupo intervenção (GI) ou do grupo controle (GC). Inicialmente foi aplicado um questionário que abordou conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) aos GI e GC. Salienta-se que as gestantes de ambos os grupos recebiam as orientações habituais da assistência pré-natal durante suas consultas individuais e, como a pesquisadora não estava presente no momento da consulta, não se pode listar quais orientações eram fornecidas pelos profissionais. Ainda se destaca que, para admissão das gestantes no serviço de pré-natal do HC-UFPE, todas passavam por um acolhimento em formato de palestra educativa com foco na amamentação e algumas breves informações sobre o parto. E as gestantes, em ambos os hospitais, eram esclarecidas de que poderiam ter o parto em outra unidade, preferencialmente de risco habitual e que a realização das consultas pré-natal não necessariamente implicaria em ter o parto na instituição.

Posteriormente foi realizada uma intervenção com o GI, caracterizada pela aplicação de uma intervenção educativa sobre preparação para o parto vaginal humanizado através do aplicativo móvel Meu Pré-Natal, registrado no Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

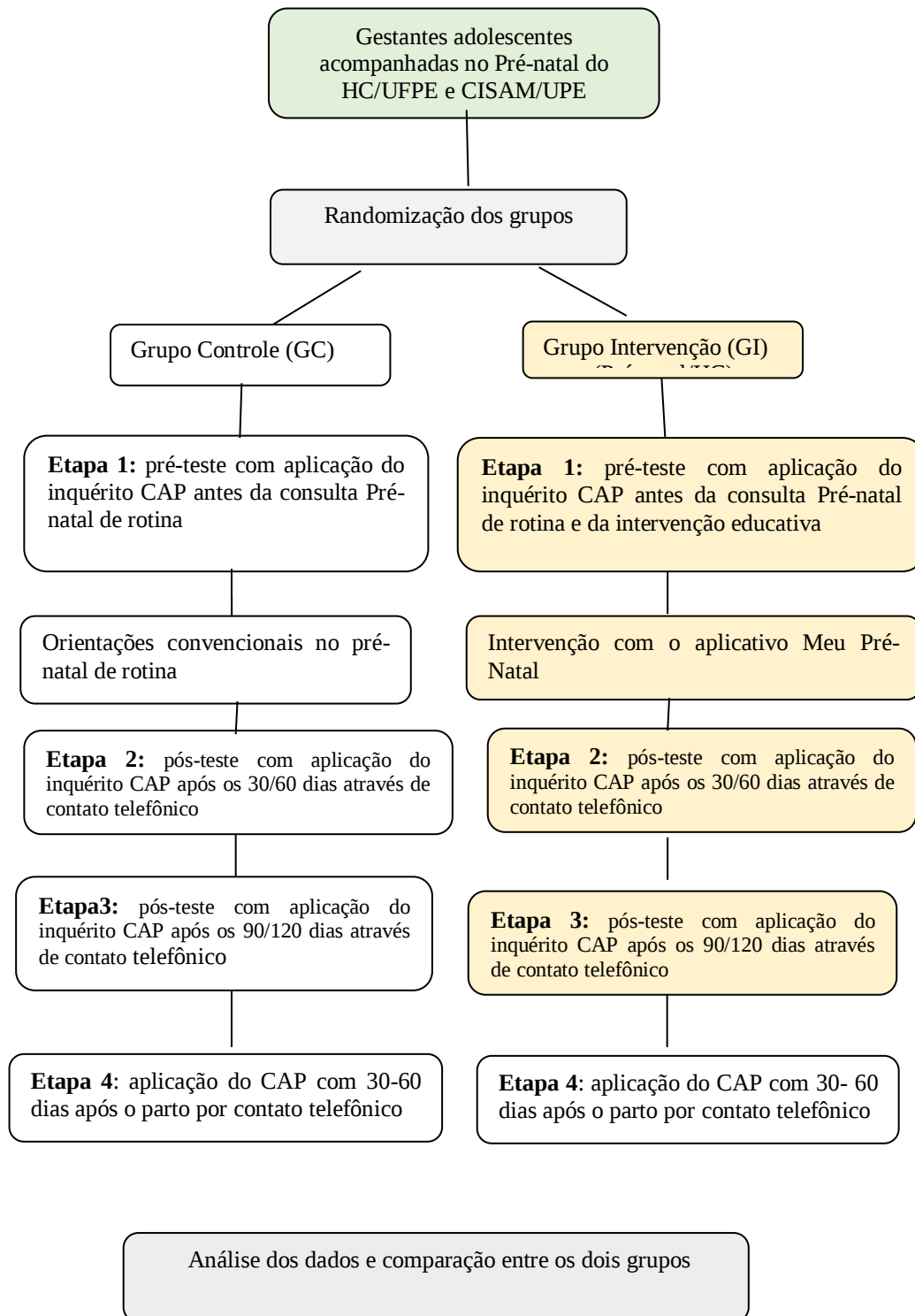
A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre fevereiro de 2019 e março de 2020 e aconteceu em quatro etapas:

- a) Etapa 1: recrutamento das gestantes no mesmo dia em que foi marcada a consulta pré-natal, aplicação do pré-teste utilizando o inquérito Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) no GC e GI;
- b) Etapa 2: aplicação da intervenção educativa entre 30–60 dias após a consulta, para as gestantes do GI, por meio do aplicativo móvel Meu Pré-Natal. A intervenção foi individual, antes da consulta pré-natal;
- c) Etapa 3: aplicação do pós-teste com o inquérito CAP que foi administrado em 90–120 dias após a captação na consulta pré-natal para as gestantes do GI e GC;
- d) Etapa 4: aplicação do pós-teste, para avaliação da prática, após o parto, que foi realizado entre 30 e 60 dias da data provável do parto para as gestantes do GI e GC, através de contato telefônico.

As representações gráficas das etapas do estudo encontram-se descritas na figura 2.

Após 30-60 dias e após 90-120 dias foi aplicado novamente o inquérito CAP sobre preparo para o parto vaginal. Após o parto, entre 30 e 60 dias após a data prevista do parto, a pesquisadora entrou em contato com as participantes através de contato telefônico, a fim de saber se elas construíram o plano de parto, se utilizaram métodos não farmacológicos para alívio da dor, se tiveram parto vaginal humanizado e se a experiência de parto foi contemplada dentro do seu plano de parto.

Figura 2 – Representação gráfica das etapas do estudo. Recife, 2019.



Fonte: A autora (2019).

3.4.3 O aplicativo móvel Meu Pré-Natal

A intervenção foi caracterizada pelo uso do aplicativo móvel “Meu Pré-Natal”, criado em 2016 como estratégia educativa para envolver as gestantes em uma intervenção educativa para a gravidez, parto e puerpério saudáveis (MORAES et al., 2019). Trata-se de um aplicativo registrado no Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob o número 402465. Foi acolhido como uma das linhas de ação do Programa Multidisciplinar de Estudos sobre o Parto Seguro: promovendo conhecimento, qualificação e diretrizes acadêmicas para a população (REIS et al., 2018).

O APP foi desenvolvido por uma equipe multidisciplinar formada por professores, profissionais da computação e alunos da Faculdade de Medicina da UFMG. Caracterizado na modalidade de APP educativo em saúde, a gestante e sua parceria possuem acesso, além das informações sobre a trajetória de sua gravidez desde o momento em que se inicia até o pós-parto, a várias funcionalidades como contador de contrações e vídeo sobre o parto. Especialistas de domínio validaram o conteúdo científico no app, que é oferecido em português, inglês e espanhol. O app também foi validado em entrevista direta com gestantes atendidas no Pré-natal do Hospital das Clínicas da UFMG e, posteriormente, foi realizada a revisão de todo o conteúdo por especialistas acadêmicos sendo eles: quatro professores doutores, três deles em obstetrícia e um em enfermagem obstétrica. O desenho do produto teve como foco a divulgação dos conteúdos científicos em linguagem acessível às gestantes, buscando garantir a melhor qualidade de aprendizagem ao público-alvo (REIS et al., 2018).

Os temas abordados foram agrupados cronologicamente e por relevância, para apontamentos de gravidade. Em seguida, orientados por professores do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Escola de Enfermagem da UFMG, respostas baseadas na melhor evidência científica e nas recomendações das políticas públicas brasileiras e internacionais foram alocadas para cada questão. O tamanho máximo de uma resposta foi ajustado para 140 caracteres, tomando como base o tamanho de uma mensagem no *Twitter* (REIS et al., 2018).

Em relação aos métodos computacionais, foi adotada a plataforma open-source IONIC para desenvolvimento híbrido. O framework foi desenvolvido sobre o AngularJS e Apache Cordova, de forma a ser beneficiado por ferramentas e serviços para um desenvolvimento multiplataforma por tecnologia web como: Cascading Style Sheets, ou Folhas de Estilo em Cascata (CSS), HyperText Markup Language, ou Linguagem de Marcação de HiperTexto5 (HTML5) e Syntactically Awesome Stylesheets (SAS). Toda a programação realizada por meio destas tecnologias ocorreu através de uma ponte realizada pelo JavaScript com o

framework da aplicação, que originou o código para as respectivas arquiteturas e sistemas operacionais almejados. Assim, o APP foi publicado nas lojas de aplicativos: App Store (iOS), Google Play (Android OS) na categoria Saúde e Bem-estar (REIS et al., 2018).

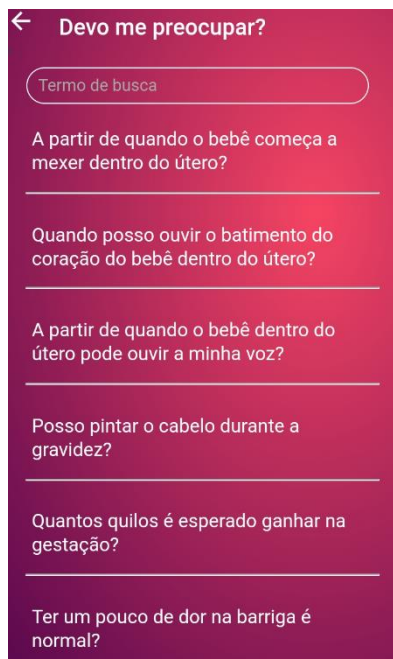
As orientações educativas permeiam todo o aplicativo. No formato de pergunta objetiva e resposta curta, cada item de interesse encontra-se acessível a partir do menu Seção de Dúvidas. Essa seção foi organizada em cinco subseções, seguindo ordem cronológica da gravidez: Minha gravidez (72 itens); Devo me preocupar? (32 itens); Chegou a hora? (18 itens); O bebê nasceu (26 itens); Fique por dentro (97 itens) (Figuras 3 e 4) Além desta seção estar disponível para consulta no dispositivo móvel, também em modo offline, o APP envia em sequência cronológica uma mensagem semanal para o usuário: 25 itens no primeiro trimestre, 26 itens no segundo trimestre, 17 itens no terceiro trimestre, 16 itens entre 37 semanas de gravidez e o parto e 12 itens no pós-parto (REIS et al., 2018).

Figura 3 – Interface principal do APP Meu Pré-Natal apresentando um gestograma com detalhamento sobre a cronologia da gravidez.



Fonte: Reis et al. (2018).

Figura 4 – Interface do tipo pergunta-resposta, acessível pela opção Seção de Dúvidas – Devo me Preocupar?, do menu do APP Meu Pré-Natal.



Fonte: Reis et al. (2018).

3.4.4 Intervenção Educativa

Neste estudo, para a intervenção educativa, foi utilizado o vídeo sobre o parto vaginal, que está contido dentro da seção “saiba mais”, no aplicativo móvel Meu Pré-Natal; também foi apresentado o plano de parto (PP), contador de contrações e a sessão de dúvidas, todos contidos no aplicativo.

O conteúdo do vídeo aborda a preparação para o parto, simulação do trabalho de parto e pós-parto imediato, direitos das gestantes, orientações de como procurar a maternidade, presença do acompanhante, documentos necessários. Os temas abordados no formato animação com legenda e narração incluiu: os direitos da gestante, documentos e itens na mala a serem levados para maternidade, orientações para internação para o parto e sinais de alerta, modalidades de assistência obstétrica e cuidados imediatos no puerpério. O vídeo é parte do APP e pode ser também assistido no modo off-line, ou seja, mesmo que o dispositivo esteja sem conexão com a internet (REIS et al., 2018).

A intervenção educativa, etapa 2 do estudo, durava cerca de 30 minutos e era realizada por abordagem individual, no dia da consulta pré-natal subsequente à abordagem inicial, onde foi aplicado o pré-teste (etapa 1). A pesquisadora apresentava o aplicativo e disponibilizava internet para que a gestante fizesse o *download* em seu aparelho smartphone. Após a

instalação do aplicativo, a pesquisadora auxiliava a gestante a preencher seus dados e dados da sua gestação, e depois seguia com o passo a passo até chegar na seção Saiba Mais, onde lhe era apresentado o vídeo com dicas sobre o parto. Posteriormente, a gestante tinha acesso livre ao conteúdo educativo sobre parto vaginal contido no app, além de outros conteúdos que poderiam ser acessados de forma voluntária (Figura 5).

Figura 5 – Etapas da intervenção educativa com o app Meu Pré-Natal.



Fonte: A autora (2022).

3.4.5 Definição das variáveis

Para esta pesquisa foram consideradas variáveis dependentes e independentes, descritas a seguir.

3.4.5.1 Variáveis dependentes

O conhecimento, atitude e prática das gestantes adolescentes sobre o preparo para o parto normal. O CAP sobre preparo para o parto normal foi avaliado considerando as variáveis dependentes:

- a) Conhecimento sobre o preparo para o parto vaginal:
 - informações sobre riscos e benefícios do parto vaginal: sim ou não;
 - informações sobre métodos não farmacológicos para alívio da dor: sim ou não;
 - conhecimento de parto normal humanizado: sim ou não;
 - características do parto vaginal humanizado: participação ativa da mãe, participação do acompanhante de livre escolha, uso da posição vertical, privacidade na hora de parir, uso de terapias não farmacológicas para o alívio da dor, não sabe; não lembra;
 - informações sobre plano de parto: sim ou não;
 - benefícios do parto vaginal: Melhor condição de nascimento para o bebê, favorece a dilatação do colo do útero, trabalho de parto e período expulsivo são mais curtos, melhor recuperação no pós-parto, não sabe/não lembra;
- b) Atitude sobre o preparo para o trabalho de parto vaginal humanizado:
 - tipo de parto pretendido: cesárea ou vaginal;
 - opinião sobre o que é importante para ter um parto vaginal: respiração, deambulação, posição vertical, uso da bola e cavalinho, não sabe/não tem opinião;
 - opinião sobre a importância da construção do plano de parto: sim ou não;
- c) Prática relacionada ao preparo do parto:
 - preparo para o parto: construção do plano de parto;
 - teve parto humanizado: sim ou não.

3.4.5.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes consideradas nesta pesquisa foram:

a) Dados sociodemográficos:

- idade: em anos;
- estado civil: solteira, casada, viúva, união consensual, divorciada;
- escolaridade: analfabeta, ensino fundamental, ensino médio;
- cor da pele: branca, preta, parda, amarela, indígena;
- procedência: Recife, Região Metropolitana do Recife, interior de Pernambuco;
- trabalha fora: sim ou não;
- renda familiar: sem renda, 01 salário mínimo (SM), < de 01 SM entre 01 e 02, > de 02 SM;
- salário mínimo vigente: R\$ 1.100,00;
- com quem mora: sozinha, companheiro, familiares, outros;

b) Dados obstétricos:

- idade gestacional: em semanas (até 30);
- DPP: dia/ mês / ano;
- paridade: nº de gestações, partos e abortos;
- início do pré-natal: em semanas;
- número de consultas realizadas: de 0 a 10;
- gravidez atual foi planejada: sim ou não;

c) Dados sobre preparação para o parto:

- recebeu alguma orientação no pré-natal sobre como se preparar para o parto vaginal: sim ou não;
- profissional que realizou a orientação: enfermeiro, médico, ambos, outros.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

A construção do banco de dados desse estudo ocorreu por meio da digitação por dois pesquisadores de modo independente (entrada dupla dos dados), com a finalidade de evitar erros de digitação e aumentar o nível de evidências dos resultados desta pesquisa.

A análise dos dados foi realizada utilizando os Softwares STATA/SE 12.0 e o Excel 2010. Foi adotado o princípio da intenção de tratar no qual cada gestante foi analisada dentro do grupo para o qual foi originalmente alocada.

Para a caracterização da amostra em relação às variáveis sociodemográficas e obstétricas, foi realizada uma análise descritiva, utilizando média e desvio-padrão para as variáveis quantitativas. Para as variáveis categóricas, foi realizada uma análise de distribuição de frequência. As características basais dos grupos foram apresentadas em tabelas.

Para comparar as variáveis dicotômicas foi utilizado o teste qui-quadrado e para verificar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o Teste Exato de Fisher. Todos os testes foram aplicados com um intervalo de confiança de 95%. Todos os valores de p utilizados foram bicaudados e foi adotado um nível de significância de 5%.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco na cidade de Recife (CAAE 91497818.5.0000.5208, Parecer: 3.087.210) (ANEXO B). O ensaio foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos- REBEC (RBR- 858zn7) (ANEXO C). Foram respeitados os aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos, de acordo com o preconizado pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2013b). A coleta de dados só foi iniciada após parecer favorável do Comitê de ética. As adolescentes e os pais ou responsáveis foram informados quanto aos objetivos da pesquisa e foi solicitado seu consentimento livre e esclarecido (APÊNDICES C a H).

4 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos e obstétricos dos grupos intervenção (GI) e controle (GC). A maioria das gestantes era solteira nos dois grupos, GI= 57,1% e GC= 61,9%, estavam no ensino fundamental, GI= 47,6% e GC= 76,2%. Em relação à cor da pele, em ambos os grupos, a maioria se declarou parda ou preta. No GI a maioria era procedente de Recife (57,1%) e já no GC, a maioria era da Região metropolitana (61,9%). A maioria das gestantes do GI (57,1%) iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e no GC 61,9% iniciaram acompanhamento no segundo trimestre. Quando indagadas sobre as orientações recebidas no pré-natal sobre o preparo para o parto vaginal, apenas 19% (n= 04) das gestantes do GI e 9,5% (n=02) do GC receberam orientações. As gestantes apresentaram mediana de idade de 17,4 anos no GI e 16,8 no GC e média de idade gestacional de 20,4 semanas no GI e 24,5 semanas no GC. A mediana de consultas de pré-natal foi 2,0 (1,0- 3,3). A Tabela 1 mostra a homogeneidade entre os grupos intervenção e controle em relação às variáveis socioeconômicas e demográficas e variáveis obstétricas.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e reprodutivo das gestantes adolescentes do grupo intervenção e do grupo controle. Recife-PE, 2020.

Variáveis	Grupo		p- valor
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	
Estado Civil			
Solteira	12 (57,1)	13 (61,9)	0,519 *
Casada	0 (0,0)	2 (9,5)	
Viúva	1 (4,8)	0 (0,0)	
União consensual	8 (38,1)	6 (28,6)	
Escolaridade			
Ensino fundamental = 9 anos	10 (47,6)	16 (76,2)	0,057 **
Ensino médio = 12 anos	11 (52,4)	5 (23,8)	
Cor da pele			
Branca	3 (14,3)	2 (9,5)	0,371 *
Preta	5 (23,8)	3 (14,3)	
Parda	13 (61,9)	12 (57,1)	
Amarela	0 (0,0)	3 (14,3)	
Indígena	0 (0,0)	1 (4,8)	
Procedência			
Recife	12 (57,1)	7 (33,3)	0,209 *
RMR	7 (33,3)	13 (61,9)	
Interior de Pernambuco	2 (9,5)	1 (4,8)	
Trabalha fora			
Sim	6 (28,6)	3 (14,3)	0,454 *
Não	15 (71,4)	18 (85,7)	

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e reprodutivo das gestantes adolescentes do grupo intervenção e do grupo controle. Recife-PE, 2020.

(conclusão)			
Variáveis	Grupo		p- valor
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	
Renda Familiar			
< 01 Salário-mínimo	1 (5,0)	6 (31,6)	0,078 *
01 SM	13 (65,0)	6 (31,6)	
Entre 01 e 02 SM	5 (25,0)	6 (31,6)	
≥ 2 salários mínimos	1 (5,0)	1 (5,2)	
Com quem mora			
Sozinha	0 (0,0)	1 (4,8)	0,067 *
Companheiro	5 (23,8)	8 (38,0)	
Pais	14 (66,7)	6 (28,6)	
Outros	2 (9,5)	6 (28,6)	
Gravidez planejada			
Sim	6 (28,6)	2 (9,5)	0,238 *
Não	15 (71,4)	19 (90,5)	
Início do Pré-natal (em semanas)			
1º trimestre (até 13s6d)	12 (57,1)	7 (33,3)	0,215 *
2º trimestre (14s - 26s6d)	9 (42,9)	13 (61,9)	
3º trimestre (27 - 41s6d)	0 (0,0)	1 (4,8)	
Orientação no pré-natal sobre como se preparar para o parto vaginal			
Sim	4 (19,0)	2 (9,5)	0,663 *
Não	17 (81,0)	19 (90,5)	
Nível de importância de orientações sobre preparação para o parto na consulta pré-natal			
Muito importante	14 (66,7)	10 (47,6)	0,350 *
Importante	7 (33,3)	10 (47,6)	
Pouco importante	0 (0,0)	1 (4,8)	
Orientações desejadas			
Sinais de TP	14 (66,7)	11 (52,4)	0,346 **
Hora maternidade	17 (81,0)	15 (71,4)	0,469 **
Preparo com o corpo	10 (47,6)	2 (9,5)	0,006 **
Posições	4 (19,0)	0 (0,0)	0,107 *
Direitos	5 (23,8)	6 (28,6)	0,726 **
	Média ± DP	Média ± DP	
Idade	17,4 ± 1,7	16,8 ± 1,5	0,222 ^A
IG (Semanas)	20,4 ± 3,7	24,5 ± 5,2	0,006 ^A
	Mediana (Q1; Q3)	Mediana (Q1; Q3)	
G	1,0 (1,0; 1,5)	1,0 (1,0; 2,0)	0,755 ^B
P	0,0 (0,0; 0,0)	0,0 (0,0; 0,0)	0,741 ^B
A	0,0 (0,0; 0,0)	0,0 (0,0; 0,0)	0,687 ^B
Nº Consultas Pré Natal	2,0 (1,0; 3,0)	2,0 (1,0; 4,0)	0,948 ^B

Fonte: A autora (2022).

(*) Exato de Fisher (**) Qui-Quadrado (A) t Student (B) Mann-whitney

Notas:

n = 19, pois três adolescentes não responderam à questão renda familiar no GC; SM= salário-mínimo; G= número de gestações; P= nº de partos; A= nº de abortos; SM vigente: R\$ 1.045,00.

Em relação ao conhecimento sobre o parto humanizado, o uso do aplicativo na intervenção educativa aumentou o conhecimento das gestantes quando comparado ao GC (30-60 e 90-120 dias $p<0,001$). As perguntas que alcançaram resultados significativos foram: participação ativa da mulher no trabalho de parto; participação do acompanhante de livre escolha da mulher; privacidade (na hora de parir) no trabalho de parto e parto; uso de terapias não farmacológicas para o alívio da dor (30-60 e 90-120 dias $p<0,001$) e liberdade de movimento durante o trabalho de parto (30-60 $p<0,005$ e 90-120 dias $p=0,002$) (Tabela 2).

Sobre o conhecimento do plano de parto, a utilização do aplicativo foi efetiva após 30-60 e 90-120 dias ($p<0,001$). A melhora do conhecimento foi em relação ao registro das expectativas (desejos) e preferências para o parto (30-60 e 90-120 dias $p<0,001$), porém não houve diferença em relação à estratégia que apoia a autonomia da gestante e que contribui para a humanização da assistência ao parto (Tabela 2).

Tabela 2 – Conhecimentos de gestantes adolescentes relacionados ao parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle. Recife-PE, 2021.

(continua)

Variáveis	Pré-teste			30 – 60 dias após a intervenção			90- 120 dias após a intervenção		
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor
Conhecimentos sobre riscos e benefícios do parto vaginal	17 (81,0)	18 (85,7)	1,000 *	20 (95,2)	10 (52,6)	0,003 *	21 (100,0)	10 (52,6)	<0,001 *
Benefícios									
Recuperação mais rápida	9 (52,9)	7 (33,3)	0,224 **	16 (80,0)	0 (0,0)	<0,001**	18 (85,7)	0 (0,0)	<0,001 *
Menor perda sanguínea	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	0 (0,0)	---	1 (4,8)	0 (0,0)	1,000 *
Respeita o funcionamento do corpo da mulher	0 (0,0)	0 (0,0)	***	1 (5,0)	1 (5,3)	1,000 *	2 (9,5)	1 (5,3)	1,000 *
Estimula a amamentação na 1ª hora após o parto	1 (5,9)	1 (4,8)	1,000 *	0 (0,0)	10 (52,6)	< 0,001 *	0 (0,0)	10 (52,6)	<0,001 *
Riscos									
Passa do tempo do bebê nascer	1 (5,9)	0 (0,0)	0,447 *	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	0 (0,0)	***
Pode ficar sem força para colocar o bebê para fora	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	1 (4,8)	1,000 *	0 (0,0)	1 (4,8)	1,000 *
Deixa o canal vaginal mais largo	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	20 (95,2)	<0,001**	0 (0,0)	2 (20,0)	<0,001**
Nunca ouviu falar em riscos do PV	14 (82,4)	20 (95,2)	0,307 *	20 (95,2)	2 (20,0)	< 0,001 *	21 (100,0)	20 (95,2)	1,000 **
Conhecimentos sobre medidas não - farmacológicas para alívio da dor									
Exercícios com respiração	1 (11,1)	2 (9,5)	1,000 *	0 (0,0)	1 (10,0)	0,333 *	3 (14,3)	1 (10,0)	1,000 *
Deambulação	1 (11,1)	1 (4,8)	0,517 *	6 (30,0)	4 (40,0)	0,690 *	10 (47,6)	4 (40,0)	1,000 *
Assumir posições verticalizadas	2 (22,2)	1 (4,8)	0,207 *	7 (35,0)	0 (0,0)	0,064 *	10 (47,6)	0 (0,0)	0,012 *

Tabela 2 – Conhecimentos de gestantes adolescentes relacionados ao parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle. Recife-PE, 2021.

(continuação)

Variáveis	Pré-teste			30 – 60 dias após a intervenção			90- 120 dias após a intervenção		
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor
Exercícios com bola e cavalinho	1 (11,1)	2 (9,5)	1,000 *	8 (40,0)	7 (70,0)	0,121 *	10 (47,6)	7 (70,0)	0,280 *
Acompanhante	1 (11,1)	0 (0,0)	0,300 *	3 (15,0)	4 (40,0)	0,181 *	4 (19,0)	4 (40,0)	0,381 *
Massagem	5 (55,6)	2 (9,5)	0,014 *	19 (95,0)	4 (40,0)	0,002 *	19 (90,5)	4 (40,0)	0,006 *
Banho morno	3 (33,3)	3 (14,3)	0,329 *	14 (70,0)	0 (0,0)	< 0,001 *	17 (80,9)	0 (0,0)	< 0,001 *
Conhecimentos sobre parto humanizado	13 (61,9)	6 (28,6)	0,030 **	21 (100,0)	5 (23,8)	<0,001**	21 (100,0)	5 (23,8)	<0,001**
Participação ativa da mulher no trabalho de parto	5 (38,5)	0 (0,0)	0,005 *	20 (95,2)	10 (47,6)	0,001 **	21(100,0)	10 (47,6)	<0,001**
Participação do acompanhante de livre escolha da mulher	8 (61,5)	5 (23,8)	0,038 *	20 (95,2)	10 (47,6)	0,001 **	21 (100,0)	10 (47,6)	<0,001**
Privacidade (na hora de parir) no trabalho de parto e parto	3 (23,1)	4 (19,0)	1,000 *	16 (76,2)	3 (14,3)	<0,001**	19 (90,5)	3 (14,3)	<0,001**
Uso de terapias não farmacológicas para o alívio da dor	7 (53,8)	2 (9,5)	0,013 *	18 (85,47)	4 (19,0)	<0,001**	19 (90,5)	4 (19,0)	<0,001**
Dieta livre conforme aceitação no trabalho de parto	4 (30,8)	2 (9,5)	0,173 *	11 (52,4)	9 (42,9)	0,537 **	14 (66,7)	9 (42,9)	0,121 **
Liberdade de movimento durante o trabalho de parto	4 (30,8)	3 (14,3)	0,387 *	16 (76,2)	7 (33,3)	0,005 **	17 (81,0)	7 (33,3)	0,002 **
Ouviu falar em plano de parto	3 (14,3)	1 (4,8)	0,606 *	21 (100,0)	1 (4,8)	<0,001**	21 (100,0)	1 (4,8)	<0,001**

Tabela 2 – Conhecimentos de gestantes adolescentes relacionados ao parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle. Recife-PE, 2021.

(conclusão)

Variáveis	Pré-teste		p- valor	30 – 60 dias após a intervenção		p- valor	90- 120 dias após a intervenção		p- valor
	Intervenção n (%)	Controle n (%)		Intervenção n (%)	Controle n (%)		Intervenção n (%)	Controle n (%)	
Plano de parto									
Registro do das expectativas (desejos) e preferências para o parto	0 (0,0)	1 (4,8)	1,000 *	20 (95,2)	1 (4,8)	<0,001**	21 (100,0)	0 (0,0)	<0,001**
Estratégia que apoia a autonomia da gestante	0 (0,0)	0 (0,0)	***	2 (9,5)	1 (4,8)	1,000 *	4 (19,0)	2 (9,5)	0,663 *
Estratégia que contribui para a humanização da assistência ao parto	0 (0,0)	0 (0,0)	***	1 (4,8)	1 (4,8)	1,000 *	4 (19,0)	1 (5,3)	0,345 *

Fonte: A autora (2022).

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado (***) Não Calculável

Notas:

MNF = medidas não farmacológicas de alívio da dor; PV= parto vaginal

A tabela 3 apresenta os resultados sobre as atitudes das gestantes em relação ao parto. Verificou-se que a maioria das gestantes do GI (81%) já pretendiam um PV, diferente do GC (23,1%) ($p < 0,001$). Após a utilização do aplicativo na intervenção educativa, quando comparados os grupos, as gestantes mantiveram a atitude de querer um PV em ambas as avaliações (30- 60 e 90-120 dias $p < 0,001$). Quando questionadas sobre a importância da escolha quanto à posição que gostariam de parir, houve melhora na atitude (30- 60 $p < 0,001$ e 90-120 dias $p = 0,010$). A pergunta melhora o desconforto para a mulher foi a única que resultou em aumento da atitude após o uso do aplicativo (30- 60 e 90-120 dias $p = 0,008$).

Sobre a atitude em relação à importância do plano de parto, as perguntas: melhora a comunicação com o profissional da maternidade (30- 60 $p < 0,003$ e 90-120 dias $p < 0,001$) e ajuda a ter um parto humanizado (30- 60 e 90-120 dias $p < 0,001$) aumentaram a atitude das gestantes após a utilização do aplicativo na intervenção educativa, quando comparados os grupos. Em relação aos benefícios do parto humanizado, a única pergunta que já tinha diferença em relação à atitude das gestantes foi trabalho de parto e período expulsivo mais curtos ($p < 0,002$). As demais atitudes, melhoraram após a intervenção, que foram: melhor condição de nascimento para o bebê; favorece o trabalho de parto e parto e melhor recuperação no pós-parto (30- 60 e 90-120 dias $p < 0,001$) (Tabela 3).

Tabela 3 – Atitudes de gestantes adolescentes acerca do parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle e controle, Recife-PE, 2021.

Variáveis	Pré-teste			30 – 60 dias após a intervenção			90- 120 dias após a intervenção		
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor
Parto pretendido									
Cesárea	3 (14,2)	10 (76,9)	0,001 *	1 (4,8)	14 (87,5)	<0,001**	1 (4,8)	14 (87,5)	<0,001**
Vaginal	17 (81,0)	3 (23,1)		20 (95,2)	2 (12,5)		20 (95,2)	2 (12,5)	
Não sabe	1 (4,8)	0 (0,0)		---	---		---	---	
Importância da escolha quanto à posição que gostaria de parir	13 (65,0)	8 (66,7)	1,000 *	20 (100,0)	10 (55,6)	0,001	21 (100,0)	11 (68,8)	0,010 *
Escolher a posição									
Melhora a evolução do parto	7 (50,0)	7 (58,3)	0,671 **	15 (71,4)	8 (53,3)	0,265 **	18 (85,7)	9 (56,3)	0,067 *
Melhora o desconforto para a mulher	12 (85,7)	7 (50,0)	0,103 *	21 (100,0)	10 (66,7)	0,008 *	21 (100,0)	10 (66,7)	0,008 *
Importante para a autonomia da mulher	7 (50,0)	1 (100,0)	1,000 *	14 (66,7)	2 (100,0)	1,000 *	19 (90,5)	2 (100,0)	1,000 *
Importância do Plano de Parto									
Melhora a comunicação com o profissional da maternidade	2 (50,0)	5 (23,8)	0,548 *	16 (80,0)	7 (33,3)	0,003 **	21 (100,0)	7 (33,3)	<0,001**
Ajuda a ter um parto humanizado	1 (25,0)	4 (19,0)	1,000 *	16 (84,2)	6 (28,6)	<0,001**	21 (100,0)	6 (28,6)	<0,001**
Benefícios do parto humanizado									
Melhor condição de nascimento para o bebê	5 (23,8)	3 (14,3)	0,697 *	20 (95,2)	6 (28,6)	<0,001**	21 (100,0)	6 (28,6)	<0,001**
Favorece o trabalho de parto e parto	4 (19,0)	4 (19,0)	1,000 *	18 (85,7)	7 (33,3)	0,001 **	20 (95,2)	7 (33,3)	<0,001**
Trabalho de parto e período expulsivo são mais curtos	4 (19,0)	14 (66,7)	0,002 **	13 (65,0)	9 (42,9)	0,155 **	14 (66,7)	9 (42,9)	0,121 **
Melhor recuperação no pós-parto	5 (23,8)	1 (4,8)	0,184 *	19 (90,5)	2 (9,5)	<0,001**	21 (100,0)	2 (9,5)	<0,001**
Não sabe/não lembra	13 (61,9)	14 (66,7)	0,747 **	0 (0,0)	14 (66,7)	<0,001**	0 (0,0)	8 (38,1)	0,003 *

Fonte: A autora (2022).

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado (***) Não Calculável

A tabela 4 apresenta os resultados após o parto, quando foi avaliada a prática sobre o preparo para o parto vaginal humanizado. A utilização do aplicativo na intervenção educativa foi efetiva na construção do plano de parto ($p < 0,001$). Quando questionadas sobre a não construção do plano de parto, a maioria das gestantes do GC responderam que não tinham interesse (61,1%). Em relação a ter um PH, o uso do aplicativo aumentou a chance de as gestantes terem um PH ($p < 0,001$). Os principais motivos para não terem um PH, foram: não teve seu direito respeitado (GI 100% E CG 21,1%), intercorrência obstétrica (CG 26,3%) e sem assistência/apoio dos profissionais (CG 10,3%).

Ao serem questionadas se o parto aconteceu conforme seu plano de parto, houve diferença significativa ($p=0,002$). A principal razão para não seguirem o PP foi a dificuldade dos profissionais em respeitarem o Plano de Parto das gestantes (GI 42,8% e CG 71,4%). Sobre a utilização dos MNF para o parto humanizado (PH), houve diferença significativa em todos os MNF quando comparados os GI e GC (respiração, deambulação, posição vertical, uso da bola e cavalinho, acompanhante, massagem, banho morno e plano de parto) (Tabela 4).

Tabela 4 – Avaliação das categorias questionadas quanto à prática no pós-parto nos dois grupos estudados. Recife- PE, 2021.

Variáveis	Grupos		p- valor
	Intervenção	Controle	
	n (%)	n (%)	
Construiu o plano de parto	Sim 20 (95,2)	Sim 3 (14,3)	< 0,001 **
Motivos de não construir o plano de parto			
Não sabe	0 (0,0)	2 (11,1)	0,053 *
Não acha importante	0 (0,0)	3 (16,7)	
Não foi orientada	0 (0,0)	2 (11,1)	
Não tem interesse	0 (0,0)	11(61,1)	
Outros	1 (100,0)	0 (0,0)	
Teve parto humanizado	Sim 18 (85,7)	Sim 3 (14,3)	< 0,001 **
Motivos de não ter Plano de Parto			
Não teve seu direito respeitado	3 (100,0)	4 (21,1)	0,055 *
Intercorrência obstétrica	0 (0,0)	5 (26,3)	
Sem assistência/apoio dos profissionais	0 (0,0)	2 (10,5)	
Outros	0 (0,0)	8 (42,1)	
Parto em conformidade ao Plano de Parto	Sim 14 (66,7)	Sim 4 (14,3)	< 0,001 **
Motivos de não seguir o Plano de Parto			
Não apresentou o PP	1 (14,3)	6 (28,6)	0,025 *
A instituição não respeitou PP	3 (42,8)	15 (71,4)	
Intercorrência obstétrica/urgência	2 (28,6)	0 (0,0)	
Outros	1 (14,3)	0 (0,0)	

Tabela 4 – Avaliação das categorias questionadas quanto à prática no pós-parto nos dois grupos estudados. Recife- PE, 2021.

Variáveis	Grupos		(conclusão)
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor
Estratégias não farmacológicas			
Respiração	16 (80,0)	2 (9,5)	< 0,001 **
Deambulação	17 (81,0)	6 (28,6)	0,001 **
Posição vertical	16 (76,2)	10 (47,6)	0,057 **
Uso da bola e cavalinho	12 (57,1)	2 (9,5)	0,001 **
Acompanhante	18 (85,7)	0 (0,0)	< 0,001 **
Massagem	15 (71,4)	0 (0,0)	< 0,001 **
Banho morno	11 (52,4)	0 (0,0)	< 0,001 **
Plano de parto	18 (85,7)	9 (42,9)	0,004 **
Outros	7 (33,3)	0 (0,0)	0,009 *
Não sabe/não tem opinião	1 (4,8)	---	***

Fonte: A autora (2022).

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado (***) Não Calculável

Notas:

PP= plano de parto; PH= parto humanizado.

A tabela 5 apresenta a avaliação do conhecimento, da atitude e da prática após a intervenção educativa com o aplicativo Meu Pré-Natal. Na comparação entre GI e GC, alcançou-se uma diferença significativa nas avaliações. A maioria das gestantes do GC (61,9%) já tinham conhecimento adequado, enquanto só 4,8% no GI. Mas é possível perceber que, após o uso do aplicativo, o conhecimento melhorou no GI (30-60 e 90-120 dias $p < 0,021$). Na avaliação da atitude, antes da intervenção, a maioria das gestantes de ambos os grupos, apresentavam atitude inadequada (GI 95,2% e GC 66,7%). Após 30-60 e 90-120 dias, a atitude melhorou e ficou adequada no GI ($p < 0,001$). Na avaliação da prática sobre o preparo para o parto vaginal humanizado, o uso do aplicativo foi efetivo ($p < 0,001$). A maioria das gestantes do GI conseguiram uma prática adequada quando comparadas ao GC (GI 95,2% e GC 14,3%).

Tabela 5 – Resultados da avaliação do conhecimento, atitude e prática, nos grupos intervenção e controle, Recife, 2021.

Variáveis	Pré-teste			30 – 60 dias após a intervenção			90- 120 dias após a intervenção		
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor	Intervenção n (%)	Controle n (%)	p- valor
Avaliação do conhecimento									
Adequado	1 (4,8)	13 (61,9)	<0,001**	21 (100,0)	15 (71,4)	0,021 *	21 (100,0)	15 (71,4)	0,021 *
Inadequado	20 (95,2)	8 (38,1)		0 (0,0)	6 (28,6)		0 (0,0)	6 (28,6)	
Avaliação da atitude									
Adequado	1 (4,8)	7 (33,3)	0,045 *	21 (100,0)	7 (33,3)	<0,001**	21 (100,0)	0 (0,0)	<0,001**
Inadequado	20 (95,2)	14 (66,7)		0 (0,0)	14 (66,7)		0 (0,0)	21(100,0)	
Avaliação da prática									
Adequado	---	---	---	---	---	---	20 (95,2)	3 (14,3)	<0,001**
Inadequado	---	---	---	---	---	---	1 (4,8)	19 (85,7)	

Fonte: A autora (2022).

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado

5 DISCUSSÃO

No presente estudo, ao comparar a efetividade da intervenção educativa com o aplicativo Meu Pré-Natal nos conhecimentos, atitudes e práticas de gestantes adolescentes, verificou-se a efetividade nos três domínios.

Na etapa inicial, o GI e GC apresentavam homogeneidade e equivalência em relação aos dados sociais, econômicos, idade em anos, escolaridade, procedência, idade gestacional, planejamento da gravidez, início do pré-natal e número de consultas pré-natal. Também houve uma homogeneidade entre os dois grupos em relação ao inquérito CAP pré-teste.

Nos dois grupos identifica-se o expressivo percentual de adolescentes negras e pardas e com baixa renda. Evidências têm apontado que mulheres da cor não branca e com baixa renda são as que apresentam mais gestações e complicações, pelo pouco acesso às informações em saúde e maior exposição às vulnerabilidades social, física e sexual (LANSKI, 2014; MARTIM et al., 2016; MOURA et al., 2018).

Para Almeida (2018), a redução das barreiras do diagnóstico da gravidez, início precoce do pré-natal e a realização de maior número de consultas poderia significar mais oportunidades de promoção à saúde de adolescentes grávidas. Enfatiza-se, ainda, a qualidade da assistência prestada relacionada às desigualdades a que estão expostas as adolescentes pretas e pobres no Brasil.

Deste modo, percebe-se que a condição socioeconômica das mulheres tem sido apontada como um dos fatores mais importantes a influenciar o acesso à educação em saúde (RIBEIRO, et al., 2018). Verifica-se que as gestantes de maior renda e nível educacional são as que, geralmente, aderem às orientações sobre como se preparar para o parto e as que detêm maiores conhecimentos sobre este (SOUZA, 2018). Outros grupos de maior vulnerabilidade econômica e social podem também ser mais carentes de informação sobre a importância de se preparar para o parto, e que, por sua vez, frequentemente apresentam conhecimento inadequado sobre o parto, não executando, assim, um preparo prévio e adequado (ALVARENGA, 2022). Dados semelhantes aos encontrados neste estudo corroboram que as gestantes adolescentes de baixa renda e de baixa escolaridade apresentam menor preparo para o parto vaginal (MORAES; ASSUNÇÃO, 2020; SANTOS, V. et al., 2020; SALDANHA, 2020).

O baixo nível de escolaridade e a interrupção dos estudos é outra área de interesse e preocupação quando se trata dos impactos da gravidez na adolescência para indicadores como renda e produtividade. Um dado relevante encontrado neste estudo é que, embora as

adolescentes estivessem frequentando a escola, um número expressivo de gestantes, 47,6% (n=10) no GI, e 76,2% (n=16) no GC, ainda cursava o ensino fundamental. O nível de escolaridade é um aspecto associado com o acesso ao cuidado de saúde de muitas maneiras, incluindo o acesso à informação e à educação pré-natal.

Os indicadores de saúde materna são considerados muito sensíveis às desigualdades sociais, refletindo condições diferenciadas de vida e de acesso a recursos sociais (saúde, educação, renda, trabalho, segurança, participação) entre diversos grupos da população e as formas como classe social, gênero e raça/etnia se relacionam e atuam como determinantes sociais da saúde (MENEGHEL, 2020).

Os dados do presente estudo revelaram que a maioria das gestantes do grupo controle iniciaram o acompanhamento pré-natal no segundo trimestre de gestação. Assim, percebe-se que gestantes adolescentes procuram tardiamente o serviço de pré-natal devido a não aceitação da gestação ou omissão da gravidez para família, além de barreiras no acesso ao serviço de saúde, o que pode resultar em início tardio da assistência pré-natal e não adesão às condutas recomendadas, além de desfechos negativos para gestante e feto (MELO; SOARES; SILVA, 2022; VIEIRA; SANTOS; GUIMARÃES, 2020). A assistência pré-natal deve ter início em fase precoce, assim como as medidas de prevenção de agravos e promoção da saúde podem ter alcance maior e o tratamento de certas patologias pode ser realizado antes de algum possível comprometimento do conceito (RIBEIRO et al., 2020).

Somado a esses cuidados, encontra-se a vertente da educação em saúde, no intuito de preparar a futura mãe desde a gravidez até o nascimento (VIEIRA; SANTOS; GUIMARÃES, 2020). Esta iniciativa é pautada na humanização e na assistência à mulher, como parto e nascimento seguros, por meio de boas práticas assistenciais, considerando o parto como evento fisiológico e social, com protagonismo e incentivo à autonomia da mulher, pautado na responsabilidade ética e social, no cuidado centrado na mulher, no bebê e na família (ANDRADE, 2016).

Diante do exposto ressalta-se a importância do investimento em ações de educação em saúde, bem como de iniciativas de políticas públicas de saúde que incentivem o letramento em saúde no público de gestantes adolescentes, as quais podem enfrentar barreiras de acesso ao serviço de saúde, além das questões motivacionais, maturacionais e desenvolvimentais características da adolescência, para que elas possam ter acesso ampliado a informações em saúde articuladas com o seu empoderamento, autonomia e capacidades de decisão. Estes aspectos poderão favorecer uma experiência de parto positiva, a parentalidade ativa e responsável, além de projetos de vida que possam seguir após a gestação.

Dados de um estudo sobre o letramento em saúde apontam que o baixo letramento em saúde sexual e reprodutiva entre adolescentes os deixam mais suscetíveis a assumir comportamentos de risco, tornando-os mais expostos aos agravos e condições adversas de saúde (VONGXAY, et al., 2019). Deste modo, reconhecer o nível de letramento em saúde e atuar de forma efetiva em questões que envolvem crenças, conhecimentos, habilidades e atitudes, constitui um dos pontos fortes do presente estudo e a potencialidade em promover uma melhoria nos resultados em saúde, além de reduzir desigualdades. Para esta finalidade, as políticas e práticas em saúde devem pautar-se na identificação do nível de letramento em saúde, individual e coletivo, desempenhando ações voltadas a cada nível (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014).

5.1 AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O PREPARO PARA O PARTO VAGINAL

O uso do aplicativo móvel “Meu Pré-Natal” como intervenção educativa melhorou o nível de conhecimento de gestantes adolescentes sobre o preparo para o parto vaginal. Dados semelhantes em outros estudos identificaram benefícios e efeitos positivos a partir de tecnologias educativas, que usaram aplicativos móveis, em melhorar a adaptação e aceitação da gestação para adolescentes, além de apresentarem mudanças no comportamento, tais como: adoção de postura correta para dormir, alimentação adequada, realização de sexo na gravidez e prática de atividades físicas (CHIODI, 2020; SANDBORG et al., 2021). Deste modo, desenvolver soluções no formato de aplicativos representa um meio eficaz de atingir esta população

O conhecimento sobre a gestação e sobre diversas questões que envolvem o cuidado pré-natal e parto deve ser incentivado por meio de diferentes perspectivas da educação em saúde. Este processo, mediado por informações de qualidade e adequadas à sua realidade, pode contribuir para o alcance de melhores desfechos maternos e fetais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018; REIS, 2018). A gravidez na adolescência está associada a maior risco de complicações durante o parto, como: prematuridade, restrição de crescimento intrauterino, aumento da prevalência de recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, sofrimento fetal agudo intraparto, pré-eclâmpsia e aumento da incidência de cesarianas, principalmente na primeira gestação (KARATAŞL et al., 2019).

Quando as adolescentes apresentam nível de conhecimento adequado elas alcançam melhores desfechos, como recuperação mais rápida e amamentação na primeira hora de vida

do recém-nascido. Conhecimentos sobre o processo de trabalho de parto e parto, possibilita maior chance de resultados benéficos de um parto vaginal fisiológico e humanizado (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018; RANTALA; HAKALA; PÖLKKI, 2022).

Nos resultados do presente estudo, nas questões relacionadas ao conhecimento, algumas adolescentes relataram o alargamento do canal vaginal como um risco do parto por esta via, dado que convida à reflexão a respeito das crenças e conhecimentos prévios que devem ser considerados nas ações de educação em saúde no atendimento pré-natal. Os resultados de uma revisão sistemática evidenciaram que não houve diferença na força e na função muscular do assoalho pélvico em curto prazo após o parto entre primíparas submetidas a cesariana ou parto vaginal (DRIUSSO et al., 2020).

Os resultados apontaram também o aumento de conhecimentos sobre os métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto. Estudos mostram que a utilização de métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto (TP) aumentam a satisfação com o processo de parir (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018; UMER et al., 2020). Assim, destaca-se a importância de conhecer os MNF como importantes para o alcance de desfechos maternos e fetais positivos.

Em relação aos MNF, os mais conhecidos pelas adolescentes foram a verticalização, massagem e banho. Em outro estudo, os mais conhecidos foram banho (83,1 %) e deambulação (81,4 %) (MIELKE et al., 2019). Uma revisão integrativa sobre a eficácia dos MNF para alívio da dor revelou que auriculoterapia, hidroterapia e exercícios na bola suíça contribuíram para a diminuição nos escores do nível de dor entre as parturientes e banho quente de aspersão, a musicoterapia, a aromaterapia e as técnicas de respiração promovem o relaxamento e a diminuição dos níveis de ansiedade (MASCARENHAS et al., 2019). Deste modo, pode-se inferir que o conhecimento sobre a existência de métodos não-farmacológicos para aliviar a dor durante o trabalho de parto contribui para empoderar a gestante sobre o acesso aos MNF, dar suporte e controlar a sensação de dor durante o TP.

O uso de aplicativos móveis como ferramentas para a educação em saúde de gestantes tem sido ampliado e encontrado nas lojas das plataformas dos sistemas operacionais, porém gestantes adolescentes em contextos de maior vulnerabilidade econômica podem não ter acesso de forma ampla a tais ferramentas para o cuidado com a saúde. Outro ponto de destaque no presente estudo é a utilização de um aplicativo gratuito e que foi construído e validado a partir de fontes seguras e científicas de informações. As gestantes, principalmente as adolescentes, poderão usar essa ferramenta como fonte de informação. Destarte, a

abordagem centrada na pessoa, ao permitir uma presença ativa, pode se beneficiar de iniciativas que promovam o acesso a informações confiáveis sobre a gravidez através de canais de comunicação validados, contribuindo para a expansão do processo de cuidado para além das consultas tradicionais recomendadas no pré-natal (REIS et al., 2018).

Estudo realizado em uma área rural de baixa renda no Nordeste do Brasil revelou baixos níveis de letramento em saúde entre as gestantes investigadas, com as adolescentes apresentando resultados piores do que as adultas. O baixo letramento das gestantes adolescentes (95,1%) esteve associado a pior autopercepção do desempenho escolar em relação aos pares, ao recebimento do Bolsa Família, ao menor apoio social dos pais e ao menor registro de recomendações para um pré-natal adequado nos cartões de gestantes (FRANÇA et al., 2020). O letramento em saúde objetiva ampliar a autonomia e a capacidade de intervenção das pessoas sobre suas próprias vidas e as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm o potencial de melhorar o acesso a serviços e informações de qualidade, além de reduzir custos (ARAÚJO, 2013).

Um dado relevante foi o baixo grau de conhecimento, tanto do GI, como do GC, no início da intervenção. Gestantes com baixo letramento em saúde apresentam menor adesão às recomendações para um pré-natal adequado (FRANÇA et al., 2020). Diante desta perspectiva, a maioria desconhecia elementos fundamentais para o preparo para parto, como métodos não-farmacológicos de alívio da dor e parto humanizado, os quais desempenham papel importante nas estatísticas de experiência positiva com o parto e melhores desfechos maternos e neonatais, como menor risco de sangramento, de infecção, aumento das chances de amamentação na primeira hora de vida, maiores escores de Apgar, diminuição do risco de internamento em UTI neonatal (MARVIN-DOWLE et al., 2018; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

Deste modo, pode-se compreender que o baixo letramento em saúde está associado a escolhas menos saudáveis, comportamento de saúde mais arriscado e uso inadequado de serviços de saúde (WHO, 2019). Assim, o uso de intervenções educativas através do *mHealth*, como os aplicativos móveis, que proporcionem aumento do letramento em saúde, auxiliam na tomada de decisão, além de auxiliarem na promoção da saúde e do bem-estar (QUEIROZ et al., 2021).

Em relação às orientações de educação em saúde sobre como se preparar para o parto vaginal durante a consulta pré-natal, os dados desta pesquisa revelaram alto percentual de ausência dessas informações em ambos os grupos (81% e 90%). Dados concordantes com um estudo que avaliou a relação entre assistência pré-natal e orientações para o parto na Atenção

Primária à Saúde mostraram 81,7% das gestantes com relato de ausência de orientações para o parto durante o pré-natal (GONÇALVES et al., 2018).

Um ensaio clínico randomizado (ECR) que comparou os benefícios da preparação para o parto, entre gestantes que receberam intervenção de preparo para o parto vaginal em comparação com gestantes que mantiveram os cuidados de rotina no pré-natal, evidenciou que o grupo que sofreu a intervenção obteve maior consciência corporal durante o trabalho de parto e parto, usou menos analgesia farmacológica para alívio da dor, obteve maior vitalidade neonatal e teve maior satisfação no parto (DUNCAN et al., 2017).

Este contexto revela uma lacuna na qualidade da assistência pré-natal e o papel insuficiente deste acompanhamento na preparação das adolescentes para o parto. Salienta-se a importância desta atribuição educativa que deve permear as consultas de pré-natal, por meio de recursos educativos que podem ser potencializados a partir do uso de tecnologias. Este aspecto poderá ser mais atrativo e motivador para públicos específicos, como gestantes adolescentes.

Outro dado sobre resultados a partir do aplicativo Meu Pré-Natal como intervenção educativa, foi o aumento no conhecimento das gestantes adolescentes sobre o parto humanizado. A conscientização sobre os processos de humanização disponíveis na assistência ao trabalho de parto e parto são fundamentais para a aquisição de experiências positivas nesse processo. A humanização do parto compreende um conjunto de práticas que incluem o respeito ao processo fisiológico e a dinâmica de cada nascimento, nas quais as intervenções devem ser cuidadosas, evitando-se os excessos e utilizando-se criteriosamente os recursos disponíveis (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018). Estudos apontam maiores índices de desfechos maternos e fetais positivos em gestantes que tiveram assistência humanizada ao parto (RODRIGUES et al., 2022; SANTOS; LIMA; CASTRO, 2020; JIMENEZ-HERNANDEZ; PENA-JARAMILLO et al., 2018; SOUZA et al., 2020).

Diante do exposto convida-se à reflexão acerca das gestantes que desconhecem o parto humanizado, fato que as deixa mais suscetíveis às intervenções desnecessárias como: amniotomia, episiotomia, ocitocina, ausência de acompanhante e fatores que contribuem para uma experiência negativa do processo de parir.

O uso do aplicativo móvel aumentou o nível de conhecimento sobre o plano de parto, fato que auxilia a gestante na tomada de decisão sobre seu processo de parto, bem como contribui para o acesso à humanização do parto. O plano de parto oferece aos provedores de cuidados obstétricos detalhes importantes sobre as escolhas das mulheres, orienta a atenção prestada ao longo de todo o processo de parturição e permite ao profissional de saúde oferecer

um cuidado personalizado e de qualidade para cada gestante, o que proporciona o estabelecimento de vínculo e favorece o trabalho de parto (MOUTA et al., 2017).

Uma revisão integrativa que analisou as repercussões da utilização do Plano de Parto no processo de parturição revelou que a realização de um plano de parto durante o pré-natal influencia de forma positiva o processo de parto e os desfechos materno-fetais, todavia, as expectativas fora da realidade podem gerar insatisfação com a experiência (MEDEIROS et al., 2019).

Os resultados de uma revisão sistemática com metanálise, demonstraram que o apoio às mulheres durante o parto, os cuidados intraparto com intervenção mínima e a preparação para o parto são estratégias mais eficazes para criar uma experiência de parto positiva (TAHERI et al., 2018). Este processo educativo torna a gestante mais segura e ativa no processo de nascimento. É sob esta lógica e perspectiva que o conhecimento da gestante deve ser elaborado. Ela deve protagonizar o processo de nascimento do filho (ANDRADE, 2016). Neste sentido, a intervenção educativa por meio do aplicativo Meu Pré-Natal, usada nesta pesquisa, incorpora recomendações de instituições nacionais e internacionais oficiais sobre o preparo para o parto vaginal, a partir de uma intervenção educativa mediada por ferramentas digitais.

5.2 AVALIAÇÃO DA ATITUDE PARA O PARTO VAGINAL

No tocante à atitude para um parto vaginal humanizado, percebe-se que o Grupo Intervenção obteve o melhor resultado quando comparado ao Grupo Controle, sendo o parto vaginal o tipo de parto mais pretendido entre as adolescentes que utilizaram o aplicativo, o que corrobora com outros estudos que apontam o parto vaginal como o mais desejado entre as gestantes (ARIK et al., 2019; ENTRINGER et al., 2018; SILVA; SILVA; MELO, 2019). Observou-se que o grupo intervenção obteve maior resultado quanto ao tipo de parto pretendido do que o grupo controle, ou seja, a atitude foi mais satisfatória para o parto vaginal entre as adolescentes que utilizaram o aplicativo.

Com relação ao parto realizado, o grupo intervenção obteve também maior resultado quando comparado ao grupo controle. Portanto, pode-se perceber que o app pode ter influenciado quanto à decisão na escolha do tipo de parto e aumentado o grau de confiança das adolescentes quanto à sua participação ativa no trabalho de parto e parto. Dados concordantes com a tese de Andrade (2016), que evidenciou que a maioria das gestantes que

fizeram uso da intervenção educativa, um vídeo sobre parto ativo, tiveram atitude mais satisfatória para o parto vaginal quando comparadas às gestantes que não participaram da intervenção.

Já no que diz respeito à atitude em relação à escolha da posição, percebeu-se que as gestantes relataram melhora no desconforto durante o TP. O que corrobora com outros estudos que revelam que a liberdade de posição contribui para melhora do desconforto durante o trabalho de parto, além de auxiliar na diminuição da ansiedade materna (GOIS et al., 2020; GRACIO et al., 2020; MAGALHÃES et al., 2021; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018; SANTANA et al., 2019). O uso adequado de tecnologias na assistência ao parto e nascimento e o emprego de práticas não medicamentosas de alívio à dor do parto causam menos efeitos colaterais para a mãe e o bebê e podem permitir à parturiente mais sensação de controle no parto (ANDRADE, 2016).

Verifica-se também que a utilização do aplicativo móvel desempenhou melhora na atitude no que diz respeito ao plano de parto, sendo este identificado pelo grupo intervenção como uma ferramenta que facilita a comunicação com a maternidade e ajuda a ter um parto humanizado. Estudos revelam que a utilização do plano de parto promove maior acesso ao parto humanizado (LOIOLA et al., 2020; MEDEIROS et al., 2021; NARCHI et al., 2019).

As gestantes tiveram uma percepção positiva do menu Plano de Parto do aplicativo Meu Pré-Natal (MORAES et al. 2019). Neste estudo, verificou-se que o grupo que utilizou o app apresentou melhor atitude sobre o plano de parto, ferramenta importante para melhorar a comunicação da gestante com a maternidade. O Plano de Parto é um documento de caráter legal que permite à mulher registrar, ao longo da gravidez, preferências, expectativas e necessidades individuais relacionadas ao trabalho de parto, parto e nascimento do seu filho (MEDEIROS et al., 2021).

Ainda no tocante à atitude, após a intervenção com o aplicativo, as gestantes do GI acreditavam que o parto humanizado melhorava a recuperação pós-parto, favorecia o trabalho de parto e parto e melhorava as condições de nascimento do bebê. O parto é um processo fisiológico e natural que pode ser vivenciado sem complicações pela maioria das mulheres e neonatos. Em muitas partes do mundo, equipes de saúde controlam o processo de parto, o que expõe ainda mais as mulheres grávidas saudáveis a intervenções desnecessárias, que interferem no processo natural de parto. Elas também são frequentemente submetidas a intervenções de rotina desnecessárias e potencialmente prejudiciais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2018).

Ainda de acordo com as recomendações da OMS (2018) para uma experiência de parto positiva, alcançar os melhores resultados físicos, emocionais e psicológicos possíveis para a mulher e seu bebê requer um modelo de cuidados em que os sistemas de saúde empoderem todas as mulheres para a escolha e o acesso a cuidados centrados na criança e na satisfação das escolhas da mãe. Sob esta perspectiva, ressalta-se a importância de gestantes adolescentes possuírem o adequado letramento em saúde como maneira de conseguir ampliar a autonomia sobre o seu processo de gestar e parir, através da aquisição de conhecimento adequados para manutenção de uma gestação saudável, bem como ter subsídios para conseguir ter capacidade de intervir sobre suas próprias vidas.

5.3 AVALIAÇÃO DA PRÁTICA PARA O PARTO VAGINAL

Com relação às práticas realizadas pelas gestantes, percebe-se que o grupo intervenção obteve os melhores resultados, com a construção do plano de parto e/ou a vivência de um parto humanizado. As práticas utilizadas para o parto vaginal foram, predominantemente, respiração, deambulação, posição vertical, plano de parto, presença do acompanhante, massagem e banho, resultados que apontam para a importância da intervenção educativa no preparo para o parto vaginal humanizado.

Ao confrontar esses resultados com estudos que tratam sobre a importância do adequado letramento em saúde para obtenção de autonomia e tomada de decisões sobre sua saúde, que repercutem em resultados positivos, observa-se que as gestantes que tiveram conhecimento sobre como se preparar para o parto vaginal, tiveram resultados mais positivos quando comparadas ao grupo controle que não foi exposto à intervenção educativa com app móvel e foram acompanhadas com os cuidados habituais (CRUZ et al., 2019).

Dados concordantes com o estudo de Andrade et al. (2019), em que os resultados de uma intervenção educativa sobre o preparo para o parto ativo trouxeram à mulher empoderamento, pela qual a gestante adquiriu maior poder e controle sobre o seu trabalho de parto, de forma a permitir-lhe participação ativa na tomada de decisão, comprovado no estudo pela adesão das mulheres a desempenharem atitudes favoráveis ao parto vaginal.

Os esforços para implementar práticas de incentivo ao parto vaginal inserem-se em um contexto de respostas ao crescente uso de intervenções desnecessárias na assistência ao parto, que têm gerado resultados preocupantes (ANDRADE, 2016). É perceptível que os reflexos das intervenções abusivas atravessaram os séculos e, na atualidade, a posição do Brasil como um dos países com as maiores taxas de cesarianas representa este processo de medicalização.

Diante da crescente taxa de cesáreas no Brasil, desde os anos 80, pode-se caracterizar a assistência ao trabalho de parto e parto como excessivamente intervencionista e considerá-la um dos principais pontos de complicações no parto (VASCONCELOS, 2019).

O Brasil ainda vive uma epidemia de cirurgias cesáreas (Gomes et al., 2018), totalizando 56% dos partos, com diferenças significativas entre serviços, sendo nos serviços públicos encontrada a frequência de 40% e, nos serviços privados, a frequência de 85% (LEAL; GAMA, 2016). Estas taxas são superiores às recomendadas pela OMS, que recomenda, para cesariana, uma frequência média de 10 a 15% do total de partos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2015).

Uma revisão sistemática mostrou diversos fatores para a não realização do parto via vaginal, como percepção, pelos profissionais, de insegurança e medo nas gestantes; insatisfação relacionada à verticalização das relações profissional-paciente, especialmente nas parturientes com experiência prévia de parto vaginal; ausência de acompanhamento profissional e banalização da dor durante o parto (SANTOS et al., 2022).

Estudos apontam que mulheres que tiveram parto vaginal demonstram ter expectativas mais positivas relacionadas ao parto (ANDRADE, 2016; FREITAS et al., 2021). No presente estudo observou-se que o aplicativo móvel como intervenção educativa favoreceu o preparo das gestantes adolescentes para um parto vaginal humanizado. Para além dessa atitude, as adolescentes também tiveram a prática adequada, evidenciada pela construção do plano de parto e maior acesso aos métodos não farmacológicos de alívio da dor. Deste modo, destaca-se que a atitude é referente ao pensar e deter opiniões sobre alguma coisa; a prática, por sua vez, faz referência à tomada de decisão para executar a ação (SILVA, 2014).

Em relação à associação entre as variáveis conhecimento e atitude com a prática do preparo para o parto, o presente estudo revelou significância estatística para a atitude, observando-se que as gestantes adolescentes, que possuíam atitude adequada após o uso do aplicativo móvel Meu Pré-Natal, possuíam maiores chances de vivenciar uma prática adequada para o preparo para o parto.

Esses dados apontam a importância da articulação dos conhecimentos, atitudes e práticas voltados à tomada de decisão consciente, por meio de estratégias educativas de incentivo à motivação e autonomia das gestantes adolescentes, embora algumas limitações para a aplicação prática possam ter esbarrado em fatores mais complexos ligados aos profissionais de saúde e instituições. Como evidenciado nos resultados deste estudo, o principal motivo das gestantes não terem seu plano de parto considerado foi relacionado à instituição não ter respeito ao seu PP. Sabe-se que o plano de parto protege as gestantes de

intervenções desnecessárias, contribui para o fortalecimento de bons desfechos maternos e fetais, além de proporcionar à gestante uma experiência de parto positiva, e ainda caminhar para a desconstrução do modelo hospitalocêntrico e consolidação do protagonismo da mulher no seu processo de parir (JAYNES; BRATHWAITE; TULLY, 2022; MEDEIROS et al., 2019).

A não realização de práticas adequadas para um preparo para o parto é algo comum na faixa etária da adolescência, haja vista se tratar de um grupo com maior vulnerabilidade emocional e social, o que reflete na procura tardia dos serviços de saúde, bem como na não adoção de comportamentos para manutenção de uma gestação saudável. De acordo com Almeida (2018), a adolescência esteve associada ao pré-natal inadequado e maior prematuridade, especialmente nos grupos menos favorecidos socialmente. A maior inadequação do pré-natal está entre as adolescentes mais pobres, com escolaridade inadequada para a idade e que já tinham sido mães anteriormente.

Estes achados reforçam a importância do papel protetor de um adequado letramento em saúde das adolescentes, o qual deve ser apoiado por serviços de saúde eficientes e em rede, desde o pré-natal, até o momento do trabalho de parto e parto, uma vez que isso também pode influenciar na percepção das adolescentes de seus problemas de saúde, na sua capacidade de compreensão das informações, no acesso e utilização dos serviços de saúde, na adesão aos procedimentos recomendados pelos profissionais durante as consultas no pré-natal e na capacidade de tomada de decisão de forma autônoma e crítica.

Pode-se constatar também que o tipo de intervenção educativa utilizada neste estudo viabilizou maior acesso das gestantes adolescentes às orientações sobre a gestação e parto. As orientações de fácil entendimento e acessível às gestantes, bem como a possibilidade de ter uma ferramenta tecnológica personalizada para si, mediadas pelo uso do aplicativo Meu Pré-Natal, atingiu efeitos positivos sobre o aumento dos níveis adequados de conhecimento, atitude e prática sobre o preparo para o parto vaginal humanizado entre gestantes do GI em comparação ao GC.

6 CONCLUSÃO

A gestação na adolescência permanece como uma questão contemporânea e merece um olhar atento. Os resultados obtidos neste estudo apontam que a intervenção educativa mediada pelo aplicativo móvel Meu pré-natal, com conteúdo baseado em evidências, em conformidade com o MS e OMS, interferiu significativamente para melhorar o conhecimento, a atitude e a prática sobre o preparo para o parto vaginal humanizado.

O uso do aplicativo na intervenção educativa aumentou o conhecimento das gestantes do grupo intervenção quando comparadas ao grupo controle. Houve aumento do conhecimento sobre métodos não-farmacológicos de alívio da dor, parto humanizado e plano de parto.

Na avaliação do nível de atitude, as gestantes do grupo intervenção tinham como pretensão o parto vaginal, escolher a posição que gostariam de parir para melhorar o desconforto e o uso do app também possibilitou uma melhora da atitude em relação à importância do plano de parto.

E na avaliação da prática o estudo mostrou que a intervenção educativa com o aplicativo Meu Pré-Natal colaborou para a melhora da prática de preparo para o parto vaginal humanizado, evidenciado pela construção do plano de parto, ter tido parto humanizado, ter acesso aos métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto, ter tido o parto conforme o seu plano de parto, entre as gestantes do grupo intervenção.

Em relação à associação entre as variáveis conhecimento e atitude com a prática do preparo para o parto, o presente estudo revelou significância estatística para a atitude, observando-se que as gestantes adolescentes que possuíam atitude adequada após o uso do aplicativo móvel Meu Pré-Natal, possuíam maiores chances de vivenciar uma prática adequada para o preparo para o parto. O estudo revelou que a preparação para o parto foi maior no grupo que participou da intervenção educativa.

Estes dados apontam a importância da articulação dos conhecimentos, atitudes e práticas voltados à tomada de decisão consciente, por meio de estratégias educativas de incentivo à motivação e autonomia das gestantes adolescentes, embora algumas limitações para a aplicação prática possam ter esbarrado em fatores mais complexos ligados aos profissionais de saúde e instituições.

Neste sentido, os serviços de saúde devem possibilitar maior atividade de educação em saúde, especialmente voltada para as gestantes adolescentes, de modo que elas tenham acesso a esta preparação, independente de possuírem acesso às tecnologias *mHealth* ou não.

Destaca-se também a importância do uso de tecnologias educacionais, como o aplicativo móvel, para melhoria do acesso à informação de saúde, engajamento e compreensão para adolescentes, a fim de proporcionar aumento do letramento em saúde neste público. Assim, pode-se tornar a informação e os serviços mais disponíveis e acessíveis e aumentar a capacidade e disposição das adolescentes para se comunicarem e exercerem seu poder decisório acerca de sua saúde.

Conclui-se que o conhecimento e atitude adequados contribuíram para a prática do parto vaginal humanizado no grupo intervenção. Este fato pode sugerir que as gestantes adolescentes possuem informações sobre o parto vaginal, seja através de ferramentas tecnológicas, mídias sociais ou vizinhança. Todavia, retrata uma lacuna existente na assistência pré-natal, no que diz respeito às orientações de educação em saúde, evidenciado pelas adolescentes do grupo controle apresentarem atitude e prática inadequadas para o preparo para o parto vaginal.

Ressalta-se algumas limitações do presente estudo, como a perda de seguimento das gestantes adolescentes, causando descontinuidade do estudo, devido à falta de engajamento das participantes e a dificuldade de comunicação para a coleta de dados. Uma outra limitação do estudo diz respeito à possível contaminação entre os GI e GC acerca de informações sobre o app, o que resultaria em viés. Outra limitação encontrada foi as gestantes adolescentes serem incluídas na pesquisa independente da sua paridade, o que poderia causar algum viés. Todavia, após a aplicação do pré-teste o conhecimento delas foi baixo.

É válido reforçar que poderiam ter sido fornecidas orientações sobre o parto nas consultas individuais e as gestantes terem esquecido e terem maiores informações com o aplicativo, pois elas poderiam consultar o app a qualquer momento, inclusive porque ele também funcionava sem precisar de conexão à internet.

Por fim, confirma-se a tese de que a utilização de um aplicativo móvel como intervenção educativa de preparação para o parto vaginal aumenta o conhecimento, a atitude e a prática de gestantes adolescentes para preparo para o parto vaginal humanizado. Portanto, nas implicações para a prática clínica, recomenda-se:

- a) realização de outros estudos que investiguem o preparo das gestantes adolescentes para o parto vaginal e a associação do nível do letramento em saúde com o preparo para o parto;
- b) realização de outros estudos comparando a efetividade dos aplicativos móveis no preparo para o parto;

- c) promoção de ações de educação em saúde voltadas às gestantes adolescentes considerando a especificidades inerentes a esta faixa etária;
- d) estímulo ao uso das tecnologias *mHealth* entre as gestantes adolescentes;
- e) o uso do app Meu Pré-Natal seja mediado pelos profissionais de saúde que prestam assistência pré-natal às gestantes adolescentes como ferramenta educacional visando à melhoria dos indicadores de saúde materna e fetal.

REFERÊNCIAS

- ABA, Y.A.; KÖMÜRCÜ, N. Antenatal Education on Pregnant Adolescents in Turkey: Prenatal Adaptation, Postpartum Adaptation, and Newborn Perceptions. **Asia Nurs. Res. (Korean Soc. Nurs. Sci.)**, Cingapura, v. 11, n. 1, p. 42-49, 2017.
- AGARWAL, S. *et al.* Guidelines for reporting of health interventions using mobile phones: mobile health (mHealth) evidence reporting and assessment (mERA) checklist **BMJ**, Londres, v. 352, i1174, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.i1174>.
- AGÊNCIA FIOCRUZ DE NOTÍCIAS. **Nascer no Brasil: pesquisa revela número excessivo de cesarianas**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/nascer-no-brasil-pesquisa-revela-numero-excessivo-de-cesarianas>. Acesso em: 17 nov. 2022.
- ALENCAR, D. C. **Comunidades virtuais no suporte à pessoa com diabetes mellitus**. 2021. 143 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2021.
- ALMEIDA, A. H. V. **Gravidez e parto em adolescentes no Brasil: desigualdades raciais e socioeconômicas na assistência pré-natal e associação com nascimento prematuro**. 2018. 98 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.
- ALVARENGA, M. B. **Partos após cesariana no Brasil: características sociodemográficas e obstétricas e desfechos maternos e neonatais**. 2022. 114 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2022.
- ALVES, D. S. *et al.* Advances in obstetric telemonitoring: a systematic review. **Int. J. Med. Inform.**, Shanon, v. 134, p. 104004, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1386505619303764?via%3Dihub>. Acesso em: 2 jul. 2022.
- ALVES, D. S. **Um modelo clínico para o desenvolvimento de sistemas computacionais de telemonitoramento obstétrico**. 2021. Tese (Doutorado em Ciência da Computação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021.
- ALVES, F. C. *et al.* Grupo de gestantes de alto-risco como estratégia de educação em saúde. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 40, e20180023, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180023>. Acesso em: 30 abr. 2022.
- ALVES, L. F. P. A. *et al.* Desenvolvimento e validação de uma tecnologia MHEALTH para a promoção do autocuidado de adolescentes com diabetes. **Ciênci. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 1691-1700, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.04602021>. Acesso em: 2 jul. 2022.
- AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Obstetric CareConsensus No. 1: Safe Prevention of the primary Cesarean Delivery. **Obstet. Gynecol.**, Nova York, v. 123, n. 3, p. 693-711, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000444441.04111.1d>.

ANDRADE, I. S. *et al.* Efeitos de tecnologia no conhecimento, atitude e prática de gestantes para o parto. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 20, e41341, 2019. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/45809>. Acesso em: 22 ago. 2022.

ANDRADE, I. S. **Validação de um vídeo educativo para o conhecimento, a atitude e prática de gestantes na preparação para o parto ativo**. 2016. 85f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

ARAÚJO, P. A. **A utilização de tecnologias digitais na informação e comunicação (TDIC) na educação permanente em saúde de profissionais da estratégia em saúde da família, na 11ª. região de saúde do Ceará**. 2013. 96 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) – Universidade Federal do Ceará, Sobral, 2013.

ARIK, R. M. *et al.* Percepções e expectativas de gestantes sobre o tipo de parto. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, p. 46-54, 2019. Supl. 3.

AZEVEDO, W. F. *et al.* Complications in adolescent pregnancy: systematic review of the literature. **Einstein**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 618-626, 2015.

BARBOSA, F. K. M. *et al.* Letramento em saúde e adesão ao tratamento medicamentoso do diabetes mellitus tipo 2. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2018-0325>.

BRAGA, R.O. *et al.* Orientação às gestantes acompanhadas no pré-natal por equipes multiprofissionais de saúde da família. **Res., Soc. Dev.**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 10, e7929109054, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9054>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 150, n. 112, p. 59, 13 jun. 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informações de saúde. Sistema de informações sobre nascidos vivos (SINASC). **DATASUS**. Brasília, 2015. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pacto/2015/cnv/coapcirbr.def>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informações de saúde. Sistema de informações sobre nascidos vivos (SINASC). **DATASUS**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>. Acesso em: 25 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção em Saúde. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. **Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 44 p.

BRASIL. 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). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 150, n. 225, p. 62-63, 20 nov. 2013a.

CAJITA, M. I.; CAJITA, T. R.; HAN, H. R. Health Literacy and Heart Failure: A Systematic Review. **J. Cardiovasc. Nurs.**, Frederick, v. 31, n. 2, p. 121-130, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000229>.

CARVALHO, A. T.; OLIVEIRA, M. G. Nietzsche EA, Teixeira E, Medeiros HP, organizadores. Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro (a)? Porto Alegre (RS): Moriá; 2014. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 15, n. 1, p. 185-186, 2014. Resenha.

CAVALCANTE, I. M. S. **Atividade educativa para o desenvolvimento de competências culturais de enfermeiras(os) que atuam na saúde indígena na Amazônia paraense**. 2020. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

CHAVES, L. C. M. R. **Prevenção do uso de álcool e outras drogas entre adolescentes: desenvolvimento e validação de um software para tecnologia móvel**. 2022. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.

CHEN, E; MANGONE, E. R. A Systematic Review of Apps using Mobile Criteria for Adolescent Pregnancy Prevention (mCAPP). **JMIR MHealth UHealth**, Toronto, v. 4, n. 4, e122, 2016.

CHIODI, L. C. **Desenvolvimento e avaliação de tecnologia m-health direcionada às gestantes com risco para o nascimento pré-termo: uma expressão do design thinking**. 2020. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2020.

CRUZ, R. L. C. *et al.* Assistência pré-natal no estado de Pernambuco: um estudo comparativo de inquéritos. **Rev. baiana saúde pública**, Salvador, v. 43, n. 2, p. 337-356, 2019.

DE WIT, L. *et al.* Community initiatives that improve critical health literacy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative evidence. **BMC Public Health**, Londres, v. 18, n. 1, p. 40, 2017.

DINIZ, C. M. M. **Desenvolvimento e avaliação de aplicativo móvel de apoio ao aleitamento materno**. 2020. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

DODSON, S.; GOOD, S.; OSBORNE, R.H. **Kit de ferramentas de alfabetização em saúde para países de renda baixa e média: uma série de folhas de informações para capacitar as comunidades e fortalecer os sistemas de saúde**. Nova Delhi: OMS, 2015.

DOMINGUES, R. M. S. M. **Avaliação da implantação da assistência pré-natal na rede SUS do município do Rio de Janeiro com ênfase nas ações de controle da sífilis e do HIV**. Tese (Doutorado em Ciências) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

DRIUSSO, P. *et al.* Are there differences in short-term pelvic floor muscle function after cesarean section or vaginal delivery in primiparous women? A systematic review with meta-analysis. **Int. Urogynecol. J.**, Londres, v. 31, n. 8, p. 1497-1506, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00192-020-04231-6>.

DUNCAN, L. G. *et al.* Benefits of childbirth preparation with mindfulness training: a randomized controlled trial with active comparison. **BMC Pregnancy Childbirth**, Londres, v. 17, n. 140, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1319-3>.

EL BENNY, M. *et al.* Aplicação do modelo de eHealth Literacy em intervenções de saúde digital: revisão de escopo. **J. Med. Internet Res.**, Toronto, v. 23, n. 6 e23473, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2196/23473>.

ENTRINGER, A. P. *et al.* Análise de custo-efetividade do parto vaginal espontâneo e da cesariana eletiva para gestantes de risco habitual no Sistema Único de Saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 5, 2018.

FAGUNDES, D. Q.; OLIVEIRA, A. E. Educação em saúde no pré-natal a partir do referencial teórico de Paulo Freire. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 223-243, 2017.

FALKENBERG, M. B. *et al.* Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciênc. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 847-852, 2014.

FEITOSA, P. S. **Análise do conhecimento e comportamento de adolescentes escolares frente às IST/HIV/AIDS**. 2018. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

FIEDDLER, M. W.; ARAÚJO, A.; SOUZA, M. C. C. A prevenção da gravidez na adolescência na visão de adolescentes. **Texto contexto – Enferm.**, Florianópolis, v.24, n.1, p. 30-37, 2015.

FIRMINO, R. T. *et al.* Oral health literacy and associated oral conditions: a systematic review. **J. Am. Dent. Assoc.**, Chicago, v. 148, n. 8, p. 604-613, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.04.012>.

FLEARY, S. A. *et al.* Relationship between health literacy, cancer prevention beliefs and cancer prevention behaviors. **J. Cancer. Educ.**, Nova York, v. 34, n. 5, p. 958-965, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13187-018-1400-2>.

FRANÇA, A. S. *et al.* Evaluating Health Literacy among Adolescent and Young Adult Pregnant Women from a Low-Income Area of Northeast Brazil. **Int. J. Environ. Res. Public. Health**, Basel, v. 17, n. 23, p. 8806, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17238806>.

FREITAS, J. C. *et al.* Eficácia dos métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto natural: uma revisão integrativa. **Rev. Eletr. Acervo Enferm.**, São Paulo, v. 12, p. e7650, 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e7650.2021>.

FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL. **Recife – PE: Primeira Infância Primeiro no município**. [S. l.]: FMCSV, 2020. Disponível em: <https://primeirainfanciaprimeiro.fmcsv.org.br/capitais/recife-pe/>. Acesso em: 4 set. 2022.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Apesar da redução dos índices de gravidez na adolescência, Brasil tem cerca de 19 mil nascimentos, ao ano, de mães entre 10 a 14 anos**. Brasília: UNFPA Brasil, 2021. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt->

br/news/apesar-da-redu%C3%A7%C3%A3o-dos-%C3%ADndices-de-gravidez-na-adolesc%C3%Aancia-brasil-tem-cerca-de-19-mil. Acesso em: 4 set. 2022.

FURTADO, E. Z. L.; GOMES, K. R. O; GOMES, S. G. N. Access to childbirth care by adolescents and young people in the Northeastern region of Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, n. 23, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050005396>. Acesso em: 23 ago. 2022.

GANCHIMEG, T. *et al.* Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. **BJOG**, Oxford, v. 121, p. 40-48, 2014. Suppl. 1.

GHIASI, A. *et al.* Perceived Barriers to Accessing Pregnancy-Related Health Information Among Married Adolescent Women: A Qualitative Study in Iran. **J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.**, Philadelphia, v. 33, n. 1, p. 58-63, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpbg.2019.08.012>.

GOIS, F. L. M. *et al.* O uso da bola suíça no alívio da dor no trabalho de parto: revisão sistemática. **Res., Soc. Dev.**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 7, e50973783, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3783>.

GOMES, S. C. *et al.* Rebirth of childbirth: reflections on medicalization of the Brazilian obstetric care. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 71, n. 5, p. 2744-2748, 2018.

GONÇALVES, M. F. *et al.* Pré-natal: preparo para o parto na atenção primária à saúde no sul do Brasil. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, e2016-0063, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.2016-0063>.

GRACIO, A. L. R. *et al.* O cuidado e conforto no trabalho de parto e parto: Contribuição do enfermeiro. **Braz. J. Health Rev.**, Curitiba, v. 3, n. 4, p. 8958-8973, 2020.

GUERREIRO, E. M. *et al.* Educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal: sentidos atribuídos por puérperas. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 67, n. 1, p. 13-21, 2014.

GUIMARÃES, A. L. M. **Vulnerabilidade na gravidez em adolescentes**: divergências entre o estatuto da criança e do adolescente (eca) e a práxis do cuidar. 2017. 105 f. Tese (Doutorado em Bioética, Ética aplicada e Saúde Coletiva) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

HAASE, J.; FARRIS, K. B.; DORSCH, M. P. Mobile Applications to Improve Medication Adherence. **Telemed. J. E. Health**, Larchmont, v. 23, n. 2, 75-79, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0227>.

HARMON, Q. E. *et al.* Risk of fetal death with preeclampsia. **Obstet. Gynecol.**, Nova York, v. 125, n. 3, p. 628-635, 2015.

HOQUE, R. *et al.* Mobile health interventions in developing countries: A systematic review. **Health Informatics J.**, v. 26, n. 4, p. 2792-2810, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/1460458220937102>.

HUGUES, G. M.; HEILBORN, M. L. “Cesárea? Não, Obrigada!”: ativismo em uma comunidade online na busca pelo parto normal no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de

Janeiro, v. 37, n. 4, e00047620, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00047620>. Acesso em: 25 jul. 2022.

HULLEY, S. B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica**: uma abordagem epidemiológica. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal, 2015**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 82 p.

JACOB, D. S. G. *et al.* Gravidez na Adolescência: Uma análise teórica de determinantes sociais. **Braz. J. Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 8080-8088, 2020.

JAYNES, S.; BRATHWAITE, D.; TULLY, K. P. Systematic Review of the Effect of Technology-Mediated Education Intervention on Maternal Outcomes in the First Year After Birth. **J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.**, Philadelphia, v. 51, n. 3, p. 278-289, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2022.02.005>.

JIMENEZ-HERNANDEZ, G. E.; PENA-JARAMILLO, Y. M. *et al.* Aderência às recomendações do OMS na atenção do parto e nascimento humanizado. Medellín, Colômbia. **Salud UIS**, Bucaramanga, v. 50, n. 4, p. 320-327, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18273/revsal.v50n4-2018005>.

KALIYAPERUMA, L. K. Guideline for conducting a knowledge, attitude and practice (KAP) study. **AECS Illumination**, Whittier, v. 4, n. 1, p. 7-9, 2004.

KARATAŞL, V. *et al.*, Maternal and neonatal outcomes of adolescent pregnancy. **J. Gynecol. Obstet. Hum. Reprod.**, Paris, v. 48, n. 5, 347-350, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2019.02.011>.

LANSKY, S. *et al.* Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 192-207, 2014. Supl. 1.

LEADER, J. *et al.* The Effect of Very Advanced Maternal Age on Maternal and Neonatal Outcomes: A Systematic Review. **J. Obstet. Gynaecol. Can.**, v. 40, n. 9, p. 1208-1218, 2018.

LEAL, M. C.; GAMA, S. G. N. (coord.). **Nascer no Brasil**: Sumário Executivo Temático da Pesquisa. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2016. Disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/anexos/nascerweb.pdf>. Acesso em: 31 maio 2022.

LEITE, A. C. *et al.* Atribuições do enfermeiro no pré-natal de gestantes soropositivas ao HIV atendidas na Unidade Básica de Saúde. **Braz. J. Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 10, p. 78167-78197, 2020.

LEITE, A. C. *et al.* Knowledge and use of contraception in adolescence: contributions of nursing care. **Res., Soc. Dev.**, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 11, e437101119575, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19575>.

LEMOES, I. C. S. *et al.* Tecnologia educativa para trabalhar a sexualidade de adolescentes no contexto escolar. **R. Interd.** Teresina, v. 8, n. 3, p. 110-118, 2015.

LEPPALAHTI, S. *et al.* Is teenage pregnancy an obstetric risk in a welfare society? A population-based study in Finland, from 2006 to 2011. **BMJ Open**, Londres, v. 3, n. 8, e003225, 2013.

LOIOLA, A. M. R. *et al.* Plano de parto como tecnologia do cuidado: experiência de puérperas em uma casa de parto. **Cogitare enferm.**, Curitiba, v. 25, e66039, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.66039>.

LORINI, C. *et al.* Health literacy and vaccination: a systematic review. **Hum Vaccin Immunother**, v. 14, n. 2, p. 478-488, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1392423>.

MAGALHÃES, A. G., *et al* (org.). **Me preparando para o parto e nascimento**: orientações sobre a gestação, parto e pós-parto. Santa Cruz: UFRN/FACISA, 2021. 69 p.

MAIA, J. S.; MARIN, H. F. Aplicativos móveis para as sociedades menos favorecidas. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 34, eAPE002214, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR02214>. Acesso em 15 jul. 2022.

MARINHO, L. A. B. *et al.* Conhecimento, atitude e prática do auto-exame das mamas em centros de saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n.5, p. 576-582, 2003.

MARQUES, J. F. **Cartilha educativa virtual sobre prevenção da violência sexual: promoção da saúde de pessoas cegas**. 2017. 144 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

MARTIN, A. S. *et al.* MPH for States Monitoring Assisted Reproductive Technology (SMART) Collaborative. Antenatal Hospitalizations Among Pregnancies Conceived With and Without Assisted Reproductive Technology. **Obstet. Gynecol.**, Nova York, v. 127, n. 5, p. 941-950, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001392>.

MARVIN-DOWLE, K. *et al.* Impact of adolescent age on maternal and neonatal outcomes in the Born in Bradford cohort. **BMJ open**, Londres, v. 8, n. 3, e016258, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016258>.

MASCARENHAS, V. H. A. *et al.* Evidências científicas sobre métodos não farmacológicos para alívio a dor do parto. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 350-357, 2019.

MEDEIROS, R. M. K. *et al.* Metodologia Team-Based Learning aplicada à construção de um modelo de plano de parto. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 74, n. 6, e20190910, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0910>.

MEDEIROS, R. M. K. *et al.*, Repercussões da utilização do plano de parto no processo de parturição. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 40, e20180233, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180233>.

MELO, M. M.; SOARES, M. B. O; SILVA, S. R. Fatores que influenciam a adesão de gestantes adolescentes às práticas recomendadas na assistência pré-natal. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 181-188, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230020315>.

MENEGHEL, S. N. Epidemiologia para atenção primária em saúde. In: DIAS, M. T. G. (org.). **Desenvolvimento do trabalho e formação na saúde: diálogos e artesanias**. Porto Alegre: Evangraf, 2020. p. 93-145.

MIELKE, K. C. *et al.* A prática de métodos farmacológicos para o hospital universitário no Brasil. **Av. enferm.**, Bogotá, v. 37, n. 1, p. 47-55, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n1.72045>.

MORAES, C. J. *et al.* Pregnant Users' Perceptions of the Birth Plan Interface in the "My Prenatal Care" App: Observational Validation Study. **JMIR Form. Res.**, v. 3, n. 1, e11374, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2196/11374>.

MORAES, M. H. S.; ASSUNÇÃO, M. J. M. Perfil socioeconômico e autocuidado das gestantes adolescentes. **Res., Soc. Develop.**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 5, e69953091, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3091>.

MORAES-PARTELLI, A. N.; COELHO, M. P.; FREITAS, P. S. S. Unplanned Pregnancy in Quilombola Communities: Perception of Adolescents. **Texto contexto – enferm.**, v. 30, e20200109, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0109>. Acesso em: 11 out. 2021.

MOURA, B. L. A. *et al.* Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município de São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 1, e00188016, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00188016>.

MOUTA, R. J. O. *et al.* Plano de parto como estratégia de empoderamento feminino. **Rev. baiana enferm.**, Salvador, v. 31, n. 4, e20275, 2017. DOI: <https://doi.org/10.18471/rbe.v31i4.20275>.

NARCHI, N. Z. *et al.* O plano individual de parto como estratégia de ensino-aprendizagem das boas práticas de atenção obstétrica. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 53, e03518, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018009103518>.

NEUMEYER, J. *et al.* Mobile urinalysis for maternal screening: Frugal medical screening solution and patient database to aid in prenatal healthcare for expecting mothers in the developing world. In: IEEE Global Humanitarian Technology Conference, 2016, Seattle, WA. **Proceedings** [...]. IEEE: Seattle, 2016. p. 569-575. DOI: <https://doi.org/10.1109/GHTC.2016.7857337>.

NIETSCHE, E. A. *et al.* Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Rev. Enferm. UFSM**, Santa Maria, v. 2, n. 1, p. 182-189, 2012.

NJIM, T.; AGBOR, V. N. Adolescent deliveries in semi-urban Cameroon: prevalence and adverse neonatal outcomes. **BMC Res. Notes**, Londres, v. 10, n. 1, p. 227, 2017.

OLIVEIRA, A. C. B. **Acompanhamento de gestantes no pré-natal de alto risco da Maternidade Cachoeirinha: contrarreferência na Atenção Primária à Saúde**. 2018. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

OLIVEIRA, V. F. **Meninas de Luz: Redes de Afeto, Desafios e Experiências na Gravidez e Maternidade**. 2019. 127 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Faculdade de Ciências Sociais, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Adolescent pregnancy**. Genebra: WHO, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>. Acesso em: 2 dez. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Advocacy, communication and social mobilization for TB control: a guide to developing knowledge, attitude and practice surveys**. Genebra: WHO, 2008. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596176_eng.pdf. Acesso em: 17 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Department of Child and Adolescent Health and Development. **Progress report 2004–2005: child and adolescent health and development**. Genebra: WHO, 2006. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43458/1/9789241594226_eng.pdf. Acesso em: 17 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global Observatory for eHealth. **MHealth: new horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth**. Genebra: WHO, 2011. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44607>. Acesso em: 17 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Health literacy to support healthy childbirth and promote breastfeeding – a personal story from the Russian Federation**. Genebra: WHO, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news/item/13-09-2019-health-literacy-to-support-healthy-childbirth-and-promote-breastfeeding-a-personal-story-from-the-russian-federation>. Acesso em: 25 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Por que a alfabetização em saúde é importante?** Genebra: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/health-literacy/why-health-literacy-is-important>. Acesso em: 8 nov. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience**. Genebra: WHO, 2018. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf;jsessionid=A81621F3D5EBBD671B986F151507FBCB?sequence=1>. Acesso em: 19 nov. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Regional Office for South-East Asia. **Health literacy toolkit for low- and middle-income countries: a series of information sheets to empower communities and strengthen health systems**. New Delhi: WHO, 2014. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205244/B5148.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Statement on Caesarean Section Rates**. Genebra: WHO, 2015. Disponível em:

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/3/WHO_RHR_15.02_por.pdf?ua=1. Acesso em: 25 jul. 2022.

PAZ, S. V. R. **Acesso de gestantes ao pré-natal de alto risco em uma maternidade de referência para a rede cegonha**: uma investigação avaliativa. 2021. 129 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

PEREIRA, L. C. **Entre medos e alívio: interações, práticas e moralidades do parto na adolescência**. 2021. 206 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto Nacional de Saúde da Mulher da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2021.

QUEIROZ, F. F. N. et al. Avaliação do aplicativo “Gestação” na perspectiva da semiótica: o olhar das gestantes. **Ciênc. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 485-492, 2021.

RANTALA, A.; HAKALA, M.; PÖLKKI, T. Women's perceptions of the pain assessment and non-pharmacological pain relief methods used during labor: A cross-sectional survey. **Eur. J. Midwifery**, v. 6, n. 21, p. 1-10, 2022. DOI: <https://doi.org/10.18332/ejm/146136>.

REIS, Z. S. N. et al. Intervenção Educativa no Cuidado Obstétrico através de um Aplicativo para Dispositivos Móveis: APP Meu Pré-natal. **Rev. Int. Língua Portuguesa**, v. 33, p. 47-59, 2018. (Coleção Ciências da Saúde e Tecnologia). DOI: <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2018.33/pp.47-59>.

REIS, Z. S. N. Tecnologia para educar e transformar o cuidado em saúde. **Rev. Int. Língua Portuguesa**, v. 33, p. 9-11, 2018. (Coleção Ciências da Saúde e Tecnologia). DOI: <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2018.33/pp.9.11>.

RIBEIRO, A. P. S.; PRAXEDES, J. S.; MAIA, J. S. A mensuração da pressão arterial e as ferramentas tecnológicas atuais. **Rev. Recien**, v. 10, n. 30, p. 3-11. 2020.

RIBEIRO, K. G. et al. Educação e saúde em uma região em situação de vulnerabilidade social: avanços e desafios para as políticas públicas. **Interface**, Botucatu, v. 22, p. 1387-1398, 2018. Supl. 1. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0419>.

RIBEIRO, K. N. et al. Caracterização do conhecimento das gestantes sobre as possíveis complicações relacionadas ao início do pré-natal tardio. **Braz. J. Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 59458-59468, 2020.

RISCADO, L. C. **Os sentidos da cesariana entre usuárias do setor privado e público de saúde: convivência de estratégias biopolíticas no "fazer nascer"**. 2016. 181 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Instituto Nacional de Saúde da Mulher da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2016.

ROCHA, M. R. et al. Health literacy and adherence to drug treatment of type 2 diabetes mellitus. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, e20180325, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-032>.

RODRIGUES, D. P. et al. Women's perception of labor and birth care: obstacles to humanization. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 75, e20210215, 2022. Supl. 2. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0215>.

SALDANHA, B. L. Dificuldades enfrentadas por gestantes adolescentes em aderir ao pré-natal. **REAS**, São Paulo, v. 12, n. 9, e4160, 2020. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e4160.2020>.

SANDBORG, J. *et al.* Participant engagement and satisfaction with a smartphone app designed to support healthy weight gain, diet, and physical activity during pregnancy: a qualitative study in the HealthyMoms Study. **JMIR Mhealth Uhealth**, v. 9, n. 3, e26159, 2021. DOI: <https://doi.org/10.2196/26159>.

SANTANA, A. T. *et al.* Atuação de enfermeiras residentes em obstetrícia na assistência ao parto. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 19, n. 1, p. 135-144, 2019.

SANTOS, E. R. L. **Análise de materiais educativos desenvolvidos em campanhas oficiais sobre gravidez na adolescência no Brasil**: implicações para a prática e a Educação em Saúde. 2018. 109 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação da Ciência, Tecnologia e Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

SANTOS, F. M.; PAZELLO, E. T.; ANAZAWA, L. S. Os impactos da maternidade sobre os resultados socioeconômicos de curto prazo das adolescentes brasileiras. **Pesqui. Planej. Econômico**, Brasília, v. 51, n. 1, p. 101-136, 2021.

SANTOS, K. S. A. *et al.* Fatores para a não realização do parto vaginal: revisão sistemática. **Res., Soc. Dev.**, Vargem Grande Paulista, v. 11, n. 3, e49611326810, 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26810>.

SANTOS, N. L. A. C. *et al.* Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 719-726, 2014.

SANTOS, R. K. S.; LIMA, L. S. V.; CASTRO, J. F. L. Avaliação da assistência ao parto vaginal em uma maternidade pública no Nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Pesqui. Saúde**, Vitória, v. 22, n. 3, p. 98-107, 2020.

SANTOS, V. C. *et al.* Violência obstétrica na perspectiva de raça/cor: uma revisão integrativa. **Rev. Paul. Enferm.**, [S. l.], v. 31, 2020. DOI: <https://doi.org/10.33159/25959484.repen.2020v31a8>.

SANTOS, W. S. *et al.* Reflexões acerca do uso da telemedicina no Brasil: oportunidade ou ameaça? **Rev. Gest. Sist. Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 433-453, 2020.

SCHNEIDER, L. H. *et al.* Efficacy of internet-delivered cognitive behavioural therapy following an acute coronary event: A randomized controlled trial. **Internet Interv.**, Amsterdam, v. 21, 100324, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.invent.2020.100324>.

SILVA, A. P. **Análise de usabilidade do aplicativo móvel - PEPtec - de apoio aos profissionais de saúde à profilaxia pós-exposição ao HIV**. 2020. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

SILVA, F. M. C. **Métodos de rastreamento do câncer de mama**: conhecimento, atitude e prática de mulheres idosas. 2014. 154 f. Tese (Doutorado em Gerontologia Biomédica) – Instituto de Geriatria e Gerontologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

SILVA, L. C.. **Preparades na APS: conhecimentos, atitudes e práticas de profissionais da atenção primária à saúde de Porto Alegre sobre a profilaxia pré-exposição ao HIV (prep)**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SILVA, M. G.; SHIMO, A. K. K. Influência da iluminação nas expressões emocionais de parturientes: ensaio clínico randomizado. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 217-226, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700034>. Acesso em: 10 Ago. 2021.

SILVA, M. M. J.; SILVA, S. C. B.; MELO, G. A. Autonomia da gestante na escolha do tipo de parto. **Investig. Enferm.**, [S. l.], v. 21, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie21-2.aget>.

SILVA, N. V. N. *et al.* Tecnologias em saúde e suas contribuições para a promoção do aleitamento materno: revisão integrativa da literatura. **Ciênc. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 589-602, 2019.

SILVA, T. P. R. *et al.* Obstetric Nursing in best practices of labor and delivery care. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, p. 235-242, 2019. Supl. 3. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0561>.

SIMAS, T. L. **Gravidez na adolescência e escola: memória e educação em saúde**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

SOARES, T. A. M. **Letramento em saúde de cuidadores vinculados ao Serviço de Atenção Domiciliar de Goiânia/GO**. 2020. 118 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2020.

SØRENSEN, K. *et al.* Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**, Londres, v. 12, n. 80, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>.

SOUZA, F. M. L. C. Aplicativo para dispositivo móvel como ferramenta de adesão de gestantes ao pré-natal. 2019. 170 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

SOUZA, F. M. L. C. *et al.* Eficácia de aplicativo móvel na adesão de gestantes às consultas de pré-natal: ensaio clínico randomizado. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 74, e20190599, 2021. Supl. 5. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0599>.

SOUZA, L. C. *et al.* Influência da assistência ao parto nos desfechos puerperais. **Res., Soc. Dev.**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 7, e964975153, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.5153>.

SOUZA, L. C. **Expectativas de gestantes adolescentes relacionadas à assistência no pré-natal e parto**. 2018. 155 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e da Mulher) – Instituto Nacional de Saúde da Mulher da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

STOLL, K. H. *et al.* Preference for cesarean section in young nulligravid women in eight OECD countries and implications for reproductive health education. **Reprod. Health**,

Londres, v. 14, n. 116, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0354-x>.

TAHERI, M. *et al.* Creating a positive perception of childbirth experience: systematic review and meta-analysis of prenatal and intrapartum interventions. **Reprod. Health**, Londres, v. 15, n. 1, 73. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0511-x>.

TEIXEIRA, S. C. R.; SILVA, L. W. S.; TEIXEIRA, M. A. Políticas públicas de atenção às adolescentes grávidas – uma revisão bibliográfica. **Adolesc. Saúde**, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p.37-44, 2013.

TIBES, C. M. S; DIAS J. D.; ZEM-MASCARENHAS, S. H. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. **REME Rev. Min. Enferm.**, Belo Horizonte, v. 18, n. 2, p. 471-486, 2014.

UMER, A. *et al.* Antenatal care and skilled delivery service utilisation in Somali pastoral communities of Eastern Ethiopia. **Trop. Med. Int. Health**, Oxford, v. 25, n. 3, p. 328-337, 2020.

VASCONCELOS, T. S. P. **Jogos de tabuleiro**: recurso lúdico na apropriação de leitura e escrita de crianças em situação de vulnerabilidade. 2019. 121 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019.

VEIGA, L. L. P. *et al.* Adverse perinatal outcomes of pregnancies among adolescents vs women of advanced age in the Brazilian public health system. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 19, n. 3, p. 611-619, 2019.

VIANA, A. L. A. *et al.* Saúde, desenvolvimento e inovação tecnológica: nova perspectiva de abordagem e de investigação. **Lua Nova**, São Paulo, v. 83, p. 41-77, 2011.

VIEIRA, A. M; SANTOS, D. G. S; GUIMARÃES, T. M. M. Fatores que interferem na assistência ao pré-natal de gestantes adolescentes. **Res., Soc. Dev.**, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 10, e1419108546, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8546>.

VIELLAS, E. F. *et al.* Assistência ao parto de adolescentes e mulheres em idade materna avançada em maternidades vinculadas à Rede Cegonha. **Ciênc. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 847-858. 2021.

VIELLAS, E. F. *et al.* Assistência pré-natal no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. 85-100, 2014. Supl. 1.

VIELLAS, E. F. *et al.* Gravidez recorrente na adolescência e os desfechos negativos no recém-nascido: um estudo no Município do Rio de Janeiro. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 443–454, 2012.

VOGEL, J. P. *et al.* Millennium Development Goal 5 and adolescents: looking back, moving forward. **Arch. Dis. Child.**, Londres, v. 100, p. 43-47, 2015. Suppl. 1.

VONGXAY, V. *et al.* Sexual and reproductive health literacy of school adolescents in Lao PDR. **PloS one**, v. 14, n. 1, e0209675, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209675>. Acesso em: 14 mar. 2022.

WHITWORTH, M.; COCKERILL, R.; LAMB, H. Antenatal management of teenage pregnancy. **Obstet. Gynaecol. Reprod. Med.**, Kidlington, v. 27, n. 2, p. 50-56.

ZAIRINA, E. *et al.* Telehealth to improve asthma control in pregnancy: A randomized controlled trial. **Respirology**, Carlton, v. 21, n. 5, p. 867–874, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/resp.12773>.

ZHENG, M. *et al.* The relationship between health literacy and quality of life: a systematic review and meta-analysis. **Health Qual Life Outcomes**, v.16, n. 1, p. 201, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-1031-7>.

**APÊNDICE A – QUADRO COM CRITÉRIOS DE SELEÇÃO PARA ESCOLHA DO
APLICATIVO UTILIZADO COMO INTERVENÇÃO EDUCATIVA NESTE
ESTUDO.**

	Aplicativos				
Critérios	Gravidez +	Gravidez <i>Sprout</i>	Minha Gravidez semana a semana	Minha gravidez e meu bebê hoje (<i>Baby center</i>)	Meu Pré- Natal
Vinculação a alguma Universidade	x	x	x	x	✓
Publicação científica sobre o processo de construção e validação do app	x	x	x	x	✓
Fontes bibliográficas ligadas a órgãos e instituições de saúde oficiais	x	✓	x	x	✓
Obediência aos critérios do <i>mHealth Evidence Reporting and Assessment</i> (mERA)	x	x	x	x	✓

APÊNDICE B – CONVITE PARA AVALIAÇÃO DO INQUÉRITO CAP



Prezado (a) Prof(a) Dr(a),

Estamos desenvolvendo uma pesquisa de doutorado pela Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Pernambuco, intitulada: **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO**. O objetivo do estudo é avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis Meu Pré-Natal, para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto normal e humanizado. Para esta pesquisa, foram feitas adaptações no instrumento, considerando o estudo de Andrade (2016) que aplicou o inquérito CAP (Conhecimento, Atitude e Prática) junto às gestantes na região metropolitana de Fortaleza-Ceará. Para este estudo, a população - alvo são gestantes adolescentes de uma comunidade da zona urbana de Recife-PE. Solicitamos a vossa preciosa colaboração no sentido de avaliar o inquérito CAP. Desta maneira, fica ao seu critério a inclusão, a exclusão ou alteração de quaisquer itens do instrumento, bem como, comentários, críticas e sugestões. Para avaliação, será feita a validação de face e conteúdo: clareza dos itens, forma de apresentação do instrumento, abrangência das variáveis utilizadas em relação ao CAP das gestantes no preparo para o parto normal através do vídeo “O parto” contido no aplicativo móvel Meu Pré-Natal, que será usado na intervenção educativa com as gestantes adolescentes.

Para tanto, solicitamos a leitura e assinatura do TCLE. Agradecemos antecipadamente a vossa disponibilidade em compartilhar a experiência e conhecimento na avaliação do inquérito CAP. Entretanto, solicitamos por gentileza, a entrega do material no prazo máximo de dez dias, com objetivo de cumprirmos o cronograma de execução da pesquisa.

Todavia, colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos que se façam necessários.

Rosielle Costa de Brito
Doutoranda/UFPE
Fone: (81) 987688400
e-mail:rosiellebrito@hotmail.com

APÊNDICE C – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Para Menores de 18 Anos)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE-
DOUTORADO

TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA MENORES DE 7 a 18 ANOS)

OBS: Este Termo de Assentimento para o menor de 7 a 18 anos não elimina a necessidade da elaboração de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor.

Convidamos você _____, após autorização dos seus pais [ou dos responsáveis legais] para participar como voluntário (a) da pesquisa: **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO.** Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora Rosielle Costa de Brito, endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901. Telefone (81) 9 87688400 inclusive para ligações a cobrar, e-mail: rosiellebrito@hotmail.com. E está sob a orientação da professora Dra Maria Gorete Lucena de Vasconcelos Telefone: (81) 992783940, e-mail: mariagoretevasconcelos@gmail.com.

Você será esclarecida sobre qualquer dúvida com a responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via deste termo lhe será entregue para que seus pais ou responsável possam guardá-la e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu. Para participar deste estudo, um responsável por você deverá autorizar e assinar um Termo de Consentimento, podendo retirar esse consentimento ou interromper a sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo do estudo é avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis Meu Pré-Natal, para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto normal humanizado. Para alcançar este objetivo será apresentado um questionário para saber seu conhecimento, atitude e prática a respeito da preparação para o parto normal humanizado, com várias informações relacionadas à gestação, desde a concepção até o nascimento, será aplicado em momentos diferentes ao longo da gestação, o que faz necessário que a pesquisadora mantenha contato telefônico para a realização do questionário no decorrer da gestação. Os dados serão coletados através de resposta em formulário específico, antes e após o uso do aplicativo. Haverá dois grupos de gestantes, um grupo testará o aplicativo e o outro receberá as orientações regulares do pré-natal, você pode ser incluída em qualquer um dos grupos. Os dados serão coletados através de

encontro com a pesquisadora agendados previamente por contato telefônico. O encontro acontecerá preferencialmente nos dias da consulta de pré-natal

Os riscos sejam dependentes da possibilidade remota e pouco frequente dos possíveis constrangimentos e danos morais que possam surgir. Para minimizá-los, preservar-se-á a identidade e informações dos entrevistados em total sigilo.

Os benefícios desta pesquisa estão voltados para o emponderamento da gestante no período pré-parto e parto.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados sob a responsabilidade da pesquisadora pelo período de mínimo 5 anos, após o término da pesquisa.

Nem você e nem seus pais [ou responsáveis legais] pagarão nada para você participar desta pesquisa, também não receberão nenhum pagamento para a sua participação, pois é voluntária. Se houver necessidade, as despesas (deslocamento e alimentação) para a sua participação e de seus pais serão assumidas ou ressarcidas pelos pesquisadores. Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da sua participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Este documento passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE que está no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

Assinatura do pesquisador (a)

ASSENTIMENTO DO(DA) MENOR DE IDADE EM PARTICIPAR COMO VOLUNTÁRIO(A)

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ abaixo assinado, concordo em participar do estudo **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA PROMOÇÃO DE CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL HUMANIZADO** como voluntária. Fui informada e esclarecida pela pesquisadora sobre a pesquisa, o que vai ser feito, assim como os possíveis riscos e benefícios que podem acontecer com a minha participação. Foi-me garantido que posso desistir de participar a qualquer momento, sem que eu ou meus pais precise pagar nada.

Local e data _____

Assinatura da menor: _____

A solicitação de assentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do/a voluntário/a em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Para responsável legal pelo menor de 18 anos)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE-
DOUTORADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA RESPONSÁVEL LEGAL PELO MENOR DE 18 ANOS)

Solicitamos a sua autorização para convidar o (a) seu/sua filho (a) _____ {ou menor que está sob sua responsabilidade} para participar, como voluntário (a), da pesquisa **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO**. Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora Rosielle Costa de Brito, endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901. Telefone (81) 9 87688400 inclusive para ligações a cobrar, e-mail: rosiellebrito@hotmail.com. E está sob a orientação da professora Dra Maria Gorete Lucena de Vasconcelos Telefone: (81) 992783940, e-mail: mariagoretevasconcelos@gmail.com. O/ Senhor/a será esclarecido (a) sobre qualquer dúvida a respeito da participação dele/a na pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e o/a Senhor/a concordar que o (a) menor faça parte do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias.

Uma via deste termo de consentimento lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. O/a Senhor/a estará livre para decidir que ele/a participe ou não desta pesquisa. Caso não aceite que ele/a participe, não haverá nenhum problema, pois desistir que seu filho/a participe é um direito seu. Caso não concorde, não haverá penalização para ele/a, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo do estudo é avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis Meu Pré-Natal, para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto vaginal humanizado. Para alcançar este objetivo será apresentado um questionário para saber seu conhecimento, atitude e prática a respeito da preparação para o parto normal humanizado, com várias informações relacionadas à gestação, desde a concepção até o nascimento, será aplicado em momentos diferentes ao longo da gestação, o que faz necessário que a pesquisadora mantenha contato telefônico para a realização do questionário no decorrer da gestação. Os dados serão coletados através de resposta em formulário específico, antes e após o uso do aplicativo. Haverá dois grupos de gestantes, um grupo testará o aplicativo e o outro receberá as orientações regulares do pré-natal, você pode ser incluída em qualquer um dos grupos.

Os riscos sejam dependentes da possibilidade remota e pouco frequente dos possíveis constrangimentos e danos morais que possam surgir. Para minimizá-los, preservar-se-á a identidade e informações dos entrevistados em total sigilo.

Os benefícios desta pesquisa estão voltados para o emponderamento da gestante no período pré-parto e parto.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados sob a responsabilidade da pesquisadora pelo período de mínimo 5 anos, após o término da pesquisa.

O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ele/ela participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dele/a na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a participação serão assumidas pela pesquisadora (ressarcimento com transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – Prédio do CCS - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

Assinatura da pesquisadora

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A VOLUNTÁRIO

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, responsável por _____, autorizo a sua participação no estudo **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA PROMOÇÃO DE CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO**. Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora Rosielle Costa de Brito, endereço: Rua Visconde de Itaboraí como voluntário(a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade para mim ou para a menor em questão.

Local e data _____

Assinatura do (da) responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do voluntário em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Para maiores de 18 anos)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE-
DOUTORADO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(PARA MAIORES DE 18 ANOS OU EMANCIPADOS)

Convidamos a Sr. (a) para participar como voluntária da pesquisa **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO**. Esta pesquisa é da responsabilidade da pesquisadora Rosielle Costa de Brito, endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901. Telefone (81) 9 87688400 inclusive para ligações a cobrar, e-mail: rosiellebrito@hotmail.com. E está sob a orientação da professora Dra. Maria Gorete Lucena de Vasconcelos Telefone: (81) 992783940, e-mail: mariagoretevasconcelos@gmail.com.

Todas as suas dúvidas podem ser esclarecidas com o responsável por esta pesquisa. Apenas quando todos os esclarecimentos forem dados e você concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável.

Você estará livre para decidir participar ou recusar-se. Caso não aceite participar, não haverá nenhum problema, desistir é um direito seu, bem como será possível retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, também sem nenhuma penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

O objetivo do estudo é avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis Meu Pré-Natal, para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto normal humanizado. Para alcançar este objetivo será apresentado um questionário para saber seu conhecimento, atitude e prática a respeito da preparação para o parto vaginal humanizado, com várias informações relacionadas à gestação, desde a concepção até o nascimento, será aplicado em momentos diferentes ao longo da gestação, o que faz necessário que a pesquisadora mantenha contato telefônico para a realização do questionário no decorrer da gestação. Os dados serão coletados através de resposta em formulário específico, antes e após o uso do aplicativo. Haverá dois grupos de gestantes, um grupo testará o aplicativo e o outro receberá as orientações regulares do pré-natal, você pode ser incluída em qualquer um dos grupos.

Os riscos sejam dependentes da possibilidade remota e pouco frequente dos possíveis constrangimentos e danos morais que possam surgir. Para minimizá-los, preservar-se-á a identidade e informações dos entrevistados em total sigilo.

Os benefícios desta pesquisa estão voltados para o emponderamento da gestante no período pré-parto e parto.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre

os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados sob a responsabilidade da pesquisadora no endereço acima informado pelo período de mínimo 5 anos.

Nada lhe será pago e nem será cobrado para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **(Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).**

(assinatura do pesquisador)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO NORMAL E HUMANIZADO** como voluntária. Fui devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do participante: _____



Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

APÊNDICE F – TERMO DE ASSENTIMENTO -CISAM

Você está sendo convidada a participar da pesquisa intitulada **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO**, sob minha responsabilidade e da orientadora Professora Maria Gorete Lucena de Vasconcelos e da Coorientadora Ana Paula de Esmeraldo Lima cujo objetivo é avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis Meu Pré-Natal, para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto normal humanizado. Para realização deste trabalho será apresentado um questionário para saber seu conhecimento, atitude e prática a respeito da preparação para o parto normal humanizado, com várias informações relacionadas à gestação, desde a concepção até o nascimento, será aplicado em momentos diferentes ao longo da gestação, o que faz necessário que a pesquisadora mantenha contato telefônico para a realização do questionário no decorrer da gestação. Os dados serão coletados através de resposta em formulário específico, antes e após o uso do aplicativo. Haverá dois grupos de gestantes, um grupo testará o aplicativo e o outro receberá as orientações regulares do pré-natal, você pode ser incluída em qualquer um dos grupos. Seu nome assim como todos os dados que lhe identifiquem serão mantidos sob sigilo absoluto, antes, durante e após o término do estudo. Os riscos estão relacionados à possibilidade remota e pouco frequente dos possíveis constrangimentos e danos morais que possam surgir. Para minimizá-los, preservar-se-á a identidade e informações dos entrevistados em total sigilo. (Caso você venha a sentir algo dentro desses padrões, comunique ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providências. Os benefícios esperados com o resultado desta pesquisa são voltados para o emponderamento da gestante no período pré-parto e parto. Durante o curso da pesquisa você tem os seguintes direitos: a) garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; b) liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento, mesmo que seu pai ou responsável tenha consentido sua participação, sem prejuízo para si; c) garantia de que caso haja algum dano a sua pessoa, os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores. Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pelo pesquisador. Nos casos de dúvidas você deverá falar com seu responsável, para que ele procure os pesquisadores, a fim de resolver seu problema (Pesquisadora Rosielle Costa de Brito, endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901. Telefone (81) 9 87688400 inclusive para ligações a cobrar). Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer

Comitê de Ética em Pesquisa do CISAM- Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, localizado à Rua Visconde de Mamanguape s/n, bairro: Encruzilhada, CEP: 52.030.010 – Recife-PE. Telefone: (81) 3182 77 38 ou email: cep.cisam@gmail.com

ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu (_____) após ter recebido todos os esclarecimentos e meu responsável assinado o TCLE, concorda em participar desta pesquisa. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Recife, ____/____/____ .

Pesquisador Responsável Assinatura e carimbo

APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO- CISAM

Convidamos V.Sa. a participar da pesquisa **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO**, sob responsabilidade da pesquisadora Rosielle Costa de Brito, orientada pela Professora Maria Gorete Lucena de Vasconcelos e pela professora Ana Paula de Esmeraldo Lima tendo por objetivo avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis Meu Pré-Natal, para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto normal humanizado. Para realização deste trabalho será apresentado um questionário para saber seu conhecimento, atitude e prática a respeito da preparação para o parto normal humanizado, com várias informações relacionadas à gestação, desde a concepção até o nascimento, será aplicado em momentos diferentes ao longo da gestação, o que faz necessário que a pesquisadora mantenha contato telefônico para a realização do questionário no decorrer da gestação. Os dados serão coletados através de resposta em formulário específico, antes e após o uso do aplicativo. Haverá dois grupos de gestantes, um grupo testará o aplicativo e o outro receberá as orientações regulares do pré-natal. Esclarecemos que manteremos em anonimato, sob sigilo absoluto, durante e após o término do estudo, todos os dados que identifiquem o sujeito da pesquisa usando apenas, para divulgação, os dados inerentes ao desenvolvimento do estudo. Informamos também que após o término da pesquisa, serão destruídos de todo e qualquer tipo de mídia que possa vir a identificá-lo tais como filmagens, fotos, gravações, etc., não restando nada que venha a comprometer o anonimato de sua participação agora ou futuramente. Os riscos estão relacionados à possibilidade remota e pouco frequente dos possíveis constrangimentos e danos morais que possam surgir. Para minimizá-los, preservar-se-á a identidade e informações dos entrevistados em total sigilo. (Caso você venha a sentir algo dentro desses padrões, comunique ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providências. Os benefícios esperados com o resultado desta pesquisa são voltados para o emponderamento da gestante no período pré-parto e parto. O (A) senhor (a) terá os seguintes direitos: a garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; a liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si ou para seu tratamento (se for o caso); a garantia de que em caso haja algum dano a sua pessoa (ou o dependente), os prejuízos serão assumidos pela pesquisadora. Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pela pesquisadora. Nos casos de dúvidas e esclarecimentos o (a) senhor (a) deve procurar a pesquisadora Rosielle Costa de Brito,

endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901. Telefone (81) 9 87688400 inclusive para ligações a cobrar).). Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao **Comitê de Ética em Pesquisa do CISAM- Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros / Universidade de Pernambuco-UPE, localizado à Rua Visconde de Mamanguape s/n, 1º andar, bairro: Encruzilhada, CEP: 52030-010 Recife – PE Telefone: (81) 3182 77 38 ou ainda através do email: cep.cisam@upe.br**

Consentimento Livre e Esclarecido

Eu (_____), após ter recebido todos os esclarecimentos e
ciente dos meus direitos, concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo a
divulgação e a publicação de toda informação por mim transmitida, exceto dados pessoais, em
publicações e eventos de caráter científico. Desta forma, assino este termo, juntamente com o
pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder
do(s) pesquisador (es).

Recife:

Data: __/__/__

Assinatura do sujeito

Assinatura do pesquisador

**APÊNDICE H – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO-
RESPONSÁVEIS PELA MENOR- CISAM**

Convidamos V.Sa. a participar da pesquisa **EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO VAGINAL E HUMANIZADO**, sob responsabilidade da pesquisadora Rosielle Costa de Brito, orientada pela Professora Maria Gorete Lucena de Vasconcelos e pela professora Ana Paula de Esmeraldo Lima tendo por objetivo avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis Meu Pré-Natal, para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto vaginal humanizado. Para realização deste trabalho será apresentado um questionário para saber seu conhecimento, atitude e prática a respeito da preparação para o parto normal humanizado, com várias informações relacionadas à gestação, desde a concepção até o nascimento, será aplicado em momentos diferentes ao longo da gestação, o que faz necessário que a pesquisadora mantenha contato telefônico para a realização do questionário no decorrer da gestação. Os dados serão coletados através de resposta em formulário específico, antes e após o uso do aplicativo. Haverá dois grupos de gestantes, um grupo testará o aplicativo e o outro receberá as orientações regulares do pré-natal. Esclarecemos que manteremos em anonimato, sob sigilo absoluto, durante e após o término do estudo, todos os dados que identifiquem o sujeito da pesquisa usando apenas, para divulgação, os dados inerentes ao desenvolvimento do estudo. Informamos também que após o término da pesquisa, serão destruídos de todo e qualquer tipo de mídia que possa vir a identificá-lo tais como filmagens, fotos, gravações, etc., não restando nada que venha a comprometer o anonimato de sua participação agora ou futuramente. Os riscos estão relacionados à possibilidade remota e pouco frequente dos possíveis constrangimentos e danos morais que possam surgir. Para minimizá-los, preservar-se-á a identidade e informações dos entrevistados em total sigilo. (Caso você venha a sentir algo dentro desses padrões, comunique ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providências. Os benefícios esperados com o resultado desta pesquisa são voltados para o emponderamento da gestante no período pré-parto e parto. O (A) senhor (a) terá os seguintes direitos: a garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; a liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si ou para seu tratamento (se for o caso); a garantia de que em caso haja algum dano a sua pessoa (ou o dependente), os prejuízos serão assumidos pela pesquisadora. Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pela pesquisadora. Nos casos de dúvidas e

esclarecimentos o (a) senhor (a) deve procurar a pesquisadora Rosielle Costa de Brito, endereço: Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901. Telefone (81) 9 87688400 inclusive para ligações a cobrar).). Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao **Comitê de Ética em Pesquisa do CISAM- Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros / Universidade de Pernambuco-UPE, localizado à Rua Visconde de Mamanguape s/n, 1º andar, bairro: Encruzilhada, CEP: 52030-010 Recife – PE Telefone: (81) 3182 77 38 ou ainda através do email: cep.cisam@upe.br**

Consentimento Livre e Esclarecido

Eu _____ (_____), responsável por _____ após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos meus direitos, concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo a divulgação e a publicação de toda informação por mim transmitida, exceto dados pessoais, em publicações e eventos de caráter científico. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do(s) pesquisador (es).

Recife:

Data: ____/____/____

Assinatura do sujeito (ou responsável)

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE I – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DO INQUÉRITO CAP

1. O Conteúdo das perguntas reflete os itens necessários para avaliação do conhecimento, atitude e prática sobre o preparo para o parto normal humanizado?

☐ SIM ☐ NÃO

Comentários:_____

Sugestões:_____

2. Nas perguntas existem termos e/ou expressões que não estão de acordo com a avaliação do conhecimento, atitude e prática sobre o preparo para o parto normal humanizado?

☐ SIM ☐ NÃO

Comentarios:_____

Sugestoes:_____

3. A maneira de abordagem e ou conteúdo das perguntas estão com vocabulário adequado para compreensão das gestantes?

☐ SIM ☐ NÃO

Comentários:_____

Sugestões:_____

4. O conteúdo das respostas atende a avaliação do conhecimento, atitude e prática sobre o preparo para o parto normal humanizado? (**OBS:** Não serão dadas opções de respostas para as gestantes no momento da entrevista, com o objetivo de evitar risco de viés na indução das mesmas ao responder ao inquérito CAP).

☐ SIM ☐ NÃO

Comentários:_____

Sugestões: _____

APÊNDICE J – INQUÉRITO CAP**INQUÉRITO CAP****PARTE 1- DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

1. Número do formulário____
2. Idade: _____ anos completos
3. Estado Civil:____
 - (1) solteira
 - (2) casada
 - (3) viúva
 - (4) união consensual
 - 5) divorciada
4. Escolaridade: _____
 - (1) Analfabeto = 0 anos
 - (2) Ensino fundamental = 9 anos
 - (3) Ensino médio = 12 anos
4. Cor da pele:
 - (1) branca
 - (2) preta
 - (3) parda
 - (4) amarela
 - (5) indígena
5. Procedência:
 - (1) Recife
 - (2) RMR
 - (3) Interior de Pernambuco
6. Trabalha fora:
 - (1) Sim
 - (2) Não
7. Renda Familiar: _____
 1. < 01 Salário mínimo
 2. 01 salário mínimo
 3. Entre 01 e 02 SM
 4. >ou= 02 salários
 5. Não sabe

8. Com quem mora:

- (1) Sozinha
- (2) Companheiro
- (3) Pais
- (4) Outros

DADOS OBSTÉTRICOS

9. Idade Gestacional:____
10. DPP: _____
11. G_____P_____A_____
12. Início do Pré-natal (em semanas):
 1. 1º trimestre (até 13s6d)

2. 2º trimestre (14s – 26s6d)
 3 3º trimestre (27 – 41s6d)
 13. Número de consultas realizadas _____
 14. Sua gravidez atual foi planejada?
 (1) sim
 (2) não

PARTE 2- DADOS SOBRE PREPARAÇÃO PARA O PARTO

15. Recebe alguma orientação no pré-natal sobre como se preparar para o parto normal?
 (1) sim
 (2) não.

16. Se sim, quais orientações?

1. Sinais de TP
 2. Hora de procurar a maternidade
 3. Alimentação
 4. Outros

17. Qual o profissional realizou a orientação?

- (1) Enfermeiro
 (2) Médico
 (3) Outros _____

18. Você acha importante receber orientações sobre preparação para o parto na gravidez?

- 1 () Muito importante
 2 () Importante
 3 () Indiferente
 4 () Pouco importante
 5 () Nem um pouco importante

19. Se sim, quais orientações?

Sinais de Trabalho de parto
 Hora que deve procurar a maternidade
 Preparativos com o corpo
 Posições no parto
 Direitos da gestante no momento do parto
 Outros: _____
 Não lembra/ não tem opinião

PARTE 3- CONHECIMENTO

Você sabe quais são os tipos de parto?

1. Sim
 2. Não

Se sim, quais ?

PN

PC

Você já ouviu falar sobre os riscos e benefícios do parto normal?

(1) Sim

(2) Não

Se sim, quais ?

Benefícios

Melhor recuperação

Menor perda sanguínea

Respeita o funcionamento do corpo da mulher

Respeita o tempo do bebê

Favorece maior aproximação com o bebê

Estimula a amamentação na 1ª hora após o parto

Menos risco de infecções

Outros: _____

Não lembra

Riscos

Passa do tempo do bebê nascer

O bebê pode ficar sem oxigênio

Pode ficar sem força para colocar o bebê para fora

Deixa o canal vaginal mais largo

Outros: _____

Nunca ouviu falar em riscos do PN

Você já ouviu falar sobre medidas não -farmacológicas para alívio da dor?

(1) Sim

(2) Não

Se sim, quais?

(1) exercícios com respiração

(2) Deambulação

(3) Assumir posições verticalizadas

(4) Exercícios com bola e cavalinho

(5) Acompanhante

(6) Massagem

(7) Banho morno

(8) Outros: _____

(9) Não lembra

Você já ouviu falar sobre parto humanizado?

(1) Sim

(2) Não

o Se sim, você poderia dizer o que é um parto humanizado?

(1) Participação ativa da da mulher no trabalho de parto e parto

(2) Participação do acompanhante de livre escolha da mulher

(3) Uso da posição de livre escolha no Trabalho de parto e parto

- (4) Privacidade (na hora de parir) no trabalho de parto e parto
- (5) Uso de terapias não farmacológicas para o alívio da dor
- (6) Dieta livre conforme aceitação no trabalho de parto
- (7) Liberdade de movimento durante o trabalho de parto
- (8) Não sabe; não lembra

Você saberia dizer o que é preciso para um parto humanizado

- (1) Respiração
- (2) Deambulação
- (3) Posição vertical
- (4) Uso da bola e cavalinho
- (5) Acompanhante
- (6) Massagem
- (7) Banho morno
- (8) Plano de parto
- (9) Respeitar a individualidade de cada mulher
- (10) Não sabe/não tem opinião

Você já ouviu falar em plano de parto?

- (1) Sim
- (2) Não

Se sim, o que é?

Registro das expectativas(desejos) e preferências para o parto

Estratégia que apoia a autonomia da gestante

Estratégia que contribui para a humanização da assistência ao parto

Outro: _____

Não lembra

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO

1() ADEQUADO 2() INADEQUADO

Adequado: Quando a gestante já ouviu falar sobre o parto humanizado, já saber pelo menos duas características e dois benefícios do mesmo. Quando a gestante já ouviu falar em plano de parto.

Inadequado: Quando a mulher nunca tiver ouvido falar sobre parto humanizado ou já ter ouvido falar, mas não sabe citar, pelo menos duas características e dois benefícios. Ou quando nunca tiver ouvido falar em plano de parto.

PARTE 4- ATITUDE SOBRE O PREPARO PARA O TRABALHO DE PARTO HUMANIZADO

Qual o parto você pretende ter:

- (1) Cesárea
- (2) Vaginal
- (3) Não sabe

Você acha importante escolher a posição que gostaria de parir?

- (1) Sim
- (2) Não

Se sim, por quê:

- 1- melhora a evolução do parto
- 2- melhora o desconforto para a mulher
- 3-importante para a autonomia da mulher

Você acha importante construir um plano de parto?

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não sabe

Se sim, por quê:

ajuda a mulher a expressar suas expectativas para o parto
melhora a comunicação com o profissional da maternidade
ajuda a ter um parto humanizado

Na sua opinião, quais os benefícios do parto humanizado?

- (1) Melhor condição de nascimento para o bebê
- (2) Favorece o trabalho de parto e parto
- (3) Trabalho de parto e período expulsivo são mais curtos
- (4) Melhor recuperação no pós-parto
- (5) Não sabe/não lembra

AVALIAÇÃO DA ATITUDE

1() ADEQUADO 2() INADEQUADO

Adequado – Quando a gestante apresentar a pretensão de ter parto vaginal e achar importante construir um plano de parto.

Inadequado – Quando a gestante não apresentar como desejo o parto vaginal, não achar importante a construção do plano de parto.

PARTE 5- PRÁTICA SOBRE O PREPARO PARA O TRABALHO DE PARTO

PARTE 5- PRÁTICA SOBRE O PREPARO PARA O TRABALHO DE PARTO HUMANIZADO

Você construiu o plano de parto?

- (1) Sim
- (2) Não

Se não, por quê?

- (1) Não sabe
- (2) Não acha importante
- (3) Não foi orientada
- (4) Não tem interesse
- (5) Outros

Você teve parto humanizado?

(1) Sim

(2) Não

Se não, por quê?

Não teve seu direito respeitado

Intercorrência obstétrica

Sem assistência/apoio dos profissionais

Outros

Seu parto aconteceu conforme seu plano de parto?

(1) Sim

(2) Não

Se não, por quê?

Não apresentou o PP

A instituição não respeitou PP

Intercorrência obstétrica/urgência

Outros

Você utilizou alguma prática para o parto humanizado?

(1) Respiração

(2) Deambulação

(3) Posição vertical

(4) Uso da bola e cavalinho

(5) Acompanhante

(6) Massagem

(7) Banho morno

(8) Plano de parto

(9) Outros:

(10) Não sabe/não tem opinião

AVALIAÇÃO DA PRÁTICA

() ADEQUADO () INADEQUADO

Adequado – Quando a gestante construiu o plano de parto e / ou teve parto vaginal humanizado

Inadequado – Não construiu o plano de parto.

APÊNDICE K – ARTIGO 1

Efetividade de um aplicativo móvel para o preparo do parto vaginal humanizado de adolescentes: Protocolo do estudo para um Ensaio Clínico Randomizado

ABSTRACT

Background: a gravidez traz repercussões psicológicas, biológicas e sociais, sobretudo na adolescência. Apoiar a gestante adolescente em relação ao protagonismo do parto fomenta a qualidade de atenção prestada, com o intuito de atenuar agravos e colaborar para a promoção da saúde. Considerando o crescente uso de tecnologias como estratégias eficazes para educação em saúde, como, aplicativos móveis, principalmente para adolescentes, esse estudo objetiva descrever um protocolo de ensaio clínico randomizado através do uso de um aplicativo móvel no preparo para o parto vaginal humanizado.

Methods: Trata-se do desenvolvimento de um protocolo de um ensaio clínico randomizado. A intervenção será um vídeo educativo do aplicativo meu Pré – Natal sobre preparo para o parto. O estudo será realizado em dois hospitais universitários do nordeste do Brasil. A amostra será composta por 42 gestantes, sendo 21 para cada grupo. As gestantes matriculadas no pré-natal do hospital I, farão parte do grupo intervenção (GI) e as gestantes matriculadas no pré-natal do hospital II farão parte do grupo controle (GC). A coleta de dados acontecerá em três etapas. Na primeira, o recrutamento das gestantes ocorrerá no mesmo dia da consulta pré-natal, e aplicação do pré-teste por meio de inquérito Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) nos dois grupos. Na segunda etapa: aplicação da intervenção educativa para as gestantes do GI, com o aplicativo Meu Pré-Natal. E na terceira ocorrerá a aplicação dos pós-testes com o inquérito CAP que serão administrados no 1º e 3º mês após a consulta pré-natal para as gestantes do GC e no 1º e 2º mês, da intervenção educativa, para as gestantes do GI. Os pós-testes acontecerão através de contato telefônico. O conhecimento, atitude e prática serão analisados em adequados ou inadequados e a análise exploratória dos dados constará de testes estatísticos descritivos, frequência absoluta e relativa, apresentados através tabelas e gráficos.

Discussion: intervenções educativas mediadas por tecnologia, com apoio dos profissionais de saúde são estratégias importantes para melhorar o conhecimento das gestantes adolescentes sobre o preparo para o parto vaginal.

Trial registration: O ensaio foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos-REBEC (RBR- 858zn7) em 14/09/2020.

Keywords: Protocolo de Ensaio Clínico; Conhecimentos, Atitudes e Prática em saúde; Cuidado Pré-Natal; Educação em Saúde; Gravidez na Adolescência; Parto humanizado.

Background

A gravidez é uma fase envolvida de muitas expectativas, questionamentos e incertezas, sobretudo, em gestantes adolescentes, que podem apresentar baixo conhecimento sobre o trabalho de parto e parto, associado a um nível elevado de ansiedade e medo¹.

A educação se revela como uma das principais vulnerabilidades sociais da gestação na adolescência, apontando para a importância do estabelecimento de ações baseadas em princípios éticos que buscam democratizar o conhecimento e empoderar essas gestantes, fortalecendo sua autonomia e capacitando-as para participar das decisões e condutas a serem adotadas durante o pré-natal e momento do parto².

A educação sobre a gravidez, parto e pós-parto deve ser repassada para geração mais jovem que vai utilizar a assistência à maternidade, começando já nos níveis elementares da escola. As mulheres jovens precisam saber que existem e são disponibilizados diversos métodos eficazes para alívio da dor e que sua recuperação será mais rápida após um parto vaginal³.

Atividades educativas online, através das mídias sociais, bem como experiências vividas por colegas ou pessoas famosas podem ser utilizadas para potencializar a capacidade das jovens de compreender a fisiologia do parto e nascimento, e as diversas medidas disponíveis para aliviar a dor durante o trabalho e parto e parto e para diminuir os procedimentos invasivos³.

Nesse contexto, destacam-se as boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento, preconizadas pela OMS que recomenda o parto vaginal, humanizado, com medidas não farmacológicas para o alívio da dor, participação do acompanhante, contribuindo para uma experiência positiva do parto⁴.

De acordo com o Ministério da saúde, o Brasil vive uma epidemia de operações cesarianas, com aproximadamente 1,6 milhão realizadas a cada ano. Nas últimas décadas, a taxa nacional dessa cirurgia vem aumentando progressivamente, tornando-se o modo mais comum de nascimento no País⁵. Segundo recomendações, taxas populacionais de operação

cesariana superiores a 10% não contribuem para a redução da mortalidade materna, perinatal ou neonatal⁶.

Percebe-se a necessidade em promover conhecimento sobre trabalho de parto e parto, utilizando recursos que possibilitem a educação em saúde de forma eficaz, motivadora e transformadora, valendo-se, então, das tecnologias educativas e buscando, inclusive, as populações que apresentam maior vulnerabilidade às situações de risco potencial à saúde⁷.

Diante da perspectiva da educação em saúde para preparar para o parto vaginal e humanizado, atrelada à rápida disseminação dos aplicativos (APP) para dispositivos móveis, acredita-se que utilização de um aplicativo móvel como tecnologia educativa para o empoderamento de gestantes adolescentes durante pré-natal e, até mesmo, no preparo para o trabalho de parto e parto proporcionará surgimento de discussões em volta de suas concepções e efetivas necessidades de cuidado no parto e nascimento⁸.

Os dispositivos móveis têm se consolidado no Brasil como principais meios de acesso à Internet⁹. Essa tecnologia traz de forma intrínseca o potencial de conectar pessoas, porém em especial atinge adolescentes e adultos jovens, um público de especial interesse para se potencializar a atenção obstétrica¹⁰.

De acordo com a revisão da literatura realizada, há poucos estudos sobre uso de aplicativos móveis validados como estratégias educativas com gestantes adolescentes para promover melhor preparo para o parto vaginal humanizado. Desta forma, percebe-se que há uma lacuna sobre os efeitos das orientações habituais do pré-natal no preparo para o parto vaginal. Nesse sentido, este artigo descreve um protocolo de um ensaio clínico randomizado acerca do uso de um aplicativo móvel no preparo para o parto vaginal humanizado. O resultado do ensaio clínico poderá auxiliar os serviços de saúde a promoverem educação em saúde voltada especificamente às adolescentes grávidas, bem como maior empoderamento e preparo para o parto vaginal e consequentemente redução de resultados adversos maternos e neonatais.

Methods/design

O protocolo do estudo foi desenvolvido de acordo com as diretrizes do checklist SPIRIT (Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials)¹¹. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco na cidade de Recife (CAAE 91497818.5.0000.5208). O ensaio foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos- REBEC (RBR- 858zn7).

Realizar-se-á um ensaio clínico randomizado comparando um grupo de gestantes adolescentes usuárias do aplicativo móvel (Meu Pré-Natal) e um grupo com orientações habituais do pré-natal. A hipótese do estudo é que há um melhor preparo para o parto vaginal humanizado (conhecimento sobre parto humanizado, pretensão de ter parto vaginal, construção de plano de parto) entre as gestantes adolescentes que utilizaram o aplicativo móvel comparado às que receberam orientações habituais do pré-natal.

Study setting

O estudo acontecerá no ambulatório de Pré-natal de duas instituições de referências no atendimento de gestantes de alto risco, inclusive adolescentes. A figura 1 é um diagrama de fluxo do CONSORT do progresso nas fases de um estudo randomizado¹².

Figura 1. Consort flowchart

Randomisation and strata

A randomização dos grupos será realizada de acordo com uma tabela de números randômicos, previamente gerados no computador (Randomization.com), por um estatístico que não participará da coleta de dados, garantindo assim o sigilo de alocação.

Serão preparados envelopes opacos e numerados sequencialmente de um a quarenta e três, sendo que cada número, de acordo com a tabela de randomização, corresponderá à designação da gestante para o grupo intervenção ou controle. Esses envelopes serão preparados por um pesquisador independente que não se envolverá com a pesquisa.

Sample size

O tamanho da amostra foi calculado a partir de uma população infinita. A amostra calculada foi para diferença entre duas proporções. Para realizar o cálculo foram utilizadas três variáveis com seguintes proporções:

Variáveis	Proporção 1	Proporção 2	Amostra Calculada para cada Grupo
Variável 1	95,2	13,6	5
Variável 2	85,7	13,6	7
Variável 3	66,7	18,2	16

Assim, amostra ficou constituída de 16 voluntárias para cada grupo, visto que é maior amostra necessária para as três variáveis analisadas. Considerando um erro amostral de 5,0%, com uma confiabilidade de 95.

Inclusion and exclusion criteria

Crítérios de inclusão: gestantes com idade entre 14 e 19 anos; idade gestacional entre 16 e 27 semanas frequentar regularmente o pré-natal; possuir smartphone para intervenção com aplicativo móvel (grupo intervenção). Crítérios de exclusão: deficiência auditiva e visual que a impeçam de participar da intervenção educativa e responder ao formulário avaliativo; não frequentar as consultas de pré-natal nos dias marcados; gestantes com indicação de cesariana conhecida desde o pré-natal; gestação gemelar.

Intervention and control

Após alocação aleatória, as gestantes farão parte do grupo intervenção (GI) e do grupo controle (GC). Inicialmente será aplicado um questionário que abordará conhecimentos, atitudes e práticas (CAP) aos GI e GC.

O estudo do tipo CAP consiste em um conjunto de questões que visam mensurar o conhecimento da população, o que ela pensa e como ela atua diante de um tema, identificando possíveis caminhos para futuras intervenções mais eficazes ¹³. Estudo descreve conceitos de conhecimento e atitude eram descritos da seguinte forma: ¹⁴

- Conhecimento – significa recordar fatos específicos (dentro do sistema educacional do qual o indivíduo faz parte) ou a habilidade para aplicar fatos específicos para a resolução de problemas ou, ainda, emitir conceitos com a compreensão adquirida sobre determinado evento;
- Atitude – é, essencialmente, ter opiniões, sentimentos, predisposições e crenças, relativamente constantes, dirigidos a um objetivo, pessoa ou situação. Relaciona-se ao domínio afetivo – dimensão emocional;
- Prática – É a tomada de decisão para executar a ação. Relaciona-se aos domínios psicomotor, afetivo e cognitivo – dimensão social.

Posteriormente será realizada uma intervenção educativa com o GI, que será caracterizada pela aplicação de uma estratégia educativa sobre preparação para o parto normal humanizado através do aplicativo móvel Meu Pré-Natal, registrado no Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Caracterizado na modalidade de APP educativo em saúde, que foi acolhido como uma das linhas de ação do Programa

Multidisciplinar de Estudos sobre o Parto Seguro: promovendo conhecimento, qualificação e diretrizes acadêmicas para a população. Esse programa reúne um conjunto de ações fundamentadas na vertente educativa e transformadora do acesso à informação sobre as melhores práticas assistenciais na gravidez, com a finalidade de divulgação dos conteúdos científicos em linguagem acessível às gestantes, buscando garantir a melhor qualidade de aprendizagem ao público alvo.

A coleta de dados acontecerá em três etapas.

Etapa 1: recrutamento das gestantes no mesmo dia que foi marcada a consulta pré-natal, aplicação do pré-teste utilizando o inquérito Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) no GC e GI.

Etapa 2: aplicação da intervenção educativa para as gestantes do GI, por meio do aplicativo móvel Meu Pré-Natal. A intervenção será individual, antes da consulta pré-natal.

Etapa 3: aplicação do pós-teste com o inquérito CAP que será administrado no 1º e 4º mês após a consulta pré-natal para as gestantes do GC e no 1º e 2º mês, da intervenção educativa, para as gestantes do GI. Os pós- testes serão realizados através de contato telefônico. As representações gráficas das etapas do estudo encontram-se descritas na figura 2.

Figura 2. Representação gráfica das etapas do estudo

PROTOCOLO DO APLICATIVO MÓVEL MEU PRÉ-NATAL

A intervenção será caracterizada pela aplicação de uma estratégia educativa para preparo para o parto normal e humanizado entre gestantes adolescentes. Será utilizado o vídeo educativo sobre o parto vaginal, com duração de cinco minutos. Está contido dentro da seção “o parto”, no aplicativo móvel Meu Pré-Natal.

O conteúdo do vídeo aborda a preparação para o parto, simulação do trabalho de parto e pós-parto imediato, direitos das gestantes, orientações de como procurar a maternidade, presença do acompanhante, documentos necessários. Inicialmente será aplicado o pré-teste, o inquérito CAP sobre preparo para o parto normal, e será apresentado o aplicativo para a gestante adolescentes baixar em seu celular, com passo a passo até chegar na seção “O parto”, onde lhes será apresentado o vídeo (Figura 3). A intervenção educativa ocorrerá por abordagem individual, no dia da consulta pré-natal, utilizando sempre como ferramenta o

vídeo inserido no aplicativo móvel Meu Pré – Natal. Após 30 e 120 dias será aplicado novamente o inquérito CAP sobre preparo para o parto normal. Posteriormente a pesquisadora entrará em contato com as participantes através de telefonema a fim de saber se elas construíram o plano de parto e se a experiência de parto foi contemplada dentro do seu plano.

Os conteúdos abordados como proposta para atingir o objetivo do incentivo ao parto humanizado serão: o conhecimento da gravidez mês a mês, exercícios físicos com bola e cavalinho, respiração, massagem, presença de acompanhante, orientações dos profissionais no pré-natal e posições da gestante para facilitar o trabalho de parto e parto.

Figura 3. Representação das etapas de apresentação e manuseio do aplicativo

PROTOCOLO DO GRUPO CONTROLE:

As voluntárias seguirão as orientações habituais do serviço pré-natal.

COLETA DE DADOS

Para coleta de dados acerca do conhecimento, atitude e prática sobre a preparação para o parto vaginal e humanizado no pré-natal será utilizado um inquérito CAP, o qual contém questões de múltipla escolha, elaboradas a partir de informações disponíveis sobre atenção pré-natal, trabalho de parto e parto preconizadas pela OMS e MS. Previamente, será submetido à validação de aparência e conteúdo por juízes especialistas, enfermeiros, doutores, com pesquisas publicadas na área, envolvidos na assistência em relação à saúde materna e docentes de um curso de graduação em enfermagem. Para análise do inquérito CAP, no presente estudo, serão utilizados os seguintes critérios:

Conhecimento

- Adequado: Quando a gestante já ouviu falar sobre o parto humanizado, já souber pelo menos duas características e dois benefícios do mesmo. Ou quando a gestante já ouviu falar em plano de parto.

- Inadequado: Quando a gestante nunca tiver ouvido falar sobre parto humanizado ou já tiver ouvido falar, mas não sabe citar pelo menos duas características e dois benefícios. Ou quando nunca tiver ouvido falar em plano de parto.

Atitude

- Adequada – Quando a gestante apresentar a pretensão de ter parto vaginal e achar importante construir um plano de parto
- Inadequado – Quando a gestante não apresentar como desejo o parto vaginal ou não achar importante a construção do plano de parto.

Prática

- Adequado – Quando a gestante construiu o plano de parto e / ou teve parto vaginal humanizado.
- Inadequado – Quando a gestante não construiu o plano de parto.

Análise dos dados

A análise dos dados será realizada utilizando o os Softwares STATA/SE 12.0 e o Excel 2010. Será realizada por um estatístico “cego”, com os grupos identificados como A ou B e somente ao final da análise, já preparadas as tabelas, é que esse terá conhecimento sobre qual grupo corresponde a cada letra. Será adotado o princípio da intenção de tratar, no qual, cada gestante será analisada dentro do grupo para o qual foi originalmente alocada.

Para a caracterização da amostra em relação às variáveis sociodemográficas e obstétricas, será realizada uma análise descritiva, utilizando média e desvio-padrão para as variáveis quantitativas. Para as variáveis categóricas, será realizada uma análise de distribuição de frequência. As características basais dos grupos serão apresentadas em tabelas.

Para comparar as variáveis dicotômicas será utilizado o teste qui-quadrado e para verificar a associação entre as variáveis categóricas será utilizado o Teste Exato de Fisher.

Todos os testes serão aplicados com um intervalo de confiança de 95%. Todos os valores de p utilizados serão bicaudados e será adotado um nível de significância de 5%.

DISCUSSÃO

Este estudo tem por objetivo auxiliar a preencher uma lacuna na literatura referente às intervenções educativas mediadas por tecnologia, com apoio dos profissionais de saúde como

potenciais para melhorar o conhecimento das gestantes adolescentes sobre o preparo para o parto e humanização da assistência ao parto e nascimento.

Estudos apontam para necessidade de implementação de estratégias interventivas de educação em saúde e esforços do poder público para efetivação no contexto nacional de políticas que enfoquem o atendimento às especificidades das adolescentes grávidas que possam refletir diretamente na melhor qualidade da atenção voltada a este público^{15,16}.

Considerando que adolescentes apresentam maior risco de complicações na gravidez e parto^{6, 17,18,19,20}, e diante da perspectiva de promoção da saúde desse grupo, bem como a prevenção de agravos, a atenção pré-natal representa um indicador importante do estado de saúde e evolução gestacional, essencial para reduzir o risco de complicações obstétricas e neonatais, especialmente na população muito jovem²¹.

Acredita-se que por se tratar de um aplicativo gratuito e de fácil acesso, a implantação do APP Meu pré-natal na rotina da assistência obstétrica aumentaria o conhecimento, a atitude e a prática das gestantes adolescentes sobre o preparo para o parto vaginal e humanizado. O aplicativo apresenta qualidade nas informações disponibilizadas, sendo desenvolvimento e validação por um grupo multidisciplinar, envolvidos na criação dos domínios de qualidade do APP: base clínica e científica, usabilidade, impacto e popularidade²².

A OMS, nas suas recomendações sobre a atenção ao parto vaginal humanizado, abrange a liberdade de postura e movimento, e ao uso dos métodos não farmacológicos de alívio da dor que seria eficaz durante todo o processo de dilatação e que deveria ser incentivado pelos profissionais responsáveis pela assistência ao parto⁴. Nessas mesmas recomendações, a OMS afirma que desde os tempos antigos, reconhece a importância da autonomia feminina na melhora da tolerância da dor durante o parto.

Mesmo sabendo das recomendações da OMS e das evidências dos métodos não-farmacológicos, a pesquisa nascer no Brasil demonstra que essas recomendações não estão sendo seguidas. Apenas 44,3% das parturientes são aconselhadas a ficarem em posturas verticalizadas e apenas 26,7% das gestantes são beneficiadas com métodos não farmacológicos de alívio da dor. Esses resultados, reforçam a importância desse estudo para a prática clínica e para a pesquisa²⁴.

Se os resultados forem favoráveis, possibilitará a popularização de um aplicativo móvel, educativo, gratuito, direcionado para apoiar as mulheres durante a gravidez, parto e puerpério, com informações baseadas em evidências, com linguagem acessível, que auxilia a comunicação entre gestantes e profissionais de saúde. Além disso, haverá evidências dos

efeitos dessa ferramenta educativa no preparo para o parto vaginal e humanizado, possibilitando, assim, melhores resultados nos desfechos maternos e neonatais.

Test Status

O estudo **EFETIVIDADE DE UM APLICATIVO MÓVEL PARA O PREPARO DO PARTO VAGINAL HUMANIZADO DE ADOLESCENTES: PROTOCOLO DO ESTUDO PARA UM ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO** está recrutando pacientes.

Abreviações

APP: aplicativo

CAP: conhecimento, atitude e prática

GC: grupo controle

GI: grupo de intervenção

MS: Ministério da Saúde

OMS: Organização Mundial de Saúde

REBEC: Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos

SPIRIT: *Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials*

SPSS: *Statistical Package for the Social Sciences*

UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais

Authors' contributions

RB, AL, AL, MV and MM contributed to the conception or design of the research protocol and formulated and revised the research protocol critically for important intellectual content.

MM and AL reviewed the statistical methods and sample size calculations. RB, AL, AL, and MM reviewed the drafts and approved the final version of the article.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Availability of data and materials

The datasets used and/or analyzed during the current study are available from the corresponding author on reasonable request.

Ethics approval and consent to participate

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) na cidade de Recife (CAAE 91497818.5.0000.5208). O ensaio foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos- REBEC (RBR- 858zn7).

Consent for publication

Not applicable

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

REFERÊNCIA

- 1.Fonte, V: Meninas de Luz: redes de afeto, desafios e experiências na gravidez e maternidade. 2019. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 127 p.
- 2.Jacob, DSG et al: Gravidez na Adolescência: Uma análise teórica de determinantes sociais. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, 2020, 6 (2):8080-8088/ 10.34117/bjdv6n2-205
3. Stoll KH, Hauck YL, Downe S, Payne D, Hall WA: International Childbirth Attitudes-Prior to Pregnancy (ICAPP) Study Team. Preference for cesarean section in young nulligravid women in eight OECD countries and implications for reproductive health education. *Reprod Health*. 2017, 14(1):116/10.1186/s12978-017-0354-x

4. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260178/9789241550215-eng.pdf;jsessionid=A81621F3D5EBBD671B986F151507FBCB?sequence=1>

5. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Available from: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pacto/2015/cnv/coapcirbr.def>

6. WHO. Statement on Caesarean Section Rates. 2015. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/161442/3/WHO_RHR_15.02_por.pdf?ua=1.

7. Lemos ICS, et al. Tecnologia educativa para trabalhar a sexualidade de adolescentes no contexto escolar. **R. Interd.** 2015, 8(3): 110-118.

8. SOUZA, FMLC. Aplicativo para dispositivo móvel como ferramenta de adesão de gestantes ao pré-natal. 2019. Tese (Doutorado em Enfermagem na Atenção à Saúde) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 170p.

- 9 . Brasil. 2016. "Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal: 2015." In, ed IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99054.pdf>.

10. Chen E; Mangone, ER. "A Systematic Review of Apps using Mobile Criteria for Adolescent Pregnancy Prevention (mCAPP)." **JMIR mHealth and uHealth.** 2016, 4 (4): e122.

11. Chan AW et al. SPIRIT 2013 explanation and elaboration: guidance for protocols of clinical trials. **BMJ Research Methods and Reporting.** 2013; 10(33): 1-42.

12. Schulz, KF, Altman, DG, Moher, D: Declaração CONSORT 2010: Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Trial.* 2010 (11): 32/doi.org/10.1186/1745-6215-11-32.

13. Kaliyaperuma, LK. Guideline for conducting a knowledge, attitude and practice (KAP) study. *A ECS Illumination*, 2004. (4): 1: 7-9.

14. Marinho, LAB; Gurgel, MSC.; Cecatti, JG; Osis, MJD. Conhecimento, atitude e prática do auto-exame das mamas em centros de saúde. *Rev Saúde Pública.* 2003 (37): 5, 576-582.

15. Fiedler, MW.; Araújo, A.; Souza, M.C.C. A prevenção da gravidez na adolescência na visão de adolescentes. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, 2015 (24):1: 30-37.

16. Teixeira, SCR.; Silva, LWS.; Teixeira, MA. Políticas públicas de atenção às adolescentes grávidas – uma revisão bibliográfica. **Adolesc Saude.**; v.10, n.1, p.37-44, 2013.

- 17 . Parra-Giordano D, Otárola-Banda P., Otay-Ríos V.. Proceso de enfermería, estudio de familia de adolescente embarazada en atención primaria de salud. *Enferm. univ* . 2020. 17(1): 104-117/ [org/10.22201/eneo.23958421e.2020.1.723](https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.1.723).
18. Njim, T, Agbor, VN. Adolescent deliveries in semi-urban Cameroon: prevalence and adverse neonatal outcomes. *BMC Research Notes*, 2017(10): 1, 227/ 10.1186/s13104-017-2555-3
- 19 .Azevedo, WF, et al. Complications in adolescent pregnancy: systematic review of the literature. *Einstein*, 2015 13(4): 618–26.
20. Harmon QE, Huang L, Umbach DM, Klungsøyr K, Engel SM, Magnus P, Skjærven R, Zhang J, Wilcox AJ. Risk of fetal death with preeclampsia *Gynecol. Obstet* 2015 Mar;125(3):628-635/ 10.1097/AOG.0000000000000696.
- 21 Santos, NLAC et al. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2014,19(03): 719-726. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.18352013>>.

- 22 Cruz RSBLC et al. Assistência Pré-Natal No Estado De Pernambuco: Um Estudo Comparativo De Inquéritos.**Revista Baiana de Saúde Pública**. v. 43, n. 2, p. 337-356 abr./jun. 2019.

23. Grundy, QH, Wang, Z, & Bero, LA Challenges in Assessing Mobile Health App Quality: A Systematic Review of Prevalent and Innovative Methods. *American Journal of Preventive Medicine*, 51(6), 1051-1059 %@ 0749- 3797. 2016.

- 24 Lansky, S et al. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2014.



CONSORT 2010 Flow Diagram

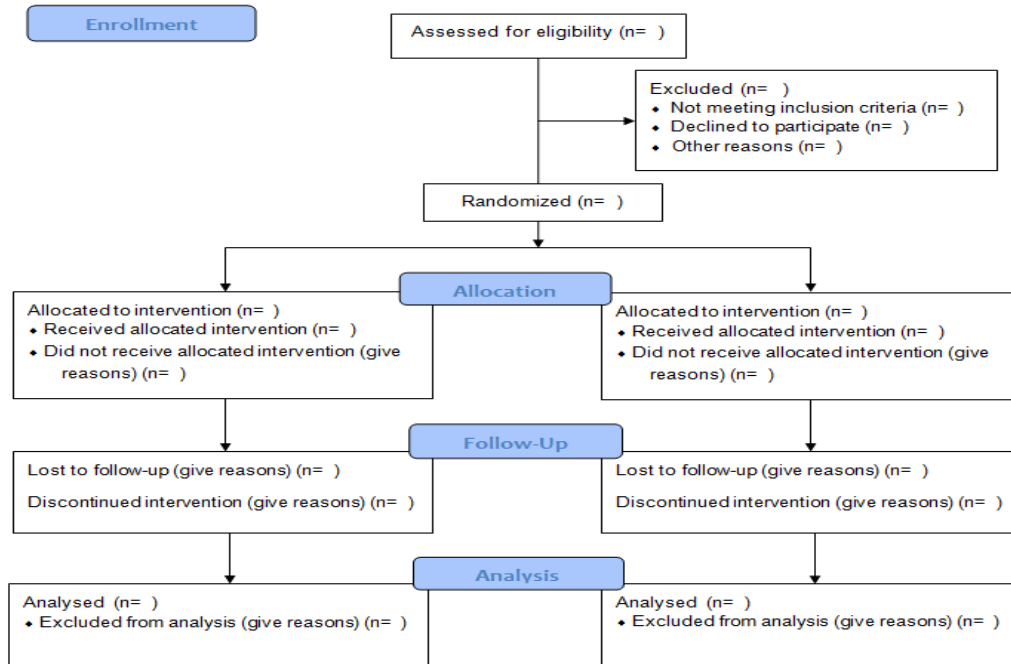


Figura 1. Consort flowchart

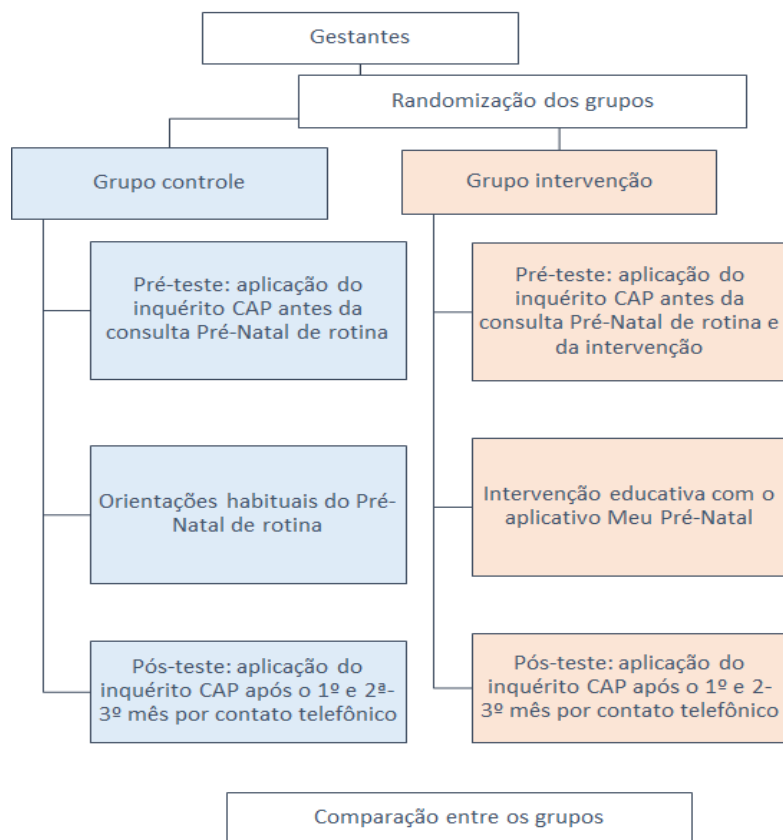


Figura 2- Representação gráfica das etapas do estudo



Figura 3. Representação das etapas de apresentação e manuseio do aplicativo.

APÊNDICE L- Artigo II

Um aplicativo móvel para melhorar conhecimentos, habilidades e práticas relacionadas ao parto vaginal em gestantes adolescentes: **Ensaio clínico controlado e randomizado**

RESUMO

Problema

As ações de educação em saúde no pré-natal são insuficientes, gerando baixo grau de conhecimento, atitude e prática sobre o preparo para o parto vaginal entre gestantes adolescentes.

Objetivo

Avaliar a efetividade de uma intervenção educativa com o aplicativo móvel “Meu Pré-Natal”, para melhoria de conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal.

Métodos

Ensaio Clínico Controlado e Randomizado, em dois hospitais universitários do Recife – Pernambuco. Das 84 gestantes elegíveis, 42 foram randomizadas em dois grupos, com 21 participantes em cada grupo. Para análise foi utilizado o teste qui-quadrado e para verificar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o Teste Exato de Fisher.

Descobertas

A intervenção MHealth foi efetiva no conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal.

Conclusão

O aplicativo apresentou-se como uma tecnologia educativa em saúde eficaz para melhorar o conhecimento, a atitude e a prática de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal.

Palavras- chave: Aplicativos móveis; Cuidado Pré-Natal; Gravidez na Adolescência; Parto vaginal; Tecnologia Educacional.

1. Introdução

A gravidez na adolescência é um fenômeno complexo que envolve aspectos biológicos, sociais, econômicos e culturais. O Brasil apresenta um dos maiores índices de gravidez na

adolescência da América Latina com prevalência de 68,4 nascidos vivos para cada mil meninas de 15 a 19 anos em 2016 ¹. Gestantes adolescentes podem ter maiores desfechos negativos, incluindo morbidades como eclampsia e infecção puerperal, nascimento pré-termo, mortes perinatais e morte materna. As taxas de cesarianas também são mais altas quando comparadas com mães adultas ². O limitado conhecimento sobre o autocuidado em saúde, trabalho de parto e parto associado com as crenças, dúvidas e medos sobre o parto vaginal, consistem em barreiras adicionais que podem resultar em desfechos negativos para a saúde materna e fetal ³.

Fatores como renda familiar, nível de educação e suporte social estão relacionados a baixos níveis de letramento em saúde de grávidas em países de baixa renda. Intervenções voltadas a fortalecer a comunicação por meio de materiais educativos e mediação de profissionais de saúde são recomendadas para promover nível adequado conhecimento sobre sua saúde de modo que as gestantes adolescentes busquem por comportamentos de promoção da sua saúde e do seu bebê e dessa forma reduzir os desfechos negativos para o binômio mãe-filho ⁴.

O uso de intervenções baseadas na tecnologia tem crescido em todo o mundo. O termo *mHealth* tem sido usado para o uso de tecnologias com objetivos de apoiar a saúde. *Mhealth* intervenções podem incluir um ou mais dos seguintes tipos: aplicativos em celular, short message services (SMS) e monitoramento de saúde. O uso dessas intervenções pode melhorar a saúde materna e fetal e apresentar resultados econômicos satisfatórios, com temas voltados para: peso gestacional, cessação do fumo, aderência a tratamentos, melhoraria da saúde mental e o acesso ao cuidado pré-natal ⁵.

Os aplicativos móveis relacionados à gravidez, parto e puericultura são importantes fontes de informação para os usuários, pois combinam educação e funcionalidades de comunicação para apoiar a autogestão da saúde⁸. Na literatura, o uso de aplicativos móveis para gestantes tem sido testado com uma população geral, a qual não inclui especificidades do público adolescente ^{6,7}.

Outro ponto relevante é que os conteúdos disponibilizados em muitos aplicativos não são baseados em evidências científicas e podem trazer informações fragmentadas e pouco confiáveis.⁷O aplicativo “Meu Pré-Natal” foi criado em 2016 como estratégia educativa para envolver as gestantes em uma intervenção educativa para uma gravidez, parto e puerpério saudáveis. Trata-se de um aplicativo registrado no Sistema de Informação da Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), sob o número 402465 ⁸.

A partir da lacuna de conhecimento sobre a eficácia de aplicativos móveis com gestantes adolescentes, com foco no preparo para o parto vaginal, o objetivo do estudo foi avaliar a efetividade aplicativo Meu Pré-Natal, para melhorar os níveis de conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal.

2. Métodos

2.1 Tipo de estudo

Este é um Ensaio Clínico Controlado e Randomizado, realizado nos ambulatórios de Pré-Natal de dois Hospitais do Sistema Público de Saúde no município de Recife, Pernambuco, localizado no nordeste do Brasil.

2.2 Amostragem e Participantes

A amostra deste estudo para o desfecho primário (parto vaginal humanizado) foi obtida a partir do resultado de um piloto realizado para esta pesquisa, que encontrou uma proporção de 66,7% no Grupo Intervenção (GI) e 18,2% no Grupo Controle (GC). O cálculo foi realizado no site (http://estatistica.bauru.usp.br/calculoamostral/ta_diferenca_proporcao.php), considerando um intervalo de confiança de 95%, um poder de 80% e uma razão do tamanho da amostra de 1. O tamanho total da amostra encontrado foi de 32 gestantes, dividida em 16 para ambos os grupos. Foi acrescido um percentual de 20% para possibilidade de perdas. A amostra final foi de 42 mulheres, 21 em cada grupo.

A figura 1 mostra que, foram verificadas 84 gestantes elegíveis, sendo 42 randomizadas em dois grupos. Houve uma perda total de 42 gestantes, onde 23 foram do grupo intervenção e 19 do grupo controle, pelos seguintes motivos: parto prematuro (n=04), aborto (n=04), falta às consultas de pré-natal (n= 24) e falha no contato telefônico (n= 10). Desse modo, a amostra final consistiu em 42 gestantes, 21 em cada grupo.

As adolescentes recrutadas obedeceram aos seguintes critérios de inclusão:

- idade entre 14 e 19 anos;
- idade gestacional entre 16 e 27 semanas
- frequentar regularmente o pré-natal
- possuir *smartphone* para intervenção com aplicativo móvel (grupo intervenção).

Foram critérios de exclusão para o recrutamento das gestantes adolescentes:

- deficiência auditiva e visual que a impediavam de participar da intervenção educativa e responder ao formulário avaliativo;

- gestantes com indicação de cesariana conhecida desde o pré-natal;
- gestação gemelar.

2.3 Randomização

A randomização dos grupos foi realizada de acordo com uma tabela de números randômicos, previamente gerados no computador (Randomization.com), por um estatístico que não participou da coleta de dados, garantindo assim o sigilo de alocação.

As gestantes foram recrutadas de fevereiro de 2019 a novembro de 2019, o acompanhamento durou até março de 2020.

2.4 Intervenção

A intervenção consistiu em uma sessão de uso do aplicativo móvel “Meu Pré-Natal”. Foi utilizado o vídeo com duração de cinco minutos sobre o parto vaginal, que está contido dentro da seção “o parto”. O conteúdo do vídeo aborda a preparação para o parto, simulação do trabalho de parto e pós-parto imediato, direitos das gestantes, orientações de como procurar a maternidade, presença do acompanhante, documentos necessários. Também foi apresentado o plano de parto, contador de contrações e a sessão de dúvidas, todos contidos no aplicativo (Figura 2). A sessão foi mediada por uma Enfermeira Obstetra, com experiência no cuidado pré-natal de gestantes. Elas receberam informações e instruções de uso, com duração de 20 minutos, nesse momento foi orientada a maneira de uso, explicadas as finalidades de cada tela do aplicativo e esclarecidas dúvidas sobre o manuseio. O grupo controle recebeu as orientações habituais do cuidado pré-natal por profissionais de saúde.

2.5 Coleta de dados dos instrumentos

A coleta ocorreu por meio de um instrumento do tipo inquérito CAP construído pelas autoras, composto de quatro partes: dados sociodemográficos, saúde reprodutiva, preparação para o parto e conhecimentos, atitudes e práticas relacionados ao preparo para o parto vaginal. A coleta de dados aconteceu em três momentos:

- 1) Etapa 1: recrutamento das gestantes no mesmo dia que foi marcada a consulta pré-natal, aplicação do pré-teste utilizando o inquérito Conhecimento, Atitude e Prática (CAP) no GC e GI.
- 2) Etapa 2: aplicação do pós- teste entre 30 e 60 dias após a intervenção.
- 3) Etapa 3: aplicação do pós-teste com o inquérito CAP no pós-parto, entre 90 e 120 dias após a intervenção.

4) Etapa 4: aplicação do pós-teste para avaliação da prática, após o parto, entre 30 a 60 dias após a data provável do parto, através de contato telefônico.

As representações gráficas das etapas do estudo encontram-se descritas na figura 3.

Para análise do inquérito CAP, no presente estudo, foram adotadas as seguintes definições:

- **Conhecimento**

- Adequado: Quando a gestante já ouviu falar sobre o parto humanizado, já souber pelo menos duas características e dois benefícios do mesmo. Ou quando a gestante já ouviu falar em plano de parto.

- Inadequado: Quando a gestante nunca tiver ouvido falar sobre parto humanizado ou já tiver ouvido falar, mas não sabe citar pelo menos duas características e dois benefícios. Ou quando nunca tiver ouvido falar em plano de parto.

- **Atitude**

- Adequada – Quando a gestante apresentar a pretensão de ter parto vaginal e achar importante construir um plano de parto

- Inadequada – Quando a gestante não apresentar como desejo o parto vaginal ou não achar importante a construção do plano de parto.

- **Prática**

- Adequada – Quando a gestante construiu o plano de parto e / ou teve parto vaginal humanizado.

- Inadequada – Quando a gestante não construiu o plano de parto.

2.6 Análise dos dados

Os dados foram analisados no Software STATA/SE 12.0. Para comparar as variáveis dicotômicas foi utilizado o teste qui-quadrado e para verificar a associação entre as variáveis categóricas foi utilizado o Teste Exato de Fisher. Os resultados foram analisados usando a intenção de tratar. Todos os valores de p utilizados foram bicaudados e foi adotado um nível de significância de 5%.

3. Resultados

A intervenção educativa com o aplicativo meu pré-natal causou impacto positivo sobre o aumento do conhecimento, da atitude e da prática de gestantes adolescentes do grupo intervenção sobre o preparo para o parto vaginal em comparação com o grupo controle.

A tabela 1 mostra a homogeneidade entre os grupos intervenção e controle, em relação às variáveis sociodemográficas e variáveis obstétricas. As gestantes apresentaram mediana de idade de 17,4 anos no grupo intervenção e 16,8 no grupo controle. A média de idade gestacional foi de 17,4 semanas no GI e 16,8 semanas no GC.

3.1 Conhecimentos de gestantes adolescentes relacionados ao parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e grupo controle

O uso do aplicativo na intervenção educativa aumentou o conhecimento das gestantes sobre o parto humanizado, quando comparado ao GC (30- 60 e 90-120 dias $p<0,001$). As perguntas que atingiram resultados significativos foram: participação ativa da mulher no trabalho de parto; participação do acompanhante de livre escolha da mulher; privacidade (na hora de parir) no trabalho de parto e parto; uso de terapias não farmacológicas para o alívio da dor (30- 60 e 90-120 dias $p<0,001$) e liberdade de movimento durante o trabalho de parto (30-60 $p<0,005$ e 90-120 dias $p=0,002$). A intervenção aumentou o conhecimento sobre o plano de parto, após 30- 60 e 90-120 dias ($p<0,001$) (Tabela 2).

3.2 Atitudes de gestantes adolescentes sobre o parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e grupo controle

Após o uso do aplicativo na intervenção educativa, quando os grupos foram comparados, as gestantes mantiveram a atitude de querer parto vaginal em ambas as avaliações (30-60 e 90-120 dias $p<0,001$). Quando questionadas sobre a importância de escolher a posição que gostariam de parir, houve melhora na atitude (30-60 $p<0,001$ e 90-120 dias $p=0,010$). A pergunta sobre melhora do desconforto para as mulheres foi a única atitude que resultou em aumento (30-60 e 90-120 dias $p=0,008$). A atitude em relação à importância do plano de parto teve melhora significativa com as variáveis: melhora a comunicação com o profissional da maternidade (30-60 $p<0,003$ e 90-120 dias $p<0,001$) e ajuda a ter um parto humanizado (30-60 e 90- 120 dias $p<0,001$) (Tabela 3).

Sobre os benefícios do parto vaginal, a única questão que já apresentava diferença em relação à atitude das gestantes foram trabalho de parto e período expulsivo mais curtos ($p<0,002$). As atitudes que melhoraram após a intervenção foram: melhor condição de nascimento do bebê; favorece o trabalho de parto e parto e melhor recuperação pós-parto (30-60 e 90-120 dias $p<0,001$) (Tabela 3).

3.3 Avaliação da prática sobre o preparo para o parto vaginal nos dois grupos estudados

A construção do plano de parto foi maior no grupo intervenção ($p < 0,001$). O principal motivo para as gestantes que não construíram o plano de parto foi a falta de interesse (61,1%). A intervenção aumentou a chance de as gestantes terem um parto humanizado ($p < 0,001$). A correspondência entre plano de parto e parto foi significativa no grupo intervenção ($p=0,002$). O principal motivo para o plano de parto não ser adotado foi a dificuldade dos profissionais em respeitar o plano de parto das gestantes (GI= 42,8% e GC =71,4%) (Tabela 4).

O uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor teve diferença significativa em todos os métodos quando comparados os GI e GC (respiração, deambulação, posição vertical, uso da bola e cavalinho, acompanhante, massagem, banho morno e plano de parto) (Tabela 4).

Na classificação geral do conhecimento, atitude e prática, o conhecimento melhorou no GI (30- 60 e 90-120 dias $p<0,021$). Na avaliação da atitude, antes da intervenção, a maioria das gestantes de ambos os grupos, apresentavam atitude inadequada (GI 95,2% e GC 66,7%). Após 30- 60 e 90-120 dias, a atitude melhorou e ficou adequada no GI ($p<0,001$). Na avaliação da prática sobre o preparo para o parto vaginal, a intervenção foi efetiva ($p<0,001$). A maioria das gestantes do GI teve uma prática adequada quando comparadas ao GC (GI 95,2% e GC 14,3%) (Tabela 5).

4. Discussão

Os resultados do estudo indicaram que a intervenção educativa baseada em um aplicativo móvel melhorou o conhecimento, atitude e a prática de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal.

O uso de mHealth em dispositivos móveis pode atuar como facilitador da educação em saúde quando se atende adolescentes. Há evidências de que o uso de app educacionais (*mHealth*) no pré-natal contribui para melhores desfechos maternos e fetais ^{7,9}.

Ainda sobre o conhecimento, foi observado que a intervenção com o APP Meu pré-natal melhorou os níveis de conhecimento das gestantes adolescentes sobre o parto vaginal, com 30, 60, 90 e 120 dias. Os resultados sobre o conhecimento indicaram melhora nos itens:

riscos e benefícios do parto vaginal ($p < 0,001$), benefício da recuperação mais rápida ($p < 0,001$), estímulo à amamentação na primeira hora após o parto ($p < 0,001$), o parto vaginal não deixa o canal mais largo ($p < 0,001$) e existência de métodos não farmacológicos para alívio da dor ($p < 0,001$).

De acordo com as novas recomendações da OMS para uma experiência de parto positiva, é recomendado oferecer informações sobre esses desfechos que são clinicamente importantes para o conhecimento das gestantes e desse modo lhes possibilitar uma experiência de parto positiva ¹⁰.

A construção do plano de parto foi um novo conhecimento apreendido pelas gestantes. O plano de parto é uma recomendação de boas práticas obstétricas da Organização Mundial de Saúde ¹⁰, porém não tem sido estimulado pelos profissionais de saúde durante a assistência pré-natal. A intervenção aumentou o nível de conhecimento sobre a importância de registrar as expectativas (desejos) e preferência para o parto, com 30, 60, 90 e 120 dias após a intervenção. Estudos demonstram que a utilização do plano de parto está associada a: melhor experiência de parto, menor risco de hemorragia e melhores desfechos fetais ^{11,12}.

A atitude adequada das gestantes sobre o parto vaginal foi também melhorada a partir da intervenção. Uma das formas de melhorar a atitude das gestantes sobre o preparo para o parto entre gestantes adolescentes, são ferramentas educativas mediadas pelos aplicativos móveis, uma vez que esse tipo de dispositivo é atrativo e lúdico para adolescentes e podem ser considerados para ações educativas baseadas em conhecimento científico ¹³.

A mudança pela preferência da via de parto vaginal, escolha da posição do parto, importância da construção do plano de parto e benefícios do parto vaginal foram constatadas após a intervenção, com 30, 60, 90 e 120 dias. O conhecimento científico acessível para as gestantes de uma forma atrativa aumenta o desejo e atitude de vivenciar uma boa experiência no trabalho de parto, o que pode contribuir em boas condutas obstétricas ¹⁴.

A prática sobre a construção do plano de parto, via de parto, conformidade do parto com o seu plano de parto, uso de métodos não farmacológicos para alívio da dor foram melhorados na comparação entre o grupo intervenção e grupo controle. A maioria das gestantes do grupo intervenção construíram plano de parto. A utilização do plano de parto está relacionada com desfechos positivos, como parto respeitoso, maior acesso aos métodos não farmacológicos de alívio da dor, contato com o recém-nascido na primeira hora após o parto ¹⁵. Os motivos para a falta de construção do plano de parto foi ausência de conhecimento durante a assistência pré-natal pelas gestantes do grupo controle e a falta de motivação e interesse. As estratégias de educação em saúde mediadas por tecnologias podem contribuir

para maior acesso às informações de saúde, apoiarem a tomada de decisão com foco nos comportamentos mais saudáveis¹⁶. A intervenção melhorou o preparo para o parto, haja vista que as gestantes do GI construíram plano de parto e tiveram o parto desejado. Há necessidade de melhorar ações educativas sobre o preparo para o parto, sobretudo através de recursos tecnológicos, por serem mais atrativos, serem utilizados em larga escala pelo público adolescente e serem potencializados com o apoio de profissionais de saúde na realidade de países de média e baixa renda.

No grupo intervenção, os motivos do plano de parto não ser seguido foram: a instituição não respeitou o plano de parto, e intercorrência obstétrica. No GC foram: não apresentou o PP e a não adoção do PP pela instituição. As barreiras para a comunicação entre profissionais e a gestante dificultam as boas práticas obstétrica e fortalece o modelo hospitalocêntrico^{16, 17}. O plano de parto apoia as gestantes na redução de intervenções desnecessárias e pode contribuir para melhores desfechos no parto e nascimento¹⁶.

A utilização de métodos não farmacológicos para alívio da dor durante o trabalho de parto, foi aumentado no grupo intervenção. As gestantes do GI tiveram maior frequência de partos vaginais. O acesso aos métodos não farmacológicos de alívio da dor e a humanização da assistência ao parto resultam em desfechos positivos: como reduz internação na UTI neonatal, diminui risco de morte, e diminui os custos com hospitalização e medicamentos¹⁸. A maioria das gestantes do GI, utilizaram exercícios respiratórios, os quais diminuem dor e ansiedade durante o trabalho de parto^{19,20}, também fizeram uso de posições verticalizadas que reduzem a dor, diminuem a duração do TP, uso da bola suíça e cavalinho que diminuem a dor durante 30, 60 e 90 min de uso²², a presença do acompanhante de escolha da mulher que diminui a dor e facilita o parto vaginal, e o uso de massagem e banho morno que promovem relaxamento durante o TP²¹.

Conclusão

A intervenção educativa mediada por um aplicativo foi efetiva nos conhecimentos, atitudes e práticas de gestantes adolescentes no preparo para o parto vaginal, tanto na avaliação geral, como nos aspectos individualizados dos questionamentos em cada domínio.

O uso de intervenções baseadas em mHealth podem ser oportunas para a melhoria dos conhecimentos, atitudes e práticas de gestantes adolescentes, devido à maior familiaridade com as tecnologias digitais. Os conhecimentos desses aplicativos podem ser voltados à vários temas envolvidos na saúde da gestante e da criança.

No que diz respeito às implicações para a prática clínica é recomendado que o uso do app seja mediado pelos profissionais de saúde que prestam assistência pré-natal às gestantes adolescentes. A mediação dos profissionais de saúde fortalece o vínculo com a gestante e pode melhorar a compreensão sobre outros temas do app como o gestograma, contador de contrações, seção tira dúvidas, vídeo sobre o parto humanizado e plano de parto.

Declaração ética

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco na cidade de Recife (CAAE 91497818.5.0000.5208) (Parecer: 3.087.210). O ensaio foi registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos- REBEC (RBR- 858zn7).

Financiamento

Esta pesquisa não recebeu nenhuma bolsa específica de agências de financiamento nos setores público, comercial ou sem fins lucrativos.

Contribuição dos autores

Rosielle Brito, Ana Lima, Alexandre Delgado, Maria Marinus, e Zilma Reis, contribuíram para a concepção ou desenho do estudo e formularam e revisaram o a pesquisa criticamente quanto ao conteúdo intelectual importante. Rosielle Brito e Rebeka Coelho coletaram os dados. Ana Lima, Maria Marinus e Alexandre Delgado revisaram os métodos estatísticos e os cálculos do tamanho da amostra. Rosielle Brito, Ana Lima, Alexandre Delgado, Maria Marinus, Danielle Alves, Rosalie Belian e Zilma Reis revisaram as minutas e aprovaram a versão final do artigo.

Conflito de interesses

Os autores declaram não ter interesses conflitantes.

Agradecimentos

Agradecemos aos médicos e enfermeiras dos ambulatórios de pré-natal onde foi realizada a pesquisa com as gestantes adolescentes.

Limitações

Gostaríamos de ressaltar algumas limitações do presente estudo, como o tamanho amostral, e a perda de seguimento das gestantes adolescentes, causando descontinuidade do estudo, devido à falta de engajamento das participantes e a dificuldade de comunicação para a coleta de dados.

Referências

1. (Organização Mundial da Saúde). [http://www.who.int]. Taxa de gravidez na adolescência no Brasil está acima da média latino-americana e caribenha Disponível em:
<https://nacoesunidas.org/taxa-de-gravidezadolescente-no-brasil-esta-acima-da-media-latino-americana-e-caribenha/>
2. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Zhang J, Yamdamsuren B, et al. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. BJOG 2014 121(S1):40-8. <https://doi.org.br/10.1111/1471-0528.12630>. Acesso em 30 de setembro de 2022.
3. Feltran, Élica Cancian et al. Percepções de mães adolescentes acerca das expectativas e experiências da maternidade na adolescência. **Revista de APS**, v. 25, n. 1, 2022.
4. Phommachanh S, Essink DR, Wright PE, Broerse JEW, Mayxay M et al. Maternal health literacy on mother and child health care :A Community cluster survey in two Southern provinces in Laos. PloS one 2021 16(3):e0244181. <https://doi.org.br/10.1371/journal.pone.0244181> Acesso em 30 de setembro de 2022.
5. Carrandi A, Hu Y, Karger S, Eddy KE, Vogel JP, Harrison CL, Callander E. Systematic review on the cost and cost-effectiveness of mHealth interventions supporting women during pregnancy. Women and Birth. Xxx(xxxx): xxx. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2022.03.007>. Acesso em 30 de setembro de 2022.
6. Borgen I, Småstuen MC, Jacobsen AF, Garnweidner-Holme LM, Fayyad S, Noll J, Lukasse M. Effect of the Pregnant+ smartphone application in women with gestational diabetes mellitus: a randomised controlled trial in Norway. BMJ Open. 2019 Nov 11;9(11):e030884. doi: 10.1136/bmjopen-2019-030884. PMID: 31719080; PMCID: PMC6858205.
7. Moraes Carrilho J, Oliveira I, Santos D, Osanan G, Cruz-Correia R, Reis Z Pregnant Users' Perceptions of the Birth Plan Interface in the "My Prenatal Care" App: Observational Validation Study. JMIR Form Res 2019;3(1):e11374, URL: <https://formative.jmir.org/2019/1/e11374>
8. Reis, Z. S. N., Basso, J. R., Junior, M. R. S., Oliveira, I. J. R. de, Magalhães, W. B., Gaspar, J. de S., & Pereira, A. K. (2018). Intervenção Educativa no Cuidado Obstétrico através de um Aplicativo para Dispositivos Móveis: APP Meu Pré-natal. Revista

Internacional Em Língua Portuguesa, (33), 47–59. <https://doi.org/10.31492/2184-2043.RILP2018.33/pp.47-59>

9.SOUZA, Francisca Marta de Lima Costa et al. Eficácia de aplicativo móvel na adesão de gestantes às consultas de pré-natal: ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.

10. WHO. 2018a. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Geneva

11.Medeiros, R., Figueiredo, G., Correa, Á., & Barbieri, M. (2019).. Repercussões da utilização do plano de parto no processo de parturição. *Revista gaucha de enfermagem*, 40, e20180233. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180233>;

12.Hidalgo-Lopezosa, P., Cubero-Luna, A. M., Jiménez-Ruz, A., Hidalgo-Maestre, M., Rodríguez-Borrego, M. A., & López-Soto, P. J. (2021). Association between Birth Plan Use and Maternal and Neonatal Outcomes in Southern Spain: A Case-Control Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(2), 456. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020456>

13. . Chaves, Laura Cristhiane Mendonça Rezende. Prevenção do uso de álcool e outras drogas entre adolescentes: desenvolvimento e validação de um software para tecnologia móvel. 2022.

14. Hidalgo, L. P., Hidalgo, M. M., & Rodríguez, B. M. A. (2017). Birth plan compliance and its relation to maternal and neonatal outcomes. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 201725(e2953). 10.1590/1518-8345.2007.2953

15. Masciullo, Luisa et al. Caesarean section on maternal request: An Italian comparative study on patients' characteristics, pregnancy outcomes and guidelines overview. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 13, p. 4665, 2020.

16. Shewit Jaynes, Danielle Brathwaite, Kristin P. Tully, Systematic Review of the Effect of Technology-Mediated Education Intervention on Maternal Outcomes in the First Year After Birth, **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, 51, Issue 3, 2022, 278-289, ISSN 0884-2175, <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2022.02.005>.

17. Medeiros, R. M.K., Figueiredo, G., Correa, A. C. P., & Barbieri, M. (2019). Repercussões da utilização do plano de parto no processo de parturição. *Rev Gaúcha Enferm*. 40(e20180233). <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180233>

18. Lansky, Sônia et al. Pesquisa Nascido no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2014, v. 30, n. Suppl 1 [Acessado 29 Setembro 2022] , pp. S192-S207. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00133213>>. ISSN 1678-4464.
19. De Araújo, Ana Eulina et al. Prescrição de orientações respiratórias pela equipe de saúde durante o trabalho de parto: um estudo de corte transversal. **O Mundo da Saúde** , v. 42, n. 3, pág. 628-641, 2018.
20. Analysis of the Construct Validity and Internal Consistency of the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) State-Anxiety (S-Anxiety) Scale for Pregnant Women during Labor. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*
21. Delgado, A., Maia, T., Melo, R. S., & Lemos, A. (2019). Birth ball use for women in labor: A systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in clinical practice*, 35, 92–101. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.01.015>
- 22 . Bohren MA, Berger BO, Munthe-Kaas H, Tunçalp Ö. Perceptions and experiences of the birth company: a synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Edition 3. Art. No.: CD012449. DOI: 10.1002/14651858.CD012449.pub2. Accessed on September 27, 2022

Figura 1. Fluxograma CONSORT de captação e acompanhamento das participantes do estudo.

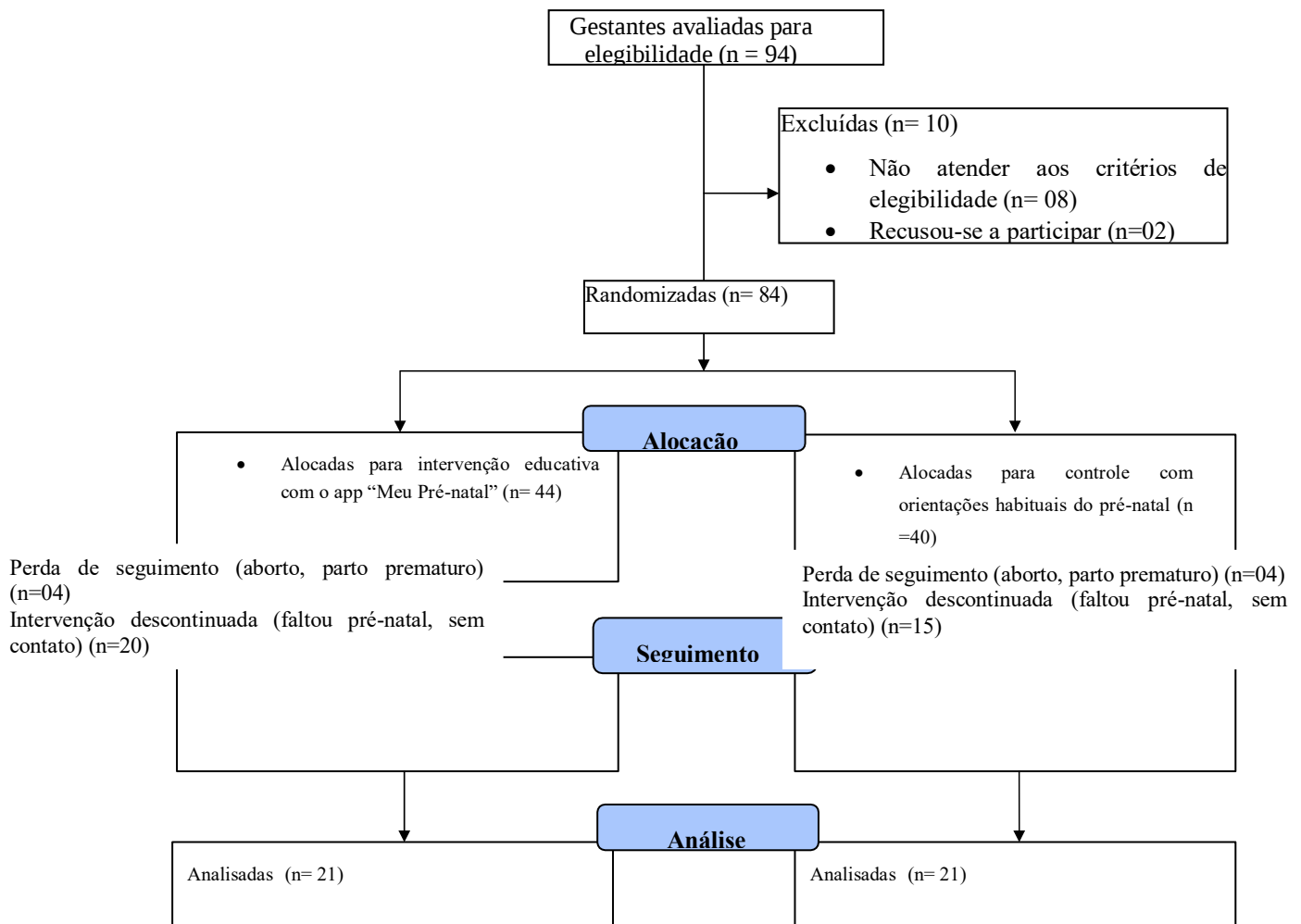
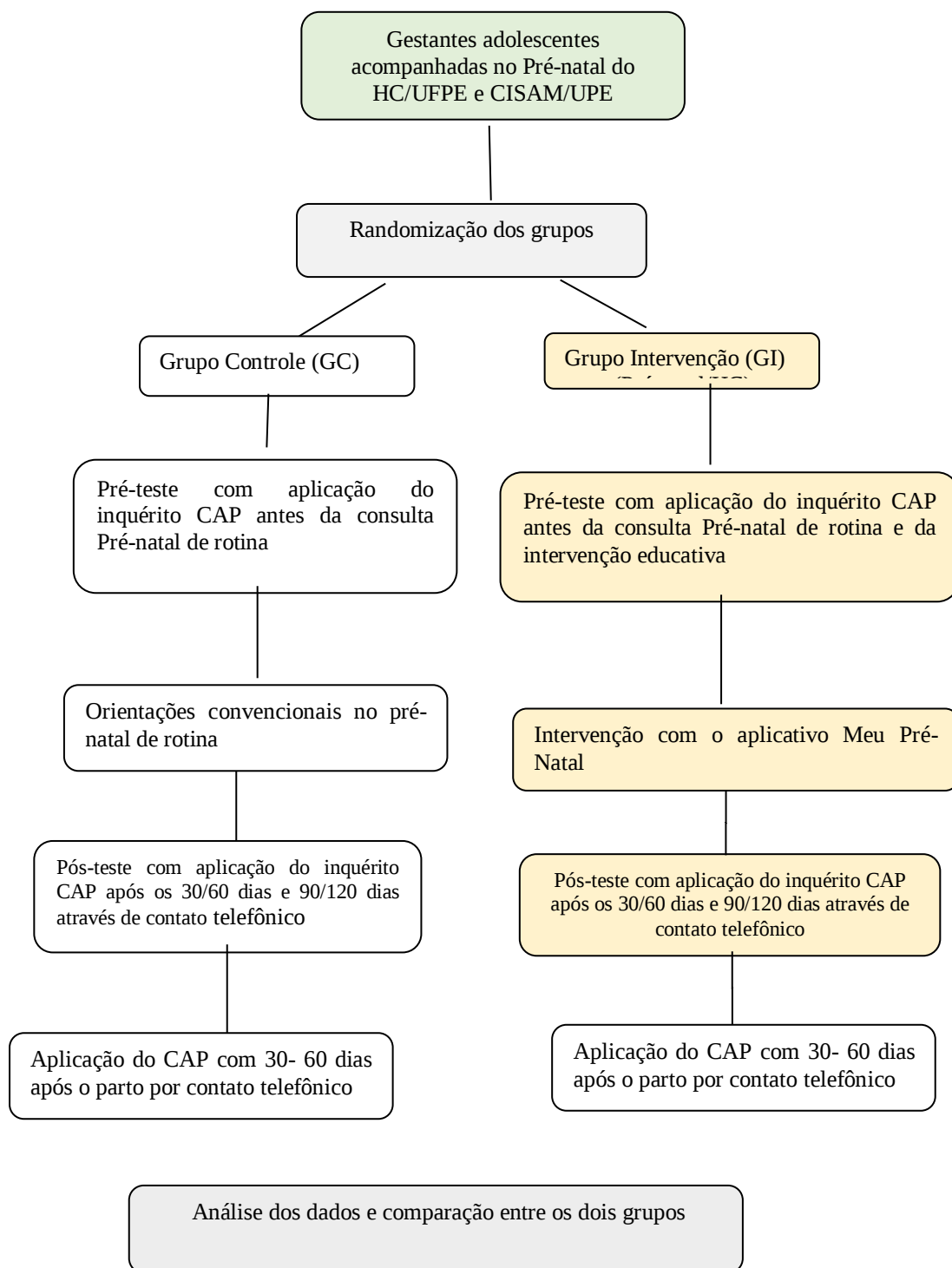


Figura 2. Representação gráfica das etapas do estudo. Recife, 2019.



Fonte: Elaborado pela Autora (2019).

Figura 3. Representação das etapas de apresentação e manuseio do aplicativo.



Tabela 1 – Perfil sociodemográfico e reprodutivo das gestantes adolescentes do grupo intervenção e do grupo controle. Recife-PE, 2020.

Variáveis	Grupo		p- valor
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	
Estado Civil			
Solteira	12 (57,1)	13 (61,9)	0,519 *
Casada	0 (0,0)	2 (9,5)	
Viúva	1 (4,8)	0 (0,0)	
União consensual	8 (38,1)	6 (28,6)	
Escolaridade			
Ensino fundamental = 9 anos	10 (47,6)	16 (76,2)	0,057 **
Ensino médio = 12 anos	11 (52,4)	5 (23,8)	
Cor da pele			
Branca	3 (14,3)	2 (9,5)	0,371 *
Preta	5 (23,8)	3 (14,3)	
Parda	13 (61,9)	12 (57,1)	
Amarela	0 (0,0)	3 (14,3)	
Indígena	0 (0,0)	1 (4,8)	
Procedência			
Recife	12 (57,1)	7 (33,3)	0,209 *
RMR	7 (33,3)	13 (61,9)	
Interior de Pernambuco	2 (9,5)	1 (4,8)	
Trabalha fora			
Sim	6 (28,6)	3 (14,3)	0,454 *
Não	15 (71,4)	18 (85,7)	
Renda Familiar			
< 01 Salário-mínimo	1 (5,0)	6 (31,6)	0,078 *
01 SM	13 (65,0)	6 (31,6)	
Entre 01 e 02 SM	5 (25,0)	6 (31,6)	
≥ 2 salários	1 (5,0)	1 (5,2)	
Com quem mora			
Sozinha	0 (0,0)	1 (4,8)	0,067 *
Companheiro	5 (23,8)	8 (38,0)	
Pais	14 (66,7)	6 (28,6)	
Outros	2 (9,5)	6 (28,6)	
Gravidez planejada			
Sim	6 (28,6)	2 (9,5)	0,238 *
Não	15 (71,4)	19 (90,5)	
Início do Pré-natal (em semanas)			
1º trimestre (até 13s6d)	12 (57,1)	7 (33,3)	0,215 *
2º trimestre (14s - 26s6d)	9 (42,9)	13 (61,9)	
3º trimestre (27 - 41s6d)	0 (0,0)	1 (4,8)	
Orientação no pré-natal sobre como se preparar para o parto vaginal			
Sim	4 (19,0)	2 (9,5)	0,663 *
Não	17 (81,0)	19 (90,5)	
Nível de importância de			

**orientações sobre preparação
para o parto na consulta pré-
natal**

Muito importante	14 (66,7)	10 (47,6)	0,350 *
Importante	7 (33,3)	10 (47,6)	
Pouco importante	0 (0,0)	1 (4,8)	

Orientações desejadas

Sinais de TP	14 (66,7)	11 (52,4)	0,346 **
Hora maternidade	17 (81,0)	15 (71,4)	0,469 **
Preparo com o corpo	10 (47,6)	2 (9,5)	0,006 **
Posições	4 (19,0)	0 (0,0)	0,107 *
Direitos	5 (23,8)	6 (28,6)	0,726 **

	Média ± DP	Média ± DP	
Idade	17,4 ± 1,7	16,8 ± 1,5	0,222 ^A
IG (Semanas)	20,4 ± 3,7	24,5 ± 5,2	0,006 ^A
	Mediana (Q1; Q3)	Mediana (Q1; Q3)	
G	1,0 (1,0; 1,5)	1,0 (1,0; 2,0)	0,755 ^B
P	0,0 (0,0; 0,0)	0,0 (0,0; 0,0)	0,741 ^B
A	0,0 (0,0; 0,0)	0,0 (0,0; 0,0)	0,687 ^B
Nº Consultas Pré Natal	2,0 (1,0; 3,0)	2,0 (1,0; 4,0)	0,948 ^B

(*) Exato de Fisher (**) Qui-Quadrado (A) t Student (B) Mann-whitney

*n = 19, pois três adolescentes não responderam à questão renda familiar no GC

*SM= salário mínimo; *G= número de gestações; * P= nº de partos; *A= nº de abortos

*SM vigente: 1.045,00 reais.

Tabela 2 – Conhecimentos de gestantes adolescentes relacionados ao parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle. Recife-PE, 2021.

Variáveis	Pré-teste			30 – 60 dias após a intervenção			90- 120 dias após a intervenção		
	Intervenção	Controle	p- valor	Intervenção	Controle	p- valor	Intervenção	Controle	p- valor
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Conhecimentos sobre riscos e benefícios do parto vaginal	17 (81,0)	18 (85,7)	1,000 *	20 (95,2)	10 (52,6)	0,003 *	21 (100,0)	10 (52,6)	<0,001 *
Benefícios									
Recuperação mais rápida	9 (52,9)	7 (33,3)	0,224 **	16 (80,0)	0 (0,0)	<0,001**	18 (85,7)	0 (0,0)	<0,001 *
Menor perda sanguínea	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	0 (0,0)	---	1 (4,8)	0 (0,0)	1,000 *
Respeita o funcionamento do corpo da mulher	0 (0,0)	0 (0,0)	***	1 (5,0)	1 (5,3)	1,000 *	2 (9,5)	1 (5,3)	1,000 *
Estimula a amamentação na 1ª hora após o parto	1 (5,9)	1 (4,8)	1,000 *	0 (0,0)	10 (52,6)	< 0,001 *	0 (0,0)	10 (52,6)	<0,001 *
Riscos									
Passa do tempo do bebê nascer	1 (5,9)	0 (0,0)	0,447 *	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	0 (0,0)	***
Pode ficar sem força para colocar o bebê para fora	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	1 (4,8)	1,000 *	0 (0,0)	1 (4,8)	1,000 *

Deixa o canal vaginal mais largo	0 (0,0)	0 (0,0)	***	0 (0,0)	20 (95,2)	<0,001**	0 (0,0)	2 (20,0)	<0,001**
Nunca ouviu falar em riscos do PV	14 (82,4)	20 (95,2)	0,307 *	20 (95,2)	2 (20,0)	< 0,001 *	21 (100,0)	20 (95,2)	1,000 **
Conhecimentos sobre medidas não farmacológicas para alívio da dor	9 (42,9)	6 (28,6)	0,334**	20 (95,2)	2 (20,0)	< 0,001 *	21 (100,0)	2 (20,0)	< 0,001 *
Exercícios com respiração	1 (11,1)	2 (9,5)	1,000 *	0 (0,0)	1 (10,0)	0,333 *	3 (14,3)	1 (10,0)	1,000 *
Deambulação	1 (11,1)	1 (4,8)	0,517 *	6 (30,0)	4 (40,0)	0,690 *	10 (47,6)	4 (40,0)	1,000 *
Assumir posições verticalizadas	2 (22,2)	1 (4,8)	0,207 *	7 (35,0)	0 (0,0)	0,064 *	10 (47,6)	0 (0,0)	0,012 *
Exercícios com bola e cavalinho	1 (11,1)	2 (9,5)	1,000 *	8 (40,0)	7 (70,0)	0,121 *	10 (47,6)	7 (70,0)	0,280 *
Acompanhante	1 (11,1)	0 (0,0)	0,300 *	3 (15,0)	4 (40,0)	0,181 *	4 (19,0)	4 (40,0)	0,381 *
Massagem	5 (55,6)	2 (9,5)	0,014 *	19 (95,0)	4 (40,0)	0,002 *	19 (90,5)	4 (40,0)	0,006 *
Banho morno	3 (33,3)	3 (14,3)	0,329 *	14 (70,0)	0 (0,0)	< 0,001 *	17 (80,9)	0 (0,0)	< 0,001 *
Conhecimentos sobre parto humanizado	13 (61,9)	6 (28,6)	0,030 **	21 (100,0)	5 (23,8)	<0,001**	21 (100,0)	5 (23,8)	<0,001**

Participação ativa da mulher no trabalho de parto	5 (38,5)	0 (0,0)	0,005 *	20 (95,2)	10 (47,6)	0,001 **	21(100,0)	10 (47,6)	<0,001**
Participação do acompanhante de livre escolha da mulher	8 (61,5)	5 (23,8)	0,038 *	20 (95,2)	10 (47,6)	0,001 **	21 (100,0)	10 (47,6)	<0,001**
Privacidade (na hora de parir) no trabalho de parto e parto	3 (23,1)	4 (19,0)	1,000 *	16 (76,2)	3 (14,3)	<0,001**	19 (90,5)	3 (14,3)	<0,001**
Uso de terapias não farmacológicas para o alívio da dor	7 (53,8)	2 (9,5)	0,013 *	18 (85,47)	4 (19,0)	<0,001**	19 (90,5)	4 (19,0)	<0,001**
Dieta livre conforme aceitação no trabalho de parto	4 (30,8)	2 (9,5)	0,173 *	11 (52,4)	9 (42,9)	0,537 **	14 (66,7)	9 (42,9)	0,121 **
Liberdade de movimento durante o trabalho de parto	4 (30,8)	3 (14,3)	0,387 *	16 (76,2)	7 (33,3)	0,005 **	17 (81,0)	7 (33,3)	0,002 **
Ouviu falar em plano de parto	3 (14,3)	1 (4,8)	0,606 *	21 (100,0)	1 (4,8)	<0,001**	21 (100,0)	1 (4,8)	<0,001**

Plano de parto

Registro do das expectativas (desejos) e preferências para o parto	0 (0,0)	1 (4,8)	1,000 *	20 (95,2)	1 (4,8)	<0,001**	21 (100,0)	0 (0,0)	<0,001**
Estratégia que apoia a autonomia da gestante	0 (0,0)	0 (0,0)	***	2 (9,5)	1 (4,8)	1,000 *	4 (19,0)	2 (9,5)	0,663 *
Estratégia que contribui para a humanização da assistência ao parto	0 (0,0)	0 (0,0)	***	1 (4,8)	1 (4,8)	1,000 *	4 (19,0)	1 (5,3)	0,345 *

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado (***) Não Calculável *MNF = medidas não farmacológicas de alívio da dor *PV= parto vaginal

humanizado

Melhor condição de nascimento para o bebê	5 (23,8)	3 (14,3)	0,697 *	20 (95,2)	6 (28,6)	<0,001**	21 (100,0)	6 (28,6)	<0,001**
Favorece o trabalho de parto e parto	4 (19,0)	4 (19,0)	1,000 *	18 (85,7)	7 (33,3)	0,001 **	20 (95,2)	7 (33,3)	<0,001**
Trabalho de parto e período expulsivo são mais curtos	4 (19,0)	14 (66,7)	0,002 **	13 (65,0)	9 (42,9)	0,155 **	14 (66,7)	9 (42,9)	0,121 **
Melhor recuperação no pós-parto	5 (23,8)	1 (4,8)	0,184 *	19 (90,5)	2 (9,5)	<0,001**	21 (100,0)	2 (9,5)	<0,001**
Não sabe/não lembra	13 (61,9)	14 (66,7)	0,747 **	0 (0,0)	14 (66,7)	<0,001**	0 (0,0)	8 (38,1)	0,003 *

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado (***) Não Calculável

Tabela 4 –prática de gestantes adolescentes acerca do parto vaginal humanizado nos grupos intervenção e controle. Recife- PE, 2021.

Variáveis	Grupos		p- valor
	Intervenção n (%)	Controle n (%)	
Construiu o plano de parto	Sim 20 (95,2)	Sim 3 (14,3)	< 0,001 **
Se não construiu o plano de parto, quais os motivos			
Não sabe	0 (0,0)	2 (11,1)	0,053 *
Não acha importante	0 (0,0)	3 (16,7)	
Não foi orientada	0 (0,0)	2 (11,1)	
Não tem interesse	0 (0,0)	11(61,1)	
Outros	1 (100,0)	0 (0,0)	
Teve parto humanizado	Sim 18 (85,7)	Sim 3 (14,3)	< 0,001 **
Motivos de não ter Plano de Parto			
Não teve seu direito respeitado	3 (100,0)	4 (21,1)	0,055 *
Intercorrência obstétrica	0 (0,0)	5 (26,3)	
Sem assistência/apoio dos profissionais	0 (0,0)	2 (10,5)	
Outros	0 (0,0)	8 (42,1)	
Parto em conformidade ao Plano de Parto	Sim 14 (66,7)	Sim 4 (14,3)	< 0,001 **
Motivos de não seguir o Plano de Parto			
Não apresentou o PP	1 (14,3)	6 (28,6)	0,025 *
A instituição não respeitou PP	3 (42,8)	15 (71,4)	
Intercorrência obstétrica/urgência	2 (28,6)	0 (0,0)	
Outros	1 (14,3)	0 (0,0)	
Estratégias não farmacológicas			
Respiração	16 (80,0)	2 (9,5)	< 0,001 **
Deambulação	17 (81,0)	6 (28,6)	0,001 **
Posição vertical	16 (76,2)	10 (47,6)	0,057 **
Uso da bola e cavalinho	12 (57,1)	2 (9,5)	0,001 **
Acompanhante	18 (85,7)	0 (0,0)	< 0,001 **
Massagem	15 (71,4)	0 (0,0)	< 0,001 **

Banho morno	11 (52,4)	0 (0,0)	< 0,001 **	(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste
Plano de parto	18 (85,7)	9 (42,9)	0,004 **	
Outros	7 (33,3)	0 (0,0)	0,009 *	
Não sabe/não tem opinião	1 (4,8)	---	***	

Qui-Quadrado (***) Não Calculável * PP= plano de parto * PH- parto humanizado.

Tabela 5 – Resultados da avaliação do conhecimento, atitude e prática, nos grupos intervenção e controle, Recife, 2021.

Variáveis	Pré-teste			30 – 60 dias após a intervenção			90- 120 dias após a intervenção		
	Intervenção	Controle	p- valor	Intervenção	Controle	p- valor	Intervenção	Controle	p- valor
	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	
Avaliação do conhecimento									
Adequado	1 (4,8)	13 (61,9)	<0,001**	21 (100,0)	15 (71,4)	0,021 *	21 (100,0)	15 (71,4)	0,021 *
Inadequado	20 (95,2)	8 (38,1)		0 (0,0)	6 (28,6)		0 (0,0)	6 (28,6)	
Avaliação da atitude									
Adequado	1 (4,8)	7 (33,3)	0,045 *	21 (100,0)	7 (33,3)	<0,001**	21 (100,0)	0 (0,0)	<0,001**
Inadequado	20 (95,2)	14 (66,7)		0 (0,0)	14 (66,7)		0 (0,0)	21(100,0)	
Avaliação da prática									
Adequado	---	---	---	---	---	---	20 (95,2)	3 (14,3)	<0,001**
Inadequado	---	---	---	---	---	---	1 (4,8)	19 (85,7)	

(*) Teste Exato de Fisher (**) Teste Qui-Quadrado

ANEXO A – AUTORIZAÇÃO PARA USO DO APLICATIVO MEU PRÉ- NATAL



Belo Horizonte, 14 de junho de 2018

De: Centro de Informática em Saúde da Faculdade de Medicina da UFMG
Para: Programa de Doutorado da Pós-Graduação Saúde da Criança e do Adolescente da UFPE

Cara Profa. Dra Maria Gorete Lucena de Vasconcelos

Informo que tomei ciência do projeto de pesquisa *"EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO NORMAL E HUMANIZADO"*, cujo objetivo é avaliar o efeito do aplicativo para dispositivos móveis denominado "Meu Pré-Natal", para promoção do conhecimento, atitude de prática de gestantes adolescentes sobre a preparação para o parto normal humanizado.

Sentimo-nos honrados com a seleção de nosso APP Meu Pré-Natal, registrado na UFMG como Projeto de Extensão SIEX 402465 e no INPI sob o número BR5120160013125 para o estudo sob sua orientação, projeto de doutorado da aluna Rosielle Brito. Na qualidade de coordenadora deste projeto na UFMG, autorizo sua utilização para fins de pesquisa com avaliação ética e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido específicos avaliados na Universidade Federal de Pernambuco.

Atenciosamente

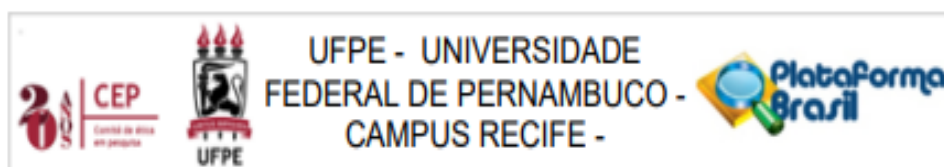
 Zilma S. Nogueira Reis
COORDENADORA
Centro de Informática em Saúde
Matrícula UFMG: 208264

Coordenadora do Centro de Informática em Saúde
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5695664808243549>
orcid.org/0000-0001-6374-9295

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Departamento de Ginecologia e Obstetrícia
Av. Alfredo Balena, 190 - Sala 213 | Campus Saúde - 30130-100
Belo Horizonte - MG - Tel.: (31) 3409-9764 - gob@medicina.ufmg.br

ANEXO B – PARECER CEP- UFPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EDUCATIVA PARA GESTANTES ADOLESCENTES NO PREPARO PARA O PARTO NORMAL E HUMANIZADO.

Pesquisador: Rosielle Costa de Brito

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 91497818.5.0000.5208

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.087.210

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma emenda de um estudo como Tese de Doutorado, sob a orientação da Profa. Dra. Maria Gorete Lucena de Vasconcelos e coorientação da Profa. Dra. Ana Paula Esmeraldo Lima. O estudo é um Ensaio Clínico Randomizado e controlado, não - farmacológico. Os sujeitos do estudo serão adolescentes grávidas, com idade entre 14-19 anos. A amostra será composta por gestantes adolescentes que estejam frequentando regularmente pré-natal nas USF do distrito IV e agora contará também como instituição participante o CISAM, ESPECIFICAMENTE o setor de pré-natal.

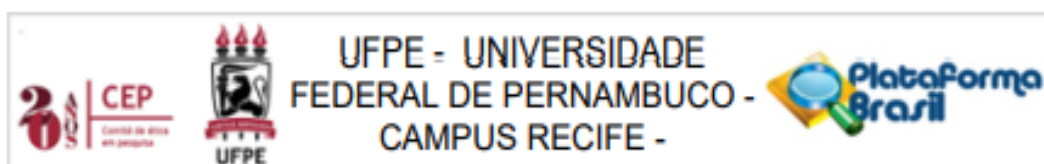
Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

Avaliar o efeito de uma intervenção educativa, utilizando o aplicativo para dispositivos móveis "Meu Pré-Natal", para promoção do conhecimento, atitude e prática de gestantes adolescentes sobre preparo para o parto normal humanizado.

Objetivos Específicos

- Identificar o conhecimento, atitude e prática de adolescentes sobre o preparo para o parto normal humanizado;
- Comparar o conhecimento, a atitude e a prática sobre o preparo para o parto normal humanizado entre as adolescentes que participaram ou não da intervenção educativa;
- Correlacionar a adequação do conhecimento, da atitude e prática com os dados



Continuação do Parecer: 3.087.210

sociodemográficas e obstétricos do grupo controle e intervenção

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O tipo de abordagem desenvolvida nesta pesquisa se classifica como de risco a seres humanos pela possibilidade de desconforto/constrangimento para as entrevistadas durante o procedimento de coleta de dados, uma vez que as perguntas são de caráter pessoal. Para minimizá-lo, preservar-se-á a identidade e informações das entrevistadas em total sigilo. Ademais, será priorizada a privacidade da gestante.

Benefícios

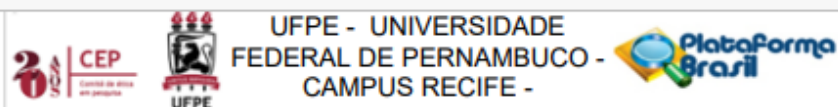
Os benefícios desta pesquisa estão voltados para o fornecimento de subsídios para melhoria da qualidade das atividades de educação em saúde voltadas à gestante adolescente e sua família, em todo o contexto da promoção da saúde, bem como uma reflexão das práticas educativas atualmente existentes, no sentido de integrá-las ao contexto e às necessidades das gestantes adolescentes.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados sob a responsabilidade da pesquisadora pelo período de mínimo cinco anos, após o término da pesquisa

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

"A intervenção será caracterizada pela aplicação de uma estratégia educativa para preparo para o parto normal e humanizado entre gestantes adolescentes. Será utilizado o vídeo educativo sobre o parto normal, que está contido dentro da seção "o parto", no aplicativo móvel Meu Pré-Natal. O conteúdo do vídeo aborda a preparação para o parto, simulação do trabalho de parto e pós-parto imediato, direitos das gestantes, orientações de como procurar a maternidade, presença do acompanhante, documentos necessários. Vale salientar que dos conteúdos que serão abordados como proposta para atingir o objetivo do incentivo ao parto humanizado foram: o conhecimento da gravidez mês a mês, os exercícios físicos com bola e cavalinho, respiração, massagem, presença de acompanhante, orientações dos profissionais no pré-natal e posicionamentos facilitadores do trabalho de parto e parto."

A discussão atual sob o parto adequado tornou-se tema recorrente de debates informais e de mesa redondas em todos os eventos científicos nacionais portanto o trabalho em questão é relevante por ter o potencial de contribuir ainda mais para o enriquecimento dessa discussão,



Continuação do Parecer: 3.087.210

envolvendo um aspecto ainda maior que é a gestação na adolescência.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos (incluindo os novos) estão dentro da conformidade

Recomendações:

sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

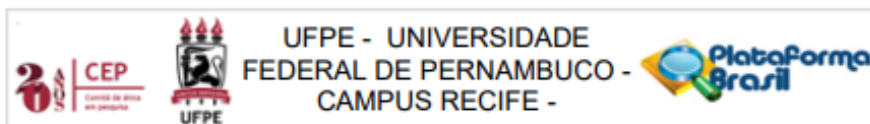
APROVADO

Considerações Finais a critério do CEP:

A emenda foi avaliada e APROVADA pelo colegiado do CEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_125084_2_E1.pdf	07/12/2018 20:17:50		Acelto
Outros	JUSTIFICATIVA_EMENDA.doc	07/12/2018 20:16:03	Rosielle Costa de Brito	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_ROSIELLE_2.doc	06/12/2018 22:55:17	Rosielle Costa de Brito	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_CISAM.doc	06/12/2018 22:32:52	Rosielle Costa de Brito	Acelto
Outros	TERMO_CONFIDENCIALIDADE_CISAM.doc	06/12/2018 22:30:29	Rosielle Costa de Brito	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_ASSENTIMENTO_CISAM.doc	06/12/2018 22:29:39	Rosielle Costa de Brito	Acelto
Outros	ANUENCIA_HC.pdf	06/12/2018 22:23:31	Rosielle Costa de Brito	Acelto
Outros	CARTA_ANUENCIA_CISAM.pdf	06/12/2018 22:17:22	Rosielle Costa de Brito	Acelto
Folha de Rosto	Folha_rosto_E1.pdf	06/12/2018 22:11:14	Rosielle Costa de Brito	Acelto
Outros	termo_confidencialidade.doc	13/06/2018 22:53:42	Rosielle Costa de Brito	Acelto
Outros	declaracao_vinculo_ufpe.pdf	12/06/2018 18:18:25	Rosielle Costa de Brito	Acelto



Continuação do Parecer: 3.087.210

Outros	Curriculo_Lattes_Ana_Paula.pdf	12/06/2018 18:02:52	Rosielle Costa de Brito	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Rosielle.pdf	12/06/2018 18:01:38	Rosielle Costa de Brito	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Maria_Gorete.pdf	12/06/2018 17:57:18	Rosielle Costa de Brito	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_RESPONSAVEIS.doc	09/06/2018 19:58:14	Rosielle Costa de Brito	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_MAIORES.doc	09/06/2018 19:58:02	Rosielle Costa de Brito	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.doc	09/06/2018 19:57:48	Rosielle Costa de Brito	Aceito
Outros	AUTORIZACAO_APP_ZILMA_REIS.pdf	09/06/2018 16:59:34	Rosielle Costa de Brito	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.doc	09/06/2018 16:47:11	Rosielle Costa de Brito	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.doc	09/06/2018 16:45:29	Rosielle Costa de Brito	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 17 de Dezembro de 2018

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

ANEXO C – REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS (REBEC)

[Ir para o conteúdo \[1\]](#) [Ir para o menu \[2\]](#) [Habilitar alto contraste](#)



Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos

 Português ▾

🏠

Registro

Visualizar

Procurar nos estudos

Estudo publicado

RBR-858zn7 Application of an educational action in pregnant adolescents on humanized delivery
Data de registro: 14/09/2020 (dd/mm/yyyy)
Última data de aprovação: 14/09/2020 (dd/mm/yyyy)
Tipo de estudo:
Intervenções
Título científico:

ANEXO D – NORMAS DA REVISTA DO ARTIGO 1

Disponível em: https://trialsjournal-biomedcentral-com.translate.goog/submission-guidelines/preparing-your-manuscript/study-protocol?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=op,sc

Study protocol

Criteria

Study protocol articles will generally only be considered for proposed or ongoing trials that have not completed participant recruitment at the time of submission. *Trials* advises that study protocols are submitted well before recruitment completes, however, we will also, on occasion, consider study protocols submitted well before the last patient/last visit. In such cases, the expected last patient/last visit date and an explanation of why it was not possible to submit earlier, should be included within the manuscript text. Please confirm the status of your study at submission.

Trials also considers study protocols assessing aspects of the design, conduct or reporting of randomized trials. These studies do not necessarily need to be trials and include studies such as core outcome set development for use in trials and process evaluations that run alongside trials. Please follow the [relevant reporting guideline](#) for the study design and include the corresponding checklist as an additional file.

Please note: From 1st January 2021, *Trials* will no longer consider study protocols for pilot or feasibility trials for publication. We recommend that these manuscripts are instead submitted to our sister journal, [Pilot and Feasibility Studies](#).

Statistical Analysis Plans can be directly integrated into the study protocol being submitted for publication (for uncomplicated RCTs this might be sufficient) or included as an additional file to the submission. For more information, read our Editorial: [Prospective reporting of statistical analysis plans for randomised controlled trials](#). Standalone statistical analysis plans submitted separately to a study protocol should be submitted as an [Update](#).

All submitted protocols must have ethical approval. If the study has undergone full external peer review as part of the funding process, the study protocol will usually only undergo editorial peer review by a Protocol Editor. Study protocols without major external funding will undergo full, external peer review. Study protocols without ethical approval will generally not be considered. To support efficient handling of your study protocol, the Editors advise that prospective authors familiarize themselves with this [Editorial on what is expected in a study protocol submission](#).

Trials welcomes public and patient co-authors. Where a study explicitly mentions patient or public involvement in the design, delivery or dissemination of the study, we would anticipate that there would be at least one patient or public co-author.

Additional Files

On submission, the following documentation should be uploaded as Additional Files. If the original documents are not in English, an English translation of each is mandatory.

Ethical approval document

Copy of the original funding documentation

A completed SPIRIT checklist (unless the [structured study protocol template](#) has been used), or checklist for another appropriate reporting guideline

SPIRIT Guidance

Study protocols reporting a clinical trial can be formatted for submission to *Trials* in two ways:

By following the guidance set out in our [structured study protocol template](#). This is the preferred option if you have not yet started writing your manuscript.

By submitting a populated [SPIRIT checklist](#) and [SPIRIT figure](#) alongside your manuscript. The SPIRIT checklist can be downloaded [here](#) or completed using this online tool: www.goodreports.org/reporting-checklists/spirit/. The figure must be included in the main body of the text and the checklist must be provided as an [additional file](#). Both the figure and the checklist should be referenced in the text. If any of these elements are missing from the submission, or if the SPIRIT checklist is incomplete (i.e. missing page and line numbers, or a short explanation why an item is not applicable next to each SPIRIT item), the manuscript will be returned to the authors.

All study protocols for clinical trials are reviewed by a Protocol Editor to ensure that they adhere to our SPIRIT guidance. Please ensure this guidance is followed carefully to prevent delays to the peer review process.

It is understood that for some study protocols certain aspects may not comply fully with each item of the SPIRIT Statement. If used, the checklist will not be used as a tool for judging the suitability of manuscripts for publication in *Trials*, but is intended as an aid for authors to clearly, completely, and transparently let reviewers and readers know what authors intend to do. Where an item is not applicable, authors can state this but must also add a brief explanation as to why the item is not applicable. Eg. *Biological Specimens, Item no. 33: Not applicable, no samples collected*. Simply saying 'N/A' will lead to the manuscript being returned. Likewise, if the structured protocol template is used, please follow the guidance by leaving all headings, identifiers and curly brackets in the order given and provide a complete response under each. A complete example can be found [here](#).

The online protocol template called [SEPTRE \(SPIRIT Electronic Protocol Tool & Resource\)](#) is also a web-based option to create, manage, and register protocols using the SPIRIT guidance.

In Review

Authors submitting to *Trials* can now opt-in to a service called ***In Review***, which provides a pre-print service, meaning the article can be shared with funders and others in a citeable way while it is under review. It also provides authors with on-demand information on the status of their manuscript, enables them to share their work with funders and others, and allows their

wider community to comment and collaborate - all whilst their manuscript is under review. Please see [here for full details](#).

Preparing your manuscript

The information below details the section headings that you should include in your manuscript and what information should be within each section.

Please note that your manuscript must include a 'Declarations' section including all of the subheadings (please see below for more information).

Title page

The title page should:

present a title including information about the study design, population, interventions, and, if applicable, trial acronym, using the following format “_____ : study protocol for a _____ trial.”

list the full names, institutional addresses and email addresses for all authors

if a collaboration group should be listed as an author, please list the Group name as an author. If you would like the names of the individual members of the Group to be searchable through their individual PubMed records, please include this information in the “Acknowledgements” section in accordance with the instructions below

indicate the corresponding author

Abstract

The Abstract should not exceed 350 words. Please minimize the use of abbreviations and do not cite references in the abstract. The abstract must include the following separate sections:

Background: the context and purpose of the study

Methods: how the study will be performed

Discussion: a brief summary and potential implications

Trial registration: If your article reports the results of a health care intervention on human participants, it must be registered in a [WHO ICRTTP registry](#). The name of the registry, registration number and date of registration should all be stated in this section. If it was not registered prospectively (before enrollment of the first participant), you should include the words 'retrospectively registered'. See our editorial policies for more information on trial registration. If your article reports the results of research on research and you have registered your work with the [Research on Research \(RoR\) registry](#), please include the registry record URL.

Keywords

Three to ten keywords representing the main content of the article.

Background

The Background section should explain the background to the study, its aims, a summary of the existing literature and why this study is necessary or its contribution to the field.

Methods/Design

The methods section should include:

the aim, design and setting of the study

the characteristics of participants or description of materials

a clear description of all processes, interventions, comparisons and details of the randomization process. Generic drug names should generally be used. When proprietary brands are used in research, include the brand names in parentheses

the type of statistical analysis used, including a power calculation if appropriate.

Discussion

This should include a discussion of any practical or operational issues involved in performing the study and any issues not covered in other sections.

Trial status

Authors should report the protocol version number and date, the date recruitment began, and the approximate date when recruitment will be completed.

List of abbreviations

If abbreviations are used in the text they should be defined in the text at first use, and a list of abbreviations should be provided. Please try not to include too many unnecessary acronyms and abbreviations within the text. If this hinders the legibility of the manuscript, you may be asked to remove these by the Editor.

Declarations

All manuscripts **must** contain the following sections under the heading 'Declarations':

Ethics approval and consent to participate

Consent for publication

Availability of data and materials

Competing interests

Funding

Authors' contributions

Acknowledgements

Authors' information (optional)

Please see below for details on the information to be included in these sections. If any of the sections are not relevant to your manuscript, please include the heading and write 'Not applicable' for that section.

Ethics approval and consent to participate

Trials do not consider study protocols for studies without ethical approval. You will be required to provide a copy of the original ethical approval document and an English translation of this document as an additional file on submission, which will be checked against this declaration. The name of the ethics committee that approved the study and the committee's reference number (if applicable) should be declared. Details of authors' intentions to obtain consent to participate in the study from participants (or their parent or legal guardian in the case of children under 16) should be declared. "eg. *ABC Ethical Review Board ABC123456. Written, informed consent to participate will be obtained from all participants*"

[More information](#)

Consent for publication

Please do not include any baseline or pilot data in your study protocol. The Editorial Office will ask you to remove this if it is included. If you have included any details, images or videos relating to an individual person, written informed consent for the publication of these details must be obtained from that person (or their parent or legal guardian in the case of children under 18) and declared in this section. Please also state whether you will be willing to provide a model consent form on request. If this section does not apply, please state "Not applicable".

[More information](#)

Availability of data and materials

Please do not include any baseline or pilot data in your study protocol. The Editorial Office will ask you to remove this if it is included. Please declare who will have access to the final trial dataset and disclose contractual agreements that limit such access for investigators.

[More information](#)

Competing interests

All financial and non-financial competing interests must be declared in this section. See our [editorial policies](#) for a full explanation of competing interests. If you are unsure whether you or any of your co-authors have a competing interest please contact the editorial office. Please use the authors initials to refer to each authors' competing interests in this section. If you do not have any competing interests, please state: "The authors declare that they have no competing interests" in this section.

[More information](#)

Funding

All sources of funding for the research reported should be declared. You will be required to include a copy of the original funding document and an English translation of this document

as an additional file on submission, which will be checked against this declaration. The role of the funding body in the design of the study and collection, analysis, and interpretation of data and in writing the manuscript should be declared.

Authors' contributions

The individual contributions of authors to the manuscript should be specified in this section. Guidance and criteria for authorship can be found in our [editorial policies](#). Please use initials to refer to each author's contribution in this section, for example: "AB is the Chief Investigator; she conceived the study, led the proposal and protocol development. CD contributed to study design and to development of the proposal. EF was the lead trial methodologist. All authors read and approved the final manuscript." *Trials* welcomes public and patient co-authors. Where a study explicitly mentions patient or public involvement in the design, delivery or dissemination of the study, we would anticipate that there would be at least one patient or public co-author. [More information](#)

Acknowledgements

Please acknowledge anyone who contributed towards the article who does not meet the criteria for authorship including anyone who provided professional writing services or materials. Authors should obtain permission to acknowledge from all those mentioned in the Acknowledgements section. See our [editorial policies](#) for a full explanation of acknowledgements and authorship criteria. If you do not have anyone to acknowledge, please write "Not applicable" in this section.

Group authorship (for manuscripts involving a collaboration group): if you would like the names of the individual members of a collaboration Group to be searchable through their individual PubMed records, please ensure that the title of the collaboration Group is included on the title page and in the submission system and also include collaborating author names as the last paragraph of the "Acknowledgements" section. Please add authors in the format First Name, Middle initial(s) (optional), Last Name. You can add institution or country information for each author if you wish, but this should be consistent across all authors. Please note that individual names may not be present in the PubMed record at the time a published article is initially included in PubMed as it takes PubMed additional time to code this information.

Authors' information (optional)

This section is optional. You may choose to use this section to include any relevant information about the author(s) that may aid the reader's interpretation of the article, and understand the standpoint of the author(s). This may include details about the authors' qualifications, current positions they hold at institutions or societies, or any other relevant background information. Please refer to authors using their initials. Note this section should not be used to describe any competing interests.

Footnotes

Footnotes can be used to give additional information, which may include the citation of a reference included in the reference list. They should not consist solely of a reference citation, and they should never include the bibliographic details of a reference. They should also not

contain any figures or tables. Footnotes to the text are numbered consecutively; those to tables should be indicated by superscript lower-case letters (or asterisks for significance values and other statistical data). Footnotes to the title or the authors of the article are not given reference symbols. Always use footnotes instead of endnotes.

References

Examples of the Vancouver reference style are shown below.

See our [editorial policies](#) for author guidance on good citation practice

Web links and URLs: All web links and URLs, including links to the authors' own websites, should be given a reference number and included in the reference list rather than within the text of the manuscript. They should be provided in full, including both the title of the site and the URL, as well as the date the site was accessed, in the following format: The Mouse Tumor Biology Database. <http://tumor.informatics.jax.org/mtbwi/index.do>. Accessed 20 May 2013. If an author or group of authors can clearly be associated with a web link, such as for weblogs, then they should be included in the reference.

Example reference style:

Article within a journal

Smith JJ. The world of science. Am J Sci. 1999;36:234-5.

Article within a journal (no page numbers)

Rohrmann S, Overvad K, Bueno-de-Mesquita HB, Jakobsen MU, Egeberg R, Tjønneland A, et al. Meat consumption and mortality - results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. BMC Medicine. 2013;11:63.

Article within a journal by DOI

Slifka MK, Whitton JL. Clinical implications of dysregulated cytokine production. Dig J Mol Med. 2000; doi:10.1007/s801090000086.

Article within a journal supplement

Frumin AM, Nussbaum J, Esposito M. Functional asplenia: demonstration of splenic activity by bone marrow scan. Blood 1979;59 Suppl 1:26-32.

Book chapter, or an article within a book

Wyllie AH, Kerr JFR, Currie AR. Cell death: the significance of apoptosis. In: Bourne GH, Danielli JF, Jeon KW, editors. International review of cytology. London: Academic; 1980. p. 251-306.

OnlineFirst chapter in a series (without a volume designation but with a DOI)

Saito Y, Hyuga H. Rate equation approaches to amplification of enantiomeric excess and chiral symmetry breaking. *Top Curr Chem*. 2007. doi:10.1007/128_2006_108.

Complete book, authored

Blenkinsopp A, Paxton P. Symptoms in the pharmacy: a guide to the management of common illness. 3rd ed. Oxford: Blackwell Science; 1998.

Online document

Doe J. Title of subordinate document. In: The dictionary of substances and their effects. Royal Society of Chemistry. 1999. [http://www.rsc.org/dose/title of subordinate document](http://www.rsc.org/dose/title%20of%20subordinate%20document). Accessed 15 Jan 1999.

Online database

Healthwise Knowledgebase. US Pharmacopeia, Rockville. 1998. <http://www.healthwise.org>. Accessed 21 Sept 1998.

Supplementary material/private homepage

Doe J. Title of supplementary material. 2000. <http://www.privatehomepage.com>. Accessed 22 Feb 2000.

University site

Doe, J: Title of preprint. <http://www.uni-heidelberg.de/mydata.html> (1999). Accessed 25 Dec 1999.

FTP site

Doe, J: Trivial HTTP, RFC2169. <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc2169.txt> (1999). Accessed 12 Nov 1999.

Organization site

ISSN International Centre: The ISSN register. <http://www.issn.org> (2006). Accessed 20 Feb 2007.

Dataset with persistent identifier

Zheng L-Y, Guo X-S, He B, Sun L-J, Peng Y, Dong S-S, et al. Genome data from sweet and grain sorghum (*Sorghum bicolor*). GigaScience Database. 2011. <http://dx.doi.org/10.5524/100012>.

Figures, tables and additional files

See [General formatting guidelines](#) for information on how to format figures, tables and additional files.

[Submit manuscript](#)