

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA

DANIELA FIGUEIREDO DE SOUZA

**TECNOLOGIA GERENCIAL: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE
INSERÇÃO DO MÉDICO ULTRASSONOGRAFISTA OBSTÉTRICO NA
ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

JOÃO PESSOA-PB
2022

DANIELA FIGUEIREDO DE SOUZA

**TECNOLOGIA GERENCIAL: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE
INSERÇÃO DO MÉDICO ULTRASSONOGRAFISTA OBSTÉTRICO NA
ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, como requisito à obtenção do título de Mestra em Saúde da Família.

Área de concentração: Gestão e Tecnologias do Cuidado em Saúde da Família.

Linha de Pesquisa: Saberes, Práticas e Tecnologias do Cuidado em Saúde.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Hellen Bandeira de Pontes Santos

JOÃO PESSOA-PB
2022

S714t

Souza, Daniela Figueiredo de

Tecnologia gerencial: diagnóstico situacional e proposta de inserção do médico ultrassonografista obstétrico na atenção básica de saúde / Daniela Figueiredo de Souza. – João Pessoa, 2022.

52f.; il.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Hellen Bandeira de Pontes Santos

Trabalho de Conclusão de Curso (Programa de Pós-Graduação Em Enfermagem Nível de Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE.

DANIELA FIGUEIREDO DE SOUZA

**TECNOLOGIA GERENCIAL: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE
INSERÇÃO DO MÉDICO ULTRASSONOGRAFISTA OBSTÉTRICO NA
ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família, da Faculdade de Enfermagem e Medicina Nova Esperança, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Saúde da Família.

Aprovada em: 10 de Junho de 2022, sob o conceito APROVADA

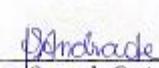
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Hellen Bandeira de Pontes Santos - Orientador
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE)



Profa. Dra. Gilga Paiva Oliveira Costa – Membro Externo
(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)



Profa. Dra. Smalyanna Sgren da Costa Andrade – Membro Interno
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE)

A minha mãe Salete Gitana Figueiredo de Souza (in memoriam) pelos ensinamentos e valores transmitidos e que, mesmo não estando mais aqui, continua sendo minha maior força e inspiração na vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter permitido que eu tivesse determinação para não desanimar durante a realização deste trabalho e sempre me mostrou que eu era capaz de concluir esse sonho.

Aos meus pais, Luiz Ramão e Salete Gitana (in memoriam), pelo exemplo de caráter e dignidade, incentivo perene e amor incondicional que sempre me dedicaram.

Aos meus amores Antônio Michelângelo de Carvalho Rêgo e Catherine Souza Rêgo, que souberam entender minha ausência, com resignação, sempre me apoiando com palavras de incentivo, em especial à minha princesa que, mesmo sendo uma adolescente, me ajudou efetivamente neste projeto. Sem a compreensão de vocês, esse trabalho não seria possível.

À Professora Doutora Hellen Bandeira de Pontes Santos, palavra alguma pode descrever a gratidão que sinto, mais que a orientação, o apoio incondicional dedicado com afinco, conduzindo o trabalho com paciência e dedicação, sempre disponível, mesmo nesse momento especial de sua vida à espera de Talita. Por sua serenidade e presença de espírito, capaz de tranquilizar-me nos momentos de descrença de que tudo daria certo.

Aos mestres, que se reinventaram nesse momento de pandemia, com exímia qualidade acadêmica, expressei meu profundo agradecimento, pela devota dedicação empenhada para nos passar o devido conhecimentos durante o curso, meu muito obrigada.

A todos os meus colegas que compartilharam dos inúmeros desafios que enfrentamos – ainda que remotamente – sempre com o espírito colaborativo e alegre. Em especial à Maria das Graças Nogueira Ferreira, pelo apoio, trocas de ideias e ajuda, minha gratidão.

Ao meu amigo e mestre Sam Cavalcanti – altaneiro e assertivo – pelo auxílio concedido no desenvolvimento dessa pesquisa, agradeço de forma grandiosa.

À banca examinadora, Dra. Gilka Paiva Oliveira Costa e Dra. Smalyanna Sgren da Costa Andrade, que se disponibilizaram e que, com suas experiências acadêmicas e de vida, puderam elevar o nível dessa dissertação.

A FACENE, pelo acolhimento, formação e crescimento profissional.

Expressei também a minha gratidão a todos os participantes da pesquisa, que tiveram a sensibilidade de atender ao chamado feito por mim e, embora no anonimato, prestaram uma contribuição fundamental para que este estudo fosse possível e para o avanço da investigação científica nesta área do conhecimento.

Nenhum homem pode banhar-se duas vezes no mesmo rio... pois na segunda vez o rio já não é o mesmo, nem tão pouco o homem!

Heráclito de Éfeso.

RESUMO

O presente trabalho centra-se na proposta de uma tecnologia gerencial, tendo como objetivo a inserção do médico ultrassonografista obstétrico na Atenção Básica de Saúde. Para tanto, realizou-se um diagnóstico situacional em prontuários de gestantes atendidas em duas Unidades Básicas de Saúde no município de João Pessoa – Paraíba – Brasil, frente ao acompanhamento ultrassonográfico gestacional, com o recorte temporal do ano de 2019. Foi realizada a verificação do período de realização da ultrassonografia das gestantes nas Unidades Básicas de Saúde selecionadas; e, ainda, elaborado um Plano de Intervenção (com a própria inserção do médico ultrassonografista obstétrico) dos entraves organizacionais sobre a realização deste exame ultrassonográfico, com ênfase no primeiro trimestre gestacional, perfigurando-se, assim, os passos metodológicos primordiais. A pesquisa fundamentou-se principalmente em três eixos: a Importância do Pré-Natal da Gestante, a Ultrassonografia do primeiro trimestre e o acesso da gestante à Atenção Secundária à Saúde e às Tecnologias Gerenciais na Atenção Básica da Saúde. O principal eixo teve como fundamento publicações das seguintes entidades: *World Association of Perinatal Medicine*, *Perinatal Medicine Foundation*, Sociedade Internacional de Ultrassonografia em Obstetrícia, Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Após a averiguação dos prontuários de 150 gestantes em duas Unidades Básicas de Saúde com maior quantidade populacional de gestantes do Distrito Sanitário III no ano de 2019, verificou-se, como principal nó crítico, que apenas um pequeno percentual de gestantes (14,67%) realizou ultrassonografia no 1º trimestre, justificando a plausibilidade de implementação do modelo ora desenvolvido de caráter inovador. Para o nó crítico encontrado, foi proposto um plano de intervenção, detalhando atores (quem), o que se propõe fazer (o quê), a ação proposta (como), o tempo necessário (quando) e os recursos necessários (com o quê), com o objetivo de propor um modelo de inserção do médico ultrassonografista obstétrico na atenção básica de saúde no município de João Pessoa-PB. Por fim, os benefícios trazidos, a partir do plano de intervenção, resultam ganhos evidentes ao sistema e ao acesso para realização do exame ultrassonográfico, em especial no que concerne à gestante – público-alvo no qual este estudo visa melhoria. Espera-se que a execução desta tecnologia gerencial venha contribuir substancialmente na assistência ao pré-natal das gestantes de João Pessoa – Paraíba.

Palavras-chave: Ultrassonografia. Tecnologia em Saúde. Atenção Primária à Saúde. Atenção Secundária à Saúde. Cuidado Pré-Natal.

ABSTRACT

The present work focuses on the proposal of a management technology, aiming at the inclusion of the obstetric sonographer physician in Primary Health Care. For this, a situational diagnosis was carried out on the medical records of pregnant women attended in two Basic Health Units in the city of João Pessoa - Paraíba - Brazil, regarding gestational ultrasonographic follow-up, with a temporal cut-off of the year 2019. The period of ultrasound examination of the pregnant women in the selected Basic Health Units was verified; and, in addition, an Intervention Plan was developed (with the inclusion of the obstetric sonographer physician) for the organizational obstacles to the performance of this ultrasound examination, with emphasis on the first trimester of pregnancy, thus outlining the primary methodological steps. The research was mainly based on three axes: the Importance of Prenatal Care for the Pregnant Woman, the Ultrasound of the first trimester and the access of the pregnant woman to Secondary Health Care and to Management Technologies in Primary Health Care. The main axis was based on publications from the following entities: World Association of Perinatal Medicine, Perinatal Medicine Foundation, International Society of Ultrasound in Obstetrics, Brazilian Federation of Gynecology and Obstetrics Associations. After examining the medical records of 150 pregnant women in two Basic Health Units with the highest population of pregnant women in the Sanitary District III in the year 2019, it was found as the main critical knot that only a small percentage of pregnant women (14.67%) had ultrasound in the 1st trimester, justifying the plausibility of implementing the innovative model developed. For the critical knot found, an intervention plan was proposed, detailing actors (who), what is proposed to do (what), the proposed action (how), the necessary time (when) and the necessary resources (with what), with the aim of proposing a model of inclusion of the obstetric sonographer physician in primary health care in the city of João Pessoa-PB. Finally, the benefits brought, from the intervention plan, result in clear gains to the system and to access for the ultrasound examination, especially concerning the pregnant woman - target audience in which this study aims at improvement. It is hoped that the execution of this management technology will substantially contribute to the prenatal care of pregnant women in João Pessoa - Paraíba.

Keywords: Ultrasound. Health Technology. Primary Health Care. Secondary Health Care. Prenatal Care.

RESUMEN

El presente trabajo se centra en la propuesta de una tecnología de gestión, con el objetivo de incluir al médico ultrasonografista obstétrico en la Atención Primaria de Salud. Para ello, se realizó un diagnóstico situacional en los registros médicos de las embarazadas atendidas en dos Unidades Básicas de Salud en la ciudad de João Pessoa - Paraíba - Brasil, frente al seguimiento ultrasonográfico gestacional, con un recorte temporal del año 2019. Se verificó el periodo de realización de la ecografía de las embarazadas en las Unidades Básicas de Salud seleccionadas; y también, se elaboró un Plan de Intervención (con la inclusión del médico ultrasonografista obstétrico) de los obstáculos organizacionales para la realización de esta prueba de ultrasonido, con énfasis en el primer trimestre gestacional, perfilando así los pasos metodológicos primordiales. La investigación se basó principalmente en tres ejes: la Importancia del Control Prenatal del Embarazo, la Ecografía del primer trimestre y el acceso de la embarazada a la Atención Secundaria de Salud y a las Tecnologías de Gestión en la Atención Primaria de Salud. El eje principal se basó en las publicaciones de las siguientes entidades: World Association of Perinatal Medicine, Perinatal Medicine Foundation, Sociedad Internacional de Ultrasonido en Obstetricia, Federación Brasileña de Asociaciones de Ginecología y Obstetricia. Tras la verificación de los registros médicos de 150 embarazadas en dos Unidades Básicas de Salud con mayor cantidad poblacional de embarazadas del Distrito Sanitario III en el año 2019, se comprobó como nudo crítico principal que sólo un pequeño porcentaje de embarazadas (14,67%) realizó ecografías en el primer trimestre, justificando la plausibilidad de implementación del modelo innovador desarrollado. Para el nudo crítico encontrado, se propuso un plan de intervención, detallando actores (quién), lo que se propone hacer (qué), la acción propuesta (cómo), el tiempo necesario (cuándo) y los recursos necesarios (con qué), con el objetivo de proponer un modelo de inserción del médico ultrasonografista obstétrico en la atención primaria de salud en la ciudad de João Pessoa-PB. Finalmente, los beneficios aportados, a partir del plan de intervención, resultan en ganancias evidentes para el sistema y para el acceso a la realización de la prueba de ultrasonido, especialmente en lo que concierne a las embarazadas, público objetivo en el que este estudio busca mejorar. Se espera que la ejecución de esta tecnología de gestión contribuya sustancialmente en la atención prenatal de las embarazadas de João Pessoa - Paraíba.

Palabras clave: Ultrasonografía. Tecnología en Salud. Atención Primaria a la Salud. Atención Secundaria a la Salud. Cuidado Prenatal.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1	Fluxograma das fases percorridas para a elaboração do plano de intervenção para o(s) nó(s) crítico(s) encontrado(s).....	25
-----------------	--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características sociodemográficas das gestantes. João Pessoa-PB, 2022. N (150)	27
Tabela 2	Caracterização das gestantes sobre fatores relacionados à gestação e realização de Ultrassonografias (USGs). João Pessoa-PB, 2022. N (150)	28
Tabela 3	Estimativas dos parâmetros referentes ao modelo logístico ajustado aos dados do estudo. João Pessoa-PB, 2022. N (150)	31
Tabela 4	OR das variáveis do modelo logístico ajustado aos dados do estudo. João Pessoa-PB, 2022. N (150).....	32
Tabela 5	Teste qui-quadrado de associação. João Pessoa-PB, 2022. N (150).....	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ESF	Equipe de Saúde da Família
ESF	Estratégia de Saúde da Família
GES	Gerência de Educação na Saúde
MAP	Arterial Média Materna
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	Odds Ratio
PE	Pré-Eclâmpsia
PHPN	Humanização no Pré-Natal e Nascimento
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Tecnologias Assistenciais
TS	Tecnologia em Saúde
UBS	Unidades Básicas de Saúde
USF	Unidade de Saúde da Família

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	APRESENTAÇÃO	11
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO DO ESTUDO.....	12
1.3	OBJETIVOS.....	14
1.3.1	Objetivo Geral.....	14
1.3.2	Objetivos Específicos.....	14
2	QUADRO TEÓRICO.....	15
2.1	IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL DA GESTANTE.....	15
	ULTRASSONOGRRAFIA DO PRIMEIRO TRIMESTRE E ACESSO DA	
2.2	GESTANTE À ATENÇÃO SECUNDÁRIA À SAÚDE.....	16
2.3	TECNOLOGIAS GERENCIAIS NA ATENÇÃO BÁSICA DA SAÚDE.....	20
3	MÉTODO.....	22
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	22
3.2	LOCAL DA PESQUISA.....	22
3.3	POPULAÇÃO.....	23
3.4	AMOSTRA.....	23
3.4.1	Critérios de inclusão.....	23
3.4.2	Critérios de exclusão.....	23
3.5	INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	23
3.6	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	24
3.7	PROPOSTA DA TECNOLOGIA GERENCIAL.....	24
3.8	ASPECTOS ÉTICOS.....	25
3.8.1	Riscos e benefícios.....	25
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
4.1	CARACTERIZAÇÃO DAS GESTANTES INCLUÍDAS NO ESTUDO.....	27
4.2	FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A REALIZAÇÃO DA	
	ULTRASSONOGRRAFIA OBSTÉTRICA.....	30
4.3	RAZÃO DE CHANCES OU ODDS RATIO (OR).....	32
5	PRODUTO FINAL.....	35
5.1	PLANO DE INTERVENÇÃO.....	35
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
	REFERÊNCIAS.....	41
	APÊNDICE A.....	48
	APÊNDICE B.....	50
	APÊNDICE C.....	51
	ANEXO I.....	52

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

A medicina vem evoluindo a passos largos pelo mundo, sobretudo no que tange ao uso de expedientes tecnológicos. Tão importante é, hoje em dia, o investimento no humano quanto na aparelhagem que está a serviço do diagnóstico preciso, rápido e mais acessível. Fato é que muitas tecnologias, de modo genérico, só atuam na saúde em intervenções de média e alta complexidade. A proposta do uso do ultrassom portátil, ou mais especificamente a ultrassonografia obstétrica, desde o primeiro trimestre gestacional, no atendimento da Saúde Básica nos Núcleos de Atendimento da Saúde da Família, pode impactar diretamente a melhoria do exercício sistêmico dessa atenção médica. O desafio que este trabalho propôs foi o de apresentar uma tecnologia gerencial que atenda, de modo prático e efetivo, o mandamento constitucional que é materializado nos preceitos do Sistema Único de Saúde (SUS).

Construir pontes de convencimento para gestores públicos da viabilidade e dos comprováveis ganhos humanos que deste implemento advirão, possibilita um novo direcionamento quanto à organização do processo de trabalho no atendimento dessas usuárias no contexto local. Importante levar em consideração que, no atual modelo, o fluxo de todos os pacientes atendidos no sistema básico de saúde no SUS é filtrado pela Central de Regulação Municipal para, assim, serem encaminhados a realizar os exames ultrassonográficos. Dessa forma, não há tempo hábil para que a gestante consiga a execução do procedimento especificamente no que concerne ao primeiro trimestre de gestação.

No Brasil, o modelo de atenção à saúde vem sendo continuamente ajustado para o atendimento integral ao usuário, com inclusão e ampliação de serviços. Para a melhoria do pré-natal, um dos objetivos da assistência à gestação, instituído e prática corrente em países desenvolvidos, a ultrassonografia de rotina do primeiro trimestre desempenha um papel crucial, não apenas para avaliar a viabilidade da gravidez e determinar a idade gestacional, mas na verificação das principais malformações fetais que, na sua grande maioria, são determináveis por este exame, além de possibilitar o rastreamento de marcadores de risco para pré-eclâmpsia.

1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO DO ESTUDO

Com a expansão das Unidades de Saúde da Família (USFs), houve um aumento também nas solicitações de exames de imagens, gerando uma maior demanda na média complexidade da Saúde Pública, principalmente com exames de ultrassom e, por vezes, demora na realização destes exames (ERDMANN et al., 2013; TESSER; POLI NETO, 2017).

Machado, Frias e Carneiro (2019) avaliaram a demanda reprimida de 2790 exames - imaginológicos (ultrassonografia, tomografia computadorizada, ressonância magnética, ecocardiografia e mamografia) no âmbito do SUS no município de São Paulo em 2017. Estes autores observaram que, destes exames, 93,89% eram de ultrassonografia e que 73% dos exames complementares prescritos tiveram uma demora de 6 meses a 1 ano para serem realizados; 25% dos pacientes aguardaram entre 1 ano e 1 ano e meio na fila de espera e 2% esperaram por mais de 1 ano e meio para a sua realização. Os autores concluíram que as filas de espera para a realização de exames só aumentam com o passar do tempo, sendo inclusive citado que o gargalo do SUS no município de São Paulo é a média complexidade, o que indica uma importante dificuldade para que o SUS possa se tornar mais resolutivo e garantir a integralidade.

A área de atendimento especializado, principalmente de média complexidade, como mencionado, constitui-se em um dos pontos de estrangulamento, com déficits no padrão de oferta que resultam em demanda reprimida, filas e longo tempo de espera ou não garantia de acesso e oportunidade de utilização dos serviços necessários (GIOVANELLA, 2012).

Conforme a Portaria da Regulação do Acesso à Assistência, nº 1.559/GM/MS, de 1º de agosto de 2008, que institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde (SUS), as requisições dos exames ultrassonográficos obstétricos são enquadrados no fluxo de atendimento eletivo, regulado, com autorização. Considerando esta portaria, as solicitações de ultrassonografias percorrem as seguintes etapas:

- 1) O usuário SUS busca atendimento ambulatorial nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) ou centros especializados, onde são solicitados exames ultrassonográficos;
- 2) Para realização dos mesmos, o usuário deve dar entrada no protocolo da SMS, na Regulação Municipal ou na Unidade de Saúde da Família (USF) que, por sua vez, repassa a solicitação para o Distrito Sanitário (caso seja UBS) ou diretamente à Central de Regulação de Consultas e Exames, também denominada regulação do acesso ou regulação assistencial;

3) Os serviços oferecidos pela Regulação da Secretaria Municipal de Saúde referem-se ao processo de autorização de procedimentos ambulatoriais e hospitalares, realizado por meio de ação regulatória, baseando-se em protocolos de fluxos preestabelecidos, para usuários municipais de João Pessoa e municípios pactuados. Logo, os reguladores têm como atribuição atuar sobre a demanda reprimida de procedimentos regulados, definir a distribuição de cotas, verificar as evidências clínicas das solicitações e o cumprimento dos protocolos de regulação, por meio da análise de laudo médico, autorizar ou não a realização do procedimento, definir a alocação da vaga e dos recursos necessários para o atendimento;

4) Após a avaliação e aprovação da solicitação, a central de regulação retorna ao Distrito Sanitário que imprime a autorização e envia para a unidade solicitante;

5) A UBS (unidade solicitante) entrega a solicitação autorizada para o usuário com o dia, hora e local da unidade executante para a realização do exame.

Dessa forma, a integralidade da assistência fica comprometida, perde-se em qualidade e resolutividade para o usuário, que é o maior prejudicado nessa circunstância (TONELLI, LANA, 2017). Necessidades de saúde se referem a ter boas condições de vida; ter acesso aos serviços de saúde e poder consumir toda tecnologia capaz de melhorar e prolongar a vida, ter vínculos afetivos com equipes e profissionais de saúde e, por fim, ter autonomia para gerir sua vida, assim, demanda é a tradução das necessidades de saúde. A articulação entre a oferta de cotas e as demandas na Saúde da Família não reside apenas na ampliação do número de vagas, mas na reestruturação da rede e do processo de trabalho em saúde (ARAÚJO et al., 2018).

Apesar de mais de 95% das grávidas frequentarem o serviço de pré-natal em muitas regiões do Brasil, o índice de morbidade e mortalidade materna e perinatal permanecem altas, confirmando deficiências importantes no atendimento (FERNANDES, 2017). Tais fatos evidenciam a necessidade de empenho permanente por parte de toda a equipe de saúde e da comunidade científica para aprimorar o pré-natal. Neste sentido, o desenvolvimento de soluções, que visem dar suporte aos profissionais da saúde, na execução dos protocolos de assistência pré-natal, é de fundamental importância para auxiliá-los na busca por melhores condições para a mãe como também para o feto (FERNANDES, 2017).

Diante do exposto, justifica-se a proposta de inserção do médico ultrassonografista obstétrico na Atenção Básica de Saúde, por se tratar de gestantes (ou binômio mãe-filho) que necessitam de resposta em tempo hábil, acerca dessa problemática que constitui o objeto de intervenção gerencial apresentado neste trabalho.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

- Propor um modelo de inserção do médico ultrassonografista obstétrico na atenção básica de saúde.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar um diagnóstico situacional em prontuários de gestantes atendidas em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do Distrito Sanitário III de João Pessoa frente ao acompanhamento ultrassonográfico no primeiro trimestre de gestação;
- Identificar o perfil sociodemográfico e o período de realização da ultrassonografia das gestantes nas UBSs selecionadas;
- Elaborar um plano de intervenção para resolutividade dos entraves organizacionais sobre a realização de ultrassonografia obstétrica, com ênfase no primeiro trimestre gestacional.

2 QUADRO TEÓRICO

2.1 IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL DA GESTANTE

O início precoce do pré-natal, assim como sua condução de forma adequada, é importante para garantir a saúde e reduzir a morbidade e mortalidade da mãe e do feto (VICTORA, 2001; CHRESTANI et al., 2008; BRASIL, 2012; BERNARDES et al., 2014). A cobertura do pré-natal no Brasil foi reforçada por programas governamentais como o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN), estabelecida pelo Ministério da Saúde em 2000, o qual teve como objetivo melhorar o acesso, a cobertura e a qualidade do acompanhamento pré-natal, o parto assistido, o cuidado ao pós-parto e ao recém-nascido (BRASIL, 2006; BRASIL, 2000).

De acordo com esse programa, um pré-natal adequado deve ser iniciado até o quarto mês de gestação, ser composto por, no mínimo, seis consultas de acompanhamento e incluir exames de sangue e de urina. Complementarmente a esse plano, em 2011, o governo brasileiro lançou o Programa Rede Cegonha com a proposta de melhorar ainda mais o acesso e a qualidade dos cuidados para as gestantes, reduzindo a mortalidade materna, em especial, nas regiões norte e nordeste (BRASIL, 2011a; BRASIL, 2011b; VICTORA et al., 2011). Em 2013, o Ministério da Saúde brasileiro lançou o Caderno de Atenção Básica Primária, número 32, relacionado à atenção ao pré-natal de baixo risco, voltado para apoiar as equipes de saúde envolvidas na Rede Cegonha (BRASIL, 2012; CASTRO et al., 2020).

Avaliações sistemáticas têm avaliado a adequação do pré-natal segundo critérios utilizados pelo PHPN e Rede Cegonha, como o número de consultas e exames laboratoriais, e estas têm demonstrado que, quando os parâmetros utilizados por esses programas são analisados em conjunto, há inadequações (GOUDARD et al., 2016; SERRUYA; LAGO; CECATTI, 2004; MARTINELLI et al., 2014). Alguns fatores possuem estreita relação com a adequação do pré-natal, como região do país, local de moradia (zona rural ou urbana) e renda familiar (GOUDARD et al., 2016; SERRUYA; LAGO; CECATTI, 2004; MARTINELLI et al., 2014).

A assistência pré-natal inclui um conjunto de ações de promoção e prevenção da saúde, além de diagnóstico e tratamento adequado dos problemas que possam vir a ocorrer no período gravídico-puerperal. Trata-se de uma importante estratégia para redução da morbimortalidade materna e neonatal e, portanto, deve ser desenvolvida de maneira

individualizada para garantir a qualidade do atendimento à mulher e seu conceito (BARRETO et al., 2013; CASTRO et al., 2020).

No Brasil, embora o relatório mais recente da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre a razão de mortalidade materna tenha apresentado uma redução no número destes óbitos no período de 1990 a 2015, vale ressaltar que o país não alcançou a quinta meta dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, que preconizava uma redução de $\frac{3}{4}$ na razão de mortalidade materna neste mesmo período (PNUD, 2015).

Pontua-se que, visando melhorias nos indicadores, o Ministério da Saúde por meio do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, determina a realização de alguns procedimentos mínimos que devem ser oferecidos a todas as gestantes brasileiras, os quais são: (a) início da assistência pré-natal até a 16^a semana gestacional; (b) realização de, no mínimo, seis consultas, preferencialmente uma no primeiro trimestre gestacional, duas no segundo e três no terceiro; (c) rotina de exames laboratoriais e vacinação; (d) atividades educativas relacionadas à gravidez e parturição e também à constituição da maternidade; e (e) consulta puerperal (BRASIL, 2000).

Ademais, estudos demonstraram falhas na atenção pré-natal, evidenciadas por questões como dificuldades no acesso ao atendimento, início das consultas após 12 semanas de gestação, realização incompleta dos procedimentos recomendados, solicitação inadequada de exames laboratoriais e de imagem e insuficiência de informações acerca dos direitos das gestantes e familiares, o que afeta a qualidade e a efetividade dos cuidados, podendo gerar desfechos desfavoráveis (VIELLAS ET AL., 2014; SAAVEDRA ET AL., 2019; CESAR, 2015).

2.2 ULTRASSONOGRRAFIA DO PRIMEIRO TRIMESTRE E ACESSO DA GESTANTE À ATENÇÃO SECUNDÁRIA À SAÚDE

O acesso ao ultrassom obstétrico nos países desenvolvidos é quase universal, identificando potenciais riscos obstétricos, contribuindo, assim, para a melhoria nos resultados de saúde materna e neonatal. Existem grandes desigualdades na mortalidade materna e infantil, sendo os países em desenvolvimento responsáveis pela maior parte do fardo. Essas desigualdades estão ligadas à prestação de serviços de saúde, com esta revisão enfocando a ultrassonografia obstétrica e seu potencial para melhorar a saúde materna e neonatal em ambientes de poucos recursos (KATHERINE; MWANRI 2013).

A ultrassonografia do primeiro trimestre de gestação desempenha um papel crucial não apenas para avaliar a viabilidade gestacional e determinar a idade gestacional, mas também como uma ferramenta de triagem para a identificação de anomalias cromossômicas. É a modalidade de imagem de escolha essencial para avaliar a localização da gravidez, seja ela intrauterina ou não. Se houver uma gravidez intrauterina, a ultrassonografia ajuda a avaliar a viabilidade. Se não houver gravidez intrauterina, a ultrassonografia ajuda a avaliar a implantação anormal, que é responsável por uma alta porcentagem de morbidade e mortalidade materna. Além disso, no primeiro trimestre, este exame é capaz de identificar mais de 80% das principais malformações fetais não relacionadas a cromossomopatias, com sensibilidade entre 12,5 e 83,7% (ABDULLAH et al., 2019; JENSEN; SAL; SOHAEY 2020).

Marcadores ultrassonográficos usados para o teste combinado (como translucência nucal aumentada, fluxo reverso no ducto venoso, regurgitação tricúspide, ausência de translucidez interna) podem estar correlacionados com a presença de malformações anatômicas. A ultrassonografia de primeiro trimestre é voltada para a confirmação da viabilidade da gestação, o estabelecimento com precisão da idade gestacional, determinação do número de fetos e, na presença de gravidez múltipla, avaliação da corionicidade e amnionicidade (ABDULLAH et al., 2019; ALMEIDA et al., 2020).

O uso do ultrassom como ferramenta de *screening*/predição da Pré-Ecâmpsia (PE) se baseia no fato de que a placentação defeituosa resulta em transformação incompleta das artérias espirais. Lesões histopatológicas vasculares e vilosas da placenta são quatro a sete vezes mais comuns em gestações com PE do que em gestações sem PE e estão associadas a maior resistência ao fluxo sanguíneo na artéria uterina. A medição da impedância (ou resistência) ao fluxo nas artérias uterinas por avaliação com Doppler torna assim quantificável a transformação incompleta das artérias espirais. O *screening* combinado (incluindo fatores maternos, Pressão Arterial Média Materna (MAP), Doppler da artéria uterina e nível do fator de crescimento placentário sérico em 11-13 semanas parece ser o modelo de triagem mais eficiente para identificação de mulheres em risco de PE (FALCON et al., 2017; ALMEIDA et al., 2020).

A estrutura dos Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASFs) não impede, em tese, que o modelo que aqui se propõe, seja implementado, pois sabe-se que a organização do processo de trabalho do NASF tem como fundamento o apoio matricial, atuando em parceria com os profissionais da Equipe de Saúde da Família (GIOVANELLA, 2012). Como já exposto, o modelo de atenção à saúde vem sendo continuamente ajustado. Para o seu

desenvolvimento, busca-se horizontalidade nas relações entre pontos de atenção, que se encontram articulados, tanto para a recuperação da saúde quanto em medidas preventivas e de promoção (ERDMANN *et al.*, 2013).

Com a expansão das USFs, houve um aumento também nas solicitações de exames de imagens, gerando uma maior demanda na média complexidade da Saúde Pública, principalmente com exames de ultrassom e, por vezes, demora na realização destes exames (TESSER; POLI NETO, 2017; ERDMANN *et al.*, 2013; GIOVANELLA, 2012).

A área de atendimento especializado, principalmente de média complexidade, como mencionado, constitui-se em um dos pontos de estrangulamento, com déficits no padrão de oferta que resultam em demanda reprimida, filas e longo tempo de espera ou não garantia de acesso e oportunidade de utilização dos serviços necessários (GIOVANELLA, 2012).

Um exemplo concreto desse estrangulamento sistêmico, que sobrecarrega o atendimento de média complexidade e promove quadros desastrosos, pode ser visualizado pelos números oficiais apresentados pela Secretaria de Saúde do município de João Pessoa: em 2019, as 98 USFs e suas 203 equipes de saúde da família realizaram, de janeiro a outubro, 1.505.487 atendimentos, o que dá uma média de 150 mil atendimentos por mês. Baseando-se em Tonelli (2017), que estima em cerca de 70% dos atendimentos serem acompanhados de exames, dos quais 70% são diagnósticos por imagem, e, deste total, 35% são exames ultrassonográficos. Seguindo essa lógica, estima-se que no município de João Pessoa pode haver uma média de solicitações de 25 mil ultrassonografias/mês, dificultando assim o acesso da gestante na atenção secundária (GIOVANELLA, 2012).

Outros aportes confirmam esta observação, Tonelli e Lana (2017) apontam que os exames complementares visam trazer informações que vão além dos dados colhidos por meio da anamnese e do exame físico realizado pelo profissional da saúde. Esses são de grande importância, uma vez que são solicitados para oferecer subsídio ou responder à necessidade de alguma investigação clínica, seja ela diagnóstica, prognóstica, para estabelecimento ou mudança de conduta. Cabe ressaltar que a maior proporção de exames solicitados está classificada como de média complexidade, alocados na atenção secundária à saúde (ERDMANN *et al.*, 2013). Esta situação dá origem a alta demanda reprimida, constituindo-se como um importante entrave para a efetivação da integralidade no SUS. No Brasil, essa alta demanda está relacionada aos diversos desafios identificados na coordenação entre a atenção primária à saúde e outros níveis assistenciais, que se assemelham aos desafios internacionais. Por outro lado, salienta-se que, apesar da elevada demanda, há uma baixa oferta de exames de

média complexidade, o que dificulta a definição do diagnóstico ou da terapêutica a ser adotada (TESSER; POLI NETO, 2017; TONELLI; LANA, 2017).

Conforme a Portaria nº 1.559/GM/MS, de 1º de agosto de 2008, que institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde (SUS), as requisições dos exames ultrassonográficos obstétricos passam pela fila genérica da regulação, a qual por vezes apresentam excesso de exames requisitados, por vezes desnecessários, fato que não se desconsidera aqui como razoável, acarretando a demanda reprimida, especialmente ao que concerne à grávida em primeiro trimestre gestacional, com a inexistência do acompanhamento especializado já na atenção básica, como aqui se defende, podendo trazer consequências irreversíveis (TONELLI; LANA, 2017).

A Central Municipal de Regulação de consultas e exames tem, dentre outras ações, as funções de definir, avaliar e distribuir as cotas para as unidades solicitantes, a partir dos serviços executantes. A terminologia “cotas” refere-se a um quantitativo de vagas específico para a realização de procedimentos, consultas e exames. O processo de autorização das solicitações é realizado por uma equipe de médicos, por meio de critérios clínicos, a partir das necessidades dos usuários e da disponibilidade de oferta na rede pública e/ou conveniada (ARAÚJO et al., 2018).

A articulação ineficiente entre os níveis assistenciais, aliada aos problemas relacionados à demanda reprimida, gera implicações para a garantia de acesso de maior número de usuários ao conjunto de atividades ofertadas. O esforço para evitar a problemática, no que diz respeito aos exames complementares e outros serviços, tem participação importante dos profissionais, pois, à medida que estes não se atêm às indicações clínicas específicas e/ou não realizam cuidadosamente a anamnese e o exame físico, as solicitações de exames complementares tornam-se um nó crítico dentro do sistema de saúde (TONELLI; LANA, 2017; MACHADO; FRIAS; CARNEIRO, 2019).

Cabe ressaltar que nó crítico é um tipo de causa que, se atacada, resolve o problema ou tende a diminuí-lo, sendo capaz de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo. O nó crítico corresponde a algo em que é possível intervir, ou seja, está dentro do espaço de governabilidade e a partir dele, pode-se desenhar um plano de intervenção (LACERDA, BOTELHO, COLUSSI, 2013).

2.3 TECNOLOGIAS GERENCIAIS NA ATENÇÃO BÁSICA DA SAÚDE

A tecnologia em saúde (TS) é uma forma de intervenção utilizada para promoção, prevenção, diagnóstico ou tratamento de doenças; ou para promover a reabilitação ou cuidados a curto, médio e em longo prazo. Não pode ser vista apenas como algo concreto, um produto palpável, mas como resultado de um trabalho que envolve um conjunto de ações abstratas ou concretas que apresentam como finalidade o cuidado em saúde. Apresenta-se desde o momento da ideia inicial, da elaboração e da implementação do conhecimento e é resultado dessa mesma construção. É ao mesmo tempo processo e produto (SANTOS; FROTA; MARTINS, 2016).

As TSs são resultados provenientes de conhecimentos científicos para a produção de bens materiais, ou não, utilizadas durante a intervenção em situação prática do dia a dia e/ou no âmbito da pesquisa, buscando a resolução de problemas humanos e estruturais relacionados à saúde (LORENZETTI et al., 2012; SILVA et al., 2019).

As TSs podem ser classificadas em: 1) gerenciais – conjunto de ações teórico-práticas para administrar as ações e serviços de saúde, cujo objetivo é intervir nas práticas profissionais com a finalidade de melhorar a sua qualidade, tais como planos de intervenção, manuais, rotinas institucionais, acolhimento e vínculo; 2) educacionais – conjunto sistemático de conhecimento científico que permite planejar, executar, controlar e acompanhar o processo educacional formal ou informal, e, assim, favorecer a construção e reconstrução do conhecimento, a exemplo de cartilhas, folhetos e vídeos; 3) tecnologias assistenciais (TA) – conjunto de saberes técnico-científicos sistematizados, processuais e instrumentais, o qual possibilita a promoção da qualidade da assistência à saúde ao cliente, tais como teorias e escalas (NIETSCHKE; TEIXEIRA; MEDEIROS, 2012; SILVA et al., 2019).

A dimensão de integração da rede necessária à coordenação do cuidado pode ser potencializada pela expansão da Equipe de Saúde da Família (ESF) com diminuição das barreiras de acesso e consolidação da função de porta de entrada; criação de serviços de especialidades médicas nos distritos/regiões de saúde (ALMEIDA et al., 2018). Com a abordagem multiprofissional, interdisciplinar, interprofissional e intersetorial, para que a relação saúde-trabalho seja compreendida em toda a sua complexidade (DO NASCIMENTO et al., 2021).

Somente uma Atenção Primária à Saúde (APS) fortalecida como parte de uma rede estruturada e conectada de serviços e ações de saúde, capaz de mobilizar apoio, recursos

políticos, econômicos, financeiros e humanos, pode ser responsável pela coordenação dos cuidados entre níveis assistenciais. O reconhecimento de sua posição na rede representa elemento técnico e simbólico fundamental para a assunção das funções de guia do percurso terapêutico dos usuários em suas trajetórias assistenciais. Assim, reformas direcionadas à ampliação do escopo de serviços providos pela APS, incluindo atividades de prevenção e promoção, também conformam medidas pró-coordenação (ALMEIDA et al., 2018).

A gestão dos serviços de saúde tem a responsabilidade pelo bom funcionamento das organizações e, para tanto, há o desafio de estabelecer a melhor combinação possível dos recursos disponíveis para atingir os objetivos gerenciais. Consiste em uma prática administrativa com o objetivo de otimizar o funcionamento das instituições de saúde, para obter alto grau de eficiência, eficácia e efetividade (TRINDADE et al., 2019).

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE PESQUISA

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo, documental, retrospectivo, de abordagem quantitativa. Foi realizado o diagnóstico situacional do acompanhamento ultrassonográfica no primeiro trimestre em gestantes de UBSs do Distrito Sanitário III e, posteriormente, foi proposto um plano de intervenção (tecnologia gerencial) para os nós críticos (entraves) encontrados e organização do processo de trabalho dos profissionais envolvidos.

Essa pesquisa é considerada descritiva, pois as informações produzidas através da avaliação dos prontuários serão utilizadas para auxiliar as ações de assistência, participando do desenvolvimento de estratégias de promoção de saúde (LIMA NETO *et al.*, 2018). Do ponto de vista metodológico, desenvolve-se a partir de um conjunto de abordagens, técnicas e processos utilizados pela ciência para formular e resolver problemas de aquisição objetiva do conhecimento de uma maneira sistemática (RODRIGUES, 2007).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada nos prontuários de gestantes atendidas nas UBSs com o maior número de gestantes do Distrito Sanitário III (Unidade de Saúde da Família Ipiranga Integrada e Unidade de Saúde da Família Parque do Sol), no município de João Pessoa – Paraíba no ano de 2019.

O Distrito Sanitário III apresenta 18 USFs, representadas por: Caminho do Sol Integrada, Cidade Verde Integrada, Ipiranga Integrada, José Américo Integrada, Mangabeira Integrada, Nova Aliança Integrada, Nova Esperança Integrada, Nova União Integrada, Quatro Estações Integrada, Rosa de Fátima Integrada, Valentina Integrada, Verdes Mares Integrada, Paratibe II, Parque do Sol, Doce Mãe de Deus, José Américo I, Colibris I e Colibris II, as quais abragem 52 Equipes de Saúde da Família (ESFs).

A escolha do Distrito com as unidades foi determinante, em virtude de apresentar, nos dados, a maior população de gestantes atendidas pelos profissionais de saúde. Um outro fator que influenciou a escolha deste local foi o número de unidades de saúde a ele associado e uma maior possibilidade de acesso.

3.3 POPULAÇÃO

O universo constituiu-se de todos os prontuários de usuárias, cadastradas em UBSs de João Pessoa-PB.

3.4 AMOSTRA

A amostra foi do tipo não probabilística, por conveniência, onde constitui-se de todos os prontuários de gestantes cadastradas nas UBSs selecionadas. Por se tratar de um estudo com amostra não-probabilística, por conveniência, não foi necessária a realização de cálculo amostral.

3.4.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos na amostra apenas os prontuários de gestantes realizando o pré-natal, cujos dados sobre a realização da ultrassonografia do primeiro trimestre estivessem disponíveis em banco de dados e/ ou em prontuários.

3.4.2 Critérios de exclusão

Prontuários de gestantes atendidas em outros anos, além do ano de 2019. Ressalta-se que diante do contexto pandêmico de 2020, foram suspensos os serviços eletivos na rede básica de João Pessoa, mediante decreto municipal. Por este motivo, o ano de 2020 e 2021 não foram considerados.

3.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para realizar o diagnóstico situacional sobre o acompanhamento ultrassonográfico da gestante, o instrumento escolhido para a coleta de dados foi uma ficha estruturada com informações dos prontuários sobre dados sociodemográficos (idade, escolaridade, situação conjugal), número de gestações anteriores, estado nutricional pré-gestacional, planejamento da gravidez, idade gestacional no início do pré-natal, presença de comorbidade, bem como o

tempo de solicitação e de realização do exame ultrassonográfico (APÊNDICE A) por um avaliador previamente treinado.

3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA E DE ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados foi formalizada mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE/FAMENE) e encaminhamento de Ofícios à Secretaria Municipal de Saúde, solicitando agendamento para a coleta de dados. O procedimento para coleta de dados foi realizado durante os meses de novembro e dezembro de 2021, em dias úteis, em horários predeterminados pelos responsáveis do setor.

Em relação à análise estatística, os resultados obtidos foram digitados em planilha eletrônica Excel (Microsoft Office 2010[®]) e, posteriormente, exportados para o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (versão 22.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA), no qual foram feitas análises estatísticas descritiva e inferencial.

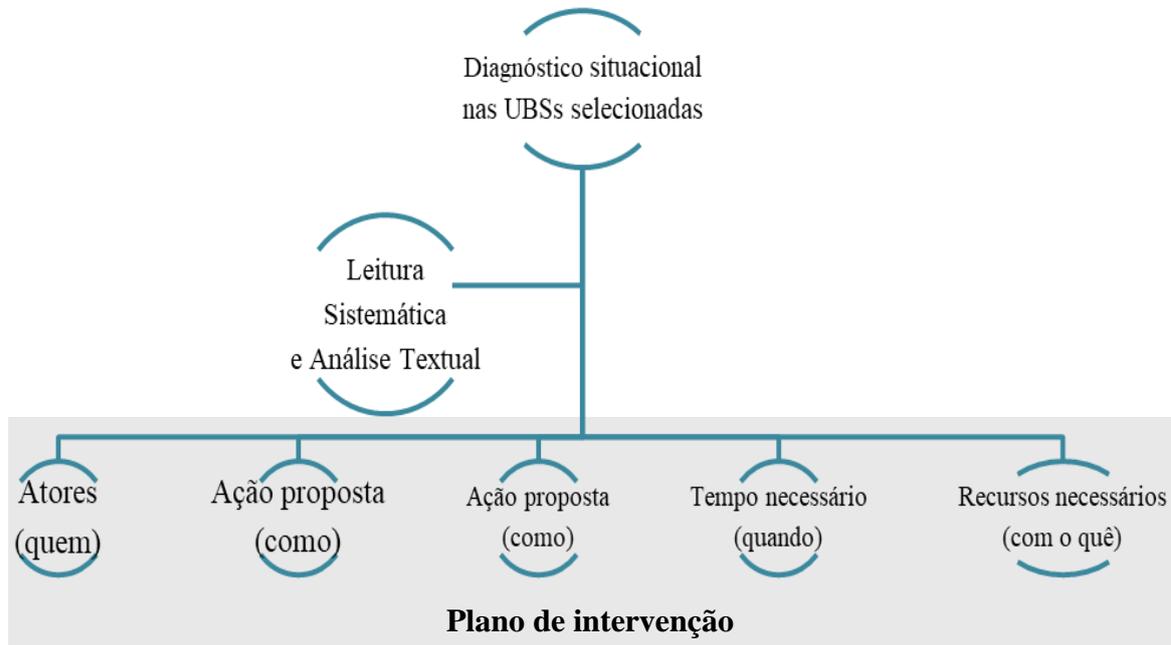
Para análise de possíveis associações entre as variáveis, foram utilizados, dependendo da distribuição dos dados, os testes Qui-quadrado ou Exato de Fisher. Para calcular a probabilidade de a gestante realizar ultrassonografia obstétrica, foi realizado o teste de regressão logística, para o qual foi utilizado o *software* livre R. Para todos os testes, foi considerado o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3.7 PROPOSTA DA TECNOLOGIA GERENCIAL

Para a elaboração e proposição de uma proposta de intervenção, foram avaliados os nós críticos encontrados no diagnóstico situacional, no acompanhamento ultrassonográfico do primeiro trimestre das gestantes em duas UBSs, com maior cobertura populacional no Distrito Sanitário III, bem como a partir da revisão da literatura nacional e internacional.

Para o nó crítico encontrado, foi proposto um plano de ação, detalhando atores (quem), o que se propõe fazer (o quê), a ação proposta (como), o tempo necessário (quando) e os recursos necessários (com o quê), com o objetivo de propor um modelo de inserção do médico ultrassonografista obstétrico na atenção básica de saúde no município de João Pessoa – PB (Figura 1). Cada plano de ação foi comentado quanto à viabilidade e ao processo de avaliação.

Figura 1: Fluxograma das fases percorridas para a elaboração do plano de intervenção para o(s) nó(s) crítico(s) encontrado(s).



Fonte: Elaboração própria, 2022.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Após a submissão à Gerência de Educação na Saúde – GES, este trabalho foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da FAMENE, tendo seu parecer favorável (CAAE: 52254821.0.0000.5179), e obedeceu rigorosamente a resolução 466/2012, passando a fase de encaminhamento e realização da pesquisa propriamente dita, na apreciação de prontuário e demais dados, junto aos serviços (USF) do Distrito III. Em todas as etapas, foram respeitados o Código de Ética dos Profissional de Enfermagem, Resolução 0564/2017 COFEN, bem como o Código de Ética dos Profissionais de Medicina, Resolução 1931/2009 CFM. Destaca-se ainda o compromisso dos pesquisadores responsáveis deste trabalho com o referido projeto.

3.8.1 Riscos e benefícios

Como se trata de uma pesquisa com revisão de prontuários, que não envolveu qualquer contato direto com a paciente ou familiares, entende-se que o risco seja mínimo, implicando

apenas no risco de difusão indevida das informações constantes, risco este que é minimizado pela assinatura, por parte da responsável pela pesquisa, de um termo de compromisso de sigilo dos dados e da não identificação das participantes pertencentes à amostra, conforme consta no Termo de solicitação de dispensa do registro de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE B), e também do termo de compromisso quanto ao cumprimento dos pressupostos éticos presentes na Resolução CNS 466/2012 (APÊNDICE C).

Além disso, por nos encontrarmos em uma situação de pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, a pesquisadora teve cuidados, como utilização de máscaras N95, luvas cirúrgicas para manusear os prontuários, além de realizar a higiene das mãos e superfícies com álcool 70%, antes e após o manuseio dos prontuários clínicos. Outras medidas como distanciamento físico das demais pessoas que estiverem nas UBSs também foram realizadas.

Quanto aos benefícios, ao permitir que os dados de realização da ultrassonografia sejam incluídos na pesquisa, os participantes contribuíram para a identificação de possíveis indicadores de déficits no modelo de atenção às gestantes, os quais possibilitaram o desenvolvimento de um modelo de inserção da ultrassonografia na Atenção Primária à Saúde no município de João Pessoa – PB.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS GESTANTES INCLUÍDAS NO ESTUDO

Para o diagnóstico situacional, foram selecionadas as Unidades de Saúde da Família Ipiranga Integrada e Parque do Sol, onde se obteve uma amostra de 150 prontuários de gestantes no ano de 2019, após os critérios de elegibilidade. Houve a perda de 1 prontuário devido ao preenchimento inadequado. A média de idade das gestantes foi de $26 \pm 2,1$ anos, sendo que 24,67% eram menores de 20 ou maiores de 40 anos. Esses limites etários fazem parte do conjunto de critérios presentes no protocolo de encaminhamento ao pré-natal de alto risco do município de João Pessoa-PB.

Em relação à escolaridade, 23 (15,3%) gestantes tinham estudado até o ensino fundamental e 46 (30,7%) tinham o ensino médio completo ou ensino superior. Sobre a situação conjugal dessas gestantes, observou-se que a maioria era casada ou possuía união estável 84(56%), 20 (13,3%) eram solteiras, enquanto 30,7% não tinham informações registradas, conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1: Características sociodemográficas das gestantes. João Pessoa-PB, 2022. N (150).

Variáveis	N	%
Faixa etária		
14 a 19 anos	32	21,33
20 a 29 anos	71	47,33
30 a 39 a nos	42	28,00
40 ou mais	5	3,33
Escolaridade		
Até o ensino fundamental	23	15,30
Ensino médio e superior	46	30,70
Ignorado	81	54,00
Situação Conjugal		
Solteira	20	13,30
Casada ou União estável	84	56,00
Ignorado	46	30,70

Fonte: Elaboração própria, 2022.

No que se refere ao número de gestações anteriores, 38 gestantes eram primigestas (25,3%), enquanto a maioria já haviam tido gestação(ões) anterior(es) (n = 103, 68,7%). Ademais, verificou-se que 6,0% dos prontuários não tinham informações sobre a quantidade de gestação(ões) anterior(es). Em relação ao estado nutricional, foi demonstrado que 54,6% estavam com sobrepeso ou obesas e 40,70% eram classificadas como eutróficas ou de baixo peso, como mostra a Tabela 2 abaixo.

Tabela 2: Caracterização das gestantes sobre fatores relacionados à gestação e realização de Ultrassonografias (USGs). João Pessoa-PB, 2022. N (150)

Variáveis	n	%
Nº de gestações anteriores		
Primigesta	38	25,30
Multigesta	103	68,70
Ignorado	9	6,00
Estado Nutricional Pré-gestacional		
Baixo peso	11	7,33
Eutrófica	71	47,30
Sobrepeso	40	26,67
Obesa	21	14,00
Ignorado	7	4,70
Gravidez Planejada		
Sim	12	8,00
Não	41	27,30
Ignorado	97	64,70
Idade Gestacional no início do pré-natal		
1º trimestre	89	59,30
2º trimestre	50	33,30
3º trimestre	3	2,00
Ignorado	8	5,40
Realização de ultrassonografia obstétrica		
Sim	128	85,30
Não	16	10,70
Ignorado	6	4,00
Trimestre(s) em que foram realizadas as USGs		
1º trimestre	22	14,67
2º trimestre	49	32,67

3º trimestre	4	2,67
No 1º e no 2º trimestre	23	15,33
No 2º e no 3º trimestre	8	5,33
Em todos os trimestres	20	13,33
Ignorado	24	16,00
Presença de comorbidade		
Sim	40	26,70
Não	89	59,30
Ignorado	21	14,00

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Em relação ao planejamento da gravidez, a maioria (31,40%) não a planejou e 8,00% tiveram uma gravidez planejada. A variável “idade gestacional ao início do pré-natal evidenciou que 59,30% dessas gestantes iniciaram seu pré-natal ainda no 1º trimestre de gravidez e 35,30% iniciaram no 2º ou no 3º trimestre.

A realização da ultrassonografia obstétrica também foi uma variável observada no estudo, em que a grande maioria das mulheres (85,30%) realizou este exame durante a gravidez e 10,70% das pacientes não realizaram ultrassonografia durante toda a gestação. Observou-se uma maior quantidade de realização de uma única ultrassonografia no 2º trimestre (n = 49, 32,67%) das gestantes, enquanto apenas 20 gestantes realizaram ultrassonografia nos três trimestres (13,3%). Um dado preocupante é que apenas 22 gestantes (14,67%) realizaram ultrassonografia no 1º trimestre e este foi o principal nó crítico encontrado neste estudo.

Um dos possíveis fatores relacionados a estes resultados é a grande quantidade de obstáculos para acessar a rede de serviços secundários de saúde devido ao caminho percorrido e longo intervalo de tempo entre os atendimentos especializados para a continuidade do cuidado. A dinâmica de funcionamento gera barreiras de acesso além do superávit de oferta e demanda reprimida na atenção especializada (SOUZA *et al.*, 2014; MACHADO; FRIAS; CARNEIRO, 2019). Além disso, em um estudo realizado em São Paulo, Machado, Frias e Carneiro (2019) demonstraram que as filas de espera para a realização de exames aumentam com o passar do tempo, sendo inclusive citado que o gargalo do SUS no município de São Paulo é a média complexidade, o que indica uma importante dificuldade para que o SUS possa se tornar mais resolutivo e garantir a integralidade.

Conforme a Portaria nº 1.559/GM/MS, de 1º de agosto de 2008, que institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde (SUS), as requisições dos exames ultrassonográficos obstétricos são enquadrados no fluxo de atendimento eletivo, regulado com autorização, conseqüentemente configuram na fila genérica da regulação, acarretando a demanda reprimida, especialmente ao que concerne à grávida.

O longo caminho percorrido entre a solicitação e sua entrega autorizada, acaba, muitas vezes, sem a realização do exame obstétrico ecográfico, pelo excessivo tempo transcorrido. Como dito já dito anteriormente, essa demora (mais de 6 meses), no tocante à gravidez – em que a gestação está em constante evolução, e na qual a datação precisa da idade gestacional é fundamental para a entrega apropriada de intervenções sensíveis –, bem como no manejo de complicações (particularmente pré-eclâmpsia e parto prematuro), acarreta nas principais causas de morbidade e mortalidade materna e perinatal em países de baixa e média renda (*World Health Organization, 2022*). Outro empecilho citado no estudo de Sousa et al. (2014) é a falta de recursos financeiros da gestante para custear o transporte até a unidade executante.

Tem sido demonstrado que a dimensão de integração da rede, necessária à coordenação do cuidado, pode ser potencializada pela expansão da ESF com diminuição das barreiras de acesso e consolidação da função de porta de entrada com a criação de serviços de especialidades médicas nos distritos/regiões de saúde (ALMEIDA et al., 2018).

Sabe-se que a Estratégia Saúde da Família (ESF) visa a reorganização da atenção básica no País, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde e é tida pelo Ministério da Saúde e gestores estaduais e municipais como estratégia de expansão (BRASIL, 2012). Na capital paraibana, atualmente, a rede de atenção básica conta com 93 prédios de USFs e 203 Equipes de Saúde da Família (ESF). Esse contexto associado a solicitações de exames com frequência crescente, especialmente os complementares de diagnóstico por imagem, é incompatível com a disponibilidade de oferta, particularmente no setor público, gerando agendamento a longo prazo, exigindo estratégias de intervenção (MACHADO; FRIAS; CARNEIRO, 2019).

4.2 FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A REALIZAÇÃO DA ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA

Para calcular a probabilidade de a gestante realizar ultrassonografia obstétrica, foi realizado o teste de regressão logística. Dentre as nove variáveis incluídas no início da

análise, apenas 3 mostraram-se estatisticamente significativas. Foram elas: escolaridade, situação conjugal e estado nutricional.

O *software* utilizado para as análises estatísticas foi o *software* livre R. Para o desenvolvimento do modelo de previsão da realização de ultrassom, utilizou-se o Modelo de Regressão Logística. Para a determinação dos parâmetros do modelo, foi utilizado o método da Máxima Verossimilhança.

As estimativas dos parâmetros e seus respectivos desvios-padrão, assim como p-valor estão descritas na Tabela 3. O nível de significância estabelecido foi de 0,05.

Tabela 3: Estimativas dos parâmetros referentes ao modelo logístico ajustado aos dados do estudo. João Pessoa-PB, 2022. N (150)

<i>Variável</i>	<i>Parâmetro</i>	<i>Estimativa</i>	<i>Erro Padrão</i>	<i>P-valor</i>
Intercepto	B ₀	-19,362	0,2654	5,46e-05
Escolaridade	B ₁	12,365	0,2451	0,00801
Situação Conjugal	B ₂	10,362	0,3415	0,00321
Estado Nutricional	B ₃	16,548	0,4985	0,00088
Idade	B ₄	21,652	0,6352	0,68554
Número de gestações anteriores	B ₅	9,632	0,4855	1,65232
Gravidez planejada	B ₆	11,624	0,8965	0,98564
Idade gestacional no início do pré-natal	B ₇	10,854	0,6544	1,32569
Em qual trimestre foi realizada a ultrassom	B ₈	6,321	0,7855	0,65264
Presença de comorbidades	B ₉	9,631	0,6358	0,53264

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Observou-se que, no modelo final, as variáveis idade, número de gestações anteriores, gravidez planejada, idade gestacional no início do pré-natal, período de realização da ultrassonografia e a presença de comorbidades não foram estatisticamente significativas, ou seja, sua presença não influenciou para que o desfecho de interesse (realização da ultrassonografia) ocorresse.

4.3 RAZÃO DE CHANCES OU ODDS RATIO (OR)

Ao calcularmos a Razão de chances das variáveis significativas, em relação ao desfecho do estudo, obtivemos os seguintes resultados:

Tabela 4: OR das variáveis do modelo logístico ajustado aos dados do estudo. João Pessoa-PB, 2022. N (150)

Variáveis	Odds Ratio (OR)
Escolaridade	6,8
Situação Conjugal	3,1
Estado Nutricional	2,9

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Em termos de chances, foi observado no presente estudo que aquelas pacientes com a escolaridade mais alta apresentavam 6,8 vezes mais chances de realizar ultrassonografia ao comparar com as pacientes com escolaridade mais baixa. Em relação à situação conjugal, as mulheres casadas ou com união estável apresentam 3,1 vezes mais chances de realizar ultrassonografia quando comparadas às solteiras. Além disso, no que diz respeito ao estado nutricional, as gestantes eutróficas e com baixo peso apresentam 2,9 vezes mais chances de realizar o exame de ultrassonografia quando comparado às obesas ou com sobrepeso. Esses dados ressaltam a importância da abordagem multiprofissional, interdisciplinar e interprofissional na atenção e cuidado à saúde da mulher (NASCIMENTO et al., 2021), uma vez que fatores relacionados ao seu bem-estar físico, social e mental podem impactar diretamente à condução adequada do pré-natal da gestante.

O teste de independência Qui-Quadrado é usado para descobrir se existe uma associação entre a variável da linha e a variável da coluna em uma tabela de contingência, construído a partir de dados da amostra. O teste é baseado na comparação entre duas hipóteses denominadas, respectivamente, de hipótese nula e hipótese alternativa. A hipótese nula é de que as variáveis não estão associadas, em outras palavras, eles são independentes. A hipótese alternativa é de que as variáveis estão associadas ou dependentes. Ao utilizar a amostra deste estudo e as tabelas de contingências acima citadas, temos os seguintes resultados:

Tabela 5: Teste qui-quadrado de associação. João Pessoa-PB, 2022. N (150)

Variáveis	Valor	gl	p
Escolaridade	6,154	1	0,00635
Situação Conjugal	11,635	1	0,00001
Nº de gestações anteriores	2,154	1	2,16354
Estado Nutricional Pré-gestacional	1,235	1	0,00314
Gravidez Planejada	6,325	1	0,00435
Idade Gestacional no início do pré-natal	5,985	1	0,65456
Realização de ultrassonografia obstétrica	23,321	1	3,54659
Presença de comorbidade	3,265	1	3,21688

Fonte: Elaboração própria, 2022.

Ao observar a Tabela 5, nota-se que as variáveis: escolaridade, situação conjugal, estado nutricional pré-gestacional e gravidez planejada estão diretamente associadas à realização de ultrassonografia na gestação ($p < 0,05$) ou seja, mulheres com algum nível de escolaridade, casadas ou com união estável, com bom estado nutricional e com a gravidez planejada tendem a realizar mais ultrassons que as demais, o que reforça a importância desses pilares na qualidade de vida dessas mulheres e consequente impacto na realização adequada dos exames do pré-natal. Resultados similares foram reportados em um estudo canadense, em no qual se observou associação estatisticamente significativa entre o estado nutricional e realização de ultrassonografia na gestação (ABDULLAH et al., 2019).

Enquanto no Canadá, lamenta-se que “apenas” 68% das gestantes canadenses receberam ultrassonografias pré-natais otimamente cronometradas (ABDULLAH et al., 2019), o que encontramos em nosso estudo foi de somente 13,3% das gestantes atendidas nas UBSs selecionadas do município de João Pessoa, que tenham realizado ultrassonografia obstétrica em todos os trimestres e 14,67% no primeiro trimestre de gestação. Os fatores que influenciaram a realização da ultrassonografia obstétrica foram: a escolaridade, situação conjugal, estado nutricional pré-gestacional e gravidez planejada; fatores estes que estão diretamente associados à realização de ultrassonografia na gestação.

No presente estudo, também é importante considerar que os prontuários não apresentavam dados sobre o local de realização do exame de USG (Privado ou via SUS), o que pode significar uma maior deficiência na atenção do pré-natal das gestantes. Ao considerarmos o estudo de Dilélio et al (2014), que descreveu padrões de utilização de atendimento médico-ambulatorial e associação com variáveis sociodemográficas, de

morbidade, porte do município e região, de acordo com a natureza jurídica do serviço em um estudo transversal de base populacional com 12.402 adultos brasileiros, residentes nas áreas urbanas de 100 municípios nas cinco regiões brasileiras, foi observado que, em 42,9% dos atendimentos houve a solicitação de exames, sendo ligeiramente mais frequente entre os adultos que realizaram o atendimento por convênio (46,6%). Um quarto dos entrevistados (24,9%) precisou pagar para realizar os exames e, desses, 71,9% o fizeram na rede particular. Ao relacionar com o estudo de Dilélio et al. (2014), em que 24,9% precisaram pagar para realizar os exames, no nosso estudo, apenas 20 mulheres (13,33%) conseguiram realizar exames nos três trimestres. Seguindo esta lógica, estima-se que, no presente estudo, 5 gestantes realizam a USG via privada e 5 delas via SUS, o que implica um déficit considerável.

A estratégia de intervenção aqui apresentada parte de uma proposta de tecnologia gerencial, na qual a inserção do ultrassonografista obstétrico na UBS, concorrerá para desafogar o estrangulamento do sistema, minimizando as ineficiências de correntes da problemática já identificada. Também, com isso, dar-se-á um acompanhamento adequado à gestante que terá como receber diagnóstico e tratamento mais precocemente, e evitar com isso sobrecarga no sistema terciário e o provável aparecimento de morbimortalidade evitáveis. Com isso, entende-se aqui que a estratégia de intervenção ora proposta vem a auxiliar duplamente a dinâmica em voga no SUS, se implementada. Para atender a pressuposto de qualificação e consolidação da atenção básica e favorecer uma reorientação do processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção básica, de ampliar a resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade (BRASIL, 2012).

5 PRODUTO FINAL

5.1 PLANO DE INTERVENÇÃO

Plano de intervenção para o nó crítico: “Somente 14,67% das gestantes atendidas nas UBSs selecionadas do município de João Pessoa realizaram ultrassonografia obstétrica no primeiro trimestre de gestação.”	
Problema priorizado	A dificuldade de realização de ultrassonografia no 1º trimestre no SUS ^a
Nó crítico	Somente 14,67% das gestantes atendidas nas UBS do município de João Pessoa realizaram ultrassonografia obstétrica no primeiro trimestre de gestação ^b
Atores (Quem)	Médicos ultrassonografistas
Meta: o que se propõe a fazer (o quê)	Levar a ultrassonografia para as UBSs ^c
Ação proposta (Como)	Apresentar a proposta para a SMS de João Pessoa – PB e propor um Projeto piloto no Distrito de Saúde III
Tempo necessário (Quando)	01 (um) ano ^d
Recursos necessários	A contratação de 05 (cinco) médicos ultrassonografistas para a Atenção Básica de Saúde ^d
Viabilidade	Contratação médicos ultrassonografistas capacitados com seu equipamento portátil adequado ^e
Elaboração: Daniela Figueiredo de Souza e Hellen Bandeira de Pontes Santos - Programa de Pós-graduação em Saúde da Família da Faculdade de Medicina e Enfermagem Nova Esperança, 2022.	
<p>PEIXOTO, Sérgio. Manual de assistência pré-natal. 2. ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2014. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/manual-de-assistencia-pre-natal/>. Acesso em: 30 maio 2022.</p> <p>TRINDADE, et al. Tecnologias de gestão na Atenção Primária à Saúde. Disponível em: <https://www.udesc.br/arquivos/ceo/id_cpmenu/1311/Tecnologias_Gestao_Carise_Monica_15868009797589_1311.pdf>. Florianópolis: CCS/UFSC, 2019.</p> <p>VOLPE, et al. First trimester examination of fetal anatomy: clinical practice guideline by the World Association of Perinatal Medicine (WAPM) and the Perinatal Medicine</p>	

Foundation (PMF). **Journal of perinatal medicine**, 10.1515/jpm-2022-0125. 25 Apr. 2022, doi:10.1515/jpm-2022-0125.

^aProblema priorizado

Conforme já descrito anteriormente, uma das diretrizes para a gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) é regular, de maneira efetiva, as demandas da população e a oferta de serviços de saúde, por meio das centrais de marcação (regulação) que recebem as solicitações, processam-nas e agendam exames, conforme as cotas. Segundo Machado, Frias e Carneiro (2019), notou-se que 73% dos exames complementares prescritos tiveram uma demora de 6 meses a 364 dias para serem realizados; 25% dos pacientes aguardaram entre 1 ano e 1 ano e 6 meses na fila de espera; e 2% esperaram por mais de 1 ano e meio para a realização. Seguindo esse estudo, há um grande empecilho de acesso para a realização da ultrassonografia obstétrica no momento oportuno de cada fase gestacional (ARAÚJO et al., 2018; MACHADO; FRIAS; CARNEIRO, 2019).

^bNó crítico

Constatou-se nesta pesquisa que apenas 13,3% das gestantes realizaram ultrassonografia nos três trimestres e somente 14,67% das gestantes atendidas nas UBSs selecionadas do município de João Pessoa realizaram ultrassonografia obstétrica no primeiro trimestre de gestação.

^cMeta: o que se propõe a fazer (o quê)

Propõe-se um projeto piloto de caráter inovador com a incorporação do médico ultrassonografista obstétrico na atenção básica de saúde no município de João Pessoa-PB, como ação de promoção da saúde, a fim de sanar um déficit encontrado na pesquisa no tocante à realização da ultrassonografia obstétrica no primeiro trimestre gestacional, no intuito de ir ao encontro ao mandamento constitucional. “A **saúde** é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços”, seguindo as recomendações das entidades médicas - Sociedade Internacional de Ultrassonografia em

Obstetrícia e Ginecologia (SIUOG), Associação Mundial de Medicina Perinatal, Fundação de Medicina Perinatal/*World Association of Perinatal Medicine (WAPM)*, *Perinatal Medicine Foundation (PMF)*, Associação Médica Brasileira (AMB) e Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), as quais recomendam e enfatizam avaliação padronizada da anatomia fetal no primeiro trimestre de gestação, contribuindo para o fortalecimento da assistência ao pré-natal (BRASIL, 1988; PEIXOTO, 2014; VOLPE et al., 2022).

^dTempo e recursos necessários

Conforme as recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem (CBR), o intervalo de tempo mínimo para o agendamento de exames e o tempo médio para a realização de exames em ultrassonografia, como referencial para a realização de um exame ultrassonográfico obstétrico, é de 15 minutos de tempo médio de exame (com o paciente posicionado), e intervalo de tempo mínimo de agendamento de 15 minutos. Ao considerar que o Distrito Sanitário III consta com 53 Equipes de Saúde da Família (ESFs), é proposto que cada médico fique responsável por 10 ESFs. Baseado nessas informações e estimando 6 horas de trabalho diário, um ultrassonografista consegue realizar aproximadamente 18 exames diários, conseguindo assim abranger todas as Equipes de Saúde da Família em um intervalo de duas semanas, abrangendo assim todas as gestantes do Distrito Sanitário III, durante 1 (um) ano. Considerando 9 meses de gravidez, seria possível garantir uma assistência com imagens de todo o período gestacional.

^eViabilidade:

A versatilidade e a alta eficácia da ultrassonografia como método diagnóstico na prática médica diária constituem a grande força deste método, que é inofensivo (sem o uso de radiação) e amplamente usado em todas as especialidades, sendo considerado o primeiro e mais solicitado exame de imagem. Para que seja viável o projeto piloto, o médico contratado deverá disponibilizar e se responsabilizar por seu equipamento de Ultrassom Portátil com as mínimas características seguintes:

- Sistema de Ultrassonografia totalmente digital, portátil, para uso em exames abdominal, vascular, pequenas partes e endocavitário;

- Plataforma baseada em Software Windows, para gerenciamento do fluxo de informações com capacidade de atualizações futuras;
- Sistema com pelo menos 100.000 canais de processamento digital Imagem de modo B com 256 níveis de cinza. Peso de no máximo 6,0 Kg para tornar viável o transporte;
- Monitor LCD Colorido de, no mínimo, 15" de tela plana de alta resolução incorporado ao equipamento. Sistema de armazenamento de dados em memória não volátil de pelo menos 100 GB Faixa Dinâmica de pelo menos 230 dB;
- Taxa de quadros de pelo menos 1.100 quadros por segundo. (Frame Rate) Teclado alfanumérico incorporado ao equipamento, controle de funções através de track ball;
- Transdutores multifrequências eletrônicos de banda larga podendo variar de +/- 1 MHz, com Imagens em Modo B, Doppler Colorido e Pulsado. Imagem Harmônica com Inversão de Pulso:
 - Transdutor Convexo com variação de frequência mínima de 2 a 5 MHz;
 - Transdutor Linear com frequências de 5 a 12 MHz;
 - Transdutor Setorial com frequência de 2 a 4 MHz;
- Sistema deverá formar imagens em modo B, modo M, modo M color, Doppler Pulsado, Doppler Colorido e Doppler Contínuo;
- Medidas Básicas como: Profundidade e Distância, Área, Tempo, Ângulo, Velocidade, Volume, % de Estenose, Aceleração e Frequência Cardíaca.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso ao ultrassom obstétrico nos países desenvolvidos e no setor privado em nosso país é universal. A fim de minorizar essa desigualdade em nosso meio, entre setor público e privado, e buscando melhorias na qualidade de vida do binômio mãe-filho, foi construída a proposta de intervenção. Com o pilar nas tecnologias gerenciais da atenção básica da saúde, embasada em artigos científicos e recomendações de entidades médicas internacionais e nacionais, visa-se, principalmente, a importância do pré-natal e da ultrassonografia gestacional, levando em consideração a dificuldade de acesso da gestante à atenção secundária à saúde.

Após análise dos dados do diagnóstico situacional, verificou-se que apenas 14,67% das gestantes realizaram ultrassonografia no primeiro trimestre, sendo este o principal nó crítico encontrado neste estudo, o que levou à construção da tecnologia gerencial. Ademais, é importante salientar que apenas 13,33% realizaram ultrassonografia em todos os trimestres, o que demonstra um importante déficit na atenção à saúde dessas mulheres. Em consonância com as principais Sociedades Médicas de Ultrassonografia e Obstetrícia e de Medicina Fetal, estes resultados são probatórios e demonstram a importância do plano de intervenção. Assim, demonstrou-se a baixa eficiência da prática corrente e com os dados apurados no recorte no município de João Pessoa-PB, exemplificou-se a plausibilidade da implementação deste modelo com caráter inovador.

A ultrassonografia do primeiro trimestre da gravidez indica com precisão a idade gestacional, sendo importante para reduzir as induções para trabalho de parto pós-termo e para avaliar a restrição do crescimento intrauterino, além de identificar mais de 80% das principais malformações fetais. Além disso, a ultrassom precoce possibilita o rastreamento de marcadores de risco para pré-eclâmpsia e assim, promover um melhor manejo clínico da gravidez.

Complicações potenciais com risco de vida, como má apresentação fetal, gestações múltiplas, gravidez ectópica e placenta prévia podem ser identificadas mais cedo e adequadamente tratadas com o uso de um estudo de triagem ultrassonográfica. Essas informações podem auxiliar no manejo das gestações e permitir que a mãe alcance cuidados obstétricos adequados antes do parto, caso seja identificada uma gravidez de alto risco.

As informações obtidas neste estudo serão úteis para fornecer dados aos gestores públicos significativos subsídios de eficácia na promoção da saúde da mulher, na prevenção

de acometimentos para o binômio mãe-filho, e ainda no desafogamento das longas filas de espera por exames ultrassonográficos que configuram o “gargalo” da radiologia e diagnóstico por imagem na atenção secundária.

Além disso, poderá contribuir para a melhoria do Pré-Natal e, sobretudo, para uma consciência de ação pública na qual intervenções gerenciais são indispensáveis, constantemente, no aprimoramento da autêntica atenção primária, na qual é a mãe o cerne do (re)início da vida.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH P. et al. Factors associated with the timing of the first prenatal ultrasound in Canada. **BMC Pregnancy Childbirth**. v. 19, n. 1, p. 164, 2019. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2309-4>>. Acesso em: 21 maio 2021.

ALMEIDA, G. R. et al. Revisão sistemática: Ultrassonografia no primeiro trimestre da gravidez. **UNIMED FESP**, 14 Dez. 2020. Disponível em: <<https://www.unimedfesp.coop.br/Documentos%20Compartilhados/Ultrassonografia%20no%20Primeiro%20Trimestre%20da%20Gravidez.pdf>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ALMEIDA, Patty Fidelis de et al. Coordenação do cuidado e atenção primária à saúde no Sistema Único de Saúde. **Saúde em debate**, v. 42, p. 244-260, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0103-11042018S116>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

ARAÚJO, Pricila Oliveira et al. A oferta por cotas para exames e consultas especializadas atende às demandas das unidades de saúde da família?. **Revista de APS**, v. 21, n. 3, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16102>>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BARRETO, C. N. et al. Prenatal care in the voice of pregnant women. **Rev Enferm UFPE online [Internet]**, v. 7, n. 5, p. 4354-63, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/11674/13851>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

BASTOS, G. A. et al. **Ultra-Sonografia Obstétrica no Pré-Natal de Baixo Risco**. Volta Redonda, ano III, ed. especial, 2008. Disponível em: <<https://livrozilla.com/doc/389573/ultra-sonografia-obst%C3%A9trica-no-pr%C3%A9-natal-de-baixo-risco>>. Acesso em: 18 abr. 2021.

BERNARDES, Ariane Cristina Ferreira et al. Inadequate prenatal care utilization and associated factors in São Luís, Brazil. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 14, n. 1, p. 1-12, 2014. Disponível em: <<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-266>>. Acesso em: 18 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 1.559, de 1º de agosto de 2008. **Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde - SUS**. 2008. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt1559_01_08_2008.html>. Acesso 15 maio 2022.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011**. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 jun. 2011a. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html> Acesso em: 15 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.351, de 5 de outubro de 2011**. Altera a Portaria nº 1.459/GM/MS, de 24 de junho de 2011, que institui, no âmbito do Sistema --Único de Saúde (SUS), a Rede Cegonha. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 out. 2011b. Disponível em: <<http://bit.ly/2PrKDkn>>. Acesso em: 27 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres**. Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_atencao_basica_saude_mulheres.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. (Cadernos de Atenção Básica; 32). Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Pré-Natal e puerpério, atenção qualificada e humanizada manual técnico Série A**. Normas e Manuais técnicos. Serie Direitos Sexuais e Reprodutivos, Caderno nº 5. Brasília, 2005. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_pre_natal_puerperio_3ed.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2021.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Programa de humanização no pré-natal e nascimento**. Brasília, 2000. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2021.

CARVALHO, Aline Tomaz de; OLIVEIRA, Mariana Gonçalves de. Nietsche EA, Teixeira Medeiros HP, organizadores. Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do (a) enfermeiro (a)? Porto Alegre (RS): Moriá; 2014. **Rev. RENE**, p. 185-186, 2014. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-721874>>. Acesso em: 06 maio 2022.

CASTRO, L. L. de S et al. Assistência pré-natal segundo registros profissionais presentes na caderneta da gestante. **Rev. Enf. UFSM**, v. 10, p. e16, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/31236/html_1>. Acesso em: 20 jan. 2021.

CBR. Colégio Brasileiro de Radiologia. **Recomendação do colégio brasileiro de radiologia e diagnóstico por imagem sobre o intervalo de tempo mínimo para o agendamento de exames e o tempo médio para a realização de exames em ultrassonografia**. 2017. Disponível em <<https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2017/12/Agendamento-de-exames-deultrassonografia.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2022.

CHRESTANI, Maria Aurora D. et al. Health care during pregnancy and childbirth: results of two cross-sectional surveys in poor areas of North and Northeast Brazil. **Cadernos de saude publica**, v. 24, n. 7, p. 1609-1618, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/4CD73ffWYMPNphpySMZ8qGd/abstract/?lang=en>>. Acesso em: 01 abr. 2021.

CONASS. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Atribuições do Complexo Regulador**. 2016. Disponível em: <<https://www.conass.org.br/guiainformacao/atribuicoes-do-complexo-regulador/>>. Acesso em: 15 maio 2022.

COSTA, C. S. C. *et al.* Características do atendimento pré-natal na Rede Básica de Saúde. **Rev. Eletr. Enferm.**, v. 15, n. 2, p. 516-22, 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/15635>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

DILÉLIO, Alitéia Santiago *et al.* Padrões de utilização de atendimento médico-ambulatorial no Brasil entre usuários do Sistema Único de Saúde, da saúde suplementar e de serviços privados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 2594-2606, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/XH58KDP7g5pMP4ZSqN3tMGG/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 12 maio 2022.

ERDMANN, A. L *et al.* La atención secundaria en salud: mejores prácticas en la red de servicios. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. SPE, p. 131-139, 2013. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26131>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

ERNANDES, Yáskara Ygara Menescal Pinto. **Eileithya**: arquitetura especialista de telessaúde para classificação de gestações de alto risco na atenção primária em saúde. 2017. 102f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica e de Computação) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/24136>>. Acesso em: 16 maio 2022.

FALCO, M. L. *et al.* Histopatologia da placenta associada à pré-eclâmpsia: revisão sistemática e meta - análise. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 50, n. 3, pág. 295-301, 2017. Disponível em: <<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.22014>>. Acesso em: 30 abr. 2021.

GIOVANELLA, L. **Políticas e sistema de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012. p. 279-321. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-745035>>. Acesso em: 05 maio 2021.

GOUDARD, M. J. F. *et al.* Inadequacy of the content of prenatal care and associated factors in a cohort in the northeast of Brazil. **Ciencia & saude coletiva**, v. 21, n. 4, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/NyZgXRT8LZbvFm47gXRQp7c/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 05 maio 2021.

GUIZARDI, Francini Lube; MACHADO, Felipe Rangel de Souza; LEMOS, Ana Silvia Pavani. Comunidade de Práticas da Atenção Básica à Saúde: memória do horizonte de uma gestão coletiva da saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 20, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tes/a/ZxQcHtDW3bhGGv9DjG4zJCc/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 12 maio 2022.

JENSEN, Kyle K.; SAL, Mehtab; SOHAHEY, Roya. Imaging of Acute Pelvic Pain: Pregnant (Ectopic and First-trimester Viability Updated). **Radiologic Clinics**, v. 58, n. 2, p. 347-361, 2020. Disponível em: <[https://www.radiologic.theclinics.com/article/S0033-8389\(19\)30155-1/fulltext](https://www.radiologic.theclinics.com/article/S0033-8389(19)30155-1/fulltext)>. Acesso em: 23 mar. 2022.

LACERDA, C. J. T.; BOTELHO, L. J.; COLUSSI, C. F. **Planejamento na atenção básica**. Florianópolis : Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <https://unasus2.moodle.ufsc.br/pluginfile.php/33881/mod_resource/content/2/AtencaoBasica_4Planejamento.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2022.

LIAO, Yimei et al. Routine first-trimester ultrasound screening using a standardized anatomical protocol. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 224, n. 4, p. 396. e1-396. e15, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937820312679?casa_token=IK94LjpGf3wAAAAA:tqP8V1iEEvMRqA2pRubKdYnqFwIZfLwxtZyL0VGnIUc_fRv6486oVbeVkQSQWIUHP9J3NcP2cmSQ>. Acesso em: 02 maio 2022.

LIMA NETO, A. S. *et al.* Epidemiologia Descritiva: Características e Possibilidades de Uso. In: ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. **Rouquayrol: epidemiologia e saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2018. p. 65-96. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/XjcJTwfTYfHrh5tWLSmBgb/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 30 maio 2022.

LORENZETTI, Jorge et al. Tecnologia, inovação tecnológica e saúde: uma reflexão necessária. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 21, p. 432-439, 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/63hZ64xJVrMf5fwsBh7dnnq/>>. Acesso em: 02 maio 2022.

MACHADO CASTANHEIRA DE SOUZA, R.; FRIAS, A.; CARNEIRO JUNIOR, N. Estudo dos exames complementares solicitados pela atenção básica em saúde em um município de grande porte. **Revista Gestão & Saúde**, [S. l.], v. 10, n. 3, p. 375–390, 2019. DOI: 10.26512/g.s.v10i3.25084. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/25084>>. Acesso em: 5 jun. 2022.

MARTINELLI, K. G. et al. Adequação do processo da assistência pré-natal segundo os critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e Rede Cegonha. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 36, p. 56-64, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/sd9GvcswKP9zNtCFq4NKDvc/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 05 maio 2021.

OMS. Organização Mundial da Saúde et al. Recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais para uma experiência positiva na gravidez. **Geneva, Switzerland, 2016**, 2016. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250800/WHO-RHR-16.12-por.pdf;jsessionid=62B0C12D1844C133CADD7065DE8C1DDB?sequence=2>>. Acesso em: 05 out. 2021.

PEIXOTO, Sérgio. **Manual de assistência pré-natal**. 2. ed. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2014. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/manual-de-assistencia-pre-natal/>>. Acesso em: 30 maio 2022.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil. **Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. PNUD, 2015. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/post-2015/sdg-overview1/mdg5/>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO. Secretaria Especial de Comunicação. **Prefeitura firma convênio para consultas de reavaliação do “Corujão da Saúde”**. São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://www.capital.sp.gov.br/noticia/prefeitura-firma-convenio-para-consultas-de-reavaliacao-do-201ccorujao-da-saude201d>>. Acesso em: 26 maio 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA. Secretaria Municipal de Saúde. **Saúde: regulação**. 2020. Disponível em: <<https://www.joaopessoa.pb.gov.br/servico/regulacao/#>>. Acesso em: 22 maio 2022.

_____. Secretaria municipal de saúde. **Unidades de Saúde da Família da Capital têm novo fluxo de atendimento**. 24 abr. 2021. Disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br>>. Acesso em: 26 jan. 2021.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia Científica**. FAETEC/IST, Paracambi, 2007. Disponível em: <<http://enade.femc.edu.br/wp-content/uploads/2013/08/TUDO-METO-DOLOGIA-CIENTIFICA.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2022.

SAAVEDRA, J. S.; CESAR, J. A.; LINHARES, A. O. Cuidado pré-natal no sul do Brasil: coberturas, tendências e disparidades. **Revista de saúde pública**, v. 53, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000968>>. Acesso em: 03 dez. 2020.

SALOMON, L. J. et al. ISUOG practice guidelines: performance of first-trimester fetal ultrasound scan. **Ultrasound in obstetrics & gynecology**, v. 41, n. 1, p. 102-113, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23280739/>>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SALOMON, L. J. et al. Diretrizes práticas para a realização da ultrassonografia fetal de meio trimestre de rotina. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 37, n. 1, p. 116-126, 2011. Disponível em: <<https://usg.sk/wp-content/uploads/2019/09/1.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2021.

SERRUYA, S. J.; LAGO, T. G.; CECATTI, J. G. Avaliação preliminar do programa de humanização no pré-natal e nascimento no Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 26, p. 517-525, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/ZC7Ycyznnd3nhVydGsHqwBb/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 02 ago. 2021.

SHEA, B. J. et al. Desenvolvimento de AMSTAR: uma ferramenta de medida para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas. **Metodologia de pesquisa médica BMC**, v. 7, n. 1, pág. 1-7, 2007. Disponível em: <<https://bmcmedresmethodol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2288-7-10>>. Acesso em: 11 set. 2021.

SILVA, Naélia Vidal de Negreiros da et al. Tecnologias em saúde e suas contribuições para a promoção do aleitamento materno: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 589-602, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/RG9dKm34fMFyLFXpQswv7Rv/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 13 maio 2022.

SOUKA, A. P. et al. Avaliação da anatomia fetal no exame de ultrassom de 11–14 semanas. **Ultrasound in Obstetrics and Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology**, v. 24, n. 7, p. 730-734, 2004. Disponível em:

<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/uog.1775?casa_token=L31zfYaxkelAAAAA%3AJOPPT62WUB9KV7LnNz3imrL6EE9DJY10_8BnULIIVNW5jMiu0E-ofHsuNZMD-YAvX08asZ-hjn6SZbjFZA>. Acesso em: 03 dez. 2021.

SOUSA, Fabiana de Oliveira Silva et al. Do normativo à realidade do Sistema Único de Saúde: revelando barreiras de acesso na rede de cuidados assistenciais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1283-1293, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232014194.01702013>>. Acesso em: 23 abr. 2022

SPEDE, S. M.; PINTO, N. R. S.; TANAKA, O. Y. O difícil acesso a serviços de média complexidade do SUS: o caso da cidade de São Paulo, Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 20, p. 953-972, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/vBv9ZbGrBZd4N8RKx5xGRNL/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

TESSER, C. D.; POLI NETO, P. Atenção especializada ambulatorial no Sistema Único de Saúde: para superar um vazio. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 941-951, 2017. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csc/2017.v22n3/941-951/pt/>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

TONELLI, I. S.; LANA, F. Demanda de exames complementares de média complexidade na atenção primária à saúde. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 3, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/22172>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

TRINDADE, Letícia L. et al. **Tecnologias de gestão na Atenção Primária à Saúde [recurso eletrônico]**. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Núcleo Telessaúde Santa Catarina. – Florianópolis: CCS/UFSC, 2019. Disponível em: <https://www.udesc.br/arquivos/ceo/id_cpmenu/1311/Tecnologias_Gestao_Carise_Monica_15868009797589_1311.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.

VETTORE, M. V. et al. Avaliação da qualidade da atenção pré-natal dentre gestantes com e sem história de prematuridade no Sistema Único de Saúde no Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 13, p. 89-100, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/KRfVM46kBNQpyhbgttMhx4c/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 03 jul. 2021.

VICTORA, C. G. et al. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **Lancet, Londres**, v. 377, n. 9780, p. 1863-1870, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673611601384?casa_token=IahazCF7tpUAAAAA:wCTuQbiwqoOauQMQ-NydpQCBZbme2MTtAt01i2Cf4bwfUpv1ZM06cxd2dWM3EiWG3Jx0dvOiB9ER>. Acesso em: 29 ago. 2021.

VICTORA, C. G. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 4, p. 3-69, 2001. Disponível em:

<https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rbepid/v4n1/02.pdf>. Acesso em: 25 dez. 2021.

VIELLAS, E. F. et al. El cuidado prenatal en Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. S85-S100, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00126013>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

VOLPE, Nicola et al. First trimester examination of fetal anatomy: clinical practice guideline by the World Association of Perinatal Medicine (WAPM) and the Perinatal Medicine Foundation (PMF). **Journal of perinatal medicine**, 10.1515/jpm-2022-0125. 25 Abr. 2022.

WANG, Peter S.; RODGERS, Shuchi K.; HORROW, Mindy M. Ultrasound of the First Trimester. **Radiologic Clinics**, v. 57, n. 3, p. 617-633, 2019. Disponível em: <[https://www.radiologic.theclinics.com/article/S0033-8389\(19\)30009-0/fulltext](https://www.radiologic.theclinics.com/article/S0033-8389(19)30009-0/fulltext)>. Acesso em: 15 maio 2022.

APÊNDICE A**FICHA PARA COLETA DE DADOS REFERENTE À ANÁLISE DOS DADOS.**

1. IDADE DA GESTANTE (ANOS) _____

2. RENDA

- Menos de 1 salário mínimo
- 1 salário mínimo
- 1 e 2 salários mínimos
- 2 e 3 salários mínimos
- Acima de 3 salários mínimos

3. RAÇA/COR

- Branca
- Parda
- Preta
- Amarelo
- Outros

4. ESCOLARIDADE

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Outros

5. SITUAÇÃO CONJUGAL

- Casada
- Solteira
- União estável
- Outros _____

6. NÚMERO DE GESTAÇÕES ANTERIOR

- 1 gestação
- 2 gestações
- 3 gestações

7. ESTADO NUTRICIONAL PRÉ-GESTACIONAL

- Baixo peso
- Eutrófica
- Sobrepeso
- Obesa

8. GRAVIDEZ PLANEJADA?

- Sim

Não

9. IDADE GESTACIONAL NO INÍCIO DO PRÉ-NATAL

1º trimestre

2º trimestre

3º trimestre

10. REALIZAÇÃO DE ULTRASSONOGRAFIA OBSTÉTRICA?

sim

não

SE SIM, EM QUAL TRIMESTRE?

1º trimestre

2º trimestre

3º trimestre

11. PRESENÇA DE ALGUMA COMORBIDADE?

Sim Qual? _____

Não.

APÊNDICE B**TERMO DE SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DO REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Solicito ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda. – CEP-CEM/FACENE/FAMENE autorização para realização da pesquisa sem a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O projeto **“TECNOLOGIA GERENCIAL: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE INSERÇÃO DO MÉDICO ULTRASSONOGRAFISTA OBSTÉTRICO NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE”**, que tem como responsável a autora **Daniela Figueiredo de Souza** e a orientadora **Prof^ª Dr^ª Hellen Bandeira de Pontes Santos**, utilizará apenas dados secundários, sendo prontuários de gestantes incluídas no pré-natal em Unidades Básicas de Saúde do Distrito Sanitário III, no município de João Pessoa – PB.

Pretende-se utilizar dados de natureza documental - prontuários do ano de 2019, nas unidades do Distrito III. No presente caso, entende-se ser dispensável apresentação do TCLE conforme razões citadas acima. É do conhecimento do pesquisador que conforme a Resolução 466/12 IV. 8-” Nos casos em que seja inviável a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que esta obtenção signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/Conep, para apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento.”

Declaro que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou base de dados com fins de pesquisa científica só será iniciado após aprovação do projeto pelo CEP; todos os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo submetido à apreciação ética; será mantida privacidade e confidencialidade dos dados utilizados preservando o anonimato do participante de forma integral; e será mantida confidencialidade e não utilização das informações obtidas para o projeto proposto em prejuízo dos participantes diretos e indiretos.

Por fim, declaro assumir a responsabilidade pela fidedignidade das informações e que esta situação também se apresenta justificada na metodologia e no item aspectos éticos do projeto detalhado. Aguardo deferimento.

João Pessoa-PB, 20 de setembro de 2021.



Daniela Figueiredo de Souza

APÊNDICE C
TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas Complementares em todas as fases da pesquisa Intitulada **“TECNOLOGIA GERENCIAL: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL E PROPOSTA DE INSERÇÃO DO MÉDICO ULTRASSONOGRAFISTA OBSTÉTRICO NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE”**. Comprometo-me em submeter o protocolo à Plataforma Brasil, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento do mesmo, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo, e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes e que será enviado o Relatório Final pela Plataforma Brasil, Via Notificação, ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/Famene até **30/04/2022**, como previsto no cronograma.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título etc.), comprometo-me em comunicar o ocorrido em tempo real, através da Plataforma Brasil, via Emenda.

Declaro que irei encaminhar os resultados da pesquisa para publicação em eventos ou periódicos relacionados à temática, com os devidos créditos aos pesquisadores integrantes do projeto, como também, os resultados do estudo serão divulgados na **Secretaria de Saúde de João Pessoa**, como preconiza a Resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional No 001/2013 MS/CNS.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer, caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

João Pessoa-PB, 20 de setembro de 2021.



Daniela Figueiredo de Souza

ANEXO I



Secretaria Municipal de Saúde
Diretoria de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde
Gerência de Educação na Saúde – GES

João Pessoa, 16 de abril de 2021

Processo Nº: 07.182/2021

TERMO DE ANUÊNCIA PARA PESQUISA

A **Gerência de Educação na Saúde (GES)** está de acordo com a execução do projeto de pesquisa **“TECNOLOGIA GERENCIAL: PROPOSTA DE INSERÇÃO DO MÉDICO ULTRASSONOGRAFISTA OBSTÉTRICO NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE”**, a ser desenvolvido pelo(a) pesquisador(a) **Daniela Figueiredo de Souza**, sob orientação de **Profª Drª Hellen B. de Pontes Santos**, e assume o compromisso de apoiar o desenvolvimento da referida pesquisa a ser realizada no(a) **DISTRITO SANITÁRIO III**, em João Pessoa-PB.

Declaramos conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a **Resolução 466/2012** do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Informamos que para ter acesso a Rede de Serviços de Saúde do município, fica condicionada a apresentação nesta Gerência da **Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa**, devidamente credenciado junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Sem mais, subscrevo-me.

Atenciosamente,

Jeovana Lucena Stropp
Gerência da Educação na Saúde