

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

BÁRBARA GOMES SANTOS SILVA

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS E PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA EM  
GESTANTES COMO FATORES PREDISPOONENTES À PRÉ-ECLÂMPSIA**

PICOS - PIAUÍ

2019

BÁRBARA GOMES SANTOS SILVA

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS E PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA EM  
GESTANTES COMO FATORES PREDISPOANTES À PRÉ-ECLÂMPSIA**

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Bacharelado em Enfermagem, da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, no período de 2019.1, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Me. Nádyá dos Santos Moura

PICOS - PIAUÍ

2019

FICHA CATALOGRÁFICA  
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí  
Biblioteca José Albano de Macêdo

**S586c** Silva, Bárbara Gomes Santos.

**Características maternas e pressão arterial média em gestantes como fatores predisponentes à pré-eclâmpsia. / Bárbara Gomes Santos Silva. -- 2019.**

55 f.  
CD-ROM: 4 ¾ pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2019.  
“Orientador(A): Profa. Me. Náya dos Santos Moura.”

1. Pré-Eclâmpsia. 2. Pressão Arterial – Gestantes. 3. Atenção Primária à Saúde (Enfermagem). I. Título.

**CDD 618.3**

*Elaborada por Rafael Gomes de Sousa CRB 3/1163*

BÁRBARA GOMES SANTOS SILVA

**CARACTERÍSTICAS MATERNAS E PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA EM  
GESTANTES COMO FATORES PREDISPOONENTES A PRÉ-ECLÂMPZIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como parte dos requisitos necessários para obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

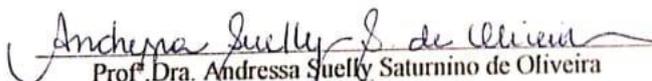
Professora Orientadora: Me. Náya dos Santos Moura

Data de Aprovação: 17/06/19

**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Me. Náya dos Santos Moura  
Universidade Federal do Piauí-UFPI  
Presidente da Banca



Prof. Dra. Andressa Suelly Saturnino de Oliveira  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
1º Examinadora



Prof. Me. Eugênio Barbosa de Melo Júnior  
Universidade Federal do Piauí - UFPI  
2º Examinador

Enf. Esp. Maria Luziene de Sousa Gomes  
Universidade Federal do Ceará  
Suplente

Dedico este trabalho a todas as mães, em especial a minha, pelo exemplo de força e coragem.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, pela vida, saúde e perseverança para que pudesse enfrentar com coragem e vencer todos os percalços presentes nesta árdua caminhada.

A minha família, principalmente meus pais, por todo amor, cuidado, educação e disciplina. Pelo incentivo, desde muito cedo, a vencer pelo estudo. Em especial, a minha irmã Paula, por ser um grande exemplo de esforço e perseverança e a minha irmã Amanda, que muitas vezes fez o papel de mãe para mim.

Ao meu amado Wilson, por estar comigo em todos os momentos, por ser um grande exemplo de pessoa e profissional, por me apoiar desde o primeiro dia da graduação, pela paciência e por aguentar meus momentos de estresse. Por toda força, inclusive nessa reta final da graduação. Sou grata por tudo!

Às minhas filhas amadas, Meg e Úrsula, pela alegria diária e por estarem sempre por perto durante toda a escrita do trabalho!

A minha querida orientadora, professora Nadya Santos, por ter um coração sem limites! Por ser uma grande incentivadora de pessoas e estar sempre disposta a ajudar todos ao seu redor. Por todas as oportunidades nesses anos de orientação, pela parceria e por todo conhecimento compartilhado! A senhora sempre será minha eterna orientadora! Gratidão!

Aos meus queridos amigos de P1, pela amizade, companheirismo, por proporcionarem momentos de descontração nesse difícil e último período do curso, sem vocês essa caminhada seria muito mais difícil, vão deixar saudades!

As minhas queridas amigas, Emily e Fernanda, que mesmo de longe se fazem presentes e torcem por mim.

A minha amiga Suzy, por ter sido minha dupla fiel na graduação, por dividir tantos momentos e histórias pra contar, por ter me ajudado a finalizar a coleta de dados. Nossa amizade ultrapassará as barreiras da universidade!

A Thais, por ter sido uma grande amiga durante todo esse tempo, por todo carinho, por me suportar em tantos momentos difíceis e por toda cumplicidade, e ainda, ter me ajudado na finalização da monografia. Saiba que vou sentir saudades! Nossa amizade é para sempre!

A enfermeira Sanya Elayne, por ser uma referência de profissional, uma excelente preceptora durante o estágio curricular I, e ter me permitido coletar os dados durante o estágio, fazendo com que eu agilizasse a coleta. Obrigada!

Ao amigo Gil Lene, que muito me ajudou nas coletas durante o estágio curricular ]

As gestantes que participaram da pesquisa, sem as quais o trabalho não seria possível!

Ao IFPI, por ter sido minha casa durante quatro anos e ter me dado o suporte necessário para que eu conseguisse chegar a universidade. Tenho muito orgulho de ter feito parte dessa instituição!

A professora Andressa Saturnino, uma pessoa maravilhosa! Por ter aceitado ser minha orientadora no projeto de extensão enquanto a professora Nadya esteve ausente, e ainda, por ter aceitado compor minha banca examinadora. Obrigada por tudo!

Ao professor Eugênio Melo, por ter sido um mestre dedicado e por prontamente ter aceitado o meu convite para participar da banca examinadora. Sou grata!

A UFPI, por possibilitar a realização de muitos sonhos e conceder inúmeras oportunidades a mim e a tantos outros alunos!

A todos que de certa forma, contribuíram para a realização deste estudo, deixo meu muitíssimo obrigada!

Se as coisas são inatingíveis... ora!

Não é motivo para não querê-las...

Que tristes os caminhos, se não fora

A presença distante das estrelas!

(Mário Quintana)

## RESUMO

A gravidez é um período marcado por diversas transformações na vida da mulher que geram impactos diretos a sua saúde. Dentre as Síndromes Hipertensivas Gestacionais, a Pré-Eclâmpsia é uma das complicações mais frequentes no período gestacional. Levando em conta que os fatores causadores da pré-eclâmpsia podem ser descobertos em tempo hábil por meio do pré-natal, o enfermeiro tem fundamental importância no processo de rastreio dessa síndrome. Objetivou-se verificar as Características Maternas e Pressão Arterial Média de gestantes como fatores de risco para desenvolvimento da Pré-eclâmpsia. Para tal, realizou-se um estudo transversal, com abordagem analítica em cinco equipes da Estratégia de Saúde da Família localizadas na área urbana do município de Picos – PI no período de janeiro a junho de 2019, a amostra contou com 60 gestantes em consultas de pré-natal. Os dados foram obtidos a partir de um instrumento estruturado contendo variáveis sociodemográficas e clínicas. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial e aplicação do teste Qui-quadrado. Os principais resultados revelaram que (96,7 %) possuía idade inferior a 40 anos, (83,3%) possuíam mais de nove anos de estudo, (40%) estavam empregadas em trabalho formal, (51,7%) com renda pessoal inferior a um salário mínimo e (61,7%) familiar de um a três salários mínimos. No perfil clínico, apresentaram-se como (51,6%) multigestas, (51,7%) nulíparas, (53,3%) em gravidez não planejada, (26,7%) apresentaram a infecção urinária como principal antecedente clínico seguida da Hipertensão Arterial Crônica (11,7%). Neste público, a Pressão Arterial Média associada aos períodos gestacionais não alcançou expressão estatística significativa ( $P=0,491$ ). Dentre os fatores de risco, a Pré-Eclâmpsia prévia apresentou-se relevante quando associada a Pressão Arterial Média ( $P=0,0001$ ). Observou-se que mesmo tratando-se de gestantes atendidas no pré-natal de baixo risco, as mesmas apresentaram fatores de risco para o desenvolvimento da Pré-Eclâmpsia. Por isso, torna-se essencial precaver tais condições, atentando-se principalmente, aos fatores de riscos modificáveis. No que cabe a atuação da enfermagem, ressalta-se, ainda, a importância do pré-natal de qualidade, analisando o histórico familiar e pessoal da gestante, a fim de prevenir que estes se integrem como manifestadores de evoluções desfavoráveis durante o período gestacional. A caracterização do perfil social, clínico e obstétrico, bem como a medida da Pressão Arterial Média são considerados excelentes estratégias de baixo custo a serem implementadas na saúde pública para rastreio da síndrome. Esta pesquisa proporcionou novos dados ao mundo científico em relação as características maternas e Pressão Arterial Média, permitindo comparações com demais estudos, bem como sensibilizar os profissionais da saúde que prestam assistência a esse público.

**Palavras-chave:** Predição. Pré-Eclâmpsia. Atenção Primária à Saúde. Enfermagem

## ABSTRACT

Pregnancy is a period marked by several transformations in women's lives that generate direct impacts on their health. Among the Hypertensive Gestational Syndromes, Pre-Eclampsia is one of the most frequent complications in the gestational period. Taking into account that the factors that cause pre-eclampsia can be discovered in a timely manner through prenatal care, nurses have fundamental importance in the screening process of this syndrome. The objective was to verify the maternal characteristics and mean arterial pressure of pregnant women as risk factors for the development of pre-eclampsia. To this end, a cross-sectional study was conducted, with an analytical approach in five teams of the Family Health Strategy located in the urban area of the city of Picos – PI in the period from January to June 2019, the sample included 60 pregnant women in prenatal consultations. The data were obtained from a structured instrument containing sociodemographic and clinical variables. The data were analyzed by means of descriptive and inferential statistics and application of comparison tests of means, including the Chi-square test. The main results revealed that the (96.7%) was under 40 years of age, (83.3%) had more than nine years of study, (40%) were employed in formal work, (51.7%) with personal income below one minimum wage and (61.7%) family from one to three minimum wages. In the clinical profile, they presented as (51.6%) multigestas, (51.7%) nulliparous, (53.3%) in unplanned pregnancy, (26.7%) presented urinary infection as the main clinical history followed by Chronic Arterial Hypertension (11.7%) and infertility (6.7%). In this public, the mean blood pressure associated with gestational periods did not reach a statistically significant expression ( $P=0,491$ ). Among the risk factors, previous Preeclampsia was relevant when associated with Mean Arterial Pressure ( $P=0,0001$ ). It was observed that even in the case of pregnant women assisted in low-risk prenatal care, they presented risk factors for the development of the syndrome. Therefore, it is essential to prevent such conditions, paying particular attention to the modifiable risk factors. As far as nursing is concerned, the importance of quality prenatal care is emphasized, analyzing the family and personal history of pregnant women in order to prevent them from becoming integrated as manifestors of unfavorable developments during the gestational period. The characterization of the social, clinical and obstetric profile, as well as the measurement of mean blood pressure are considered excellent low-cost strategies to be implemented in public health for screening for pre-eclampsia. This research provided new data to the scientific world in relation to maternal characteristics and mean blood pressure, allowing comparisons with other studies, as well as sensitizing health professionals who provide assistance to this public.

**Keywords:** Prediction. Pre-eclampsia. Primary Health Care. Nursing

## LISTA DE SIGLAS

ACOG	<i>American College of Obstetricians and Gynecologists</i>
APS	Atenção Primária em Saúde
CM	Características Maternas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DPP	Data Provável do Parto
ESF	Estratégia de Saúde da Família
DUM	Data da Última Menstruação
HAC	Hipertensão Arterial Crônica
HELLP	<i>Hemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelets</i>
IG	Idade Gestacional
NICE	<i>National Institute of Clinical Excellence</i>
PAM	Pressão Arterial Média
PE	Pré-eclâmpsia
PHNP	Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento
SHG	Síndrome Hipertensiva da Gestação
SPSS	<i>Statistical Package for Social Science</i>
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
USF	Unidade de Saúde da Família

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Tabela 01 Número de gestantes por UBS cadastradas no SISPRENATAL. Picos, PI, 2019.
- Tabela 02 – Características Sociodemográficas das Gestantes. Picos – PI, 2019. (n=60)
- Tabela 03 – Descrição do Perfil Clínico e Obstétrico das Gestantes. Picos – PI, 2019. (n=60)
- Tabela 04 - Associação entre a Pressão Arterial Média (PAM) e o Período Gestacional. Picos – PI, 2019. (n=60)
- Tabela 05 – Associação entre a Pressão Arterial Média (PAM) e os Fatores de Risco para Pré-eclâmpsia. Picos – PI, 2019. (n=60)

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>16</b>
2.1	Geral	<b>16</b>
2.2	Específicos	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>17</b>
3.1	Pré-Eclâmpsia	17
3.2	Predição de Pré-eclâmpsia: Características Maternas e Pressão Arterial Média	18
<b>4</b>	<b>MÉTODO</b>	<b>21</b>
4.1	Tipo de Estudo	21
4.2	Local e Período de Realização do Estudo	21
4.3	População e Amostra	21
4.4	Coleta de Dados	22
4.5	Variáveis	23
4.5.1	Sociodemográficas	23
4.5.2	Clínicas	23
4.5.3	Pessoais e Maternas	24
4.6	Análise de dados	24
4.7	Aspectos Éticos e Legais	24
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>33</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>34</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>39</b>
	APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para gestantes maiores de 18 anos	40
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para responsável legal por gestantes menores de 18 anos	43
	APÊNDICE C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para gestantes menores de 18 anos	46
	APÊNDICE D – Instrumento de Coleta de Dados	49
	<b>ANEXOS</b>	<b>51</b>
	ANEXO 01 - Parecer Consubstanciado do CEP	52
	Termo de Autorização Para Publicação Digital	57

## 1 INTRODUÇÃO

A gravidez é um período marcado por diversas transformações na vida da mulher, incluindo mudanças fisiológicas e psicossociais que geram impactos diretos a sua saúde. De uma forma geral, espera-se que todo o processo gestacional evolua de forma saudável. No entanto, algumas gestações, podem prosseguir com complicações, ocasionando implicações para a vitalidade do binômio mãe-filho, e, conseqüentemente, necessitam de acompanhamento profissional específico durante o período gestacional, parto e puerpério.

Dentre as complicações mais frequentes na gravidez, a Pré-Eclâmpsia (PE) pode ser caracterizada por hipertensão arterial identificada, pela primeira vez, após a 20ª semana associada à proteinúria e pode se sobrepor a outro estado hipertensivo desaparecendo até a 12ª semana após o parto. Levando em conta o conceito atual de síndrome de PE, conceitos rígidos foram abandonados. Assim, na ausência de proteinúria, o diagnóstico de PE pode ser baseado na presença de cefaleia, turbidez visual, dor abdominal ou testes laboratoriais alterados, como trombocitopenia (menos de  $100.000 / \text{mm}^3$ ), elevação das enzimas hepáticas (o dobro da insuficiência renal ( $> 1,1 \text{ mg} / \text{dL}$  ou o dobro da linha de base), ou edema pulmonar e distúrbios visuais ou cerebrais, como cefaleia, escotomas ou convulsões (LIMA et al., 2018).

No cenário mundial, as Síndromes Hipertensivas da Gestação (SHG) são consideradas as principais causas de morte materna e neonatal. Nos países desenvolvidos, esta prevalência varia entre 2 a 8% das gestações, enquanto no Brasil pode alcançar valores acima de 10%, constituindo a primeira causa de morte materna, apresentando elevada taxa de morbimortalidade perinatal (HENDERSON et al., 2017; BRASIL, 2012). Os gastos do sistema de saúde público brasileiro ultrapassam 14 milhões de dólares por ano em custos diretos para o tratamento de PE e eclâmpsia, uma despesa considerável para um país em desenvolvimento (BRASIL, 2011).

De acordo com Kahhale, Francisco e Zugaib (2018) a etiologia da PE ainda é desconhecida. O objetivo do tratamento da PE é prevenir as complicações materno-fetais como o descolamento prematuro de placenta, acidente vascular cerebral, edema agudo de pulmão, insuficiência renal; para o feto, o parto prematuro e o desconforto respiratório do recém-nascido. De forma preventiva, doses baixas de aspirina, administradas diariamente após o primeiro trimestre, podem diminuir o desenvolvimento da doença em pacientes de alto risco. Alguns fatores predisponentes são conhecidos, como os extremos da idade fértil, primíparas, múltíparas, a partir de quatro partos, raça negra, hipertensão crônica, baixo nível

socioeconômico e familiares de primeiro grau com história de pré-eclâmpsia (FANTASIA, 2018; MEDEIROS et al., 2016).

Segundo Oliveira et al. (2015) torna-se imprescindível a estratificação precoce do risco de pré-eclâmpsia permitindo a tomada de medidas profiláticas e a individualização da vigilância obstétrica. As Características Maternas (CM) e a Pressão Arterial Média (PAM) estão entre os preditores de PE mais estudados, por oferecerem bom custo-benefício, serem baratos e fácil aplicação. A predição de PE consiste na tentativa de identificar gestantes de alto risco para modificar os cuidados pré-natais e instituir medidas de prevenção e tratamento em tempo oportuno, a fim de reduzir complicações e mortes em decorrência desta doença (POON et al., 2010).

O *American College Of Obstetricians And Gynecologists* (ACOG) recomenda a obtenção de uma detalhada história médica das gestantes a fim de avaliar os fatores de risco, constituindo uma excelente estratégia para o rastreio de PE. Considera-se, que caracterizar o perfil das gestantes e todas as informações sobre sua saúde, é de extrema relevância, pois contribui para identificação de riscos e com isso a elaboração de estratégias preventivas objetivando a redução dos agravos, e possibilitando a oferta de uma assistência com qualidade (ACOG, 2015; AMORIM et al., 2017). Assim, o melhor desempenho para predição de PE é obtido a partir da tomada da média de duas medições em ambos os braços, simultaneamente, por aparelhos automatizados, calibrados e validados (ROCHA, 2016; POON et al., 2012).

Nesse sentido, faz-se necessário dispor de uma equipe qualificada para rastrear precocemente pacientes com PE ainda no primeiro trimestre da gestação. Conforme Medeiros et al. (2016) a enfermagem é considerada a categoria profissional que desempenha um papel essencial para o atendimento ao ser humano em todas as suas dimensões, sendo que, estabelece o primeiro vínculo, ao acolher as gestante nas instituições de saúde, e a acompanhá-las no decorrer de todo o processo de pré-natal, parto e puerpério.

Dessa forma, o presente estudo justifica-se pelo interesse em verificar as CM e a PAM em gestantes atendidas nas Unidades de Saúde da Família (USF) buscando identificar fatores que possam predispor o surgimento da PE, pois, torna-se indispensável investigar precocemente fatores que contribuam para o adoecimento materno, a fim de oportunizar em tempo hábil estratégias para prevenção, diagnóstico precoce e tratamento eficaz e conseqüentemente promover a qualidade de vida materna.

Levando em conta esse grave problema de saúde pública que afeta o binômio mãe e filho, os desafios enfrentados para reduzir os alarmantes índices de morbimortalidade desse

grupo de risco e por se tratar de fatores de risco muitas vezes evitáveis, questiona-se: As características maternas e a pressão arterial média são indicativos de risco de Pré-Eclâmpsia?

Este estudo apresenta-se relevante para o sistema de saúde pois prioriza a prevenção da PE por meio de medidas de rastreio da doença, economizando com altos gastos causados pelo custo do tratamento dessa síndrome. Ademais, esta pesquisa disponibilizará dados recentes para aplicação prática e ainda possibilitará que o enfermeiro, no âmbito da Atenção Primária em Saúde (APS) conheça melhor as características maternas e a pressão arterial média das gestantes. Vale ressaltar a importância de estudos direcionados a APS, pois, observa-se que a literatura dispõe de muitos estudos sobre a PE voltados a atenção hospitalar, mas ainda há a necessidade de mais trabalhos no âmbito da prevenção na APS.

## **2 OBJETIVOS**

### 2.1 Geral

Verificar as Características Maternas e Pressão Arterial Média de gestantes como fatores de risco para desenvolvimento da Pré-eclâmpsia.

### 2.2 Específicos

- Traçar o perfil sociodemográfico da amostra;
- Descrever as Características Maternas e Pressão Arterial Média em gestantes;
- Associar a Pressão Arterial Média e o período gestacional (primeiro, segundo ou terceiro trimestre);
- Verificar a associação entre a Pressão Arterial Média e os fatores de risco para pré-eclâmpsia.

### 3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

#### 3.1 Pré-Eclâmpsia

A gestação representa um importante acontecimento fisiológico e deve ser entendido pela gestante e equipes de saúde como parte de uma experiência de vida saudável que envolve mudanças dinâmicas do ponto de vista físico, social e emocional. No entanto, trata-se de uma situação limítrofe que pode ocasionar consequências tanto para a mãe quanto para o feto e há um determinado número de gestantes que, por características particulares, manifestam maior probabilidade de evolução desfavorável, resultando nas chamadas gestações de alto risco (BRASIL, 2012).

No âmbito das síndromes hipertensivas que comprometem a gravidez, a PE destaca-se como principal causa de mortalidade e morbidade perinatal. Estima-se que ocorra em 3% a 5% das gestações. Especificamente no Brasil, acomete cerca de 5 a 17% das gestantes (OLIVEIRA et al., 2016). Apesar dos números apresentados, os dados brasileiros ainda são subestimados, pois existem diferenças regionais inquestionáveis em um país de tamanho continental. Giordano e colaboradores (2018) demonstraram ter encontrado prevalência de eclâmpsia de 0,2% nas regiões Sul e Sudeste, enquanto nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, essa proporção foi de 8,1%.

As complicações do sistema de múltiplos órgãos podem ocorrer, como insuficiência renal, síndrome *HELLP*, edema e progressão para convulsões eclâmpicas. A PE é predominantemente uma patologia da primigesta. Muitos fatores de risco associados à PE estão expostos na literatura, dentre eles a primiparidade, extremos de idade reprodutiva, estado nutricional pré-gestacional ou gestacional inadequado, ganho ponderal inadequado, condições socioeconômicas desfavoráveis, presença de crônicas e história familiar e / ou pessoal de PE, entre outros. (KAHALE; FRANCISCO; ZUGAIB, 2018; AMARAL et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2016).

Contudo, não são todas as mulheres que apresentam tais fatores de risco de desenvolvem PE, e a condição pode ocorrer em mulheres que não têm nenhum fator de risco conhecido, o que torna o rastreamento e a prevenção mais desafiadores. O desenvolvimento de tal síndrome pode ser influenciado por fatores modificáveis, como obesidade, o diabetes mellitus, a HAS, as nefropatias, as dietas hipoprotéicas e hipersódicas, ente outras; e fatores não modificáveis, como a idade elevada, o histórico familiar ou pessoal de pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, e grupo sanguíneo AB (FANTASIA, 2018; SILVA et al., 2017).

A origem da PE ainda permanece desconhecida, as pesquisas mais recentes indicam que uma reação inflamatória ligada a placenta, alcança proporções sistêmicas, gerando disfunção endotelial no organismo materno. Esse evento seria considerado o ponto chave para o desenrolar de toda a manifestação clínica e complicações da PE. O único tratamento efetivo consiste na interrupção da gravidez e remoção completa da placenta. Em muitos casos, esta medida precisa ser tomada prematuramente, visando garantir a vida da mãe, do bebê ou de ambos. Acredita-se que a placenta constitui o substrato anatômico principal para a doença e não há conexão com o ambiente uterino, uma vez que pode se manifestar na ausência de embrião e em casos de gestação tubária ou mesmo abdominal. (SILASI; KARUMANCHIM; RANA, 2010; LYALL; GREER, 1996).

Estudos recentes demonstram que a aspirina em baixas doses auxilia na prevenção da PE, pois a mesma possui propriedades anticoagulantes e anti-inflamatórias que contribuem para combater o mecanismo de ação da síndrome. Quando administrada no início do segundo trimestre, aproximadamente na 16<sup>a</sup> semanas de gestação, a aspirina em baixas doses trabalha para inibir a agregação plaquetária e promover a vasodilatação. Este mecanismo farmacológico resulta em aumento do fluxo sanguíneo para o útero e a placenta. O melhor tratamento para PE continua sendo o pré-natal correto, o diagnóstico e tratamento clínico precoce, e, o adequado momento para a interrupção da gestação que é o tratamento definitivo (FANTASIA, 2018).

### **3.2 Predição de Pré-eclâmpsia: Características Maternas e Pressão Arterial Média**

Tendo em vista a magnitude do impacto social e econômico da pré-eclâmpsia, além das evidentes repercussões clínicas, torna-se necessário antever essa condição. Em relação ao momento em que é possível prever a pré-eclâmpsia, apesar da tendência em torno do primeiro trimestre, alguns modelos foram propostos em idades gestacionais posteriores, com base no fato de que uma grande proporção de gestantes precisa ser reavaliada tardiamente. Esta proporção de mulheres grávidas pode desenvolver pré-eclâmpsia após 32 semanas de gestação (ANDRIETTI et al., 2016; LITWINSKA et al., 2016; TAYYAR et al., 2016).

Nas últimas três décadas, vários testes clínicos, bioquímicos e biofísicos foram propostos para a predição de pré-eclâmpsia. Para obter a amostra ou a medição, estes testes podem requerer procedimentos invasivos ou não, ou uma combinação dos dois. Alguns testes têm sido estudados exaustivamente, enquanto outros ainda estão em fase de laboratório ou em ensaios pré-clínicos. No entanto, a literatura mostra grandes discrepâncias na sensibilidade e

valor preditivo de vários desses testes, contribuindo para a falta de adoção generalizada destes na prática clínica (COSTA et al., 2011).

A procura por testes preditivos que possam identificar as pacientes de risco para o desenvolvimento da pré-eclâmpsia e instituir intervenções profiláticas foram o grande foco de todos os pesquisadores interessados no tema, nesses anos. Um teste preditivo deve ser simples, barato, de fácil execução não requerendo alta tecnologia, não invasivo, não cause desconforto ou risco para a gestante, com alta sensibilidade e especificidade quando aplicado no primeiro trimestre e que seja validado em diferentes serviços. Entendemos que nenhum teste descrito até o momento satisfaz esses critérios (KAHALE; FRANCISCO; ZUGAIB, 2018).

Considerando a complexidade da etiologia da PE, é incerto que um fator materno isolado seja capaz de prever essa doença. Logo, a tendência mundial nos estudos relacionados a síndrome é construir algoritmos, combinando múltiplos fatores. Até o momento, nenhum teste de predição tem se mostrado útil para uso isolado para ajustar o risco materno pré-existente de pré-eclâmpsia com suficiente especificidade e sensibilidade para uso clínico. Com isso, os melhores resultados dos testes são obtidos envolvendo a combinação de múltiplos parâmetros, tais como: fatores maternos, PAM, marcadores bioquímicos, parâmetros ultrassonográficos, e testes multiparamétricos (CUCKLE, 2011).

O *National Institute of Clinical Excellence* (NICE) (2010) propôs uma classificação dos fatores de risco para pré-eclâmpsia como risco moderado e alto risco, de modo a torná-los ferramentas capazes de definir grupo para o qual seria indicada a aplicação imediata de medidas profiláticas. Os fatores classificados como de alto risco: História de qualquer distúrbio hipertensivo em gestações anteriores; Doença renal crônica; doenças autoimunes, como lúpus eritematoso sistêmico; diabetes tipo 1 ou 2; hipertensão arterial crônica. Enquanto os fatores considerados como fatores de risco moderado seriam a primiparidade; mulheres com 40 anos ou mais; intervalo de entrega superior a 10 anos; índice de massa corporal maior que 35 quilos no início do pré-natal; história familiar de PE e múltiplas gestações (VISITIN et al., 2010).

Segundo o NICE, a presença de dois fatores de risco moderado ou um único fator de alto risco admitiria às gestantes medidas profiláticas (uso de aspirina antes da 16ª semana de gestação e pré-natal em um serviço especializado). Entretanto, para o ACOG, os fatores de risco são os mesmos que os relatados pelo instituto NICE, com exceção do IMC, considerado de  $30 \text{ kg} / \text{m}^2$ , valor acima do qual uma mulher correria um alto risco de PE. Além disso, essa instituição não reconhece escalas diferentes para fatores de risco; assim, eles categorizam todos

sob a mesma denominação de alto risco (ROLNIK et al., 2017; ACOG, 2013; GORMAN et al., 2017).

Nesse contexto, a monitorização da pressão arterial faz parte da rotina da consulta do pré-natal e pode ser o primeiro indicador de ocorrência clínica de qualquer condição hipertensiva. Considerando que os níveis médios de pressão arterial são altos em mulheres grávidas que desenvolverão PE no primeiro ou segundo trimestre, ou até mesmo quem já a teve elevada antes da gravidez, este marcador deixa de representar uma ferramenta para o diagnóstico das condições hipertensivas e passa a atuar como um importante preditor de PE (EASTERLING et al., 1990; RANG et al., 2004).

Segundo Poon e colaboradores (2012) a PAM pode ser definida como a pressão arterial sistólica somada ao dobro da pressão diastólica e dividido por três. A PAM tem se mostrado um bom preditor de PE em todos os estágios da gestação, especialmente no primeiro trimestre, desde que sejam tomadas medidas fidedignas, através da utilização de técnicas de mensuração eficazes, em aparelhos automáticos e calibrados. Trata-se de uma avaliação fácil, não invasiva e de bom custo-efetivo que pode ser realizada em todas as mulheres desde a primeira consulta de pré-natal. Algumas alterações pequenas na pressão arterial mostraram ser um marcador de risco para desenvolver PE. Atualmente, na prática clínica, o uso do esfigmomanômetro de mercúrio e aneroide permanecem o padrão ouro na monitorização não invasiva da PA, mas existem limitações com relação ao desempenho clínico e segurança desses instrumentos (REDMAN; SACKS; SARGENT, 1999; MION; PIERIN, 1998; POON et al., 2008).

À vista disso, destaca-se a necessidade de idealizar novas estratégias de saúde voltadas para a identificação precoce de agravos durante o pré-natal. Seguimento individualizado e tratamento adequado devem ser considerados com abordagem direcionada que permita o reconhecimento de sinais de risco para o desenvolvimento das SHG. Ressalta-se o importante papel da enfermagem no cuidado à gestante hipertensiva, uma vez que é capaz de direcionar a assistência para as principais fragilidades, melhorando, assim, a qualidade do atendimento e, conseqüentemente, diminuindo as futuras complicações provocadas pela PE (ANTUNES et al., 2017).

## 4 MÉTODO

Este estudo é um recorte de um projeto de pesquisa maior intitulado “Insegurança Alimentar e Predisposição à Pré-Eclâmpsia”, iniciado em agosto de 2018. A coleta de dados foi realizada com auxílio dos membros do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (GPeSC) da linha Saúde Sexual e Reprodutiva.

### 4.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem analítica. Os estudos transversais envolvem a coleta de dados em um determinado ponto do tempo, e mostram-se especialmente apropriados para descrever o estado do fenômeno ou relação entre os fenômenos estudados em um ponto fixo (POLIT; BECK, 2011).

Pesquisa analítica é o tipo de pesquisa quantitativa que envolve uma avaliação mais aprofundada das informações coletadas em um determinado estudo, observacional ou experimental, na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno no âmbito de um grupo, grupos ou população. É mais complexa do que a pesquisa descritiva, uma vez que procura explicar a relação entre a causa e o efeito (MARCONI; LAKATOS, 2010).

### 4.2 Local e Período de Realização do Estudo

Esta pesquisa ocorreu em cinco USF localizadas na área urbana do município de Picos – PI, que apresentaram o maior número de gestantes realizando consultas de pré-natal. Atualmente, o município conta com 36 equipes da ESF, onde 25 encontram-se na zona urbana, as demais na zona rural. A cidade fica localizada a 320 km da capital piauiense, com população estimada de 76.928 habitantes (IBGE, 2017). O estudo foi realizado no período de janeiro de 2018 a junho de 2019.

### 4.3 População e Amostra

A população foi composta por todas as gestantes de risco habitual que realizaram a consulta de pré-natal nas USF escolhidas para o estudo. Segundo a Coordenação Geral de Saúde da Mulher, existem atualmente 292 gestantes cadastradas no SISPRENATAL, das quais, 167 são acompanhadas nas equipes das USF selecionadas para estudo (Tabela 1). No entanto, por motivos de recusa na participação da coleta, apenas 60 gestantes constituíram a amostra final

O SISPRENATAL é um *software* utilizado para acompanhamento das gestantes inseridas no Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento (PHPN). Apresenta o

elenco mínimo de procedimentos para uma assistência pré-natal adequada, ampliando esforços para reduzir as taxas de morbimortalidade materna, perinatal e neonatal. Fornece informações fundamentais para planejamento, acompanhamento e avaliação das ações desenvolvidas, através do PHPN, melhorando o acesso, cobertura e qualidade do acompanhamento (DATASUS, 2018).

A amostra foi composta seguindo os seguintes critérios, a seguir:

- **Crítérios de inclusão:** Gestantes de risco habitual, cadastradas até a 12<sup>o</sup> semana gestacional e acompanhadas nas equipes das USF selecionadas para o estudo.
- **Crítérios de exclusão:** Gestante não ter realizado os 5 exames da lista de indicadores: Hemograma, VDRL, Glicemia, Urocultura e HIV e estar com pré-eclâmpsia na gestação atual.

TABELA 01 – Número de gestantes por UBS cadastradas no SISPRENATAL. Picos, PI, 2019.

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	TOTAL DE GESTANTES CADASTRADAS*
UBS 1	29
UBS 2	39
UBS 3	28
UBS 4	36
UBS 5	35
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>

Fonte: Coordenação geral de saúde das mulheres; relatório pré-natal – acompanhamento de gestante. \*

#### 4.4 Coleta de dados

Inicialmente, a pesquisadora responsável contactou as UBS selecionadas para o estudo, apresentando o projeto. Logo após, fez-se uma lista com o nome de todas as gestantes cadastradas e ativas no SISPRENATAL, em seguida foram agendadas em dias e horários específicos a aplicação do instrumento, buscando contemplar a participação do maior número de gestantes possíveis. Explicou-se individualmente os objetivos do estudo.

Para coleta de dados utilizou-se um formulário semiestruturado elaborado pela própria autora (APÊNDICE D) constituído de variáveis sociodemográficas; características maternas, dentre elas: dados sobre antecedentes clínicos e familiares; além de fatores de risco para

desenvolvimento da pré-eclâmpsia que foram analisados na gestação atual. Contendo, ainda, as medidas antropométricas e a PAM.

#### 4.5 Variáveis do Estudo

Para este estudo considerou-se variáveis sociodemográficas: idade, escolaridade, cor, renda e ocupação; variáveis pessoais e maternas: número de gestações, partos, abortos, atividade física e alterações de PA; variáveis clínicas: peso, estatura e índice de massa corporal e PAM.

##### 4.5.1 Sociodemográficas

- Idade: Computada em anos;
- Escolaridade: Avaliada em anos de estudo, posteriormente classificada considerado o nível de escolaridade, a partir da realização completa ou incompleta do ensino fundamental, médio ou superior, levando em conta também as que não possuem alfabetização.
- Cor: Considerada a cor da pele autorreferida, a saber: branca, parda, negra ou amarela.
- Ocupação: Considerada a resposta da gestante.

##### 4.5.2 Clínicas

- Peso: Foi obtido através de uma balança mecânica da marca *Welmy* disponibilizada nas UBS, onde a gestante deverá posicionar-se em posição ortostática no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalça, sendo mantida parada nessa posição, até que o peso seja ajustado nos cursores, posteriormente visualizado e registrado, sem arredondamentos.
- Estatura: Verificou-se a partir da régua antropométrica representada em centímetros fixada à balança, com a gestante em posição ereta e imóvel.
- Índice de Massa Corporal: Calculou-se a partir da obtenção das medidas de peso e altura, definido como a razão entre o peso (kg) e o quadrado da altura (m).
- Pressão Arterial Média: A aferição foi realizada com auxílio de dois monitores de pressão arterial de braço automáticos da marca *Omron Hem*, referência 7113. Este aparelho já foi validado e é largamente utilizado em estudos com gestantes (BROWN et al., 2011). O preparo da paciente será realizado, conforme as diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016). A gestante sentou-se, com as pernas apoiadas ao solo, com os dois braços descansados sobre uma mesa a nível do coração. As braçadeiras foram posicionadas no segmento proximal do braço, de modo que a seta

de referência fique posicionada na parte interna do braço e realizada a aferição nos dois braços simultaneamente. A partir dos valores obtidos como pressão arterial sistólica e diastólica, foram calculados os valores da PAM, utilizando a fórmula:  $[(\text{sist} + 2 \times \text{diast}) : 3]$ . Adotou-se como ponto de corte o valor de 90 mmHg para a PAM, esse valor obteve taxa de detecção de 62% para PE em estudos anteriores (MOUTQUIN et al., 1985).

#### 4.5.3 Pessoais e Maternas

Foram identificadas as variáveis maternas através do levantamento da idade da mulher, data da última menstruação (DUM), idade gestacional (IG), data provável do parto (DPP), número de gestações já existentes, ocorrência e quantidade de abortos. Foram identificadas ainda a ocorrência de pressão alta na gravidez, os antecedentes clínicos pessoais e familiares e, ainda, a presença de PE familiar. As variáveis pessoais deverão abranger o relato das gestantes sobre a prática de atividade física antes e durante a gestação, bem como a ocorrência de glicose alta, através do formulário de coleta de dados.

#### 4.6 Análise de dados

Os dados foram organizados no programa *Statistical Package for Social Science for Windows* (SPSS) versão 20.0. Para análise utilizou-se testes de estatística descritiva e inferencial, utilizou-se por meio de cruzamento entre as variáveis, o teste o Qui-quadrado, considerando o nível de significância  $p < 0,005$ , cujos dados estão representados através de tabelas.

#### 4.7 Aspectos Éticos e Legais

Para a realização do estudo seguiu-se os princípios éticos contidos na Resolução 466/12 (BRASIL, 2012) que rege pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto de pesquisa foi submetido e posteriormente aprovado sob o parecer de nº 2.838.357 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, CEP/UFPI/CSHNB.

Aplicou-se às gestantes com idade igual ou superior a 18 anos o TCLE (APÊNDICE A) e para aquelas menores de 18 anos de idade, o TALE (APÊNDICE C) e o TCLE (APÊNDICE B) ao seu responsável legal, contendo os objetivos, riscos e benefícios do estudo, em duas vias, sendo uma para o pesquisado e a outra para o pesquisador, devidamente assinadas.

Os riscos acarretados para os participantes foram possíveis desconfortos durante a coleta, como risco de constrangimento, diante de algumas perguntas presentes nos instrumentos. Todavia, a pesquisadora manuseou o instrumento em uma sala reservada, cedida

pela enfermeira responsável pela UBS, além do sigilo que foi mantido em relação aos dados coletados. Neste estudo, os benefícios superaram os riscos.

## 5 RESULTADOS

Foram avaliadas 60 gestantes, a maioria (58; 96,7 %) possuíam menos de 40 anos. Quanto ao nível de escolaridade (50; 83,3%) tinha mais de 9 anos de estudo. Em relação a ocupação (24; 40%) estão empregadas em trabalho formal e (31; 51,7%) detém de renda pessoal menor que um salário mínimo, enquanto que na renda familiar (37; 61,7%) dispõe de um a três salários mínimos. Verifica-se maior frequência (35; 58,3%) de participantes de cor parda (Tabela 02).

Tabela 02 – Características Sociodemográficas das Gestantes. Picos – PI, 2019. (n=60)

Variáveis	N	%
<b>Idade (anos)</b>		
<40	58	96,7
>40	02	3,3
<b>Escolaridade (anos)</b>		
5-8	10	16,7
>=9	50	83,3
<b>Ocupação</b>		
Dona de casa	21	35,0
Trabalho formal	24	40,0
Trabalho informal	06	10,0
Estudante	09	15,0
<b>Renda pessoal</b>		
< 1 salário	31	51,7
1 a 3 salários	11	18,3
> 3 salários	02	3,3
<b>Renda Familiar</b>		
< 1 salário	17	28,3
1 a 3 salários	37	61,7
> 3 salários	06	10,0
<b>Raça</b>		
Branca	13	21,7
Negra	12	20,0
Parda	35	58,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O perfil clínico e obstétrico está representado na Tabela 03. Destaca-se que, a maior parte da amostra (31; 51,6%) já teve de 2 a 3 gestações e que a maioria (31; 51,7%) são nulíparas, (47; 78,3%) não sofreram aborto, e (32; 53,3%) não planejaram a gravidez. Sobre a prática de atividade física, antes da gestação (33; 55,0%) praticavam atividades físicas e (50; 83,3%) não realizavam exercícios físicos durante a gestação.

Acerca dos antecedentes clínicos, (16; 26,7%) a infecção urinária foi a condição mais prevalente, seguida da Hipertensão Arterial (HA) (7; 11,7%) e da infertilidade (4; 6,7%).

Tabela 03 – Descrição do Perfil Clínico e Obstétrico das Gestantes. Picos – PI, 2019. (n=60)

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Gestações</b>		
1	26	43,3
2-3	31	51,6
4	03	5
<b>Parto</b>		
Nenhum	31	51,7
1	21	35
>2	08	13,4
<b>Aborto</b>		
0	47	78,3
1	10	16,7
2	03	5,0
<b>Gravidez Planejada</b>		
Sim	28	46,7
Não	32	53,3
<b>Atividade física antes da gestação</b>		
Sim	33	55,0
Não	27	45,0
<b>Atividade física durante a gestação</b>		
Sim	10	16,7
Não	50	83,3
<b>Antecedentes clínicos</b>		
Hipertensão Arterial Crônica	07	11,7
Infecção Urinária	16	26,7
Infertilidade	04	6,7

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Todas as gravidezes tiveram concepção espontânea. A maioria das mulheres que já pariram relataram ter realizado parto cesáreo (15; 53,3%). Quanto ao tabagismo e uso de drogas (1; 1,7%) afirmou fazer uso antes e durante a gestação atual, já no tocante ao alcoolismo (5; 8,3%) relatou fazer uso antes e durante a gestação atual.

A Tabela 04 expõe o cruzamento dos dados da PAM e o Período Gestacional, constatou-se que no primeiro trimestre 7 gestantes possuíam PAM (>90mmHg), enquanto no segundo trimestre 28 possuíam PAM (>90mmHg) e no terceiro trimestre 24 possuíam (>90mmHg). Apenas uma participante apresentou a PAM (<90mmHg) no terceiro trimestre. Os dados não obtiveram significância estatística. (P=0,491).

Tabela 04 - Associação entre a Pressão Arterial Média (PAM) e o Período Gestacional (Primeiro, Segundo ou Terceiro Trimestre). Picos – PI, 2019. (n=60)

<b>Variáveis</b>	<b>PAM</b>		
	<b>&lt;90mmg</b>	<b>&gt;90mmHg</b>	<b>P</b>
<b>Trimestre gestacional</b>			
1° trimestre	0	07	0,491
2° trimestre	0	28	
3° trimestre	1	24	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019. Teste Qui-quadrado\*

A Tabela 05 demonstra os resultados encontrados através da associação entra a PAM e os fatores de risco para PE. A Pré-eclâmpsia prévia (P=0,0001) foi a única condição que apresentou significância estatística quando associada a PAM. Os demais fatores de riscos não obtiveram relevância estatística.

Tabela 05 – Associação entre a Pressão Arterial Média (PAM) e os Fatores de Risco para Pré-eclâmpsia. Picos – PI, 2019. (n=60)

<b>Variáveis</b>	<b>PAM</b>		
	<b>&lt;90 mmHg</b>	<b>&gt;90mmHg</b>	<b>P</b>
<b>Fator de risco para pré-eclâmpsia</b>			
<b>Primiparidade</b>			
Sim	0	31	0,297
Não	1	28	
<b>Pré-eclâmpsia prévia</b>			
Sim	1	2	<0,0001
Não	0	58	

Continua.

Tabela 05 – Associação entre a Pressão Arterial Média (PAM) e os Fatores de Risco para Pré-eclâmpsia. Picos – PI, 2019. (n=60) (Continuação)

Variáveis	PAM		
	<90 mmHg	>90mmHg	P
<b>Fator de risco para pré-eclâmpsia</b>			
<b>Hipertensão Arterial Crônica</b>			
Sim	0	03	0,817
Não	01	56	
<b>Gestação Múltipla</b>			
Sim	0	01	0,896
Não	01	58	
<b>História Familiar de Pré-eclâmpsia</b>			
Sim	0	11	0,633
Não	01	48	
<b>Obesidade</b>			
Sim	0	10	0,652
Não	01	49	
<b>Idade Materna Avançada</b>			
Sim	0	02	0,851
Não	01	57	

Fonte: Dados da pesquisa, 2019. Teste Qui-quadrado\*

## 6 DISCUSSÃO

O estudo em questão verificou as características maternas e pressão arterial média de gestantes como fatores predisponentes a PE em gestantes assistidas na APS nas UBS selecionadas, a amostra foi composta por 60 participantes. Nesta discussão, são apresentadas as características sociodemográficas e o perfil clínico e obstétrico da amostra, bem como a associação da PAM com o período gestacional e fatores de risco para PE em paralelo à literatura científica atual que versa sobre a PE.

Predominaram gestantes com idade inferior a 40 anos, com mais de 9 anos de estudo e empregadas em trabalho formal, os resultados obtidos vão ao encontro dos demais estudos relacionados a PE existentes na literatura que sugerem a prevalência de mulheres jovens, em idade fértil. Uma pesquisa realizada em maternidade pública do Nordeste, a média de idade encontrada foi 26 anos, variando de 13 a 42 anos, escolaridade com 2º grau completo e exerciam atividade remunerada (SANTOS et al., 2012).

No que diz respeito a renda pessoal, a maioria possuem menos de um salário mínimo, renda familiar de um a três salários mínimos. Em estudo semelhante realizado em prontuários de UBS, de uma capital do Nordeste, contatou-se que mais de metade da amostra possuíam renda de um a três salários mínimos. Resultados de outra pesquisa realizada no âmbito da atenção básica de uma capital do Nordeste, apontou a renda familiar igual ou superior a um salário mínimo (LIMA et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2017).

Em relação a raça, a maioria das participantes, autodeclarou-se de cor parda, no estudo de Kerber e Melere (2017) realizado em um hospital do Sul do Brasil a grande maioria da amostra foi classificada com cor branca e um percentual pequeno como parda ou preta, essa discrepância no resultado do estudo pode ser explicada pelas diferenças geográficas e étnicas das populações estudadas nas duas regiões. Já no estudo de Amorim et al. (2017) realizado em uma maternidade de alta complexidade de uma capital do Nordeste a população se autoreferiu como parda, fato concordante com este estudo.

No tocante ao perfil clínico das gestantes, a maioria são multigestas, já estiveram grávidas de duas a três vezes condizente com um estudo realizado em UBS em uma capital do Nordeste que a maioria das gestantes entrevistadas tiveram de uma a três gestações (PEIXOTO et al., 2012). Em contrapartida, o estudo de Silva et al. (2017) realizado em um centro de saúde de pré-natal a maioria da amostra são primigestas. Quanto a paridade, a maior parte são nulíparas e nunca abortaram, similar a um estudo realizado em gestantes atendidas pela ambulância do programa cegonha no Sudeste do país, onde a maioria eram nulíparas e não sofreram aborto (BRITTO et al., 2019). Com relação a gravidez planejada, a maior parte

relataram não ter planejado a gravidez, de igual modo, na pesquisa de Coelho et al. (2012) as participantes referiram que vivenciaram gravidezes não planejadas.

A prática de atividade física durante o período gestacional é um tema que vem ganhando relevância no meio científico devido aos benefícios que trazem ao binômio mãe e filho. Neste estudo, a maioria relataram praticar exercício físico antes da gestação e não realizavam durante a gestação. No Brasil, as informações sobre o sedentarismo, durante a gravidez, são alarmantes: apenas 4,7% das mulheres grávidas são ativas durante toda a gravidez e 12,9% das mulheres relataram alguma atividade física durante a gestação (DOMINGUES; BARROS et al., 2007; SURITA et al., 2014).

Dentre os antecedentes clínicos das participantes, infecção urinária foi a mais relevante das condições, a maioria já apresentou a doença, similar ao estudo de Lima et al. (2018) onde a maior parte das gestantes adquiriram infecção urinária. Episódios de infecção do trato urinário, durante a gestação, está relacionada à rotura de membranas ovulares, trabalho de parto prematuro, recém-nascidos com baixo peso, sepse materna e infecção neonatal (GILBERT et al., 2013). No estudo de Ferreira et al. (2019) uma parcela da amostra possuía HA, comum a este estudo. No que concerne a fertilidade, uma pequena parcela da amostra apresentou infertilidade, estima-se que entre 60 e 80 milhões de pessoas em todo o mundo, apresentem infertilidade em algum momento de suas vidas (FARINATI et al., 2006).

Em sua totalidade, as gravidezes tiveram concepção espontânea. A maioria teve parto cesáreo. Estudo semelhante realizado em serviço de alta complexidade no Sul do País a via de parto cesariana foi a mais prevalente. Apesar dos altos índices de cesarianas realizadas no país, sabe-se que seja qual for a forma clínica da SHEG, a via de parto recomendada pelas diretrizes nacionais e internacionais é o parto vaginal (SBARDELOTO et al., 2018; JACOB et al., 2016).

Os dados observados sobre o tabagismo e uso de drogas apontaram que uma pequena quantidade afirmou fazer uso antes e durante a gestação atual, esses achados foram ao encontro do estudo de Lima et al. (2018), na qual uma pequena parcela do estudo faziam uso do tabaco e ingeriam bebidas alcoólicas. Apesar de um número pequeno de gestantes mencionarem o uso destas substâncias, é necessário atentar para a gravidade dessas drogas na evolução da gravidez e saúde do feto.

Quando associadas as variáveis PAM e o Período Gestacional (Primeiro, Segundo e Terceiro Trimestre), não foram encontradas relações significativas, obtendo ( $P=0,491$ ). Diversos estudos concluíram que o desenvolvimento de PE está associado a um aumento da PAM durante o primeiro, segundo e terceiro trimestres da gestação. Até o momento, o primeiro trimestre gestacional tem sido considerado o melhor período para o rastreamento de pré-

eclâmpsia (ALVES et al., 2013). O rastreio precoce permite iniciar o uso da aspirina em baixas doses por gestantes de risco para pré-eclâmpsia (BUJOLD et al., 2010).

Na associação entre a PAM e os Fatores de Risco para Pré-eclâmpsia, apenas a variável Pré-eclâmpsia prévia apresentou-se estatisticamente significativa ( $P=0,0001$ ). No estudo de Rocha e colaboradores (2017), a PE anterior existiu em 6,2% dos casos. Igualmente, uma pesquisa realizada no Sul do país constatou um maior risco de PE em gestantes com história familiar para a doença. É importante ressaltar que a PE anterior é um importante fator de risco para nova gestação com PE (DALMÁZ et al., 2011). Neste estudo, os demais fatores de risco associados a PAM não apresentaram relevância estatística significativa.

Uma pesquisa semelhante realizada através do acesso a prontuários cadastrais no interior do Nordeste evidenciou importantes achados com relação a predição de PE, a primiparidade, a HAC, o diabetes *mellitus* e a obesidade foram características maternas que expressaram relação estatística significativa com a pressão arterial sistólica e diastólica. Salienta-se a necessidade do enfermeiro realizar o pré-natal de forma satisfatória objetivando a busca de condições que impõe riscos à saúde materna e fetal (FERREIRA et al., 2019).

Em suma, os dados expostos colaboram com o conhecimento acerca das características sociodemográficas e perfil clínico e obstétrico, assim como da PAM das gestantes atendidas no âmbito da APS, permitindo que sejam comparados com estudos nacionais e internacionais. O fato de algumas variáveis não atingirem relevância estatística pode ser explicado pelo número reduzido da amostra e por serem gestantes assistidas no pré-natal de baixo risco. Possivelmente, uma amostra com número maior e direcionada para o pré-natal de alto risco resultaria em alterações positivas na PAM e na associação com fatores de riscos.

## 7 CONCLUSÃO

O perfil sociodemográfico das gestantes em estudo foi representado por idade inferior a 40 anos, possuindo mais de nove anos de estudo, empregadas em trabalho formal, com renda pessoal inferior a um salário mínimo e familiar de um a três salários mínimos. No perfil clínico, apresentaram-se como multigestas, nulíparas, em gravidez não planejada, apresentaram a infecção urinária como principal antecedente clínico seguido da HAC e da infertilidade. Neste público, a PAM associada aos períodos gestacionais não alcançou expressão estatística significativa. Dentre os fatores de risco, a Pré-eclâmpsia prévia apresentou-se relevante quando associada a PAM.

Mesmo tratando-se de gestantes atendidas no pré-natal de baixo risco, as mesmas apresentaram alguns fatores de risco para o desenvolvimento da PE. Por isso, torna-se essencial precaver tais condições, atentando-se principalmente, aos fatores de riscos modificáveis. No que cabe a atuação da enfermagem, ressalta-se, ainda, a importância do pré-natal de qualidade, analisando o histórico familiar e pessoal da gestante, a fim de prevenir que estes se integrem como manifestadores de evoluções desfavoráveis durante o período gestacional. A caracterização do perfil social, clínico e obstétrico, bem como a medida da PAM são considerados excelentes estratégias de baixo custo a serem implementadas na saúde pública para rastreio da PE.

Esta pesquisa viabilizou dados recentes ao campo científico sobre as CM e PAM das gestantes, bem como sua relação com o desenvolvimento de fatores de risco para pré-eclâmpsia. Propiciando assim, a ampliação das informações ao meio acadêmico, aos enfermeiros e demais profissionais que prestem assistência a esse público. Podendo sensibilizá-los, de forma a possibilitar melhorias na assistência ao público materno. Essas informações também podem estender-se às gestantes, por permitir proporcionar conhecimentos sobre a PE e sua importância para a prevenção de agravos à saúde.

Vale ressaltar a modesta quantidade de estudos relacionados a predição de PE no Brasil, bem como, a dificuldade encontrada durante a coleta de dados, visto que há bastante recusa por parte do público, principalmente relacionada a falta de tempo disponível para responder o instrumentos de coleta de dados e participar da avaliação clínica, por se tratarem de mulheres que dividiam-se entre ocupações com trabalho, atividades domésticas e familiares. A limitação da pesquisa está relacionada ao tipo de estudo, por tratar-se de um estudo transversal não pode-se acompanhar o desfecho das gestações. Sugere-se a realização de novas pesquisas na área, voltadas as gestantes integrantes do pré-natal de alto risco, visando a exposição de distintos perfis obstétricos.

## REFERÊNCIAS

- ACOG. Hypertension in pregnancy. Report of the Working Group of the American College of Obstetricians and Gynecologists on Hypertension in Pregnancy. **Obstet e Gynecol**, v. 122, n. 5. p. 1122-1131. 2013.
- ACOG. First trimester risk assessment for early-onset preeclampsia. Committee opinion. **Obstet Gynecol**, v.25, n.3, p. 159-167, 2015.
- ALVES, J. A. G. et al. Reference range of uterine artery Doppler parameters between the 11th and 14th pregnancy weeks in a population sample from Northeast Brazil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 8, p. 357-362, 2013.
- AMORIM, F. C. M. et al. Perfil de gestantes com pré-eclâmpsia. **Rev enferm UFPE online**, v. 11, n. 4, p. 1574-83, 2017.
- ANDRIETTI, S. et al. Modelo de riscos concorrentes na triagem de pré-eclâmpsia por fatores maternos e biomarcadores com 35 a 37 semanas de gestação. **Ultrasound Obstet e Gynecol**, v. 48, n. 1, p. 72-79, 2016.
- ANTUNES, M. B. et al. Síndrome hipertensiva e resultados perinatais em gestação de alto risco. **Rev Min Enferm**, v. 21, 2017.
- BACELAR, E. B. **Fatores associados à síndrome hipertensiva da gestação em adolescentes e adultas jovens da Região Nordeste do Brasil**. 2016. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.
- BILODEAU, R.; PELLAND, N. A prospective study of blood pressure in pregnancy: prediction of preeclampsia. **Am. J Obstet Gynecol.**, v. 151, n. 2, p. 191- 196, 1985.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/2012**. Brasília, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2011: Uma Análise da Situação de Saúde e a Vigilância da Saúde da Mulher**. Brasília, 2012.
- BRITTO, A. M. et al. Perfil das Mulheres Atendidas pela Ambulância do Programa Cegonha Carioca. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 23, n. 2, 2019.
- BROWN, M.; et al. The classification and diagnosis of the hypertensive disorders of pregnancy: statement from the International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy. **Hypertens. Pregnancy**, v. 20, n. 1, p. IX-XIV, 2011
- BUJOLD, E. et al. Associação entre gravidez não planejada e o contexto socioeconômico de mulheres em área da Estratégia Saúde da Família. **Acta paul enferm**, v. 25, n. 3, p. 415-22, 2012.
- COSTA, F. S. et al. Early screening for preeclampsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e**

**Obstetrícia**, v. 33, n. 11, p. 367-375, 2011.

COELHO, E. A. C. et al. Associação entre gravidez não planejada e o contexto socioeconômico de mulheres em área da Estratégia Saúde da Família. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 3, p. 415-422, 2012.

CUCKLE, H. S. Screening for pre-eclampsia lessons from aneuploidy screening. **Placenta**, v. 32, p. S42-S48, 2011.

DALMÁZ, C.A, et al. Risk factors for hypertensive disorders of pregnancy in Southern Brazil. **Rev Assoc Med Bras**, v. 57, n. 6, p. 692-6, 2011.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. Sistemas. Epidemiológicos. **SISPRENATAL – Sistema de Acompanhamento da Gestante**.

DOMINGUES, M.R. et al. Leisure-time physical activity during pregnancy in the 2004 Pelotas Birth Cohort Study. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 2, p.173-80. 2007.

EASTERLING, THOMAS R. et al. Maternal hemodynamics in normal and preeclamptic pregnancies: a longitudinal study. **Obstetrics and gynecology**, v. 76, n. 6, p. 1061-1069, 1990.

FANTASIA, H.C. Low Dose Aspirin for the Prevention of Preeclampsia. **Nursing for women's health**, v. 22, n. 1, p. 87-92, 2018.

FARINATI, D. M. et al. Infertilidade: um novo campo da psicologia da saúde. **Estudos de Psicologia**, v. 23, n. 4, p. 433-439, 2006.

GIORDANO, J. C. et al. The burden of eclampsia: results from a multicenter study on surveillance of severe maternal morbidity in Brazil. **PLoS One**, v. 9, n. 5, p. e97401, 2014.

GOMES, R. M. T.; CÉSAR, J. A. Perfil epidemiológico de gestantes e qualidade do pré-natal em unidade básica de saúde em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 8, n. 27, p. 80-89, 2013.

HENDERSON, J. T. et al. Screening for Preeclampsia: A Systematic Evidence Review for the US Preventive Services Task Force. Evidence Synthesis. **JAMA**, v. 317, n. 16, p. 1668-83, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Piauí. **Picos**, 2017

JACOB, L. et al. Impact of caesarean section on mode of delivery, pregnancy-induced and pregnancy-associated disorders, and complications in the subsequent pregnancy in Germany. **German Medical Science**, v. 14, 2016.

KAHHALE, S.; FRANCISCO, R.; ZUGAIB, M. Pré-eclampsia. **Revista de Medicina**, v. 97, n. 2, p. 226-234, 2018.

KERBER, G. F; MELERE, C. Prevalência de síndromes hipertensivas gestacionais em usuárias de um hospital no sul do Brasil. **Revista Cuidarte**, v. 8, n. 3, p. 1899-1906, 2017.

LIMA, J. P. et al. Perfil socioeconômico e clínico de gestantes com Síndrome Hipertensiva Gestacional. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 19, p. e3455, 2018.

LITWINSKA, M. et al. Proposed clinical management of pregnancies after combined screening for pre-eclampsia at 19–24 weeks' gestation. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 50, n. 3, p. 367-372, 2017.

LYALL, F.; GREER, I. A. The vascular endothelium in normal pregnancy and pre-eclampsia. **Reviews of reproduction**, v. 1, n. 2, p. 107-116, 1996.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCOUX, S.; FOREST, J. C.; GIGUÈRE, Y. Prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction with aspirin started in early pregnancy: a meta-analysis. **Obstet Gynecol**, v. 116, n. 2, p. 402-414, 2010.

MEDEIROS, A.L.; et al. Avaliando diagnósticos e intervenções de enfermagem no trabalho de parto e na gestação de risco. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.37, n.3, p: 21-9, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 302 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Brasil. Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília: **Ministério da Saúde**. 2016.

MION, D.; PIERIN, A. M. How accurate are sphygmomanometers? **J Hum Hypertens**, v. 12, p. 245–248, 1998.

MOUTQUIN, J. M. et al. Triagem multicêntrica para pré-eclâmpsia por fatores maternos e biomarcadores em 11-13 semanas de gestação: comparação com as diretrizes do NICE e as recomendações do ACOG. **Ultrasound Obstet e Gynecl**, v. 49, n. 6, p. 756-760. 2017

OLIVEIRA G.S.; et al. Assistência de enfermeiros na síndrome hipertensiva gestacional em hospital de baixo risco obstétrico. **Rev Cuid**, v.8 n.2 p:1561-72, 2017.

OLIVEIRA, A. C. M. et al. Fatores maternos e resultados perinatais adversos em portadoras de pré-eclâmpsia em Maceió, Alagoas. **Arq. Bras. Cardiol**, v. 106, n. 2, p. 113-120, 2016.

OLIVEIRA, N. et al. Predição de pré-eclâmpsia no primeiro trimestre em gravidezes de baixo risco: determinação do cut-off numa amostra da população portuguesa. **Acta Obstétrica e Ginecológica Portuguesa**, v. 9, n. 5, p. 366-373, 2015.

PEIXOTO, C. R. et al. Perfil das gestantes atendidas no serviço de pré-natal das unidades básicas de saúde de Fortaleza-CE. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 171-177, 2012.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2011.

POON, L. C.; NICOLAIDES, K.H. Early Prediction Of Preeclampsia. **Obstet. Gynecol**, 2014.

POON, L. C.; ZYMERI, N. A.; ZAMPRAKOU, A.; SYNGELAKI, A.; NICOLAIDES, K. preeclampsia. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 33, n.11, p. 367-375, 2011.

RANG, S. et al. A avaliação seriada do controle cardiovascular mostra sinais precoces de desenvolvimento de pré-eclâmpsia. **Jornal de Hipertensão**, v. 22, n. 2, p. 369-376. 2004.

REDMAN, C. W.; SACKS, G. P.; SARGENT, I. L. Preeclampsia: na excessive Medicine inflammatory response to pregnancy. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 180, n. 2, p. 499-506, 1999.

ROCHA, R. S. et al. Simple approach based on maternal characteristics and mean arterial pressure for the prediction of preeclampsia in the first trimester of pregnancy. **Journal of perinatal medicine**, v. 45, n. 7, p. 843-849, 2017.

ROCHA, R. S. **Influência das Características Maternas e Pressão Arterial Média no Primeiro Trimestre Gestacional na Predição de Pré-Eclâmpsia**. 2016. Tese (Doutorado Acadêmico em Enfermagem) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

ROLNIK, D.L. et al. Aspirina versus placebo em gestações com alto risco de pré-eclâmpsia pré-termo. **O New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 7, p. 613-622. 2017

SANTOS, E. M. F. et al. Perfil de risco gestacional e metabólico no serviço de pré-natal de maternidade pública do Nordeste do Brasil. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 34, n. 3, p. 102-106, 2012.

SBARDELOTO, T. et al. Características definidoras e fatores associados à ocorrência das síndromes hipertensivas gestacionais. **Cogitare Enferm**, v. 23, n. 2, p. e53699, 2018.

SILASI M, C. B.; KARUMANCHI, S.A.; RANA, S. Abnormal placentation, angiogenic factors, and the pathogenesis of preeclampsia. **Obstet Gynecol Clin North Am**, v. 37, n. 2, p. 239-53. 2010

SILVA, P. L. N. et al. Cuidados pré-natais e puerperais às gestantes de um centro de saúde de Minas Gerais quanto ao risco de pré-eclâmpsia: aspectos clínicos, nutricionais e terapêuticos. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 5, n. 4, p. 346-351, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA et al. SBC. 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 3, 2016.

SURITA, F. G.; FLEMING, R. A. Exercício físico e gestação. **CEP**, v. 13084, p. 881, 2014.

TAYYAR, A. et al. Pressão arterial média às 12, 22, 32 e 36 semanas de gestação no rastreamento da pré-eclâmpsia. **Ultrasound in Obstetrics & Gynecology**, v. 47, n. 5, p. 573-579. 2016

VISINTIN, C. et al. Management of hypertensive disorders during pregnancy: summary of NICE guidance. **Bmj**, v. 341, p. c2207, 2010.

## **APÊNDICES**

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para gestantes maiores de 18 anos

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(Para gestantes maiores de 18 anos)**

**Título do projeto:** Insegurança alimentar e predisposição à pré-eclâmpsia

**Pesquisador responsável:** Prof<sup>a</sup>. Me. Nády dos Santos Moura.

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros-CSHNB/Picos (PI).

**Pesquisadores Participantes:** Karla Polyana de Moura Guimarães.

**Telefones para contato (inclusive a cobrar):** (89) 9 8805-3754/ (89) 9 9930-1652

**E-mail:** polyanagui@hotmail.com / nadyasantossm@yahoo.com.br

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinie ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma.

A pesquisa tem como objetivo verificar as características maternas e pressão arterial média como predisposição ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia em gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde. As informações fornecidas ajudarão além de você, outras mulheres a conhecerem os possíveis riscos à gestação causados pela pré-eclâmpsia.

As atividades desta pesquisa serão realizadas na área de Estratégia Saúde da Família em que você é cadastrado e faz o pré-natal.

Será aplicado um formulário sobre o seu perfil socioeconômico e clínico. Juntamente com a verificação da pressão arterial e glicemia capilar, que serão realizadas de forma gratuita. Tais perguntas poderão deixar você constrangido ou trazer-lhes desconforto. O pesquisador estará atento para amenizar ou solucionar fatos como esses garantindo a confidencialidade e a sua privacidade, assim como a destinação das informações apenas na produção científica para publicações e trabalho acadêmico.

Para a realização da glicemia capilar, o pesquisador realizará todos os cuidados necessários para diminuir a dor ou desconforto e risco de infecção local, sendo eles, reunião do material necessário (bandeja, algodão, álcool a 70%, luvas de procedimentos, fitas, lancetas, glicosímetro, caixa para descarte de perfuro-cortante). Durante o procedimento será colhida uma gota de sangue do seu dedo, após a limpeza do mesmo, através de um furo na pele por uma agulha estéril e o valor da glicose será visto por meio da colocação de uma gota de sangue em fita teste que estará encaixada em aparelho próprio para esse fim (glicosímetro), de modo a ver como está o controle do açúcar do seu sangue. Depois, será colocado no local do furo do dedo um algodão seco e será realizado uma leve pressão para parar o sangramento, a pesquisadora irá aguardar a leitura do aparelho, recolherá o material, retirará as luvas de procedimento, as jogará em local adequado e lavará as mãos. Este procedimento não trará riscos e o desconforto será o mínimo possível. A coleta pode gerar um pouco de dor no momento que a agulha for

inserida. Todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção. O resultado do teste será informado a você e o pesquisador fará a anotação.

Sua colaboração é importante, mas você não deve participar contra sua vontade. Leia atentamente as informações a seguir e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os passos deste estudo sejam esclarecidos.

Informamos que, caso aceite colaborar, sua identidade será mantida em sigilo e as informações ficarão sob a guarda dos pesquisadores e somente serão utilizadas para a finalidade aqui definida, sendo que você poderá solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação desta.

Os riscos que esta pesquisa podem trazer para você, serão os desconfortos durante a coleta de sangue para a glicemia, pois poderá gerar um pouco de dor. No entanto, todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção. Além disso, poderá haver risco de constrangimento, diante de alguns questionamentos. No entanto, a pesquisadora manuseará os instrumentos em local reservado, cedido pela enfermeira do posto, além do sigilo que será mantido em relação aos dados coletados.

Esta pesquisa trará benefícios através da ampliação do conhecimento sobre a relação das características maternas e da pressão arterial média em gestantes com o desenvolvimento de fatores de risco para pré-eclâmpsia. Proporcionando novas informações ao mundo científico, aos enfermeiros e demais profissionais que prestem assistência a esse público. O que pode levar a sensibilização desses profissionais, possibilitando um melhor envolvimento com esse público. Para você, de imediato não haverá benefício direto, por se tratar de um estudo epidemiológico. No entanto, você obterá informações sobre seus dados antropométricos, além de receber orientações de acordo com os seus resultados. Acredita-se, que neste estudo, os benefícios superem os riscos.

Sua participação se dará no período da coleta de dados, que será realizado nos meses de outubro de 2018 a dezembro de 2019.

Você poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento da pesquisa sem nenhuma penalidade.

### **Consentimento da participação da pessoa como sujeito**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ abaixo assinado, concordo em participar do estudo **“Insegurança alimentar e predisposição à pré-eclâmpsia”** como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Eu discuti com a Prof<sup>a</sup>. Me. Nádyá dos Santos Moura, sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/ assistência/tratamento neste Serviço.

Local e data \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável \_\_\_\_\_

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar**

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

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

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa para a participação neste estudo.

Picos, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

-----  
Assinatura do pesquisador responsável

### **Observações complementares**

---

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:  
Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros – Rua  
Cícero Duarte, 905 - Bairro Junco – Picos/ PI  
CEP: 64.607-670 - Picos - PI tel.: (89)3422-3003- e-mail: [cep-picos@ufpi.edu.br](mailto:cep-picos@ufpi.edu.br)  
Horario de Atendimento: Segunda a Sexta de 08:00 às 12.00 e 14:00 às 18:00

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para responsável legal por gestantes menores de 18 anos

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(Responsável Legal da gestante menor de 18 anos)**

**Título do projeto:** Insegurança alimentar e predisposição à pré-eclâmpsia

**Pesquisador responsável:** Prof<sup>a</sup>. Me. Nádyá dos Santos Moura.

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros-CSHNB/Picos (PI).

**Telefones para contato (inclusive a cobrar):** (89) 9 8805-3754/ (89) 9 9930-1652

**E-mail:** polyanagui@hotmail.com / nadyasantossm@yahoo.com.br

Sua filha (ou menor que está sob sua responsabilidade) está sendo convidada para participar, como voluntária, em uma pesquisa. Você precisa decidir se ela pode participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido sobre as informações a seguir, no caso de aceitar sua filha fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma.

A pesquisa tem como objetivo verificar as características maternas e pressão arterial média como predisposição ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia em gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde. As informações fornecidas ajudarão além de você, outras mulheres a conhecerem os possíveis riscos à gestação causados pela pré-eclâmpsia.

As atividades desta pesquisa serão realizadas na área de Estratégia Saúde da Família em que vocês são cadastrados e onde ela faz o pré-natal.

Será aplicado um formulário sobre o perfil socioeconômico e clínico. Juntamente com a verificação da pressão arterial e glicemia capilar, que serão realizadas de forma gratuita. Tais perguntas poderão deixá-la constrangida ou trazer-lhe desconforto. O pesquisador estará atento para amenizar ou solucionar fatos como esses garantindo a confidencialidade e a sua privacidade, assim como a destinação das informações apenas na produção científica para publicações e trabalho acadêmico.

Para a realização da glicemia capilar, o pesquisador realizará todos os cuidados necessários para diminuir a dor ou desconforto e risco de infecção local, sendo eles, reunião do material necessário (bandeja, algodão, álcool a 70%, luvas de procedimentos, fitas, lancetas, glicosímetro, caixa para descarte de perfuro-cortante). Durante o procedimento será colhida uma gota de sangue do dedo, após a limpeza do mesmo, através de um furo na pele por uma agulha estéril e o valor da glicose será visto por meio da colocação de uma gota de sangue em fita teste, que estará encaixada em aparelho próprio para esse fim (glicosímetro), de modo a ver como está o controle do açúcar do sangue dela. Depois, será colocado no local do furo do dedo um algodão seco e será realizado uma leve pressão para parar o sangramento, a pesquisadora irá aguardar a leitura do aparelho, recolherá o material, retirará as luvas de procedimento, as jogará em local adequado e lavará as mãos. Este procedimento não trará riscos e o desconforto será o mínimo possível. A coleta pode gerar um pouco de dor no momento que a agulha for inserida. Todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção. O resultado do teste será informado a ela e o pesquisador fará a anotação.

A colaboração dela é importante, mas ela não deve participar contra sua vontade e seu consentimento. Leia atentamente as informações a seguir e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os passos deste estudo sejam esclarecidos.

Informamos que, caso permita colaborar, as suas identidades serão mantidas em sigilo e as informações ficarão sob a guarda dos pesquisadores e somente serão utilizadas para a finalidade aqui definida, sendo que você poderá solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação desta.

Os riscos que esta pesquisa podem trazer para ela, serão os desconfortos durante a coleta de sangue para a glicemia, pois poderá gerar um pouco de dor. No entanto, todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção. Além disso, poderá haver risco de constrangimento, diante de alguns questionamentos. No entanto, a pesquisadora manuseará os instrumentos em local reservado, cedido pela enfermeira do posto, além do sigilo que será mantido em relação aos dados coletados.

Esta pesquisa trará benefícios através da ampliação do conhecimento sobre a relação das características maternas e da pressão arterial média em gestantes com o desenvolvimento de fatores de risco para pré-eclâmpsia. Proporcionando novas informações ao mundo científico, aos enfermeiros e demais profissionais que prestem assistência a esse público. O que pode levar a sensibilização desses profissionais, possibilitando um melhor envolvimento com esse público. Para ela, de imediato não haverá benefício direto, por se tratar de um estudo epidemiológico. No entanto, ela obterá informações sobre seus dados antropométricos, além de receber orientações de acordo com os seus resultados. Acredita-se, que neste estudo, os benefícios superem os riscos.

A participação dela se dará no período da coleta de dados, que será realizado nos meses de outubro de 2018 a dezembro de 2019.

Você poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento da pesquisa sem nenhuma penalidade.

### **Consentimento da participação da pessoa como sujeito**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ abaixo assinado, concordo em participar do estudo **“Insegurança alimentar e predisposição à pré-eclâmpsia”** como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Eu discuti com a Prof<sup>a</sup>. Me. Nádyá dos Santos Moura, sobre a minha decisão em deixar minha filha participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a participação da minha filha é isenta de despesas e que ela terá garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente que minha filha participe deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que ela possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/ assistência/tratamento neste Serviço.

Local e data \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável \_\_\_\_\_

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar**

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

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

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste representante legal para a participação neste estudo.

Picos, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

-----  
Assinatura do pesquisador responsável

### **Observações complementares**

---

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:  
Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros – Rua  
Cícero Duarte, 905 - Bairro Junco – Picos/ PI  
CEP: 64.607-670 - Picos - PI tel.: (89)3422-3003- e-mail: [cep-picos@ufpi.edu.br](mailto:cep-picos@ufpi.edu.br)  
Horario de Atendimento: Segunda a Sexta de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00

APÊNDICE C – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido para gestantes menores de 18 anos

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(Gestante com 12 anos completos, maiores de 12 anos e menores de 18 anos)**

**Título do projeto:** Insegurança alimentar e predisposição à pré-eclâmpsia

**Pesquisador responsável:** Prof<sup>a</sup>. Me. Nádyá dos Santos Moura.

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal do Piauí-UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros-CSHNB/Picos (PI).

**Pesquisadores Participantes:** Karla Polyana de Moura Guimarães.

**Telefones para contato (inclusive a cobrar):** (89) 9 8805-3754/ (89) 9 9930-1652

**E-mail:** polyanagui@hotmail.com / nadyasantossm@yahoo.com.br

O assentimento do adolescente demonstra sua cooperação com a pesquisa e não substitui a necessidade de consentimento informado dos pais ou guardiões. O assentimento significa que você concorda em fazer parte de uma pesquisa que poderá ter outros adolescentes, da sua faixa de idade. Serão respeitados seus direitos e você receberá todas as informações por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável pela pesquisa ou à equipe do estudo para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

**Informação ao sujeito da pesquisa:**

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, com o objetivo verificar as características maternas e pressão arterial média como predisposição ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia em gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde. As informações fornecidas ajudarão além de você, outras mulheres a conhecerem os possíveis riscos à gestação causados pela insegurança alimentar.

As atividades desta pesquisa serão realizadas na área de Estratégia Saúde da Família em que você é cadastrado e faz o pré-natal.

Será aplicado um formulário sobre o seu perfil socioeconômico e clínico. Juntamente com a verificação da pressão arterial e glicemia capilar, que serão realizadas de forma gratuita. Tais perguntas poderão deixar você constrangido ou trazer-lhes desconforto. O pesquisador estará atento para amenizar ou solucionar fatos como esses garantindo a confidencialidade e a sua privacidade, assim como a destinação das informações apenas na produção científica para publicações e trabalho acadêmico.

Para a realização da glicemia capilar, o pesquisador realizará todos os cuidados necessários para diminuir a dor ou desconforto e risco de infecção local, sendo eles, reunião do material necessário (bandeja, algodão, álcool a 70%, luvas de procedimentos, fitas, lancetas, glicosímetro, caixa para descarte de perfuro-cortante). Durante o procedimento será colhida uma gota de sangue do seu dedo, após a limpeza do mesmo, através de um furo na pele por uma agulha estéril e o valor da glicose será visto por meio da colocação de uma gota de sangue em fita teste que estará encaixada em aparelho próprio para esse fim (glicosímetro), de modo a ver como está o controle do açúcar do seu sangue. Depois, será colocado no local do furo do dedo um algodão seco e será realizado uma leve pressão para parar o sangramento, a pesquisadora

irá aguardar a leitura do aparelho, recolherá o material, retirará as luvas de procedimento, as jogará em local adequado e lavará as mãos. Este procedimento não trará riscos e o desconforto será o mínimo possível. A coleta pode gerar um pouco de dor no momento que a agulha for inserida. Todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção. O resultado do teste será informado a você e o pesquisador fará a anotação.

Sua colaboração é importante, mas você não deve participar contra sua vontade. Leia atentamente as informações a seguir e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os passos deste estudo sejam esclarecidos.

Informamos que, caso aceite colaborar, sua identidade será mantida em sigilo e as informações ficarão sob a guarda dos pesquisadores e somente serão utilizadas para a finalidade aqui definida, sendo que você poderá solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação desta.

Os riscos que esta pesquisa podem trazer para você, serão os desconfortos durante a coleta de sangue para a glicemia, pois poderá gerar um pouco de dor. No entanto, todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção. Além disso, poderá haver risco de constrangimento, diante de alguns questionamentos. No entanto, a pesquisadora manuseará os instrumentos em local reservado, cedido pela enfermeira do posto, além do sigilo que será mantido em relação aos dados coletados.

Esta pesquisa trará benefícios através da ampliação do conhecimento sobre a relação das características maternas e da pressão arterial média em gestantes com o desenvolvimento de fatores de risco para pré-eclâmpsia. Proporcionando novas informações ao mundo científico, aos enfermeiros e demais profissionais que prestem assistência a esse público. O que pode levar a sensibilização desses profissionais, possibilitando um melhor envolvimento com esse público. Para você, de imediato não haverá benefício direto, por se tratar de um estudo epidemiológico. No entanto, você obterá informações sobre a adequação do seu consumo alimentar e dados antropométricos, além de receber orientações de acordo com os seus resultados. Acredita-se, que neste estudo, os benefícios superem os riscos.

Sua participação se dará no período da coleta de dados, que será realizado nos meses de outubro de 2018 a dezembro de 2019.

Você poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento da pesquisa sem nenhuma penalidade.

### **Assentimento da participação da pessoa como sujeito**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ abaixo assinado, concordo em participar do estudo **“Insegurança alimentar e predisposição à pré-eclâmpsia”** como sujeito. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Eu discuti com a Prof<sup>a</sup>. Me. Nádyá dos Santos Moura, sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/ assistência/tratamento neste Serviço.

Local e data \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável \_\_\_\_\_

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar**

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

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

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Assentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa para a participação neste estudo.

Picos, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

-----  
Assinatura do pesquisador responsável

### **Observações complementares**

---

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:  
Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros – Rua  
Cícero Duarte, 905 - Bairro Junco – Picos/ PI  
CEP: 64.607-670 - Picos - PI tel.: (89)3422-3003- e-mail: [cep-picos@ufpi.edu.br](mailto:cep-picos@ufpi.edu.br)  
Horário de Atendimento: Segunda a Sexta de 08:00 às 12:00 e 14:00 às 18:00

## APÊNDICE D – Instrumento de Coleta de Dados

**INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS****TÍTULO:** Insegurança Alimentar e Predisposição à Pré-Eclâmpsia**PESQUISADORA:** Profa. Me. Nády dos Santos Moura

<b>ESF Pré-Natal:</b>		<b>Data do Atendimento:</b> ___/___/___	
<b>Nome:</b>		<b>01. Idade (Anos):</b>	
<b>02. DUM:</b> ___/___/___		<b>03. DPP:</b> ___/___/___	
<b>04. IG:</b>			
<b>05. Escolaridade (Anos de estudo):</b> _____ 1) Nunca foi à escola 2) 1 - 4 anos de estudo 3) 5 – 8 anos de estudo 4) ≥ 9 anos de estudo			
<b>06. Ocupação:</b>			
<b>07. Renda PESSOAL:</b> _____ reais 1) < 1 salário 2) 1 a 3 salários 3) > 3 salários		<b>08. Renda FAMILIAR:</b> _____ reais 1) < 1 salário 2) 1 a 3 salários 3) > 3 salários	
<b>09. Raça autodeclarada:</b> 1) Branca 2) Negra 3) Parda 4) Amarela 5) Outra:			
<b>10. Atividade Física ANTES da gravidez:</b> 1) Sim 2) Não			
<b>11. Qual?</b> 1) Caminhada 2) Corrida 3) Hidroginástica 4) Musculação 5) Natação 6) Outra:			
<b>12. Atividade Física DEPOIS da gravidez:</b> 1) Sim 2) Não			
<b>13. Qual?</b> 1) Caminhada 2) Corrida 3) Hidroginástica 4) Musculação 5) Natação 6) Outra:			
<b>CARACTERÍSTICAS MATERNAS</b>			
<b>14. Paridade:</b> 1) Nenhum 2) Um 3) Dois 4) Três 5) Quatro ou mais		<b>15. Gesta:</b>	<b>16. Parto:</b>
<b>18. Tipo de parto:</b> 1( ) Normal Quantos? ___ / 2( ) Cesáreo Quantos? ___		<b>17. Aborto:</b>	
<b>19. Tipo de gravidez:</b> 1( ) Única 2( ) Gemelar 3( ) Tripla ou mais		<b>20. Gravidez planejada?</b> 1) Sim 2) Não	
<b>21. Concepção:</b> 1) Espontânea 2) Indução 3) Fertilização in vitro			
<b>22. Pré-eclâmpsia anterior:</b> 1) Sim 2) Não		<b>23. Familiares com pré-eclâmpsia:</b> 1) Sim 2) Não Quem?	
<b>24. Tabagismo:</b> 1) Sim 2) Não	<b>25. Nº cigarros dia:</b>	<b>26. Alcoolismo:</b> 1) Sim 2) Não	<b>27. Drogas ilícitas:</b> 1) Sim 2) Não
<b>28. Qual?</b>			
<b>29. Antecedentes Clínicos:</b> 1( ) Diabetes 2( ) Pré-Eclâmpsia 3( ) Eclâmpsia 4( ) Cardiopatia 5( ) Tromboembolismo 6( ) Doença Mental 6( ) Hipertensão 7( ) Infecção Urinária 8( ) Infertilidade 9( ) Cirurgia Pelvica Uterina 10( ) Outra, especificar: _____			
<b>30. Você já teve pressão alta?</b> 1( ) Sim 2( ) não		<b>31. Você já teve sua glicose aumentada?</b> 1( ) Sim 2( ) não	
<b>32. Doença crônica:</b> 1) Hipertensão 2) Diabetes 3) Sínd. Anticorpo Antifosfolípido 4) HIV 5) Trombofilia 6) Anemia Falciforme 7) Dislipidemia 8) Lúpus 9) Outra:			
<b>33. Se sim, faz tratamento? Qual medicamento usa?</b>			
<b>34. Presença de fatores de risco para Pré-Eclâmpsia:</b> 1( ) Primiparidade 2( ) Pré-eclâmpsia prévia 3( ) Hipertensão crônica 4( ) Doença renal crônica 5( ) História de trombofilia 6( ) Gestação múltipla 7( ) Fertilização <i>in vitro</i> 8( ) História familiar de PE 9( ) Diabetes mellitus 10( ) Obesidade 11( ) Lúpus eritematoso sistêmico 12( ) Idade materna avançada (> 40 anos)			
<b>DADOS CLÍNICOS</b>			
<b>35. Peso:</b> _____	<b>36. Altura:</b> _____	<b>37. IMC:</b> _____	

<b>PRESSÃO ARTERIAL</b>						
	<b>DIREITO</b>			<b>ESQUERDO</b>		
	<b>AS</b>	<b>AD</b>	<b>AM</b>	<b>AS</b>	<b>PAD</b>	<b>AM</b>
<b>Medida</b> 1°M	8. mmHg	9. mmHg	10. mmHg	1. mmHg	42. mmHg	3. mmHg
<b>Medida</b> 2°	4. mmHg	5. mmHg	6. mmHg	47. mmHg	48. mmHg	9. mmHg
<b>IA PAM</b> MÉD	50. mmHg			51. mmHg		
<b>52. PAM FINAL:</b> _____ X _____ mmHg						
<b>53. Glicemia capilar pós prandial:</b> _____ mg/dl						

**ANEXO**

## ANEXO 01 - Parecer Consubstanciado do CEP

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** INSEGURANÇA ALIMENTAR E PREDISPOSIÇÃO À PRÉ-ECLÂMPZIA

**Pesquisador:** Nádyá dos Santos Moura

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 94122618.9.0000.8057

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.838.357

**Apresentação do Projeto:**

Este estudo tem como objetivo avaliar os hábitos de insegurança alimentar que podem predispor ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia em gestantes atendidas nas

Unidades Básicas de Saúde. Estudo transversal, com abordagem analítica. Os estudos transversais envolvem a coleta de dados em um determinado ponto do tempo, e mostram-se especialmente apropriados para descrever o estado do fenômeno ou relação entre os fenômenos estudados em um ponto fixo. O estudo será realizado em cinco equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF) localizadas na área urbana, que apresentem o maior número de gestantes realizando pré-natal, no período de fevereiro de 2018 a dezembro de 2019, no município de Picos, Piauí, região do Vale do Guaribas. A população do estudo será composta por aproximadamente 292 gestantes, de todas as idades e períodos gestacionais cadastrados nas equipes da ESF selecionadas para o estudo. A amostra foi calculada com base na fórmula para população finita e

será de 167 gestantes, podendo ser ajustada após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a seguir: Critérios de inclusão – gestantes de

risco habitual, cadastradas até a 12ª semana gestacional e acompanhadas nas equipes da ESF selecionadas para o estudo. Critérios de exclusão:gestação múltipla, gestações prévias que resultaram em abortos e/ou abortos de repetição; gestantes portadoras de coagulopatias e/ou doenças hematológicas (exceto ocorrência de anemia durante a gestação); e histórico de doença renal prévia ou diagnosticada durante esta gestação. Os pacientes que atenderem aos critérios de

**Endereço:** CICERO DUARTE 905

**Bairro:** JUNCO

**CEP:** 64.607-670

**UF:** PI

**Município:** PICOS

**Telefone:** (89)3422-3003

**E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 2.828.267

inclusão, responderão ao formulário constituído por dados para caracterização dos sujeitos dentre eles o perfil socioeconômico, clínico, obstétrico, dados sobre insegurança alimentar e fatores de risco para pré-eclâmpsia.

Os dados serão digitados em banco de dados no programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20.0, e analisados

a partir de testes estatísticos. Os resultados serão apresentados em quadros e tabelas e discutidos a luz de literatura oficial. O presente estudo será

submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, CEP/UFPI/CSHNB, e será desenvolvido, após sua

aprovação, conforme os preceitos éticos e legais propostos pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os participantes serão

informados dos objetivos da pesquisa e serão convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias,

assegurando aos participantes sigilo de sua identidade, bem como a privacidade e resguardando-lhes o direito de permanecer ou desistir da

pesquisa em qualquer momento, sem nenhuma penalidade ou prejuízo para eles. Esta pesquisa apresentará riscos mínimos aos participantes, e os

mesmos estão relacionados pelo constrangimento de algumas perguntas, e a necessidade de mensuração das medidas antropométricas (peso,

altura, índice de massa corporal) e clínicas (pressão arterial e glicemia capilar). O risco de constrangimento das perguntas e mensurações, podem

ser amenizados realizando-os de forma individualizada e reservada. Para a obtenção da glicemia capilar, o pesquisador realizará todos os cuidados

necessários para diminuir a dor ou desconforto e risco de infecção local, sendo eles a reunião do material necessário (bandeja, algodão, álcool a

70%, luvas de procedimentos, fitas, lancetas, glicosímetro, caixa para descarte de perfuro-cortante), lavagem das mãos, orientação do paciente, uso

de equipamentos de proteção individual (luvas de procedimento e jaleco), realizar a anti-sepsia do dedo do paciente com algodão embebido em

álcool a 70%, após a coleta da gota de sangue fechar a perfuração com algodão seco e descartar os materiais utilizados em local adequado. Esta

pesquisa trará benefícios através da ampliação do conhecimento sobre a relação da condição

**Endereço:** CICERO DUARTE 905

**Bairro:** JUNCO

**CEP:** 64.807-870

**UF:** PI

**Município:** PICOA

**Telefone:** (89)3422-3003

**E-mail:** cep-picoa@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 2.838.357

alimentar das gestantes com o desenvolvimento de fatores de risco para pré-eclâmpsia. Proporcionando novas informações ao mundo científico, aos enfermeiros e demais profissionais que prestem assistência a esse público. O que pode levar a sensibilização desses profissionais, possibilitando um melhor envolvimento com esse público. Essas informações também poderão estender-se às gestantes, por permitir proporcionar conhecimento sobre a qualidade da alimentação e sua importância para a prevenção de agravos à saúde. Acredita-se, que neste estudo, os benefícios superem os riscos.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaliar os hábitos de insegurança alimentar que podem predispor ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia em gestantes atendidas nas Unidades Básicas de Saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos que esta pesquisa podem trazer para os participantes serão os desconfortos durante a coleta de sangue para a glicemia, pois poderá gerar um pouco de dor. No entanto, todos os equipamentos utilizados serão descartáveis para evitar risco de infecção entre os mesmos e o procedimento será realizado por uma equipe treinada. Além disso, há risco de constrangimento, diante de alguns questionamentos presentes nos instrumentos. No entanto, a pesquisadora manuseará os instrumentos em local reservado, cedido pela enfermeira do posto, além do sigilo que será mantido em relação aos dados coletados.

Esta pesquisa trará benefícios através da ampliação do conhecimento sobre a relação da condição alimentar das gestantes com o desenvolvimento de fatores de risco para pré-eclâmpsia. Proporcionando novas informações ao mundo científico, aos enfermeiros e demais profissionais que prestem assistência a esse público. O que pode levar a sensibilização desses profissionais, possibilitando um melhor envolvimento com esse público. Essas informações também poderão estender-se às gestantes, por permitir proporcionar conhecimento sobre a qualidade da alimentação e sua importância para a prevenção de agravos à saúde. Acredita-se, que neste estudo, os benefícios superem os riscos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante e atende todos os preceitos éticos.

Endereço: CÍCERO DUARTE 505

Bairro: JUNCO

UF: PI

Município: PICOA

CEP: 64.007-070

Telefone: (89)3423-3003

E-mail: csp-picoa@ufpi.edu.br

**UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES**



Continuação do Parecer: 2.898.267

Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_institucional.pdf	01/07/2018 16:02:40	Nádyá dos Santos Moura	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	01/07/2018 16:01:35	Nádyá dos Santos Moura	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PICOS, 23 de Agosto de 2018

---

**Assinado por:  
LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA  
(Coordenador)**

Endereço: CIDERO DUARTE 805

Bairro: JUNCO

UF: PI

Telefone: (89) 3422-3003

Município: PICOS

CEP: 64.807-670

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

**UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES**



Continuação do Parecer: 2.626.267

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

Todos completos.

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

não há pendências

**Considerações Finais a critério do CEP:**

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PI_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1162568.pdf	21/07/2018 12:19:12		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_dos_Pesquisadores.doc	21/07/2018 12:18:49	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Outros	TCF.pdf	21/07/2018 12:18:30	Nádya dos Santos Moura	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.docx	21/07/2018 12:16:14	Nádya dos Santos Moura	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_responlegal.docx	21/07/2018 12:16:01	Nádya dos Santos Moura	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	21/07/2018 12:15:49	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Outros	CurriculoPolyana.pdf	21/07/2018 12:15:29	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_Polyana_Final.docx	21/07/2018 12:14:05	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	21/07/2018 12:13:34	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	21/07/2018 12:13:18	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Outros	curriculo.pdf	01/07/2018 16:18:44	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento.pdf	01/07/2018 16:18:17	Nádya dos Santos Moura	Aceito
Outros	ICD.docx	01/07/2018 16:06:34	Nádya dos Santos Moura	Aceito

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOA

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picoa@ufpi.edu.br



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
"JOSÉ ALBANO DE MACEDO"

Identificação do Tipo de Documento

- ( ) Tese  
( ) Dissertação  
 Monografia  
( ) Artigo

Eu, Wenderson Gomes Gomes Silva,  
autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de  
02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar,  
gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação  
Características Morfológicas e Uso de Arsenic Média em Cactos  
como fontes diferenciadas de biodiversidade  
de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título  
de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 27 de Agosto de 2019.

Wenderson Gomes Gomes Silva  
Assinatura

Wenderson Gomes Gomes Silva  
Assinatura