

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO  
MESTRADO EM NUTRIÇÃO**

**GESTAÇÕES NOS EXTREMOS DE IDADE REPRODUTIVA E  
RESULTADOS PERINATAIS ADVERSOS EM UMA MATERNIDADE  
ESCOLA DE MACEIÓ, ALAGOAS**

**LARISSA DE LIMA PESSOA VEIGA**

**MACEIÓ  
2017**

**LARISSA DE LIMA PESSOA VEIGA**

**GESTAÇÕES NOS EXTREMOS DE IDADE REPRODUTIVA E  
RESULTADOS PERINATAIS ADVERSOS EM UMA MATERNIDADE  
ESCOLA DE MACEIÓ, ALAGOAS**

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Nutrição da Universidade Federal de Alagoas  
como requisito à obtenção do título de Mestre  
em Nutrição.

Orientadora: **Profa. Dra. Sandra Mary Lima Vasconcelos**  
Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas

Co-Orientadora: **Profa. Dra. Alane Cabral Menezes Oliveira**  
Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas

**MACEIÓ**

**2017**

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
Bibliotecária: Janaina Xisto de Barros Lima

<p>V4261 Veiga, Larissa de Lima Pessoa. Gestação nos extremos de idade reprodutiva e resultados perinatais adversos em uma maternidade escola de Maceió, Alagoas / Larissa de Lima Pessoa Veiga. – 2017. 90 f. : il.</p> <p>Orientadora: Sandra Mary Lima Vasconcelos. Coorientadora: Alane Cabral Menezes Oliveira. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição, Maceió, 2017.</p> <p>Inclui bibliografia, apêndices e anexos.</p> <p>1. Gestação. 2. Gravidez na adolescência. 3. Gravidez de alto risco. 4. Mulheres de meia idade – Gestação. 5. Gravidez – Aspectos nutricionais. I. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 612.3:618.2</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



**MESTRADO EM NUTRIÇÃO**  
**FACULDADE DE NUTRIÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**



Campus A. C. Simões  
BR 104, km 14, Tabuleiro dos Martins  
Maceió-AL 57072-970  
Fone/fax: 81 3214-1160

---


**PARECER DA BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE  
DISSERTAÇÃO**


**GESTAÇÕES NOS EXTREMOS DE IDADE REPRODUTIVA E  
RESULTADOS PERINATAIS ADVERSOS EM UMA  
MATERNIDADE ESCOLA DE MACEIÓ, ALAGOAS.**

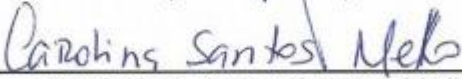
por

**Larissa de Lima Pessoa Veiga**

A Banca Examinadora, reunida aos 21 dias do mês de março do ano de 2017, considera o(a) candidato(a) **APROVADO(A)**.

  
\_\_\_\_\_  
Profª Drª Alane Cabral Menezes de Oliveira  
Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas  
(Coorientadora)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Jonas Augusto Cardoso da Silveira  
Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas  
(Examinador)

  
\_\_\_\_\_  
Profª Drª Carolina Santos Mello  
Faculdade de Nutrição  
Universidade Federal de Alagoas  
(Examinadora)

Dedico as gestantes que por livre e espontânea vontade aceitaram o convite de participação no estudo, mostrando entusiasmo e gentileza durante toda a realização da pesquisa.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela sua proteção divina, por ter certeza da sua presença em todos os momentos, me dando a força necessária quando mais precisei. E toda minha devoção a Nossa Senhora de Fátima por todas as graças alcançadas, me permitindo a mais uma vitória.

Aos meus pais (Mãe guerreira/ Pai batalhador), que são absolutamente TUDO na minha vida, eternamente grata a eles por sempre me conduzirem ao caminho do bem, pelo amor puro e sincero, pelo incentivo diário, apoio, equilíbrio, mesmo nos nossos dias mais difíceis e por contribuir totalmente com minha formação.

A minha irmã, meu orgulho, exemplo de dedicação e superação, meu irmão e cunhada que sempre acreditaram em mim e torcem juntos a cada conquista.

Ao meu namorado, meu grande parceiro, por acompanhar cada passo dessa jornada desde o início, sempre compreendendo com muita paciência, apoiando, aconselhando e mostrando que posso ser melhor a cada dia.

Aos meus avós que são minha fonte de inspiração, de sabedoria, meu carinho será eterno. E toda família que mesmo longe estão me colocando em suas orações e enviando energias positivas.

A minha orientadora Profa. Dra. Sandra Mary pelo apoio e minha co orientadora Profa. Dra. Alane Cabral por seus ensinamentos, contribuição, compreensão e disciplina, desempenhando seu papel de orientação de forma muito eficaz.

Ao meu grupo de pesquisa: Cicyanne, Alexandra, Tauane, Nayara e Micaely, que tanto contribuíram nas coletas, sempre dispostas a ajudar e foram fundamentais nesse processo de conclusão.

A minha turma maravilhosa, “a melhor”, mais que amigos, é uma família. Meu carinho eterno as minhas companheiras Samara, Camila e Lia.

A FAPEL pelo apoio financeiro durante esse tempo.

Ao CESMAC, instituição na qual tenho orgulho de ter feito parte e a UFAL por abrir as portas e me dar essa oportunidade de crescer na vida acadêmica.

Aos meus amigos pelas inúmeras orações e que vibram por cada objetivo alcançado.

As gestantes participantes que confiaram e aceitaram contribuir com o presente estudo.

## RESUMO

A gestação é um evento fisiológico sendo caracterizada por várias transformações físicas e emocionais, o que exige um melhor acompanhamento por parte dos profissionais de saúde envolvidos, bem como o apoio familiar. A gestação em adolescentes e em mulheres com mais de 35 anos vem se tornando cada dia mais frequente. Na adolescência podem ocorrer algumas complicações obstétricas e/ou perinatais não só pela maturidade biológica, mas também por fatores culturais e sociais, como por exemplo, as condições socioeconômicas, o acesso aos serviços de saúde e educação, entre outros. Já as mulheres em idade avançada vêm se tornando prevalente também pela busca profissional, estabilidade financeira, por adiarem a gravidez na busca por um parceiro ideal. Assim, a gravidez nos extremos da vida reprodutiva está frequentemente associada a resultados perinatais adversos, bem como riscos maternos e neonatais, geralmente resultantes de complicações obstétricas. Essas complicações podem ser preocupantes a ponto de levar a morbidades ou ao óbito materno e/ou fetal. Portanto, a assistência de pré-natal não só tem como objetivo aprimorar os cuidados com a saúde das gestantes e dos seus conceitos, mas também vem atuando em caráter preventivo, educacional e assistencial. Desta forma, visando contribuir com o aprofundamento do referido tema, esta dissertação é composta de: uma revisão da literatura contendo informações sobre as gestações nos extremos de idade reprodutiva, e os resultados perinatais adversos advindos dessas gestações, destacando-se a prevalência de mortalidade materna e morbimortalidade neonatal, e a importância do cuidado de pré-natal, e de um artigo original intitulado “Gestações nos extremos de idade reprodutiva e resultados perinatais adversos em uma maternidade escola de Maceió, Alagoas” um estudo do tipo transversal realizado através da aplicação de questionário padronizado para gestantes assistidas em um maternidade escola de Maceió contendo dados socioeconômicos, clínicos e de pré-natal, além da realização de avaliação antropométrica e coleta de dados dos recém-nascidos no pós-parto. Dessa maneira buscou-se caracterizar as gestações nos extremos de idade reprodutiva, onde foi observado que as adolescentes apresentaram elevadas prevalências de anemia, de baixo peso e de ganho ponderal gestacional insuficiente, e as gestantes em idade acima de 35 anos apresentavam mais doenças pré-



existentes, maior frequência de níveis pressóricos elevados e de excesso de peso. E em relação aos resultados perinatais adversos encontrados no presente estudo houve uma maior prevalência de partos cesarianos, de nascimento de recém-nascidos (RN) prematuros, RN pequenos para a idade gestacional (PIG) e grandes para a idade gestacional (GIG), com associação desses desfechos adversos com fatores de natureza modificável. Assim, diante dos dados encontrados, o estudo aponta a necessidade da busca por medidas que minimize os riscos à saúde da mãe e do recém-nascido em gestações nos extremos de idade reprodutiva no município de Maceió.

**Palavras-chave:** Gestação. Adolescência. Idade avançada. Prematuro. Ganho de peso.

## ABSTRACT

Gestation is a physiological being characterized by several physical and emotional transformations, which requires better monitoring by the health professionals involved, as well as family support. Gestation in adolescents and women over 35 years is becoming more frequent. In adolescence, some obstetric and/or perinatal complications can occur not only due to biological maturity, but also due to cultural and social factors, such as socioeconomic conditions, access to health services and education, among others. Women of advanced age have also become prevalent due to the professional search, financial stability, for postponing pregnancy in the search for an ideal partner. Thus, pregnancy at the extremes of reproductive life is often associated with adverse perinatal outcomes, as well as maternal and neonatal risks, usually resulting from obstetric complications. These complications can be worrying to the point of leading to maternal and/or fetal morbidity or death. Therefore, prenatal care not only aims to improve the care of pregnant women and their concepts, but has also been acting in a preventive, educational and caregiving way. Thus, in order to contribute to the deepening of this theme, this dissertation is composed of: a literature review containing information about the gestations at the extremes of reproductive age, and the adverse perinatal outcomes from these pregnancies, highlighting the prevalence of maternal mortality and neonatal morbidity and mortality, and the importance of prenatal care and an original article entitled "Gestations at the extremes of reproductive age and adverse perinatal outcomes in a school maternity in Maceió, Alagoas" a cross-sectional study conducted through the application of a standardized questionnaire to pregnant women assisted in a school maternity in Maceió containing socioeconomic, clinical and prenatal data, as well as anthropometric evaluation and data collection of newborns in the postpartum period. In this way we aimed to characterize gestations at the extremes of reproductive age, where it was observed that the adolescents presented high prevalence of anemia, low weight and insufficient gestational weight gain, and pregnant women over 35 years of age had more preexisting disease, more increased blood pressure and excess weight. And in relation to the adverse perinatal outcomes found in this study, there was a higher prevalence of cesarean deliveries, birth of preterm newborns, birth of newborns small for gestational age (SGA) and large for gestational age

(LGA), with association of these adverse outcomes with modifiable factors. Thus, in view of the data found, the study points to the need for actions that minimize risks to the mother's and newborn's health in gestations at the extremes of reproductive age in Maceió.

**Key words:** Gestation. Adolescence. Old age. Premature. Weight gain.

## LISTA DE TABELAS

### Artigo original

Tabela 1	Dados socioeconômicos, de pré-natal, dados clínicos e antropométricos nos extremos da idade reprodutiva assistidas em uma maternidade pública de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.....	54
Tabela 2	Resultados perinatais de gestações nos extremos da idade reprodutiva assistidas no Hospital Universitário de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.....	55
Tabela 3	Fatores associados aos resultados perinatais adversos em gestantes adolescentes assistidas no Hospital Universitário de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.....	56
Tabela 4	Fatores associados aos resultados perinatais adversos em gestantes com idade avançada assistidas no Hospital Universitário de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.....	57

## **Lista de abreviaturas**

- AIG** – Adequado para Idade Gestacional
- BPN** – Baixo Peso ao Nascer
- DM** – Diabetes Mellitus
- DMG** – Diabetes Mellitus Gestacional
- DST** – Doença Sexualmente Transmissível
- GIG** – Grande para Idade Gestacional
- HUPAA** – Hospital Universitário Professor Alberto Antunes
- IG** – Idade Gestacional
- IMC** – Índice de Massa Corporal
- IOM** – Instituto de Medicina
- LGA** – Large for Gestational age
- MS** – Ministério da Saúde
- OMS** – Organização Mundial de Saúde
- PAD** – Pressão Arterial Diastólica
- PAS** – Pressão Arterial Sistólica
- PeNSE** – Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
- PIG** – Pequeno para Idade Gestacional
- PNDS** – Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
- RCIU** – Restrição do Crescimento Intra-Uterino
- RN** – Recém-Nascido
- RNPT** – Recém-Nascido Pré-Termo
- RNT** – Recém-Nascido a Termo
- SGA** – Small for Gestational Age
- SINASC** – Sistema de Informações de Nascidos Vivos
- SUS** – Sistema Único De Saúde
- TCLE** – Termo de Consentimento Livre Esclarecido
- UFAL** – Universidade Federal de Alagoas
- X<sup>2</sup>** - Qui-quadrado

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2. CAPÍTULO DE REVISÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1. Introdução.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2. Revisão da Literatura.....</b>	<b>22</b>
2.2.1. Gravidez na adolescência.....	22
2.2.2. Gravidez em mulheres com idade avançada.....	25
2.2.3. Mortalidade materna e morbimortalidade neonatal.....	26
2.2.4. Fatores perinatais adversos em gestações nos extremos da idade reprodutiva.....	28
2.2.5. Importância do pré-natal durante o período gestacional.....	31
<b>2.3. Conclusão.....</b>	<b>33</b>
<b>3. ARTIGO ORIGINAL.....</b>	<b>34</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>58</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>60</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>75</b>



É prioridade das políticas de saúde da mulher a atenção ao período gestacional e puerpério afim de reduzir a morbimortalidade materna e do recém-nascido (NOVAES et al., 2015; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Apesar disso, em torno de 15.000 mulheres entram em óbito anualmente devido a complicações relacionadas à gravidez, parto e puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). As causas de mortalidade materna são bem conhecidas, a exemplo: complicações obstétricas que incluem hemorragias, infecções puerperais, eclâmpsia, trabalho de parto prolongado e complicações de aborto, das quais 98% são consideradas evitáveis se a assistência à saúde materna for de qualidade (VERAS et al., 2014).

Gestantes adolescentes e aquelas com 35 anos de idade ou mais, essas últimas consideradas em gestação tardia, geralmente estão suscetíveis a resultados perinatais adversos, o que inclui a mortalidade materna. Gestantes adolescentes tornam-se mais vulneráveis ao desajuste social, podendo ser resultado de gestações não planejadas, aumentando a ocorrência de abortos inseguros, abandono escolar, além de estarem associadas a uma menor adesão ao cuidado pré-natal (GRAVENA et al., 2013; JUNIOR et al., 2014).

Nas mulheres em gestação tardia, têm sido observados mais abortamentos espontâneos e induzidos, maior risco para mortalidade perinatal, baixa vitalidade do recém-nascido (RN), baixo peso ao nascer (BPN), parto pré-termo e fetos pequenos para idade gestacional (PIG). As gestações de mulheres em idade materna avançada têm sido consideradas como de alto risco, em decorrência principalmente da incidência crescente de síndromes hipertensivas, ruptura prematura de membranas, presença de diabetes *mellitus* (DM), além de maior chance de nascimento de RN com índice de Apgar insatisfatório (GRAVENA et al., 2013).

Boa parte das causas de mortalidade e morbidades maternas no Brasil são devido a fatores considerados modificáveis, entre eles a hipertensão arterial, hemorragia pós-parto, puerperal, uterina, infecção puerperal ou complicações de abortamento (MS, 2009). Assim o acesso a uma assistência à saúde, humanizada e de boa qualidade, poderia prevenir a o óbito materno por motivos reprodutivos (XAVIER et al., 2013).

Assim, nota-se que gestantes nos extremos da idade reprodutiva requerem especial atenção devido às possíveis consequências prejudiciais à saúde materna e fetal, como as inadequações de peso ao nascer (BPN e macrosomia fetal), que são



importantes marcadores das condições intrauterinas, pois refletem as condições nutricionais do RN e da gestante, sendo considerados indicadores apropriados de saúde individual (VIANA et al., 2013).

O BPN pode resultar da deficiência no suprimento de nutrientes fetais e levar a adaptações das células em períodos críticos do crescimento, o que altera permanentemente o metabolismo, predispondo o RN a uma série de alterações, como afecções cardiovasculares, DM, obesidade, hipertensão arterial, osteopenia, alguns tipos de câncer e doenças mentais (ROJAS et al, 2012). Já a macrosomia fetal é considerada um grave problema nutricional, acarretando complicações maternas, como hemorragias no pós-parto e aumento no número de cesarianas, como também maiores chances de morbidades do RN e aumento do índice de mortalidade intrauterina (ELEUTÉRIO et al., 2013).

Fatores como a prematuridade e a restrição do crescimento fetal (desnutrição uterina), associados ou isolados resultam em nascimento de RN com BPN. Outros estudos evidenciam fortes associações entre características maternas, biológicas e comportamentais com o BPN e o peso insuficiente, como por exemplo, a baixa estatura ou o hábito tabagista (VIANA et al., 2013).

O desenvolvimento desse estudo deve-se a alta prevalência e incidência no Brasil de gestantes nos extremos da idade reprodutiva, bem como aos diversos fatores associados, conseqüentemente advindos de situações de insegurança alimentar e risco de vulnerabilidade social. Podendo ser justificado pelas complicações decorrentes sobre o crescimento e saúde do RN.

Entretanto, as condições que geram a gravidez precoce e em idade materna tardia podem ser consideradas modificáveis, uma vez que é importante ser realizada uma melhor assistência durante o pré-natal, como orientações necessárias e acompanhamento frequente durante esse período, além de promover políticas públicas para minimizar os altos índices de gravidez nestes extremos.

Dessa forma, o objetivo desse estudo é caracterizar gestações nos extremos de idade reprodutiva em uma maternidade escola de Maceió, Alagoas e avaliar os fatores associados aos desfechos perinatais adversos nesse grupo.

A estrutura desta dissertação é composta de uma revisão da literatura que irá explorar sobre os seguintes tópicos: gravidez na adolescência; gravidez em mulheres com idade avançada; mortalidade materna e morbimortalidade neonatal; fatores perinatais adversos em gestações nos extremos da idade reprodutiva;

importância do pré-natal durante o período gestacional, bem como do artigo original, contemplando toda a pesquisa de campo realizada.



## RESUMO

Neste capítulo, realizou-se uma revisão da literatura incluindo as publicações mais recentes acerca do tema. Dessa maneira, buscou-se explorar informações sobre as gestações nos extremos de idade reprodutiva, ou seja, gravidez na adolescência e gravidez em mulheres com idade avançada. Assim, verificou-se que é alta a prevalência de gestações nos extremos de idade reprodutiva e de mortalidade materna e morbimortalidade neonatal no Brasil e no mundo por essa causa principalmente pelas inúmeras complicações que ocorrem frequentemente em grande parte destas mulheres. Adicionalmente, coube expor informações relativas aos resultados perinatais adversos dessas gestações, sendo estes relacionados principalmente as condições de desenvolvimento do recém-nascido, como índice do apgar, peso ao nascer, entre outros, bem como as situações maternas, como o peso adquirido na gestação levando a consequências como hipertensão arterial, diabetes, entre outras doenças, o tipo de parto que nesse caso vem aumentando consideravelmente por via cesariana, gerando inúmeras complicações tanto para o feto como para a mãe. Por fim, cabe salientar que a maioria dos óbitos ou situações críticas vivenciadas durante a maternidade são consideradas evitáveis, e assim podem ser prevenidas com a maior participação e/ou melhoria no suporte da assistência pré-natal, parto e pós-parto, onde as pesquisas realizadas nessa área tem demonstrado que uma assistência de pré-natal de qualidade promove bons resultados, reduzindo principalmente os riscos maternos e do recém-nascido.

**Palavras chaves:** Gestação. Adolescência. Idade avançada. Mortalidade materna. Fatores perinatais. Pré-natal.

## 2.1. Introdução

A gestação é um fenômeno fisiológico e parte de uma experiência de vida saudável envolvendo mudanças físicas, sociais e emocionais, as quais podem gerar inquietação, medo, angústia, insegurança e ansiedade frente a esse “novo mundo” que ao mesmo tempo é desejado pela autonomia ou sensação de liberdade, porém temido pela responsabilidade de assumir uma maternidade (ROJAS et al., 2012). No entanto, trata-se de uma situação onde há eminência de riscos tanto para a mãe quanto para o feto e além disso, há um determinado número de gestantes que, por características individuais, apresentam maior probabilidade de evolução desfavorável. Dentre estes fatores individuais estão as gestantes em extrema idade reprodutiva, ou seja, adolescentes e aquelas maiores de 35 anos de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Tanto no Brasil, como em outros países, a atividade sexual tem se iniciado cada vez mais precocemente e isso vem tornando um problema de saúde pública, devido as elevadas prevalências de possíveis complicações obstétricas nesse grupo, tais como: hemorragia pós parto, baixo peso ao nascer, pré-eclâmpsia, ruptura prematura de membranas, entre outras (OKUMURA et al., 2014). Essas adolescentes buscam na sexualidade a independência dos pais, no entanto, podem trazer algumas consequências como a gravidez indesejada e o aumento de DST (doenças sexualmente transmissíveis) devido à falta de informação e acompanhamentos acerca da gestação (SILVA et al., 2012).

Por outro lado, tem-se aumentado também a prevalência de gestações em mulheres acima de 35 anos de idade. Justifica-se esse adiamento da maternidade por diversos fatores, entre eles, a busca por reconhecimento acadêmico e profissional, prolongar a data do casamento, avanço na tecnologia de reprodução assistida, além das elevadas taxas de divórcios, dos níveis de educação superior nestas mulheres, atividade social crescente, bem como no controle eficiente de natalidade, e assim elevando o risco para várias complicações obstétricas e clínicas, comprometendo a saúde da mãe e do concepto (TEXEIRA et al., 2015; KOO et al., 2012).

Além disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que ainda são consideradas elevadas as taxas morbimortalidade maternal e perinatal no Brasil, e

que a maioria das intercorrências obstétricas, seja no parto e puerpério são evitáveis (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2009). Outros estudos apontam que em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, a morbimortalidade neonatal é determinada por fatores de risco geralmente relacionados aos acessos e maior participação nos serviços de atendimento à saúde e condições gerais de vida (ARRUÉ et al., 2013).

Assim, a gravidez nos extremos da vida reprodutiva é marcador de risco para resultados perinatais adversos, e, assim como ao próprio risco materno e neonatal resultantes de complicações obstétricas nesse período. Dessa maneira, a gravidez na adolescência aumenta os riscos de resultados adversos do nascimento como parto prematuros, baixo peso ao nascer (BPN) e baixo índice Apgar; e nas mulheres em gestação avançada, a uma maior ocorrência também de BPN, parto prematuros, índice de Apgar menor que sete, além de anomalias cromossômicas, macrossomia e diabetes gestacionais (SASS et al., 2011).

Dessa maneira, a presente revisão de literatura propõe apresentar informações relacionadas as gestações nos extremos de idade reprodutiva e os desfechos perinatais adversos, visando compreender a relação do risco materno e neonatal existente quanto a idade materna e seus possíveis resultados perinatais em decorrência das complicações associadas neste período.

## **2.2. Revisão da Literatura**

### **2.2.1. Gravidez na adolescência**

A adolescência, segundo a OMS, é o período que se caracteriza pela transição da infância à idade adulta, cronologicamente dos 10 aos 19 anos de idade. Assim, é um período de diversas modificações anatômicas, fisiológicas, psicológicas e de identificação pessoal (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2007).

A atividade sexual nesse período inicia mais tardiamente (15 aos 19 anos de idade) em praticamente todos os países. Logo, a idade média da primeira relação sexual em meninas é menor em regiões onde o casamento precoce é considerado regra, como ocorre na Ásia (região central, oeste e leste) e África; e alta na América Latina e em alguns países do Oriente Médio e sudeste da Ásia. Dados da Pesquisa

Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) realizada em 2009, nas capitais brasileiras, mostrou que entre os adolescentes com 14 anos que já tiveram relação sexual, cerca de mais de um terço (35,4%) tiveram a primeira relação sexual antes dos 12 anos de idade ou menos (CAMPOS et al., 2014).

A precocidade da relação sexual está relacionada ao sexo desprotegido, assim como a um maior número de parceiros durante a vida. E o uso inadequado ou não uso de preservativos podem acarretar a própria gravidez “indesejada” e infecções por DST, conforme visto em estudos realizados no Brasil e no mundo (CAMPOS et al., 2014).

Em gestantes adolescentes as alterações fisiológicas ocorridas podem ser sutis ou marcantes, estão entre as mais acentuadas que o corpo humano pode sofrer e isso pode gerar dúvidas, angústias, fantasias, medos ou até mesmo a curiosidade em relação às transformações anatômicas que ocorrem nesse período (COSTA et al., 2010).

Dentre outros fatores que levam a gravidez precoce estão a ausência de conhecimento e informação quanto ao aparelho reprodutor e a sua função, prevenção com uso de métodos contraceptivos de forma inadequada, a não adoção de atitudes concisas para o sexo seguro, além da educação sexual ser deficiente quando proporcionada por pais e pela escola, sendo esta considerada uma das causas mais sérias de uma gravidez sem planejamento (SILVA et al., 2015).

Gestação na adolescência é colocada em destaque como problema de saúde pública no Brasil e no mundo por apresentar importantes taxas de prevalência, ser evitável e suas complicações estarem dentre as principais causas de morte em mulheres adolescentes (SANTOS et al., 2012). Estima-se que um em cada quatro nascimentos no Brasil ocorra entre adolescentes na faixa etária dos 15 aos 19 anos (GRAVENA et al., 2013).

Além disso, nesta fase, ocorre o amadurecimento físico devido à ação dos hormônios sexuais e do crescimento, estimulando nas adolescentes o desenvolvimento das mamas, dos quadris, a distribuição de pelos e a menarca. Essas mudanças contribuem para o conflito de autoafirmação. Todavia, essa maturidade sexual, na maioria das vezes, é atingida antes da maturidade emocional, social e/ou a independência econômica, conseqüentemente podendo haver iniciação precoce da vida sexual. Desta forma, seja por falta de orientação, de informação ou

de acesso aos meios contraceptivos as adolescentes podem desenvolver uma gravidez não desejada (ROJAS et al., 2012).

Ainda é motivo de controvérsia o efeito que a gestante adolescente desempenha sobre os resultados obstétricos e neonatais. A imaturidade física e biológica dessa adolescente é o principal fator de risco para complicações gestacionais e perinatais, no entanto, acredita-se que a magnitude dessas intercorrências seja modulada pelo grau de vulnerabilidade, isto é, pela situação de iniquidade, como: socioeconômicas, culturais e de gênero, bem como de acesso à saúde, culturais e de gênero na qual essa mãe adolescente está exposta (SANTOS et al., 2012).

Além disso, o comportamento sexual de risco nesse grupo, como a relação com mais de um parceiro em um período curto e o uso ocasional de preservativo, está fortemente associado ao uso de álcool, tabagismo e drogas ilícitas, bem como, comprometendo o desenvolvimento emocional, associando-se também ao abandono da escola e piores oportunidades de emprego e maior risco de complicações graves na gravidez. Na Pesquisa Nacional Demografia e Saúde (PNDS), em 2006, 16,2% das adolescentes na faixa etária de 15 – 19 anos já eram mães e 13,5% tinham dois filhos ou mais (CAMPOS et al., 2014).

Na gestação há um aumento fisiológico das necessidades nutricionais, porém na gestante adolescente esse aumento é ainda maior, pois além do aporte alto de energia e de nutrientes necessário ao desenvolvimento fetal, elas devem receber alimentação em quantidade e qualidade suficientes para o crescimento físico e desenvolvimento fisiológico típicos da adolescência. Além disso, as gestantes são susceptíveis à inadequação nutricional, devido a esse aumento da demanda de energia, de macronutrientes e micronutrientes, como garantia a saúde materno-fetal (CAMPOS et al., 2013).

O estado nutricional materno pré e gestacional influencia as condições perinatais do concepto. A gravidez na adolescência, especialmente a mais precoce considerada aquela < 15 anos de idade pode desencadear competição materno-fetal por nutrientes, já que o processo de crescimento e desenvolvimento materno ainda se encontra em curso. Tal competição pode promover riscos aumentados de BPN, deficiências de micronutrientes e restrição do crescimento intra-uterino (RCIU), levando a alterações na evolução dessa gestação e no crescimento fetal, resultando



em aumento dos índices de BPN (< 2500g) e de parto prematuro (< 37<sup>a</sup> semana de gestação) (SANTOS et al., 2012).

As estimativas nacionais de gravidez, parto e níveis de aborto entre adolescentes podem motivar políticas e respostas programáticas para a gravidez na adolescência e ajudar a monitorar o progresso no sentido de reduzir a sua incidência (GILDA et al., 2015).

Os países com baixas prevalências de gravidez na adolescência podem servir como referências ou modelos para os esforços visando reduzir os índices em outros lugares. Assim, mesmo onde a incidência é baixa, os dados sobre a gravidez na adolescência podem destacar necessidades não satisfatórias de informações e serviços quanto a orientação de evitar gravidez não planejada (GILDA et al., 2015).

Além disso, tendo em vista os desfechos adversos maternos e fetais, a situação de risco dessas gestantes adolescentes, e as limitações impostas ao seu futuro e do seu filho continua a ser uma importante questão de saúde pública (KINGSTON et al., 2012).

### **2.2.2. Gravidez em mulheres com idade avançada**

São denominadas tardias as gestações de mulheres com idade superior a 35 anos e aquelas com mais de 45 anos são consideradas gestações com idade materna muito avançada (GRAVENA, S.A. et al., 2012). Ambas estão associadas a complicações maternas, como sobrepeso, obesidade, DM, hipertensão arterial, pré-eclâmpsia, miomas, além de maior incidência de mortalidade materna. Também aumentam as complicações fetais e do RN: anormalidades cromossômicas, abortamentos espontâneos, mecônio intraparto, BPN, restrição do crescimento fetal, macrossomia, sofrimento fetal, internação em unidade de terapia intensiva e óbito neonatal (CANHAÇO et al., 2015).

Nos Estados Unidos, a proporção de primeiros nascimentos para mulheres com 35 anos ou mais aumentou quase oito vezes a partir de 1970 a 2006. Sendo que em 2006, cerca de 1 em 12 primeiros partos foram para mulheres com idade entre 35 anos ou mais em comparação com 1 em 100 no ano de 1970 (KENNY et al., 2013).

São diversos os motivos para o aumento das gestações em mulheres  $\geq 35$  anos e englobam o desejo em investir na formação e na carreira profissional, a postergação da época do casamento, a constituição de novas uniões, a grande e diversificada disponibilidade de métodos contraceptivos e os problemas de infertilidade (GRAVENA et al., 2012).

As mulheres em idade avançada têm sido consideradas de alto risco, em decorrência principalmente da incidência de síndrome hipertensiva, ruptura prematura das membranas amnióticas e presença de DM, além da alta prevalência de baixa vitalidade do RN, BPN, RN macrossômicos, partos prematuros e fetos PIG, que pode estar associada ou não com presença dessas morbidades citadas anteriormente (GRAVENA et al., 2013).

Do ponto de vista da gestação e do parto, as afecções mais referidas são: trabalho de parto prematuro, hemorragia ante-parto, trabalho de parto prolongado, gestação múltipla, apresentações anômalas, distócias, placenta prévia, pós-datismo, oligo e polidrâmnio, rotura prematura de membranas e parto por cesárea (CANHAÇO et al., 2015).

Nota-se que nos últimos anos, as mulheres que engravidam mais tardiamente são mais frequentemente primíparas e de um melhor poder aquisitivo, enquanto no passado eram mais frequentemente múltíparas e de baixa renda. Além disso, outras variáveis socioeconômicas, tais como índice de massa corporal (IMC) e a paridade, também podem influenciar o resultado da gravidez nessa faixa etária (KENNY et al., 2013).

Dessa maneira, a mulher que decide engravidar após os 40 anos de idade deve estar ciente do risco materno e perinatal que podem existir, e buscar dessa maneira, uma assistência médica adequada e especializada. Logo, bem mais importante do que a própria idade da gestante seriam as suas condições de vida e saúde, assim como a qualidade da assistência no pré-natal e no parto (CANHAÇO et al., 2015).

### **2.2.3. Mortalidade materna e morbimortalidade neonatal**

A OMS define a morte materna como sendo o óbito de uma mulher durante a fase gestacional ou dentro um período de 42 dias após o término da gestação, e

independe da duração ou da localização da gravidez, relacionada a qualquer causa gerada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, com exceção das causas acidentais ou incidentais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2009).

O conhecimento acerca do nível de mortalidade de uma população permite fazer inferências sobre as condições de saúde dos grupos que as constituem. O coeficiente de mortalidade perinatal é um indicador epidemiológico muito utilizado em Saúde Pública, pois se refere aos óbitos ocorridos a partir da 22ª semana de gestação até o 7º dia de nascimento do RN. (SILVA et al., 2014).

A PNDS realizada no Brasil com 15.000 mulheres de todas as regiões do país, mostrou que a média de filhos nascidos vivos para o total do país, nas mulheres de 15 a 49 anos, é de 1,5, e no grupo etário 45-49 anos, a média é de 2,6 filhos. Ainda de acordo com esse estudo, a idade média das mães brasileiras na primeira gestação reduziu de 25,6 anos em 1991 para 24,8 anos em 2000. E que apenas o grupo etário compreendido dos 15 aos 19 anos no mesmo período experimentou, uma variação positiva de 25,4% na taxa de fecundidade, e para todos os demais grupos etários observou-se variação negativa, especialmente para as mulheres de 35 a 39 anos, 40 a 44 anos e 45 a 49 anos, com declínios, de 28,0%, 47,8% e 63,3%, respectivamente (GRAVENA et al., 2012).

A mortalidade materna aumenta nas mulheres com gestação tardia, principalmente em decorrência de pré-eclâmpsia, placenta prévia, hemorragia pós-parto, embolia pulmonar, embolia por líquido amniótico e outras complicações puerperais (CANHAÇO et al., 2015).

No Brasil, dados de 2012 do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) mostram aumento na proporção de nascimentos de gestantes acima de 40 anos, sendo 1,75% em 1996, 1,95% em 2002 e 2,35% em 2012 (CANHAÇO et al., 2015).

Mundialmente estima-se que mais de 500.000 mulheres todos os anos entram em óbito por complicações gestacionais e do parto. E em torno de sete milhões de mulheres que sobrevivem a essas complicações sofrem sérios problemas de saúde e quase 50 milhões passam por eventos adversos à saúde em consequência do parto, sendo que a maioria dessas doenças e complicações ocorrem nos países em desenvolvimento (DIAS et al., 2015).

Alguns autores demonstraram aumento da mortalidade perinatal em RN de BPN de mães nos extremos da idade reprodutiva, assim como nas usuárias de mais de 10 cigarros por dia (CANHAÇO et al., 2015).

Outros estudos apontam que um dos principais fatores de risco para a morte neonatal é BPN, especialmente abaixo de 2500g. Nos países desenvolvidos, a ocorrência de BPN está envolvida, em sua maioria, com nascimentos pré-termo, entretanto, em países em desenvolvimento, o principal fator envolvido é a má nutrição materna e RCIU (TOURINHO et al., 2013).

Ações básicas como o pronto reconhecimento do risco, a provisão do cuidado apropriado e resolutivo à gestante tanto no pré-natal, bem como no parto e à criança (na maternidade, na vigilância à saúde e por meio de assistência adequada à criança doente), são fundamentais para fornecer uma resposta mais positiva para a sobrevivência, assim como a qualidade de vida da criança (SILVA et al., 2014).

#### **2.2.4. Fatores perinatais adversos em gestações nos extremos da idade reprodutiva**

Resultados perinatais adversos podem comprometer a saúde e/ou o desenvolvimento do RN, como BPN, RCIU, baixo Apgar, prematuridade, entre outros. O índice de Apgar no 5º minuto, por exemplo, é considerado uma variável preditora da saúde neurológica e do desenvolvimento cognitivo de uma criança e a associação do baixo escore ( $\leq 6$ ) com a mortalidade perinatal, paralisia cerebral, retardo mental, epilepsia e baixo rendimento escolar também foi relatada (ALMEIDA et al., 2015).

Outra causa que leva a essas situações perinatais adversas é o peso ao nascer do RN (BPN e recém-nascido PIG) considerado um marcador das condições intrauterinas em que a criança foi submetida durante o período gestacional (VIANA et al., 2013). Correlaciona-se com a probabilidade de sobrevivência neonatal (já que peso inadequado ao nascimento determina alto risco de morbidade e mortalidade no primeiro ano de vida), com o peso pré-gestacional e o ganho de peso na gestação (ELEUTÉRIO et al., 2013).

O BPN é resultado de duas principais situações: prematuridade e RCIU associado à perfusão placentária insuficiente. Podem-se dividir em quatro grupos

principais as condições associadas ao BPN: fatores fetais, maternos, gestacionais e/ou placentários e ambientais (TOURINHO et al., 2013).

Outros mecanismos que podem justificar o BPN seriam a imaturidade do sistema reprodutor em gestações precoces, a nutrição da gestante antes e durante a gestação, presença de doenças crônicas maternas (principalmente as vasculares que afetam a perfusão placentária), o tabagismo, as infecções pré-natais, as malformações, as cromossomopatias fetais, e fatores socioeconômicos, como a pobreza, a marginalidade, a falta de cuidado pré-natal e a primigestação (ROJAS et al., 2012; CRISTOVAM et al., 2012).

No outro extremo, a macrossomia fetal é relacionada à asfixia neonatal, maior risco de hipoglicemia fetal, rotura prematura de membranas, trabalho de parto prematuro, desproporção feto-pélvica, traumas esqueléticos, distúrbios hidroeletrólíticos, aspiração de mecônio, entre outros (TOURINHO et al., 2013).

Segundo outros autores, a macrossomia fetal é considerada problema nutricional, acarretando complicações maternas como hemorragias pós-parto e expressivo número de cesáreas, como também mais chances de morbidades ao RN e aumento do índice de mortalidade intrauterina. Observa-se aumento na incidência de macrossomia fetal com o avançar da idade materna e DM gestacional, conseqüentemente, do risco de complicações no parto (ELEUTÉRIO et al., 2013).

No período neonatal imediato, crianças macrossômicas podem ser negativamente afetadas por hipoglicemia e hiperbilirrubinemia, e estudos mais recentes apontam a macrossomia a conseqüências para a saúde a longo prazo, incluindo o surgimento da obesidade infantil, DM, síndrome metabólica, asma, atopia, e até mesmo alguns tipos de neoplasias (SWANK et al., 2014).

Em relação às mudanças biológicas, destacam-se as alterações hormonais e as que ocorrem na composição e forma corporal. Na gestação, vários hormônios têm papel fundamental no desenvolvimento materno e fetal e no preparo para o parto e a lactação, além disso, a insulina, deverá ser sempre observado durante a gestação (TOURINHO et al., 2013).

Outro ponto é em relação ao aumento de peso na gravidez, que é um processo único e biologicamente complexo que suporta as funções de crescimento e desenvolvimento do feto. Fisiologicamente, é influenciado não só por mudanças na fisiologia e metabolismo da mãe, mas também da placenta e das necessidades do feto. No entanto, este aumento ponderal varia consideravelmente entre as mulheres

e, para aquelas em idade fértil, a gravidez pode mesmo representar um risco potencial para o desenvolvimento de excesso de peso e obesidade devido a fatores biológicos e comportamentais (COSTA et al., 2015).

O Instituto de Medicina (IOM) dos Estados Unidos recomenda as faixas de ganho de peso ideal durante a gestação a depender do estado nutricional pré-gravídico da mãe. Além disso, a mulher pode modificar seus hábitos alimentares devido a alterações que ocorrem em suas preferências e apetite e também por interferências culturais. Elas sofrem mudanças no olfato e paladar, relacionadas à ação hormonal, que podem se expressar por desejos ou aversões alimentares e demonstram também aspectos emocionais, como a vontade de ser cuidada (TOURINHO et al., 2013; RASMUSSEN et al., 2009).

O ganho de peso materno durante o período perinatal tem sido foco de estudos, por permitir compreender o desenvolvimento da obesidade em mulheres. Fatores perinatais, como o excesso de peso pré-gestacional, o ganho excessivo de peso na gravidez, a manutenção do peso adquirido no pós-parto e a multiparidade são fatores de risco para o desenvolvimento da obesidade e do DM tipo 2 (NOGUEIRA et al., 2013).

Um estado nutricional inadequado pré-gestacional ou durante a gestação, influencia a saúde do RN e da mãe no pós-parto, pois aumenta o risco de desenvolvimento de intercorrências gestacionais, entre elas, alterações no crescimento do feto e peso ao nascer, que podem trazer prejuízos para o indivíduo, tanto no período perinatal, quanto a longo prazo, especialmente relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis (TOURINHO et al., 2013).

O peso pré-gestacional é um importante fator de risco, tanto para ganho de peso durante a gravidez quanto para a manutenção do mesmo após o parto. Vários estudos demonstraram que as mulheres que estão acima do peso no início da gravidez são significativamente mais pesadas após o parto e tendem a não recuperar o peso pré-gestacional. Mulheres com Índice de Massa Corporal (IMC) acima de 25 kg/m<sup>2</sup> antes de engravidar são mais propensas a apresentarem resultados adversos relacionados à gravidez, como o diabetes gestacional, a hipertensão induzida pela gravidez, as infecções puerperais, o parto cirúrgico e complicações neonatais, como a hipoglicemia neonatal, quando comparadas àquelas com peso pré-gestacional abaixo do IMC 25 kg/m<sup>2</sup> (NOGUEIRA et al., 2013).

Outro fator que pode levar a complicações durante o período gestacional são as realizações de partos cesáreos, onde atualmente é o procedimento cirúrgico mais realizado entre as mulheres e nota-se uma elevada prevalência no Brasil, podendo está relacionado a fatores socioeconômicos, etnia, escolaridade e idade, além disso, para os obstetras a escolha para esta via de parto é justificada pela ausência de preparo da gestante para o parto, a conveniência para o obstetra de uma intervenção programada, bem como a incerteza gerada quanto a hipóxia ou trauma fetal (VIEIRA et al., 2015; SAKAE et al., 2009).

Entretanto, a opção pela via de parto cesariana pode levar a complicações para o RN, como início tardio do aleitamento materno, distúrbios respiratórios e maior risco de mortalidade neonatal (VIEIRA et al., 2015).

Embora seja um procedimento de execução relativamente simples, a operação cesariana apresenta riscos, sobretudo quando realizada de forma repetitiva. Há uma grande chance de morte materna, assim como a ocorrência de infecção, de quadros hemorrágicos, acidentes anestésicos, histerectomia pós-parto, ruptura uterina, que tornam a morbidade materna relativamente mais acentuada do que no parto vaginal. Complicações tardias, principalmente as relacionadas à placenta prévia e os graus variados de acretismo placentário (que ocorre quando a placenta penetra de forma mais profunda nas outras camadas do útero), estão diretamente relacionadas ao antecedente de cesárea (MADI et al., 2013).

### **2.2.5. Importância do pré-natal durante o período gestacional**

A atenção ao pré-natal figura como uma das políticas centrais do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, contudo, apesar do crescimento da cobertura pré-natal, permanecem dificuldades quanto à qualidade da atenção prestada (LAPORTE-PINFILDI et al., 2016).

A realização de um pré-natal adequado visa acolher a mulher desde o início da gravidez, promovendo a saúde, prevenindo ou tratando complicações que possam surgir nesse período e preparando-a para um trabalho de parto humanizado (TOURINHO et al., 2013).

O pré-natal auxilia na diminuição de nascimentos prematuros e reduz os riscos de mortalidade infantil, logo a assistência em saúde parece ser influenciada

na determinação do desenvolvimento nutricional do feto durante a gestação (ELEUTÉRIO et al., 2013).

Estudos recentes revelam que uma pequena parcela das gestantes inscritas nos programas de pré-natal realiza as ações mínimas preconizadas, o que sugere limitações no atendimento prestado pelos serviços de saúde, marcados pela medicalização em detrimento de medidas de prevenção e promoção da saúde (LAPORTE-PINFILDI et al., 2016).

É importante identificar grupos de risco, estimar e acompanhar o peso fetal, e definir estratégias de intervenção e prevenção de desfechos desfavoráveis entre bebês com peso inadequado ao nascimento. Um acompanhamento pré-natal efetivo por uma equipe interdisciplinar pode auxiliar no controle das variáveis que influenciam esse parâmetro, reduzindo os riscos para o binômio mãe-filho e os custos para a saúde pública (TOURINHO et al., 2013).

A atenção nutricional é um dos componentes essenciais para a integralidade da atenção ao pré-natal e ao puerpério, no qual compreende cuidados de alimentação e nutrição voltados à promoção e à proteção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento de agravos (LAPORTE-PINFILDI et al., 2016).

Desvios no estado nutricional pré-gestacional e no ganho ponderal materno associam-se ao aumento de riscos para síndrome hipertensiva gestacional, DM gestacional e BPN. Estas situações constituem importantes problemas de saúde pública que podem ser evitados por adequada atenção no pré-natal. Nesse contexto, a vigilância alimentar e nutricional e a atenção nutricional na Atenção Básica permitem identificar fatores de risco e atuar sobre eles, garantindo intervenções na gestação, no período da amamentação e no crescimento/desenvolvimento infantil, além de promover a segurança alimentar e nutricional (LAPORTE-PINFILDI et al., 2016).

Há uma grande preocupação com esse grupo, pois, apesar dos avanços tecnológicos atuais, essa situação eleva a morbimortalidade e o trauma ao nascimento, se revelando um problema de saúde pública. Embora os métodos de estimativa do peso ao nascer possam apresentar erros, é importante conhecer os fatores de risco e propor estratégias de controle pré-natal para evitar incidentes perinatais (TOURINHO et al., 2013).

Segundo alguns autores, devem ser eficientes de tal forma a prevenir, detectar intercorrências clínicas, orientar, acompanhar a gestante durante todo o



processo da gestação e no pós-parto além de identificar gestantes de alto risco (na qual a mãe e o feto apresentam riscos de morte) e encaminhá-las a serviços de maior complexidade (SILVA et al., 2013).

### **2.3. Conclusão**

A presente revisão traz mais detalhamentos sobre as gestações nos extremos de idade reprodutiva, salientando as causas ou motivos que levam a gravidez nessa faixa etária. Embora alguns estudos indiquem que o fato da gestação ocorrerem nesse período nem sempre significa que são consideradas de risco, porém há inúmeros fatores que propiciam a desenvolver, principalmente por não existir um apoio familiar ou cuidado na atenção a saúde, já que muitas mulheres nesse período não participam das atividades de pré-natal ou as interrompem ainda no início da gestação. Assim, percebe-se uma elevada prevalência de risco obstétrico diante da precocidade em que as adolescentes estão vivenciando a vida materna ou a escolha por prolongar a gestação no caso das mulheres acima de 35 anos. Destacando-se a importância do acompanhamento no pré-natal e o incentivo por parte dos profissionais, prevenindo possíveis complicações durante o período gestacional.

**3 ARTIGO ORIGINAL**

VEIGA, LLP; VASCONCELOS, SML.; OLIVEIRA, ACM. **Gestações nos extremos de idade reprodutiva e resultados perinatais adversos em uma maternidade escola de Maceió, Alagoas.**

## RESUMO

Objetivo: Caracterizar gestações nos extremos de idade reprodutiva e descrever os fatores associados aos desfechos perinatais adversos em uma maternidade de Maceió, Alagoas. Metodologia: Estudo transversal realizado com gestantes nos extremos de idade reprodutiva de Maceió através da aplicação de questionário contendo dados socioeconômicos, clínicos e de pré-natal, realização de avaliação antropométrica, e coleta dos dados dos recém-nascidos (RN). Resultados: A maioria das gestantes apresentava baixa renda e convivia com seus cônjuges, com boa parte delas iniciando as consultas de pré-natal ainda no 1º trimestre, porém uma pequena parcela referindo menos de 6 consultas. As gestantes adolescentes estavam mais anêmicas e apresentavam maiores frequências de baixo peso e ganho ponderal insuficiente, onde o nascimento de RN prematuros se associou ao inadequado número de consultas; o nascimento de RN pequenos para a idade gestacional (PIG) ao ganho ponderal insuficiente, e o nascimento de RN grande para a idade gestacional (GIG) com níveis pressóricos elevados e anemia. As gestantes com idade  $\geq 35$  anos tinham frequência maior de níveis pressóricos elevados, de doenças pré-existentes e excesso de peso, com associação do nascimento de prematuros e de GIG com a variável “trabalhar fora do lar” e união estável, respectivamente. Conclusão: O presente estudo traz resultados preocupantes, sendo necessária adoção de medidas que minimize possíveis riscos à saúde da mãe e do feto.

**Palavras-chaves:** Gestação. Adolescência. Idade avançada. Fatores perinatais.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to characterize gestations in the extremes of reproductive age and to describe the factors associated with adverse perinatal outcomes in a maternity hospital in Maceió, Alagoas.

**Methodology:** cross-sectional study carried out with pregnant women in the extremes of reproductive age in Maceió, through the application of a questionnaire containing socioeconomic, clinical and prenatal data, anthropometric evaluation, and data collection of newborns. **Results:** most of the pregnant women were low income people and lived with their spouses, with a great part of them having the prenatal medical consultations in the first quarter, with a small part referring less than 6 visits. The adolescent pregnant women were more anemic and presented higher frequencies of low weight and insufficient weight gain, where the birth of preterm newborns was associated with the inadequate number of consultations; the birth of small newborns for gestational age (SGA) to insufficient weight gain, and the birth of big newborns for gestational age (LGA) with high blood pressure and anemia. Pregnant women aged 35 had a higher frequency of high blood pressure levels, preexisting diseases and were overweight, associated with the preterm birth of big newborns for the gestational age (LGA) taking into consideration the women who had a job out of their homes and common-law marriage, respectively. **Conclusion:** the present study shows worrying results, and it is necessary to take strong measures that minimize possible health risks to the mother and the fetus.

**Key words:** Gestation. Adolescence. Old age. Perinatal factors.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, nas últimas décadas tem-se observado uma redução marcante nas taxas total de fecundidade, embora nas gestantes adolescentes com as mesmas condições de vida essa redução ocorra de forma mais lenta, principalmente naquelas na faixa etária de 10 a 14 anos<sup>1</sup>. Mulheres nos extremos de idade reprodutiva tem maior probabilidade de apresentar resultados adversos, bem como complicações na gravidez, parto e puerpério<sup>2</sup>.

Dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) em 2014, mostrou que no Brasil, no Nordeste e em Alagoas a prevalência de gravidez na adolescência e mulheres com idade  $\geq 35$  foi, 18,88% vs 12,23%, 21,83% vs 10,38% e 26,35% vs 8,75%, respectivamente<sup>3</sup>.

Vários fatores de risco têm sido descritos na literatura como associados à gravidez nos extremos de idade reprodutiva. Para as adolescentes, a relação sexual precoce e desprotegida, bem como a falta de orientação e informação tem sido os mais relacionados<sup>4</sup>. Já nas mulheres em idade tardia, devido os avanços na atenção à saúde e um maior nível de educação, adiar o casamento, efetivo controle de natalidade, avanço na tecnologia de reprodução assistida, aumento das taxas de divórcios e a formação de novas uniões<sup>5</sup>.

Alerta-se para possíveis consequências prejudiciais à saúde materna e fetal em gestações nos extremos de idade reprodutiva, onde a gravidez na adolescência aumenta o risco de baixo peso ao nascer (BPN), restrição do crescimento intra-uterino (RCIU), prematuridade, entre outros<sup>1</sup>. Enquanto as gestações tardias tem sido fator de risco para diversas complicações obstétricas e clínicas, como uma maior prevalência de má formação fetal e anomalias congênitas, bem como de doenças específicas da gestação como o diabetes mellitus gestacional (DMG) e a pré-eclâmpsia, entre outras<sup>2</sup>.

Justifica-se a realização do presente estudo devido à alta prevalência nos últimos anos no Brasil, incluindo o Nordeste do país e o estado de Alagoas, de gestantes nos extremos de idade reprodutiva, bem como das elevadas taxas de complicações durante a gestação, o parto e puerpério nessas faixas etárias e também da natureza modificável da maioria dos fatores associados a essas condições. Adicionalmente, trata-se de estudo inédito para a capital de Alagoas. Sendo assim, caracterizar gestações nos extremos de idade reprodutiva e conhecer

os fatores que levam aos desfechos perinatais adversos nesse grupo podem nortear condutas visando redução ou prevenção desses desfechos e de suas complicações.

Diante do exposto, o objetivo da presente pesquisa é caracterizar gestações nos extremos de idade reprodutiva e descrever os fatores associados aos desfechos perinatais adversos em gestantes assistidas em uma maternidade escola do município de Maceió, capital do estado de Alagoas.

## **METODOLOGIA**

### **Delineamento do estudo**

Estudo transversal com gestantes nos extremos de idade reprodutiva e seus respectivos recém-nascidos (RN), realizado na maternidade do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) localizado na cidade de Maceió, capital do estado de Alagoas no período de agosto de 2015 a julho de 2016.

Foram elegíveis para o estudo gestantes, com idade  $\leq 19$  anos e  $\geq 35$  anos (segundo pontos de corte do Ministério da Saúde do Brasil (MS)<sup>6</sup>, sendo incluídas apenas aquelas portadoras de feto único. Foram excluídas gestantes em estado geral grave, bem como aquelas em trabalho de parto.

O cálculo amostral foi realizado isoladamente para cada grupo de gestante, considerando a média de partos anuais no hospital ( $n=3500$ ), uma prevalência de gravidez na adolescência de 26,35% (SINASC 2014), bem como uma prevalência em Alagoas de gravidez em mulheres com idade  $\geq 35$  anos de 8,75% (SINASC 2014)<sup>3</sup>, um erro amostral de 5% e um intervalo de confiança de 90%, sendo necessária uma amostra de pelos menos 199 gestantes adolescentes e de 99 gestantes com idade  $\geq 35$  anos e seus respectivos RN.

A seleção das participantes do estudo foi feita de forma aleatória, a partir da identificação em livro de registros do posto de enfermagem localizado na própria maternidade do hospital. Na sequência os entrevistadores, se dirigiam aos leitos e, após explicação e convite para participação das voluntárias na pesquisa, procediam com aplicação as gestantes internadas de um questionário próprio da pesquisa (Apêndice A) contendo, Dados socioeconômicos (de renda familiar, escolaridade, ocupação e estado civil), Dados de pré-natal (número de consultas e tempo de início

do pré-natal), Dados clínicos (presença de anemia, de níveis pressóricos elevados e de doenças pré-existentes). Após era realizada avaliação antropométrica e por fim, após o parto, coletados dados dos RN.

Quanto aos dados socioeconômicos, as gestantes foram classificadas quanto a renda familiar (< 1 salário mínimo/ mês/ ≥ 1 salário mínimo/ mês; salário mínimo= R\$724,00 reais<sup>7</sup>); pelo grau de escolaridade (≤ 4 anos de estudo/> 4 anos de estudo, considerando a estratificação para analfabeto funcional<sup>8</sup>); ocupação (dor lar/ trabalhar fora do lar) e segundo a situação conjugal (viver com o cônjuge/ não viver com cônjuge).

Quanto aos dados de pré-natal, foram avaliados: tempo de início do pré-natal (1<sup>o</sup> trimestre/ 2<sup>o</sup> ou 3<sup>o</sup> trimestre) e quantidade de consultas de pré-natal (< 6 consultas/ ≥ 6 consultas) segundo o MS<sup>9</sup>.

Para avaliação da prevalência de anemia, inicialmente foi coletado sangue por punção venosa do braço procedimento feito por funcionários do próprio hospital durante a internação da gestante, seguindo todas as normas de biossegurança do local, assim, os dados registrados nos prontuários foram utilizados no estudo Utilizou-se o método de análise de determinação colorimétrica de hemoglobina com o reagente WIC/HGB, considerando para o diagnóstico de anemia, valores de hemoglobina abaixo de 11,0 g/dL e com valores abaixo de 7 mg/dL para aquelas formas graves de anemia<sup>10</sup>.

A medida da pressão arterial foi realizada no momento da aplicação do questionário da pesquisa com o auxílio do aparelho da marca Omron 705 CP, com as gestantes sentadas confortavelmente por pelo menos 5 minutos em uma cadeira (com os pés apoiados no chão), com o braço direito posicionado ao nível do coração. Para efeitos de análise dos dados nesse estudo, foi utilizada a média dos valores obtidos em duas medidas de pressão arterial, realizadas com intervalos de 20 minutos, sendo utilizados como pontos de corte para pressão arterial elevada valores de pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg<sup>11</sup>.

Para avaliação antropométrica eram coletados peso e altura das gestantes com o auxílio de balança digital Filizola – personal line (peso máximo – 150,0 kg e peso mínimo – 2,5 kg) e estadiômetro fixo da balança, onde as mesmas eram avaliadas em pé, com o mínimo de roupa, descalças e em posição ereta. Os dados de peso e altura foram utilizados para cálculo do índice de massa corporal (IMC)

gestacional de acordo com os pontos de corte estabelecidos por Atalah Samur et al.<sup>12</sup> e preconizados pelo MS<sup>13</sup>. Também foi investigado peso pré-gestacional usado para cálculo do ganho de peso durante a gravidez, considerando as recomendações de meta ponderal estabelecidas pelo Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM), de acordo com os pontos de corte: baixo peso ( $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), adequado ( $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $25,0 - 29,9 \text{ kg/m}^2$ ) e obesidade ( $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ )<sup>14</sup>.

Após o parto foram coletados em prontuário os dados dos RN como: idade gestacional no momento do parto, sexo da criança, via de parto, peso e comprimento ao nascer e índices de Apgar do 1º e 5º minutos de vida.

Os RN foram classificados segundo: (1) a idade gestacional (IG): IG < 37 semanas: RN pré-termo (RNPT); IG entre 37 e 42 semanas: RN de termo (RNT) e IG  $\geq 42$  semanas: RN pós-termo (OMS, 1961); (2) peso e comprimento ao nascer, que foram avaliados através da utilização das novas curvas INTERGROWTH-21<sup>st</sup><sup>15,16</sup>, que avalia RN com IG a partir de 24 semanas, onde foram considerados os pontos de corte em percentis de acordo com os padrões internacionais, onde aqueles com peso abaixo do percentil 3 foram classificados como pequenos para a idade gestacional (PIG), entre os percentis 3 e 97 classificados como adequados para a idade gestacional (AIG) e os com peso superior ao percentil 97 grandes para a idade gestacional (GIG), e (3) o índice de Apgar no 1º e 5º minutos de vida, considerando que valores  $\leq 6$  para ambos os minutos são caracterizados como risco para o RN<sup>17</sup>.

As gestantes selecionadas na pesquisa foram previamente informadas sobre o estudo e convidadas a participar após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B). Na condição de ser menor de idade, o referido termo foi assinado por seu responsável legal acompanhante da mesma no momento da internação (Apêndice C). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas com parecer de nº 1.073.200 (Anexo 1).

## **Análise estatística**

Todas as análises foram realizadas com o auxílio do programa Epi Info versão 7.0. Para comparação das frequências entre os grupos estudados utilizou-se o teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ), adotando-se nível de significância estatística de 5%.



## RESULTADOS

Foram estudadas 316 gestantes nos extremos de idade reprodutiva e seus respectivos RN, sendo 217 gestantes adolescentes com média de idade de  $16,49 \pm 1,8$  anos e 99 gestantes em idade avançada ( $\geq 35$  anos) com média de idade de  $38,20 \pm 2,52$  anos.

A **Tabela 1** apresenta os dados socioeconômicos, de pré-natal, clínicos e antropométricos. Nota-se que nos dois grupos de extremos etários estudados 71,8% vs 64,0% ( $p=0,173$ ) apresentavam baixa renda e tinham baixa escolaridade 11,5% vs 25,8% ( $p=0,001$ ); com 5,0% vs 31,3% ( $p=0,000$ ) trabalhando fora do lar, com 75,1% vs 96,0% ( $p=0,000$ ) respectivamente convivendo com seus cônjuges.

Quanto ao pré-natal, ainda na **Tabela 1**, 71,7% das adolescentes iniciaram as consultas no primeiro trimestre em relação aos 74,4% nas gestantes em idade  $\geq 35$  anos ( $p=0,608$ ), com 72,1% vs 98,0% ( $p=0,000$ ), respectivamente, delas referindo ter realizado menos de 6 consultas de pré-natal durante o período gestacional.

Quanto ao estado clínico, 17,1% vs 29,2% ( $p= 0,014$ ) e 42,8% vs 29,0% ( $p=0,086$ ) das adolescentes e das em idade avançada respectivamente, apresentaram níveis pressóricos elevados e anemia, respectivamente. Além disso, das gestantes adolescentes 10,1% vs 26,2% daquelas acima de 35 anos ( $p=0,000$ ) relataram presença de doença anterior a gestação.

Quanto ao estado nutricional, avaliado pelo IMC (adolescentes vs idade  $\geq 35$  anos) 37,3% vs 4,0% ( $p=0,000$ ) tinham baixo peso; 19,1% vs 38,8% ( $p=0,000$ ) sobrepeso e 19,1% vs 43,9% ( $p=0,000$ ) obesidade, respectivamente. Quanto ao ganho ponderal gestacional: 39,1% vs 25,5% ( $p=0,016$ ) apresentaram ganho insuficiente contra 27,3% vs 32,0% ( $p=0,552$ ) com ganho excessivo, respectivamente.

A **Tabela 2** mostra os resultados perinatais dos dois grupos estudados. Nota-se que em ambos os grupos prevaleceu o nascimento de crianças do sexo feminino, 50,7% (mães adolescentes) e 56,6% (mães com idade  $\geq 35$  anos) ( $p=0,332$ ). Quanto a via de parto predominante, observa-se que a via vaginal foi predominante nas adolescentes (61,3%), enquanto as mulheres acima de 35 anos, tiveram mais partos cesarianos (54,6%), inclusive com frequência ainda maior do que nas gestantes adolescentes (38,7%) ( $p=0,008$ ). Em relação à IG no momento do parto, houve uma

frequência de nascimento de prematuros em 37,8% nas mães adolescentes, sendo maior do que no grupo de gestantes com idade avançada (25,2%) ( $p=0,029$ ).

Quanto o peso ao nascer dos RN das mães adolescentes e daquelas com idade  $\geq 35$  anos foram respectivamente classificados como PIG 16,6% vs 20,5% ( $p=0,448$ ) dos RN e GIG 18,0% vs 15,3% ( $p=0,522$ ). Já em relação ao comprimento ao nascer, 11,3% vs 1,0% ( $p=0,002$ ) dos RN foram classificados como com baixo comprimento e 28,5% vs 42,9% ( $p=0,017$ ) com elevado comprimento entre o grupo de adolescentes e idade avançada, respectivamente (**Tabela 2**).

Em relação às condições de vitalidade dos RN dos grupos estudados (adolescentes vs idade  $\geq 35$  anos), apresentaram Apgar  $\leq 6$  no 1º minuto 7,0% vs 6,1%, ( $p=0,825$ ), e no 5º minuto 0,0% e 1,6%, ( $p=0,222$ ), respectivamente (**Tabela 2**).

Por fim, nas **Tabelas 3 e 4** são apresentados os fatores associados aos principais resultados perinatais adversos nesse estudo, que foram prematuridade, PIG e GIG, para as gestantes adolescentes e aquelas em idade avançada, respectivamente. Em relação ao grupo de adolescentes, apresentaram maior frequência de nascimentos de RN prematuros: aquelas com inadequado número de consultas de pré-natal (20,7% vs 43,3%,  $p=0,002$ ), e com níveis pressóricos adequados (21,6% vs 41,3%,  $p=0,024$ ); com o nascimento de RN PIG: aquelas com ganho ponderal insuficiente (27,5% vs 7,6%,  $p < 0,001$ ), e com o nascimento de RN GIG: aquelas com níveis pressóricos elevados (30,5% vs 15,0%,  $p=0,026$ ) e com anemia (28,6% vs 12,5%,  $p=0,032$ ). Já nas mulheres em idade avançada, houve associação da prematuridade com a variável “trabalhar fora do lar” (9,7% vs 32,3%,  $p=0,016$ ), bem como, do nascimento de RN GIG com a variável ter união estável (13,7% vs 50,0%,  $p=0,047$ ).

## DISCUSSÃO

De acordo com o presente estudo realizado com gestantes nos extremos da idade reprodutiva foram observados dados preocupantes no que se refere a condição socioeconômica familiar, ao estado nutricional materno e clínico e aos resultados perinatais adversos.

As faixas etárias selecionadas nessa pesquisa podem estar relacionadas a fatores de riscos para complicações na gestação e no pós-parto. Logo, alguns fatores podem ser identificados durante a assistência pré-natal, e a atuação dos profissionais de saúde envolvidos no acompanhamento dessa gestante é fundamental, e devem estar sempre atentos as características apresentadas por essa mulher, analisando e identificando mais precocemente os sinais e sintomas dessas complicações, permitindo assim, que essa gestante seja acompanhada com segurança, de forma a reduzir os riscos e resultados perinatais desfavoráveis<sup>18</sup>.

Em relação aos dados socioeconômicos, grande parte das gestantes estudadas, independente da faixa etária, era de baixa renda e trabalhava no próprio lar. Por outro lado, a maioria tinha algum grau de escolaridade e vivia em união estável com cônjuge, com maior frequência de um maior grau de escolaridade, de ocupação fora do lar e de união estável para as gestantes em idade tardia.

De forma semelhante, em um estudo realizado no município de Maringá, no estado do Paraná, com gestantes nos extremos de idade reprodutiva atendidas pelo SUS, onde boa parte destas também era de baixa renda, onde 53,4% delas tinham renda mensal  $\leq 1$  salário mínimo<sup>19</sup>. Por outro lado, em um estudo realizado em Centros de Saúde e Unidades de Saúde da Família no município de Jequié (Bahia) cerca de 50% das gestantes acima de 35 anos possuíam baixa escolaridade, tendo cursado apenas os primeiros anos do ensino fundamental<sup>20</sup>, diferentemente dos achados nessa pesquisa.

Dessa maneira, o nível socioeconômico dessas mulheres pode estar ligado diretamente ao nível de conhecimento em relação aos direitos à saúde na fase reprodutiva e sexual. Assim, quanto menor for essa renda, maior a vulnerabilidade social, assim como quanto ao conhecimento acerca dos métodos contraceptivos<sup>21</sup>. Para Silva et al.<sup>22</sup>, entre as adolescentes é comum ocorrer o adiamento e/ou a interrupção pela busca da formação profissional devido a gravidez precoce, acarretando dificuldade de inserção no mercado de trabalho, contribuindo para uma elevada incidência de indivíduos com baixa renda e a exclusão social dessas mães e seus dependentes.

Quanto ao pré-natal, a maioria das gestantes informou ter iniciado as consultas ainda no 1º trimestre de gestação, no entanto, uma grande parcela delas (98% das mulheres em idade avançada e 72,1% das adolescentes,  $p < 0,000$ ) relataram menos que 6 consultas durante o período gestacional, sendo este o

mínimo recomendado segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>23</sup>. De forma semelhante, um estudo realizado em unidades básicas de saúde em João Pessoa/Paraíba mostrou que a maior parte das gestantes (83,6%) iniciou o pré-natal no 1º trimestre com 89,9% delas apresentando no mínimo seis consultas de pré-natal<sup>24</sup>.

Uma assistência eficiente de pré-natal promove a redução da morbimortalidade materno-fetal, na qual depende da assistência e cuidados ofertados durante o período gestacional, e identificando situações de risco de forma precoce, evitando complicações para a mãe e o conceito<sup>25</sup>.

Desta maneira, o início precoce do pré-natal permite o acesso a métodos diagnósticos e terapêuticos para a prevenção das possíveis complicações gestacionais. É também capaz de monitorar o crescimento fetal e fundamentar a tomada de decisão clínica relacionada ao desfecho da gestação. Logo, o indicado é que a assistência pré-natal seja iniciada ainda no 1º trimestre de gestação, e agendada as consultas mensalmente para proporcionar cobertura universal, de modo planejado, permitindo um acompanhamento efetivo<sup>26</sup>.

Nesse estudo, considerando os dados clínicos maternos, chama a atenção a elevada frequência de anemia (42,8%) nas gestantes adolescentes, bem como a alta frequência de níveis pressóricos elevados (29,2%) e de doenças pré-existentes (26,2%) nas gestantes em idade avançada.

A anemia é uma condição clínica comum na gestação, sendo mais intensa em gestantes adolescentes, devido especialmente a imaturidade fisiológica desse período, onde segundo a OMS<sup>27</sup> aproximadamente 50% dessas gestantes são anêmicas, além disso, as deficiências de ácido fólico e ferro, bem como as doenças infecciosas contribuem para o desenvolvimento de anemia nessa faixa etária<sup>28</sup>.

Um estudo realizado em uma maternidade pública do município do Rio de Janeiro com gestantes adolescentes apresentou uma frequência de anemia similar ao presente estudo, com uma porcentagem de 46,5%<sup>28</sup>. Dessa maneira, o início tardio do pré-natal (após o primeiro trimestre), a menor idade, tanto da gestante quanto do seu companheiro, histórico de abortamento ou mortalidade no primeiro de vida, são alguns dos indicadores de saúde que favorecem o aumento do risco de anemia entre as gestantes<sup>29</sup>.

Por outro lado, a anemia pode ser consequência de um estado nutricional comprometido, onde nesse estudo parte das gestantes adolescentes também tinham

baixo peso e/ ou ganho ponderal insuficiente. Possivelmente, estas mulheres não consumiam alimentos de acordo com suas necessidades nutricionais, e, portanto, alguns nutrientes importantes nessa fase gestacional eram ofertados em quantidades menores do que as recomendadas, entre eles o ferro e o ácido fólico. Estudos mostram que a deficiência do ferro acarreta diminuição dos estoques e conseqüente leva a anemia, tanto na mulher, quanto no feto, seja pela ingestão insuficiente ou mesmo pela falta de suplementação profilática como normalmente é sugerido durante a realização do pré-natal<sup>30</sup>.

Em gestações em idade mais avançada são mais comuns casos de doenças pré-existentes, incluindo quadro de hipertensão, como a pré-eclâmpsia, provavelmente estando associados a maior frequência de excesso de peso nesse grupo, fato também observado nesse estudo quando comparados o estado nutricional das gestantes em idade tardia com àquelas adolescentes.

Um estudo realizado em uma maternidade pública de alto risco em Goiânia – Góias mostrou que alguns fatores são determinantes do ganho excessivo de peso gestacional, como: a idade superior a 35 anos, a presença de síndrome hipertensiva e diabetes mellitus (DM) na gestação, idade gestacional mais avançada e o intervalo interpartal > que 2 anos (entretanto, com maior frequência (52,9%) de intervalo interpartal ≤ 2 anos até 24 meses)<sup>31</sup>.

Entretanto, vários estudos epidemiológicos têm associado os níveis pressóricos elevados às características sociodemográficas, como nível socioeconômico, grupo étnico e a própria faixa etária. Além disso, segundo os mesmos autores, a gravidez sendo considerada de risco traz receio para a gestante, expondo-a a um estado de incertezas e insegurança em relação à saúde materna e fetal durante toda a fase gestacional, uma vez que para elas, há um sentimento de medo frente a hipertensão, já que este agravo possibilita acometer a sua saúde e do RN<sup>32</sup>.

Quanto aos resultados perinatais adversos nesse estudo, nota-se elevada frequência da via de parto cesariana (mais expressiva nas gestantes com idade ≥ 35 anos), de partos pré-termos, de nascimento de RN PIG e RN GIG em ambos os grupos de gestantes estudadas.

A OMS estabelece uma prevalência máxima de 15% de partos cesáreos, no entanto no sistema público de saúde do Brasil têm sido observadas taxas superiores a 40%<sup>33</sup>. Considerando que quanto maior a idade da mulher, maior a taxa de partos

cesáreos<sup>34</sup>, podendo estar relacionado a complicações, como doenças crônicas, bem como hipertensão, gerando implicações para a saúde e bem-estar da mulher, corroborando com os achados dessa pesquisa, onde mais de 50% das gestantes em idade avançada foram submetidas a essa via de parto<sup>35</sup>.

Nesse estudo, ênfase também deve ser dada as altas frequências de partos prematuros em ambos os grupos estudados (37,8% vs 25,2% para gestantes adolescentes e em idade avançada, respectivamente), devido às graves repercussões dessas complicações, como baixo peso neonatal. Dados divulgados em 2014 pelo SINASC do MS mostram que, a proporção de prematuridade no Nordeste foi de 11,1% e em Alagoas 10,6%<sup>3</sup>.

Já em relação ao peso ao nascer, nesse estudo preocupa as altas prevalências dos dois extremos de peso ao nascer (baixo peso e peso excessivo) para ambos os grupos de gestantes, valores que ultrapassam inclusive as taxas para o Brasil, onde em 2013, 8,50% dos nascidos vivos foram classificados como PIG e 4,93% como GIG e para o próprio estado de Alagoas onde 8,43% nasceram PIG e 4,32% GIG<sup>36</sup>.

Nota-se que há associação entre o BPN e macrossomia com baixo peso ou ganho de peso insuficiente maternos, baixa estatura, tabagismo, etilismo e obesidade materna, ganho de peso gestacional excessivo e presença de DM<sup>37</sup>. Um estudo realizado em Campina Grande revelou que o ganho ponderal insuficiente das gestantes avaliadas mostrou risco para a prematuridade dos seus respectivos RN. Além disso, observou-se que essa prematuridade foi decorrente das mães que não fizeram um acompanhamento fidedigno do pré-natal. Verifica-se que há complicações perinatais da macrossomia fetal, como, maior risco de aspiração meconial, lesão de plexo braquial, hiperbilirrubinemia, fratura de clavícula, hipóxia perinatal, distocia de ombros, hipoglicemia, taquipnéia transitória, taxas mais elevadas de más-formações congênitas e sepse neonatal, asfixia ao nascimento, e até a morte neonatal<sup>38</sup>.

Além disso, um estudo realizado em Goiânia/Goiás mostrou que o aumento do IMC materno eleva o risco de nascimento de bebês macrossômicos e aumenta os riscos de obesidade e diabetes no futuro<sup>31</sup>, e que por outro lado, o baixo IMC materno e o ganho insuficiente de peso na gravidez têm se relacionado ao inadequado consumo alimentar. Assim, o MS ressalta a importância da adoção das

faixas de ganho de peso gestacional total adequado, como conduta nutricional na gravidez, visando à melhoria dos resultados perinatais<sup>39</sup>.

Nessa pesquisa houveram ainda elevadas frequências de RN com comprimento elevado ao nascer, sendo maior nas gestantes em idade avançada. O crescimento intrauterino anormal está relacionado a alguns agravos fetais, como: baixos índices de Apgar, convulsões, aspiração de mecônio, complicações respiratórias, hospitalização prolongada e sequelas a longo prazo, incluindo, hipertensão arterial, síndrome metabólica e obesidade<sup>40</sup>.

Considerando os fatores associados à prematuridade nesse estudo, naquelas gestantes adolescentes, não ser hipertensa e ter tido menor quantidade de consultas de pré-natal mostraram-se associadas a esse desfecho. Assim, já era esperado que aquelas gestantes com maior qualidade na assistência teriam menos desfechos indesejáveis. Entretanto, sabe-se da importância do pré-natal durante o período gestacional, muitas mães adolescentes não procuram o serviço de saúde para esse acompanhamento ou interrompem as reuniões, por alguns motivos, entre eles: a depressão, medo de repercussões familiares, alguns comportamentos de risco, bem como o acesso inadequado aos cuidados médicos. Entretanto, é primordial o cuidado pré-natal a estas mulheres, no intuito de prevenir gravidez indesejada, reduzindo os riscos perinatais, além da participação em programas educacionais e acesso a serviços sociais<sup>41</sup>.

Quanto ao nascimento de RN PIG e GIG nas adolescentes, se associaram a esses desfechos, ter ganho ponderal insuficiente na gestação e ter níveis pressóricos elevados, respectivamente. Portanto, é de fundamental o controle do ganho ponderal durante a gestação e a alimentação de qualidade para essa adolescente, garantindo o aporte nutricional necessário ao desenvolvimento fetal, já que seu processo de crescimento ainda está ocorrendo, necessitando assim de uma demanda maior de nutrientes para um completo e adequado crescimento desse concepto<sup>37</sup>.

Além disso, existem algumas complicações gestacionais, entre elas a hipertensão, que podem causar alterações no crescimento e desenvolvimento do feto, normalmente pela inadequação alimentar, levando a um excesso de peso gestacional este se associando a macrossomia, complicações do parto, pré-eclâmpsia e diabetes gestacional<sup>42</sup>.

E em relação às gestantes em idade avançada, associou-se à prematuridade a variável “trabalha fora do lar”, ou seja, as mulheres que são do lar tiveram mais RN prematuros e isso pode ser justificado pela instabilidade, descontrole financeiro, já que a renda conseqüentemente diminui, e assim levando a dificuldades na aquisição de alimentos saudáveis e necessários para o período gestacional, e também por interromper muitas vezes as consultas do pré-natal<sup>5</sup>. Por outro lado, o nascimento de RN GIG nessas gestantes se associou a não ter união estável, que pode se justificar pela não convivência junto ao companheiro, aumentando a sua responsabilidade frente aos desafios que a vida pode ofertar, sendo eles, econômicos e financeiros, comprometendo psicologicamente esse grupo.

Assim, os resultados desse estudo mostram a necessidade de adoção de medidas que permitam uma melhor qualidade na assistência durante a realização do pré-natal e um maior incentivo por parte dos profissionais para que o mesmo seja iniciado precocemente e durante toda a fase gestacional, minimizando assim possíveis fatores adversos resultantes de gestações nos extremos de idade reprodutiva.

Quanto às limitações do estudo, pode-se citar o fato do mesmo ser transversal e a amostra ter sido procedente de um mesmo local, podendo apresentar alguns viés, como limitações nos resultados devido ao tamanho da população estudada ser menor e podendo ser comparada apenas com populações semelhantes. No entanto, pelo hospital da pesquisa ser referência no Estado para gestação de alto risco, os possíveis viés podem ser reduzidos.

## **CONCLUSÃO**

As gestantes nos extremos de idade reprodutiva assistidas na maternidade do hospital universitário de Maceió são em sua maioria de baixa renda e trabalham no lar.

Quanto as adolescentes, as mesmas apresentaram elevadas prevalências de anemia, de baixo peso e de ganho ponderal gestacional insuficiente, enquanto as em idade avançada apresentavam mais doenças pré-existentes, maior frequência de níveis pressóricos elevados e de excesso de peso.



Quanto aos resultados perinatais adversos, houve uma elevada prevalência de partos cesarianos, de nascimento de RN prematuros, bem como, RN PIG e GIG quando comparado aos dados disponíveis para o Nordeste e para o estado de Alagoas.

Além disso, para as gestantes adolescentes, se associou ao nascimento de RN prematuros o inadequado número de consultas de pré-natal; ao nascimento de PIG o ganho de peso insuficiente e RN GIG ter os níveis pressóricos elevados. Para as gestantes em idade avançada, o nascimento de RN pré-termos se associou as mulheres serem do lar, enquanto o nascimento de RN GIG com não ter união estável.

Sendo assim, é imprescindível a busca por medidas preventivas durante esse período, e a inclusão de programas que contemplem esses grupos, contando com o apoio de toda a equipe multiprofissional presente nas unidades de saúde e também dos agentes comunitários, já que estes além de realizar as visitas domiciliares, conhecem claramente a realidade da população estudada, dessa maneira pretendendo-se minimizar fatores advindos de gestações nos extremos da idade reprodutiva, garantindo uma gravidez mais saudável.

## REFERÊNCIAS

1. Santos NLAC, Costa MCO, Amaral MTR, Vieira GO, Bacelar EB, Almeida AHV. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2014, 19(3): 719-726.
2. Silva JLCP, Surita FGC. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. *Rev Bras Ginecol. Obstet*. 2009, 31(7): 321-5.
3. Ministério da Saúde do Brasil – DATASUS. MS/SVS/DASIS – Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC, 2014. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>.
4. Campos MO, Nunes ML, Madeira FC, Santos MG, Bregmann SR, Malta DC, Giatti L, Barreto SM. Comportamento sexual em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012). *Rev. Brasileira de Epidemiologia PeNSE*. 2014, p.116-130.
5. Santos GHN, Martins MG, Sousa MS, Batalha SJC. Impacto da idade materna sobre os resultados perinatais e via de parto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2009, 31(7):326-34.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de Alto Risco. Manual Técnico*. 5ª edição. Editora MS. Brasília (DF), 2012.
7. Brasil. Decreto nº 8.166 DE 23.12.2013. [Acesso fev de 2016]. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/decreto-8166-2013.htm>.
8. Instituto Paulo Montenegro. *Folheto Analfabetismo Funcional – 2005*. São Paulo, 2005.
9. Ministério da Saúde. *Gestação de alto risco – Manual Técnico*. Editora MS. Brasília. Série A. Normas e Manuais Técnicos. 5ª ed. 2010.
10. Benoist B, McLean E, Egli I, Cogswell M. *Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO Global Database on Anaemia*. Geneva: WHO. 2008.
11. Sociedade Brasileira de Hipertensão Arterial, Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Nefrologia. *VI Brazilian guidelines on hypertension*. *Arq Bras Cardiol*. 2010, 95(1 Suppl): 1-51.
12. Atalah SE, Castillo C, Castro R, Aldea PA. Proposal of a new standard for the nutritional assessment of pregnant women. *Rev Méd Chil*. 1997, 125(12): 1429-36.

13. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional (SISVAN). Orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. 2004; Brasília (Série A – Normas e Manuais Técnicos).
14. Rasmussen KM, Yaktine AL. Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines, Food and Nutrition Board and Board on Children, Youth, and Families. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington (DC): The National Academies Press; 2009.
15. Villar J, Ismail LC, Victora CG, Ohuma EO, Bertino E, Altman DG, et al. International standards for newborns weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborns Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21<sup>st</sup> Project. *The Lancet*. 2014; 384: 857-868.
16. Villar J, Giuliani F, Fenton TR, Ohuma EO, Cheikh Ismail L, Kennedy S. INTERGROWTH-21<sup>st</sup> very preterm size at birth reference charts. *The Lancet*. 2016; 387(10021):844-845.
17. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn; American College of Obstetricians and Gynecologists and Committee on Obstetric Practice. The Apgar Score. *Pediatrics*. 2006, 117(4): 1444-7.
18. Bezerra ACL, Mesquita JS, Brito MCC, Santos RB, Teixeira FV. Desafios Enfrentados por Mulheres Primigestas em Idade Avançada. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2015, 19(2): 163-168.
19. Novaes ES, Oliveira RR, Melo EC, Varela PLR, Mathias TAF. Perfil obstétrico de usuárias do sistema único de saúde após implantação da rede mãe paranaense. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2015, 14(4): 1436 – 1444.
20. Rocha LFA, Oliveira ZM, Teixeira JRB, Moreira RM, Dias RB. Significados nas representações de mulheres que engravidaram após os 35 anos de idade. *Rev enferm UFPE on line*. 2014, jan., Recife, 8(1): 30-6.
21. Oliveira EKS, Alves JCC, Cavalcante AL, Santos LGML, Miyazawa AP, Moura MRW, Oliveira SG. Perfil das gestantes cadastradas em um centro de referência da assistência social do município de Rio Largo no estado de alagoas no período de 2013 a 2014. *Cadernos de Graduação. Ciências Biológicas e da Saúde*. Maceió, 2016. 3(2):177-190.
22. Silva FN, Lima SS, Deluque AL, Ferrari R. Gravidez na adolescência: perfil das gestantes, fatores precursores e riscos associados. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*. 2012. Vol.03, n.03, p.1166-178.
23. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. 2012; Brasília. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_pre\\_natal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_pre_natal.pdf)

24. Silva EP, Lima RT, Ferreira NLS, Costa MJC. Pré-natal na atenção primária do município de João Pessoa-PB: caracterização de serviços e usuárias. Rev. Bras. Saúde Materno Infantil, Recife. 2013, 13 (1): 29-37.
25. Cesar JA, Mendoza-Sassi RA, Gonzalez-Chica DA, Mano OS, Goulart-Filha, SM. Características sociodemográficas e de assistência à gestação e ao parto no extremo sul do Brasil. Cad. Saúde Pública. Rio de Janeiro, 2011. 27(5):985-994.
26. Costa CSC, Vila VSC, Rodrigues FM, Martins CA, Pinho LMO. Características do atendimento pré-natal na Rede Básica de Saúde. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2013, abr./jun., 15(2): 516-22.
27. World Health Organization. Discussion papers on adolescence: nutrition in adolescence issues and challenges for health sector: issues adolescent health and development. Geneva: WHO; 2004 [cited 2014 Mar 31]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591455\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591455_eng.pdf).
28. Pessoa LS, Saunders C, Belfort GP, Silva LBG, Veras LS, Esteves APVS. Evolução temporal da prevalência de anemia em adolescentes grávidas de uma maternidade pública do Rio de Janeiro. Rev Bras Ginecol Obstet. 2015; 37(5):208-15.
29. Ferreira HS, Moura FA, Júnior CRC. Prevalência e fatores associados à anemia em gestantes da região semi-árida do Estado de Alagoas. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2008; 30(9):445-51.
30. Azevedo BAR, Roediger MA, Szarfac SC. Percepção das causas e riscos da anemia de gestantes atendidas em Programa Estratégia de Saúde da Família em São Caetano do Sul (São Paulo). Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas, 2016. 23(2):984-992.
31. Godinho JCM, Rezio MA, Silva LP, Freitas ATV, Martins KA, Amaral WN. Ganho ponderal excessivo em gestantes atendidas em serviço público de alto risco. Fragmentos de cultura. Goiânia, 2014; 24(especial):85-95.
32. Carvalho ACC, Magalhães AC, Medeiros AS, Amorim FC. Vivenciando a gestação com hipertensão arterial no pré-natal. R. Interd. 2014, jul. ago/set., v. 7, n. 3, p. 99-111.
33. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/22946-ministerio-lanca-protocolo-com-diretrizes-para-parto-cesariana>.
34. Pádua KS, Osis MJD, Faúndes A, Barbosa AH, Filho OBM. Fatores associados à realização de cesariana em hospitais brasileiros. Revista de Saúde Pública 2010; 44(1):70-9.

35. Sravrou EP, Ford JB, Shand AW, Morris JM, Roberts CL. Epidemiology and trends for Caesarean section births in New South Wales, Australia: A population-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2011, 11:8.
36. Brasil – Ministério da Saúde – DATASUS. Informações de Saúde – Estatísticas Vitais – Mortalidade e Nascidos Vivos 2013; Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.
37. Eleutério BM, Araújo GLO, Silveira LP, Anastácio LR. Perfil nutricional materno e estado nutricional neonatal, na cidade de Pará de Minas – MG. *Rev. Med. Minas Gerais*, 2013; 23(3): 311-317.
38. Assunção PL, Novaes HMD, Alencar GP, Melo ASO, Almeida MF. Fatores associados ao nascimento pré-termo em Campina Grande, Paraíba, Brasil: um estudo caso-controle. *Cad. Saúde Pública*. Rio de Janeiro, 2012; 28(6):1078-1090.
39. Santos MMAS, Baião MR, Barros DC, Pinto AA, Pedrosa PLM, Saunders C. Estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puérperas adolescentes. *Rev. Brasileira de Epidemiologia*. 2012, 15(1): 134 – 54.
40. Nomura RMY, Paiva LV, Costa VN, Liao AW, Zugai M. Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de alto risco. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2012; 34(3):107-12.
41. Debiec KE, Paul KJ, Mitchell CM, Hitti JE. Inadequate prenatal care and risk of preterm delivery among adolescents: a retrospective study over 10 years. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2010.
42. Vítolo MR, Bueno MSF, Gama CM. Impacto de um programa de orientação dietética sobre a velocidade de ganho de peso de gestantes atendidas em unidades de saúde. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2011;33(1):13-9.

**Tabela 1.** Dados socioeconômicos, estilo de vida e de pré-natal, clínicos, de IMC gestacional e de ganho ponderal de gestantes nos extremos da idade reprodutiva assistidas em uma maternidade pública de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.

Variáveis	≤ 19 anos n=217 (%)	≥ 35 anos n= 99 (%)	$\chi^2$	Valor de p*
<b>Socioeconômicos</b>				
<b>Renda familiar</b>				
≤1 salário mínimo	142 (71,8)	62 (64,0)	1,857	0,173
>1 salário mínimo	56 (28,2)	35 (36,0)		
Sem informação	19	2		
<b>Escolaridade</b>				
≤4 anos de estudo	25 (11,5)	25 (25,8)	10,171	0,001
>4 anos de estudo	192 (88,4)	72 (74,2)		
Sem informação	-	2		
<b>Trabalhar fora do lar</b>				
Sim	11 (5,0)	31 (31,3)	40,917	0,000
Não	205 (95)	68 (68,7)		
Sem informação	1	-		
<b>Ter união estável</b>				
Sim	163 (75,1)	95 (96,0)	19,711	0,000
Não	54 (24,9)	4 (4,0)		
<b>De pré-natal</b>				
<b>Tempo de início do pré-natal</b>				
1º trimestre	152 (71,7)	73 (74,4)	0,262	0,608
2º e 3º trimestre	60 (28,3)	25 (25,6)		
Sem informação	5	1		
<b>Número de consultas de pré-natal</b>				
<6 consultas	150 (72,1)	95 (98,0)	27,914	0,000
≥6 consultas	58 (27,9)	2 (2,0)		
Sem informação	9	2		
<b>Clínicas</b>				
<b>Presença de doença pré-existente</b>				
Sim	22 (10,1)	26 (26,2)	13,586	0,000
Não	194 (89,9)	73(73,8)		
Sem informação	1	-		
<b>Níveis pressóricos elevados (mmHg)</b>				
Sim	37 (17,1)	29 (29,2)	6,064	0,014
Não	179 (82,9)	70 (70,7)		
Sem informação	1	-		
<b>Anemia materna</b>				
Sim	50 (42,8)	16 (29,0)	2,945	0,086
Não	67 (57,2)	39 (71,0)		
Sem informação	100	44		
<b>De estado nutricional</b>				
<b>IMC gestacional</b>				
Baixo peso	78 (37,3)	4 (4,0)	37,386	0,000

Eutrofia	51 (24,5)	13 (13,3)	4,930	0,026
Sobrepeso	40 (19,1)	38 (38,8)	13,751	0,000
Obesidade	40 (19,1)	43 (43,9)	20,926	0,000
Sem informação	8	1		
<b>Ganho ponderal gestacional</b>				
Insuficiente	70 (39,1)	24 (25,5)	5,779	0,016
Adequado	60 (33,6)	40 (42,5)	1,538	0,215
Excessivo	49 (27,3)	30 (32,0)	0,354	0,552
Sem informação	38	5		

\*Teste do Qui-quadrado.

**Tabela 2.** Resultados perinatais de gestações nos extremos da idade reprodutiva assistidas no Hospital Universitário de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.

Variáveis	≤ 19 anos n=217 (%)	≥ 35 anos n= 99 (%)	$\chi^2$	Valor de p
<b>Sexo do RN</b>				
Feminino	110 (50,7)	56 (56,6)	0,941	0,332
Masculino	107 (49,3)	43 (43,4)		
<b>Via de parto</b>				
Cesariana	83 (38,7)	54 (54,6)	7,004	0,008
Vaginal	132 (61,3)	45 (45,4)		
Sem informação	2	-		
<b>Idade Gestacional</b>				
Pré-termo	82 (37,8)	25 (25,2)	4,770	0,029
A termo	135 (62,2)	73 (73,8)	4,014	0,045
Pós-termo	0 (0,0)	1 (1,0)	2,199	0,138
<b>Peso do RN ao nascimento</b>				
PIG	35 (16,6)	20 (20,5)	0,575	0,448
AIG	138 (65,4)	63 (64,2)	0,128	0,721
GIG	38 (18,0)	15 (15,3)	0,410	0,522
<b>Comprimento do RN ao nascimento</b>				
Baixo	20 (11,3)	1 (1,0)	9,653	0,002
Adequado	106 (60,2)	55 (56,1)	0,597	0,440
Elevado	50 (28,5)	42 (42,9)	5,738	0,017
<b>Apgar 1º minuto</b>				
≤ 6	9 (7,0)	6 (6,1)	0,049	0,825
≥ 6	121 (93,0)	91 (93,9)		
<b>Apgar 5º minuto</b>				
≤ 6	2 (1,6)	0 (0,0)	1,494	0,222
≥ 6	129 (98,4)	97 (100,0)		

**Tabela 3.** Fatores associados aos resultados perinatais adversos em gestantes adolescentes assistidas no Hospital Universitário de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.

Variáveis maternas	Resultados perinatais adversos								
	Prematuridade (%)	$\chi^2$	p*	PIG** (%)	$\chi^2$	p*	GIG*** (%)	$\chi^2$	p*
<b>Socioeconômicos</b>									
<b>Renda</b>		1,763	0,184		2,547	0,110		0,146	0,703
Sim	28,9			12,9			17,9		
Não	44,6			7,7			20,3		
<b>Escolaridade</b>		0,038	0,845		0,339	0,561		1,742	0,187
Sim	36,0			2,4			8,3		
Não	38,0			17,2			19,3		
<b>Trabalho fora do lar</b>		5,800	<b>0,016</b>		0,158	0,691		0,034	0,855
Sim	9,7			22,5			16,1		
Não	32,3			19,1			14,7		
<b>União estável</b>		0,000	0,991		1,055	0,304		3,938	<b>0,047</b>
Sim	25,2			21,0			13,7		
Não	25,0			0,0			50,0		
<b>De pré-natal</b>									
<b>Adequado nº de consultas</b>		9,198	<b>0,002</b>		1,124	0,289		0,454	0,501
Sim	20,7			12,0			15,5		
Não	43,3			18,1			19,5		
<b>Início das consultas</b>		0,268	0,605		0,144	0,704		1,807	0,179
1º trimestre	36,2			14,6			15,7		
2º/ 3º trimestre	40,0			18,6			23,7		
<b>Clínicas</b>									
<b>Presença de doenças</b>		0,393	0,531		0,171	0,680		0,342	0,559
Sim	31,8			13,6			22,7		
Não	38,6			17,1			17,6		
<b>Pressão arterial elevada (mmHg)</b>		5,063	<b>0,024</b>		2,125	0,145		4,931	<b>0,026</b>
Sim	21,6			25,0			30,5		
Não	41,3			15,0			15,0		
<b>Anemia materna</b>		1,635	0,201		0,077	0,782		4,572	<b>0,032</b>
Sim	46,0			14,2			28,6		
Não	34,3			12,5			12,5		
<b>De estado nutricional</b>									
<b>IMC gestacional</b>		0,801	0,371		0,382	0,536		0,102	0,750
Baixo peso									
Sim	41,0			19,2			19,2		
Não	34,8			15,8			17,4		
Sobrepeso		1,080	0,299		0,021	0,884		0,918	0,338
Sim	30,0			17,9			12,8		
Não	38,8			16,9			19,3		
Obesidade		1,968	0,161		3,039	0,081		1,829	0,176
Sim	27,5			7,6			25,6		
Não	39,4			19,3			16,3		
<b>Ganho ponderal</b>									
Insuficiente		2,342	0,126		12,600	<b>&lt;0,001</b>		2,178	0,140
Sim	41,4			27,5			13,0		
Não	30,2			7,6			21,9		
Excessivo		2,342	0,126		3,551	0,060		1,219	0,270
Sim	26,5			6,5			23,9		
Não	37,2			18,1			16,5		

\*Teste do qui-quadrado. \*\* PIG = Pequeno para a Idade Gestacional.

\*\*\* GIG = Grande para a Idade Gestacional.



**Tabela 4.** Fatores associados aos resultados perinatais adversos em gestantes com idade avançada assistidas no Hospital Universitário de Maceió, Alagoas, no período de agosto de 2015 a julho de 2016.

Variáveis maternas	Resultados perinatais adversos								
	Prematuridade (%)	$\chi^2$	p*	PIG** (%)	$\chi^2$	p*	GIG*** (%)	$\chi^2$	p*
<b>Socioeconômicos</b>									
<b>Renda</b>		0,954	0,329		0,168	0,682		0,001	0,975
Sim	29,0			19,3			14,5		
Não	20,0			22,8			14,2		
<b>Escolaridade</b>		0,010	0,920		0,004	0,952		1,129	0,288
Sim	24,0			20,0			8,0		
Não	25,0			19,4			16,6		
<b>Trabalho fora do lar</b>		5,800	<b>0,016</b>		0,158	0,691		0,034	0,855
Sim	9,7			22,5			16,1		
Não	32,3			19,1			14,7		
<b>União estável</b>		0,000	0,991		1,055	0,304		3,938	<b>0,047</b>
Sim	25,2			21,0			13,7		
Não	25,0			0,0			50,0		
<b>De pré-natal</b>									
<b>Adequado nº de consultas</b>		0,700	0,403		0,530	0,466		0,374	0,541
Sim	50,0			0,0			0,0		
Não	24,2			21,0			15,7		
<b>Início das consultas</b>		1,308	0,253		1,461	0,227		0,283	0,595
1º trimestre	27,3			23,2			16,4		
2º/ 3º trimestre	16,0			12,0			12,0		
<b>Clínicas</b>									
<b>Presença de doenças</b>		0,052	0,819		1,642	0,200		0,358	0,550
Sim	26,9			11,5			11,5		
Não	24,6			23,2			16,4		
<b>Pressão arterial elevada (mmHg)</b>		0,118	0,731		2,472	0,116		0,139	0,709
Sim	27,5			10,3			17,2		
Não	24,2			24,2			14,2		
<b>Anemia materna</b>		0,793	0,373		3,253	0,071		0,094	0,759
Sim	12,5			37,5			18,7		
Não	23,0			15,3			15,3		
<b>De estado nutricional</b>									
<b>IMC gestacional</b>									
<b>Desnutrição</b>		1,468	0,226		0,054	0,816		0,754	0,385
Sim	50,0			25,0			0,0		
Não	23,4			20,2			15,9		
<b>Sobrepeso</b>		0,397	0,151		2,786	0,095		0,451	0,496
Sim	21,0			28,9			18,4		
Não	26,6			15,0			13,3		
<b>Obesidade</b>		0,063	0,802		1,955	0,161		0,800	0,371
Sim	23,2			13,9			11,6		
Não	25,4			25,4			18,1		
<b>Ganho ponderal</b>									
<b>Insuficiente</b>		0,335	0,565		0,001	0,976		0,214	0,643
Sim	29,1			20,8			12,5		
Não	23,2			20,5			16,4		
<b>Excessivo</b>		0,046	0,830		2,992	0,084		0,684	0,408
Sim	23,3			10,0			20,0		
Não	25,3			25,3			13,4		

\*Teste do qui-quadrado. \*\* PIG = Pequeno para a Idade Gestacional e

\*\*\* GIG = Grande para a Idade Gestacional.



A presente dissertação traz alguns fatores preocupantes quando analisados os dados trabalhados nesse estudo. Sabe-se que é abrangente o termo “gestação de alto risco” e inclui todas as situações que podem interferir na evolução normal de uma gestação, seja no aspecto relativo a saúde da gestante quanto a do concepto.

Foi visto através da revisão de literatura realizada as causas e os efeitos numa gestação precoce ou prolongada, além de fatores perinatais adversos encontrados e relacionados a essas situações, bem como as altas frequências de mortalidade materna e morbimortalidade que continuam sendo prevalentes não só no Brasil, como em todo o mundo. Embora a revisão também retrate as principais situações positivas quanto ao acompanhamento no pré-natal, deixando evidente que a procura pelos profissionais de saúde durante toda a gestação, e durante o pós-parto, permite uma gravidez mais saudável, evitando possíveis complicações.

O artigo original mostrou mais claramente a realidade de gestações nos extremos de idade reprodutiva em Maceió, onde as gestantes adolescentes estudadas, apresentaram um maior percentual anemia, ganho de peso insuficiente na gestação e baixo peso, além de mostrarem associação quanto aos RN prematuros e o inadequado número de consultas de pré-natal; o nascimento de RN PIG e o ganho de peso insuficiente; e RN GIG ter níveis pressóricos elevados. Já as gestantes acima de 35 anos mostraram maior frequência de níveis pressóricos elevados e excesso de peso, e associações quanto o nascimento de RN pré-termos as mulheres serem do lar; e o nascimento de RN GIG com não ter união estável.

Assim, faz-se necessária a adoção de medidas adequadas, de maneira a reduzir consequências advindas das gestantes nos extremos de idade reprodutiva, sendo fundamentais orientações e apoio, além da prevenção por meio de políticas públicas ou programas voltados a esse público.

**REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, N.K.O; ALMEIDA, R.M.V.R; PEDREIRA, C.E. Adverse perinatal outcomes for advanced maternal age: a cross-sectional study of Brazilian births. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 5, p. 493-498, 2015.

ARRUÉ, A.M. et al. Caracterização da morbimortalidade de recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 3, n. 1, p. 86-92, 2013.

CAMPOS, A.B.F. et al. Ingestão de energia e de nutrientes e baixo peso ao nascer: estudo de coorte com gestantes adolescentes. **Revista de Nutrição**., Campinas, v. 26, n. 5, p. 551-561, 2013.

CAMPOS, M.O. et al. Comportamento sexual em adolescentes brasileiros, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE 2012). **Revista Brasileira de Epidemiologia PeNSE**, p. 116-130, 2014.

CANHAÇO, E.E. et al. Resultados perinatais em gestantes acima de 40 anos comparados aos das demais gestações. **Einstein**, vol. 13 n. 1, p. 58-64, 2015.

COSTA, E.S. et al. Alterações fisiológicas na percepção de mulheres durante a gestação. **Revista Rene. Fortaleza**, v. 11, n. 2, p. 86-93, abr./jun., 2010.

COSTA, F.P. et al. A importância do peso na gravidez: antes, durante e depois. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 10 n. 2, p. 147-151, 2015.

CRISTOVAM, M.A.S. et al. Determinação do estado nutricional de recém-nascidos admitidos em uma UTI neonatal. **Revista Med. Res.**, Curitiba, v. 14, n. 3, p. 181-185, jul./set, 2012.

DIAS, J. M.G. et al. Mortalidade materna. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 25, n. 2, p. 173-179, 2015.

ELEUTÉRIO, B.M. et al. Perfil nutricional materno e estado nutricional neonatal, na cidade de Pará de Minas – MG. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 3, p. 311-317, 2013.

GILDA, S. et al. Adolescent Pregnancy, Birth, and Abortion Rates Across Countries: Levels and Recent Trends. **Journal of Adolescent Health**, v. 56, p. 223-230, 2015.

GRAVENA, A.A.F. et al. Idade materna e fatores associados a resultados perinatais. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 26, n. 2, p. 130, 2013.

GRAVENA, S.A.; MARCON, S.S.; PELLOSO, S.M. Outcomes in late-age pregnancies. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 1, p. 15-21, 2012.

JUNIOR, F.C.O. et al. Severe maternal morbidity and maternal near miss in the extremes of reproductive age: results from a national cross-sectional multicenter study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, 14:77, 2014.

KENNY, L.C. et al. Advanced Maternal Age and Adverse Pregnancy Outcome: Evidence from a Large Contemporary Cohort. **Plos One**, v. 8 n. 2, e56583, 2013.

KINGSTON, D. et al. Comparison of Adolescent, Young Adult, and Adult Women's Maternity Experiences and Practices. **Pediatrics**. v. 129, n. 5, 2012.

KOO, Y.-J. et al. Pregnancy outcomes according to increasing maternal age. **Journal of Obstetrics & Gynecology**. v.51, p. 60-65, 2012.

LAPORTE-PINFILDI, A.S.C. et al. Atenção nutricional no pré-natal e no puerpério: percepção dos gestores da Atenção Básica à Saúde. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 109-23, 2016.

MADI, J.M. et al. Impacto do parto vaginal após uma cesárea prévia sobre os resultados perinatais. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 35, n. 11, p. 516-22, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Gestão de alto risco – Manual Técnico**. Editora MS. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 5ª ed., 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: Princípios e Diretrizes**. Editora MS. Brasília, 1ª ed., 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual dos Comitês de Mortalidade Materna**. Brasília: Ministério da Saúde, 3ª ed., 2009.

NOGUEIRA, A.I.; CARREIRO, M.P. Obesidade e gravidez. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 88-98, 2013.

NOVAES, E.S. et al. Perfil obstétrico de usuárias do sistema único de saúde após implantação da rede mãe paranaense. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 14, n. 4, p. 1436-1444, 2015.

OKUMURA, J.A. et al. Embarazo adolescente como factor de riesgo para complicaciones obstétricas y perinatales en un hospital de Lima, Perú. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.14 n.4, p. 383-392, out./dez., 2014.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Adolescent pregnancy - Unmet needs and undone deeds: a review of the literature and programmes. **Genebra: WHO**, 2007.

RASMUSSEN, K.M.; YAKTINE, A.L.; Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines, Food and Nutrition Board and Board on Children, Youth, and Families. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. **Washington (DC): The National Academies Press**, 2009.

ROJAS, P.F.B. et al. Fatores modificáveis associados ao baixo peso ao nascer da gravidez na adolescência. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 41, n. 2, p. 64-69, 2012.

SANTOS, M.M.A.S. et al. Estado nutricional pré-gestacional, ganho de peso materno, condições da assistência pré-natal e desfechos perinatais adversos entre puérperas adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15 n. 1, p. 134-54, 2012.

SILVA, E.P. et al. Pré-natal na atenção primária do município de João Pessoa-PB: caracterização de serviços e usuárias. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 13, n. 1, p. 29-37, 2013.

SILVA, M.G. et al. O perfil epidemiológico de gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Gurupi, Tocantins. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 93-102, jul./dez., 2015.

SILVA, R.C.A.F.; MONTEIRO, P.S. Mortalidade perinatal em gestantes de alto risco em um hospital terciário. **Journal of Health & Biological Sciences**. v. 2 n. 1, p. 23-28, 2014.

SILVA, F.N. et al. Gravidez na adolescência: perfil das gestantes, fatores precursores e riscos associados. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, vol. 3, n. 3, p. 1166-178, 2012.

SAKAE, T.M.; FREITAS, P.F.; D'ORSI, E. Fatores associados a taxas de cesárea em hospital universitário. **Revista de Saúde Pública**, v.43, n. 3, p.472-80, 2009.

SASS, A. et al. Resultados perinatais nos extremos da vida reprodutiva e fatores associados ao baixo peso ao nascer. **Revista Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre/RS, v. 32, n. 2, p. 352-8, 2011.

SWANK, M.L. et al. The Impact of Change in Pregnancy Body Mass Index on Macrosomia. **Obesity Journal**, v. 22, n. 9, 2014.

TEXEIRA, E.C. et al. Gravidez em mulheres acima de 34 anos no Brasil – análise da frequência entre 2006 e 2012. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto - HUPE**, v. 14, n. 1, jan./mar., 2015.

TOURINHO, A.B; REIS, L.B.S.M. Peso ao Nascer: uma Abordagem Nutricional. **Com. Ciências Saúde**, v. 22, n. 4, p. 19-30, 2013.

VERAS, T.C.S.; MATHIAS, T.A.F. Principais causas de internações hospitalares por transtornos maternos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 48 n. 3, p. 401-8, 2014.

VIANA, K.J. et al. Peso ao nascer de crianças brasileiras menores de dois anos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.29, n.2, p.349-356, fev, 2013.

VIEIRA, G.O. et al. Factors associated with cesarean delivery in public and private hospitals in a city of northeastern Brazil: a cross-sectional study. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v.15, n.132, 2015.

XAVIER, R.B. et al. Risco reprodutivo e renda familiar: análise do perfil de gestantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18 n. 4, p. 1161-1171, 2013.





## APÊNDICE A

### UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PROF. ALBERTO ANTUNES FACULDADE DE NUTRIÇÃO

#### QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS DA PESQUISA: GESTANTES ADOLESCENTES ( $\leq 19$ anos) e $\geq 35$ anos (apenas gestantes no pré-parto ou após o parto)

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_ Nº do prontuário: \_\_\_\_\_

#### 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_ Semanas de gestação: \_\_\_\_\_ ou DUM: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Procedência: \_\_\_\_\_ Naturalidade: \_\_\_\_\_

Diagnóstico médico (caso tenha): \_\_\_\_\_ Data prevista do parto: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Telefone para contato (1): \_\_\_\_\_ Telefone para contato (2): \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Ponto de referência: \_\_\_\_\_ Gravidez múltipla: ( ) Sim ( ) Não .

#### 2. DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS

Nº de Membros da Família: \_ Renda Familiar: R\$\_\_ Recebe algum benefício do governo? Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo qual? \_\_\_\_ Fornecimento de Água: \_\_\_\_\_ Tratamento de Água: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_ Atividade profissional: \_\_\_\_\_ Raça\*: \_\_\_\_ União estável: Sim ( ) Não ( )

Idade do pai da criança: \_\_\_\_\_ \*Branca, parda ou negra

#### 3. ANTECEDENTES PERINATAIS/PESSOAS/ FAMILIARES

Idade da menarca: \_ Usava métodos anticoncepcionais? Sim ( ) Não ( ) Gravidez foi programada? Sim ( ) Não ( )

Fez pré-natal? Sim ( ) Não ( ) Com quanto tempo de gravidez iniciou o pré-natal: \_\_\_\_\_

Nº de consultas de pré-natal? \_ Foi informada em algum local sobre os métodos anticoncepcionais? Sim ( )

Não ( ), onde? \_\_\_\_ Intercorrências durante a gestação? Sim ( ) Não ( ) Quais ? \_\_\_\_\_

Fumou durante esta gestação? Sim ( ) Não ( ) Consaguinidade entre os pais? Sim ( ) Não ( )

Consumo de bebida alcoólica durante esta gestação: Sim ( ) Não ( ) Frequência: \_\_\_\_\_ Abortos: Sim ( ) Não ( ) Qtos ? \_\_\_\_\_

Doenças sexualmente transmissíveis nesta gestação? Sim ( ) Não ( ) Qual (s) ? \_\_\_\_\_

Doenças preexistentes: Sim ( ) Não ( ) Qual (s)? \_\_\_\_\_

Antecedentes patológicos familiares: Sim ( ) Não ( ) Qual (s)? \_\_\_\_\_

Uso de medicamentos durante esta gestação: Sim ( ) Não ( ) Qual (s): \_\_\_\_\_

Qtde de filhos nascidos vivos: \_\_\_\_\_ Presença de gravidez múltipla passada: Sim ( ) Não ( )

Peso ao nascer dos outros filhos: \_\_\_\_\_ z \_\_\_\_\_

Pressão arterial (1ª medida) \_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_ mmHg (Técnica: gestante sentada confortavelmente por pelo menos 5 minutos em uma cadeira (com os pés apoiados no chão), em um ambiente calmo, e com o braço direito posicionado ao nível do coração).

#### 4. DADOS DIETÉTICOS

Já fez ou faz alguma dieta especial: Não ( ) Sim ( ) Especificar: \_\_\_\_\_

Mudou a alimentação quando descobriu que estava grávida? ? Sim ( ) Não ( ) Em que aspecto? \_\_\_\_\_

Recebeu Orientação Dietética: Não ( ) Sim ( ) Por quem? \_\_\_ Faz Restrição de Sal: ( ) Não ( ) Sim

Açúcar: Sim ( ) Não ( ) Uso de suplementos ou polivitamínicos? Sim ( ) Não ( ) Qual (s)? \_\_\_\_\_

Trânsito Intestinal: ( ) Regular ( ) Constipação ( ) Diarréia. Uso de adoçantes: Sim ( ) Não ( ). Qual (s):

#### Frequência alimentar na gravidez

Alimentos	Diário	2 a 3 x sem	1 x sem	Raro	Nunca	Alimentos	Diário	2 a 3 x sem	1 x sem	Raro	Nunca
<i>Leite</i>						<i>Carne bovina</i>					
<i>Iogurte</i>						<i>Frango</i>					
<i>Queijo</i>						<i>Peixe</i>					
<i>Pães</i>						<i>Embutidos</i>					
<i>Biscoitos</i>						<i>Verduras</i>					
<i>Achocolatados</i>						<i>Frituras</i>					
<i>Cereais</i>						<i>Legumes</i>					
<i>Frutas</i>						<i>Doces</i>					
<i>Suco de fruta</i>						<i>Sorvetes</i>					
<i>Arroz</i>						<i>Salgados</i>					
<i>Massas</i>						<i>Refrigerantes</i>					
<i>Feijão</i>						<i>Maionese</i>					
<i>Ovos</i>						<i>Ketchup</i>					

Recordatório 24 horas (caso ainda esteja grávida)	
Café da Manhã	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Lanche	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Almoço	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Lanche	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Jantar	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Ceia	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Dia alimentar habitual na gravidez	
Café da Manhã	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Lanche	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Almoço	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

<b>Lanche</b>	_____
<b>Jantar</b>	_____
<b>Ceia</b>	_____

### Escala de Insegurança Alimentar (EBIA)

<b>1</b>	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?
<b>2</b>	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?
<b>3</b>	Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
<b>4</b>	Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham, porque o dinheiro acabou?
<b>5</b>	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
<b>6</b>	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?
<b>7</b>	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade sentiu fome, mas não comeu, porque não tinha dinheiro para comprar comida?
<b>8</b>	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade ficou um dia inteiro sem comer ou, teve apenas uma refeição ao dia, porque não tinha dinheiro para comprar comida?
<b>9</b>	Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade não puderam ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?
<b>10</b>	Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?
<b>11</b>	Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade comeu menos do que achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?
<b>12</b>	Nos últimos três meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?
<b>13</b>	Nos últimos três meses, algum morador com menos 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?
<b>14</b>	Nos últimos três meses, algum morador com menos 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu, porque não tinha dinheiro para comprar comida?

### 5 – DADOS ANTROPOMÉTRICOS E CLÍNICOS

Peso Atual: \_ Kg    Peso Habitual: \_Kg    Estatura atual \_cm    IMC atual: \_\_ Kg/m<sup>2</sup>    IMC habitual: \_ Kg/m<sup>2</sup>

Estatura referida: \_\_\_\_\_cm    Ganho de peso no período gestacional: \_\_\_\_\_ Kg    CB: \_\_\_\_\_cm

Hemoglobina: \_\_\_\_\_dL    Pressão arterial (2ª medida) (Intervalo de 20 min da 1ª medida) \_\_\_/ \_\_\_mmHg

**6. DADOS DO RECÉM NASCIDO – NO PÓS PARTO**

Dia da entrevista: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data do nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Tipo de parto: ( ) normal ( ) cesariano Qtde de semanas gestacionais no momento do parto: \_\_\_\_\_

Nascimento: ( ) a termo ( ) pré-termo ( ) pós-termo Peso ao nascer: \_\_ Kg Comprimento ao nascer: \_\_Kg

Perímetro cefálico: \_\_\_\_\_ cm Perímetro torácico: \_\_\_\_\_ cm

Está amamentando: ( ) não ( ) sim Exclusivamente: ( ) não ( ) sim Por que (caso negativo)?  
\_\_\_\_\_

Pretende amamentar por quanto tempo? \_\_\_\_\_

Alguma intercorrência com a gestante? ( ) Não ( ) Sim Qual (s)? \_\_\_\_\_

## APÊNDICE B

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)- adulta  
(Em 2 vias, firmado por cada participante voluntário (a) da pesquisa e pelo responsável)

*“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após o consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa”*

Eu, ..... tendo sido convidada a participar como voluntária do estudo **“Peso ao nascer de uma coorte de gestantes nos extremos de idade reprodutiva da cidade de Maceió-Alagoas”** que será realizado no: Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) da cidade de Maceió-Alagoas, recebi da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Alane Cabral Menezes de Oliveira, responsável por sua execução, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- 1) Que o estudo se destina a estudar os fatores determinantes do peso ao nascer e o risco a saúde de bebês de gestantes de alto risco nos extremos de idade reprodutiva internadas na maternidade de um hospital escola da cidade de Maceió-Alagoas.
- 2) Que a importância deste estudo é a de controlar e diminuir fatores de risco associados a gestação que afetam o desenvolvimento da criança, de gestantes atendidas pelo Hospital Universitário de Maceió-Alagoas.
- 3) Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: Conhecer problemas associados à gravidez de mulheres nos extremos de idade reprodutiva; Conhecer o estado nutricional materno; Conhecer o estado nutricional de recém-nascidos de gestantes nos extremos de idade reprodutiva; Associar problemas da gestação com o nascimento e estado nutricional de recém-nascidos; Promover educação nutricional.
- 4) Que este estudo começará em Agosto de 2015 e terminará em julho de 2016.
- 5) Que o estudo será realizado na maternidade do HUPAA, e feito da seguinte maneira: (1) aplicação de questionário, (2) coleta das medidas antropométricas (peso e altura) (3) coleta de dados do recém-nascido.
- 6) Que eu participarei de todas as etapas listadas no item 5.
- 7) Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são os seguintes: entrevistada, pesada e medida.
- 8) Poderei me sentir constrangida ao ser entrevistada, porém eu somente responderei àquilo que quiser e que tudo que for respondido ficará no mais absoluto sigilo; Poderei sentir desconforto nos aparelhos utilizados nas medidas antropométricas, porém as coletas não serão demoradas, e serão eficientes e que eu não sentirei dor.
- 9) Que poderei contar com a seguinte assistência: de nutrição, sendo responsável (is) por ela: a nutricionista Alane Cabral Menezes de Oliveira.
- 10) Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação são: conhecer os fatores de risco que podem piorar o meu estado de saúde, minha gestação e o desenvolvimento do meu bebê (alimentação inadequada, pressão alta, obesidade, glicose (açúcar) e triglicérido (gordura) no sangue elevados, entre outros fatores de risco) e poder receber orientações para modificá-los, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.
- 11) Que a minha participação será acompanhada do seguinte modo: através de visitas a enfermagem onde estou internada no Hospital Universitário de Maceió-Alagoas .
- 12) Que, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

13) Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.

14) Que as informações conseguidas através de minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

15) Que eu serei ressarcida por qualquer despesa e indenizada por qualquer dano que venha a sofrer com a minha participação.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e, estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dela participar e, para tanto eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço do (a) participante voluntário (a):**

Domicílio: (rua, conjunto) .....Bloco: .....

Nº:.....complemento:.....

Bairro: ..... Cidade: ..... CEP:..... Telefone:..... Ponto de referência: .....

**Contato de urgência (participante):Sr (a):**

Domicílio: (rua, conjunto) .....Bloco: .....

Nº:.....complemento:.....

Bairro: ..... Cidade: ..... CEP:..... Telefone:..... Ponto de referência: .....

Nome e Endereço do Pesquisador Responsável: (Obrigatório)

Nome: Alane Cabral Menezes de Oliveira

Telefone p/ contato: (82) 9153-5740

Instituição: Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Campus A.C. Simões. Av. Lourival Melo Mota, s/ n Bairro: Tabuleiro dos Martins

Cidade: Maceió CEP. 57072-970

Telefones p/ contato: (82) 3214-1160

**ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas: Campus A.C. Simões. Av. Lourival Melo Mota, s/ n, Tabuleiro dos Martins, Maceió-AL, CEP. 57072-970.**

---

**Assinatura ou impressão datiloscópica  
do(a) responsável legal**  
(rubricar as demais folhas)

---

**Assinatura do responsável pelo Estudo**  
(rubricar as demais folhas)



## APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)- adolescente  
(Em 2 vias, firmado por cada participante voluntário (a) da pesquisa e pelo responsável)

*“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após o consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa”*

Eu,....., responsável pela menor .....  
....., convidada a participar como voluntária do estudo **“Peso ao nascer de uma coorte de gestantes nos extremos de idade reprodutiva da cidade de Maceió-Alagoas”** que será realizado no: Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) da cidade de Maceió-Alagoas, recebi da Profª Drª Alane Cabral Menezes de Oliveira, responsável por sua execução, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- 1) Que o estudo se destina a estudar os fatores determinantes do peso ao nascer e o risco a saúde de bebês de gestantes de alto risco nos extremos de idade reprodutiva internadas na maternidade de um hospital escola da cidade de Maceió-Alagoas.
- 2) Que a importância deste estudo é a de controlar e diminuir fatores de risco associados a gestação que afetam o desenvolvimento da criança, de gestantes atendidas pelo Hospital Universitário de Maceió-Alagoas.
- 3) Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: Conhecer problemas associados à gravidez de mulheres nos extremos de idade reprodutiva; Conhecer o estado nutricional materno; Conhecer o estado nutricional de recém-nascidos de gestantes nos extremos de idade reprodutiva; Associar problemas da gestação com o nascimento e estado nutricional de recém-nascidos; Promover educação nutricional.
- 4) Que este estudo começará em Agosto de 2015 e terminará em julho de 2016.
- 5) Que o estudo será realizado na maternidade do HUPAA, e feito da seguinte maneira: (1) aplicação de questionário, (2) coleta das medidas antropométricas (peso e altura) (3) coleta de dados do recém-nascido.
- 6) Que eu participarei de todas as etapas listadas no item 5.
- 7) Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são os seguintes: entrevistada, pesada e medida.
- 8) Poderei me sentir constrangida ao ser entrevistada, porém eu somente responderei àquilo que quiser e que tudo que for respondido ficará no mais absoluto sigilo; Poderei sentir desconforto nos aparelhos utilizados nas medidas antropométricas, porém as coletas não serão demoradas, e serão eficientes e que eu não sentirei dor.
- 9) Que poderei contar com a seguinte assistência: de nutrição, sendo responsável (is) por ela: a nutricionista Alane Cabral Menezes de Oliveira.
- 10) Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação são: conhecer os fatores de risco que podem piorar o meu estado de saúde, minha gestação e o desenvolvimento do meu bebê (alimentação inadequada, pressão alta, obesidade, glicose (açúcar) e triglicérido (gordura) no sangue elevados, entre outros fatores de risco) e poder receber orientações para modificá-los, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.
- 11) Que a minha participação será acompanhada do seguinte modo: através de visitas a enfermagem onde estou internada no Hospital Universitário de Maceió-Alagoas .

12) Que, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

13) Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.

14) Que as informações conseguidas através de minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

15) Que eu serei ressarcida por qualquer despesa e indenizada por qualquer dano que venha a sofrer com a minha participação.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e, estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dela participar e, para tanto eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço do (a) participante voluntário (a):**

Domicílio: (rua, conjunto) .....Bloco: .....  
 N°:.....complemento:.....  
 Bairro: ..... Cidade: ..... CEP:..... Telefone:..... Ponto de  
 referência: .....

**Contato de urgência (participante):Sr (a):**

Domicílio: (rua, conjunto) .....Bloco: .....  
 N°:.....complemento:.....  
 Bairro: ..... Cidade: ..... CEP:..... Telefone:..... Ponto de  
 referência: .....

Nome e Endereço do Pesquisador Responsável: (Obrigatório)

Nome: Alane Cabral Menezes de Oliveira

Telefone p/ contato: (82) 9153-5740

Instituição: Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas

Endereço: Campus A.C. Simões. Av. Lourival Melo Mota, s/ n Bairro: Tabuleiro dos  
 Martins

Cidade: Maceió CEP. 57072-970

Telefones p/ contato: (82) 3214-1160

**ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas, dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas: Campus A.C. Simões. Av. Lourival Melo Mota, s/ n, Tabuleiro dos Martins, Maceió-AL, CEP. 57072-970.**




\_\_\_\_\_  
**Assinatura ou impressão datiloscópica  
 do(a) responsável legal**  
 (rubricar as demais folhas)

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do responsável pelo Estudo**  
 (rubricar as demais folhas)



## ANEXO A

## Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

	<p><b>UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS</b>          Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos          Campus A. C. Simões – Av. Lourival Melo Mota, S/N          Cep: 57072-970, Cidade Universitária – Maceió-AL  <a href="mailto:comitedeeticaufal@gmail.com">comitedeeticaufal@gmail.com</a> - Tel: 3214-1041</p>	
<b>CARTA DE APROVAÇÃO</b>		
Maceió-AL, 13/06/2016		
<p>Senhor(a) Pesquisador(a), Alane Cabral Menezes de Oliveira          Alexandra Rodrigues Bezerra</p>		
<p>O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em Reunião Plenária de 21/05/2015 e com base no parecer emitido pelo(a) relator(a) do processo nº 43709315.2.0000.5013, sob o título <b>PESO AO NASCER EM UMA COORTE DE GESTANTES NOS EXTREMOS DE IDADE REPRODUTIVA DA CIDADE DE MACEIÓ-ALAGOAS</b>, comunicar a <b>APROVAÇÃO</b> do processo acima citado, com base no artigo X, parágrafo X.2, alínea 5.a, da Resolução CNS nº 466/12.</p>		
<p>O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 466/12, item V.3).</p>		
<p>É papel do(a) pesquisador(a) assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.</p>		
<p>Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e sua justificativa. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o (a) pesquisador (a) ou patrocinador(a) deve enviá-los à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem incluídas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item IV. 2.e).</p>		
<p>Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma do Protocolo e na Resolução CNS 466/12.</p>		
<p>Na eventualidade de esclarecimentos adicionais, este Comitê coloca-se a disposição dos interessados para o acompanhamento da pesquisa em seus dilemas éticos e exigências contidas nas Resoluções supra-referidas.</p>		
<p>Esta aprovação não é válida para subprojetos oriundos do protocolo de pesquisa acima referido.</p>		
<p>(*) Áreas temáticas especiais</p>		
<p>Válido até: <b>SETEMBRO</b> de 2016.</p>		 Dr. Deise Juliana Francisco Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa -UFAL