

**UNIVERSIDADE BRASIL
PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA BIOMÉDICA**

LUIZ CARLOS PIERONI

**O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NAS CONDIÇÕES
CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS
NO HOSPITAL DE SÃO LUIZ EM CÁCERES – MT.**

**THE IMPACT OF PERFORMING PRENATAL ON THE CLINICAL
BIRTH CONDITIONS OF NEWBORNS TREATED AT THE SÃO LUIZ
HOSPITAL IN CÁCERES - MT.**

São Paulo – SP

2020

LUIZ CARLOS PIERONI

**O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NAS CONDIÇÕES
CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS
NO HOSPITAL DE SÃO LUIZ EM CÁCERES – MT.**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica da Universidade Brasil, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Engenharia Biomédica.

Prof(a). Dr(a). Priscila Pereira Fávero
Orientador(a)

Prof(a). Dr(a). Hélder Cássio de Oliveira
Coorientador(a)

São Paulo – SP
2020

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Brasil,
com os dados fornecidos pelo (a) autor (a).

P676i PIERONI, Luiz Carlos.

O impacto da realização do pré-natal nas condições clínicas de nascimento dos recém-nascidos atendidos no Hospital de São Luiz em Cáceres – MT / Luiz Carlos Pieroni. -- São Paulo: Universidade Brasil, 2021.

88 p.: il. color.

Dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-graduação do Curso de Engenharia Biomédica da Universidade Brasil.

Orientação: Profa. Dra. Priscila Pereira Fávero.

Coorientação: Prof. Dr. Helder Cássio de Oliveira.

1. Saúde infantil. 2. Nascimento. 3. Cuidado pré-natal. I. Fávero, Priscila Pereira. II. Oliveira, Helder Cássio de. III. Título.

CDD 620.82

TERMO DE APROVAÇÃO



TERMO DE APROVAÇÃO

LUIZ CARLOS PIERONI

**“O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NAS CONDIÇÕES CLÍNICAS
DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS NO HOSPITAL DE
SÃO LUIZ EM CÁCERES - MT”**

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de **Mestre no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Biomédica** da Universidade Brasil, pela seguinte banca examinadora:

Prof.(a). Dr.(a) Priscila Pereira Fávero (presidente-orientadora)

Prof.(a). Dr.(a) Fernanda Roberta Marciano (UNIVERSIDADE BRASIL)

Prof.(a). Dr.(a) Helder Cássio de Oliveira (HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JÚLIO MULLER)

Prof.(a). Dr.(a). Jancineide Oliveira de Carvalho (CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPI)

São Paulo, 30 de novembro de 2020

Presidente da Banca Prof(a). Dr(a) Priscila Pereira Fávero

Houve alteração do Título: sim () não (x):

FOLHA DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO



Termo de Autorização

Para Publicação de Dissertações e Teses no Formato Eletrônico na Página WWW do Respetivo Programa da Universidade Brasil e no Banco de Teses da CAPES

Na qualidade de titular(es) dos direitos de autor da publicação, e de acordo com a Portaria CAPES no. 13, de 15 de fevereiro de 2006, autorizo(amos) a Universidade Brasil a disponibilizar através do site <http://www.universidadebrasil.edu.br>, na página do respectivo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, bem como no Banco de Dissertações e Teses da CAPES, através do site <http://bancodeteses.capes.gov.br>, a versão digital do texto integral da Dissertação/Tese abaixo citada, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira.

A utilização do conteúdo deste texto, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, fica condicionada à citação da fonte.

Título do Trabalho: **“O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NAS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS NO HOSPITAL DE SÃO LUIZ EM CÁCERES - MT”**

Houve alteração do Título: sim () não (x)

Autor(es):

Discente: **Luiz Carlos Pieroni**

Assinatura: _____

Orientador(a): **Profa. Dra. Priscila Pereira Fávero**

Assinatura: _____

Coorientador(a):

Assinatura: _____

Data: 30/11/2020

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, que me deu forças para vencer todas as dificuldades. Aos meus pais Aparecido e Elza (*in memoriam*), que infelizmente não puderam estar presente neste momento importante da minha vida. Também dedico à Flávia, minha esposa querida e grande companheira e às minhas filhas amadas Luiza e Lívia.

Agradeço à minha Orientadora, **Prof^a. Doutora Priscila Pereira Fávero**, obrigado por acreditar em mim e pelos tantos conselhos e incentivos durante todo tempo de mestrado. Tenho certeza que não chegaria neste ponto sem o seu apoio.

Ao meu Coorientador, **Prof. Doutor Helder Cássio de Oliveira**, obrigado pelos “puxões de orelha”, incentivo e o mais importante, não me deixou desanimar um único minuto! Apoio impere.

Aos membros da banca examinadora, **Prof^a. Doutora Priscila Pereira Fávero, Prof. Doutor Helder Cássio de Oliveira, Prof^a. Doutora Fernanda Roberta Marciano e Prof^a. Doutora Jacineide Oliveira de Carvalho**, que tão gentilmente aceitaram participar e colaborar com esta dissertação. Agradeço ainda, pelos conhecimentos sólidos que os nobres professores compartilharam à esta dissertação.

Aos **Professores da Universidade Brasil**, que não mediram esforços para transmitir, compartilhar conhecimento de qualidade, incentivar e encorajar ao banco de pesquisa. Agradeço em especial ao **Prof. Doutor Lázaro Pinto Medeiros Neto**, que não mediu esforços compartilhando conhecimentos, humanismo, conselhos, erros e acertos para evolução desta dissertação, meu obrigado!

Em nome do **Corpo Clínico do Hospital São Luiz de Cáceres**, agradeço a todos os colaboradores que de forma gentil, prestativa e sempre à disposição, contribuíram de forma decisiva para realização desta dissertação. Em especial, agradeço à **Enfermeira Sra. Jéssica Garcia da Silva**, pelo apoio imensurável.

Aos meus **Colegas de Mestrado**, que nessa efêmera jornada passaram de simples colegas e parte integrante das lutas, vitórias, derrotas, medos, incertezas, mas que fez fortalecer os laços de amizades duradouras.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta dissertação, o meu sincero agradecimento.

RESUMO

O pré-natal durante todo o período gestacional traz inúmeros benefícios à saúde da gestante, além de ser determinante para um nascimento saudável do recém-nascido. Nesta etapa, todo cuidado instituído a mãe é necessário para garantir ao bebê um desenvolvimento livre de problemas. Porém, a instituição do pré-natal ainda não é oferecida a todas as gestantes, como preconizado pelo Ministério da Saúde. A falta do acompanhamento da gestante por profissionais capacitados durante o pré-natal pode impedir a detecção de doenças ou alterações que influenciarão no desfecho do parto e nascimento. Desta forma, avaliar a forma de assistência pré-natal associado às características do recém-nascido é de grande importância. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar os aspectos clínicos do nascimento dos bebês das participantes do estudo, de forma a correlacioná-los com o tipo de pré-natal realizado. A avaliação foi realizada pela coleta de informações no prontuário de gestantes que evoluíram para o trabalho de parto em um hospital público da cidade de Cáceres – MT, presente nos arquivos do setor de obstetria do hospital, bem como nas informações clínicas do recém-nascido, contidas no livro de ocorrências de anotações da pediatria do hospital. A análise dos dados permitiu classificar o tipo de pré-natal oferecido as gestantes de acordo com o Índice de Kessner modificado por Takeda (TAKEDA, 1993), e pelos parâmetros preconizados pelo Ministério da Saúde, correlacionando as características clínicas dos nascimentos com o tipo de pré-natal realizado pela mãe. Os dados foram avaliados por meio de análises multivariadas, além da aplicação do teste qui-quadrado para obtenção do nível de significância ($p < 0,05$) entre as variáveis estudadas. Entre os 600 recém-nascidos avaliados, pelo índice de Kessner, 64% nasceram de mães com pré-natal adequado, 12,2% de inadequados e 20,6% de mães com pré-natal intermediário. Pelos parâmetros do Ministério da Saúde, 58,7% dos 600 recém-nascidos nasceram de mães com adequação no pré-natal, 15,8% de mães com pré-natal inadequado e 22,3% com pré-natal intermediário. Em ambas as avaliações, 2,2% nasceram de mães sem nenhuma atenção durante a gestação e 1% tiveram as informações ignoradas durante o preenchimento do prontuário. Com isso, espera-se que este estudo forneça informações para que possa estabelecer uma ligação entre as características dos bebês após o seu nascimento, com o tipo de pré-natal instituído junto as mães

assistidas em um hospital público do município de Cáceres – Mato Grosso, visando sempre a melhoria de todo o processo.

Palavras chave: Saúde infantil, Nascimento, Cuidado pré-natal.

ABSTRACT

Prenatal care throughout the gestational period brings numerous health benefits to the pregnant woman; however, this is crucial for a healthy birth to occur for the newborn. At this stage, all care provided to the mother is necessary to guarantee the baby a problem-free development. However, the institution of prenatal care is not yet offered to all pregnant women, as recommended by the Ministry of Health. The lack of monitoring of pregnant women by professionals trained during prenatal care can prevent the detection of diseases or changes that will influence the outcome of childbirth and birth. Thus, conducting studies that assess the form of prenatal care with the characteristics of the newborn is of great importance. Therefore, the objective of this study was to evaluate the clinical aspects of the birth of the babies of the study participants to correlate them with the type of prenatal care performed in the city of Cáceres - MT. The evaluation was performed by collecting information from the medical records of pregnant women who progressed to labor in a public hospital in the city of Cáceres - MT, present in the files of the hospital's obstetrics sector, as well as in the newborn's clinical information, contained in the hospital's pediatrics notes book. Data analysis was performed to classify the type of prenatal care according to the Kessner Index modified by Takeda (TAKEDA, 1993), in addition to the data recommended by the Ministry of Health, correlating the clinical characteristics of births with the type of prenatal care performed by the mother. The data were analyzed using multivariate analyses, in addition to the application of the chi-square test to obtain the level of significance ($p < 0.05$) between the variables studied. Among the 600 newborns evaluated, according to the Kessner index, 64% were born from mothers with adequate prenatal care, 12.2% from inadequate ones and 20.6% from mothers with intermediate prenatal care. By the parameters of the Ministry of Health, 58.7% of the 600 newborns were born from mothers with adequate prenatal care, 15.8% from mothers with inadequate prenatal care and 22.3% with intermediate prenatal care. In both assessments, 2.2% were born from mothers without any attention during pregnancy, and 1% had their information ignored when filling out the medical record. Thus, it is expected that this study provides information so that it can establish a link between the characteristics of newborns after birth, with the type of prenatal care instituted with

mothers assisted in a public hospital in the municipality of Cáceres - Mato Grosso, always aiming to improve the whole process.

Keywords: Child Health, Birth, Prenatal care.

DIVULGAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

É sabido que a atenção pré-natal é determinante para a garantia da saúde materna e para o desenvolvimento de um bebê saudável. Contudo, avaliar os efeitos do pré-natal em relação aos aspectos clínicos do nascimento também é importante, pois nos traz informações sobre os reais efeitos da assistência no nascimento. Especificamente em Cáceres, na população avaliada entre janeiro a maio de 2020, foi observado que a maioria dos 600 recém-nascidos vieram de mães que tiveram um pré-natal adequado (58,7% a 64%), porém, entre 32,8% e 38,1% dos recém-nascidos, vieram de mães que tiveram seu pré-natal classificado como inadequado ou intermediário. Além disso, foi verificado entre as crianças advindas de mães com pré-natal inadequado, um percentual entre 35,6% e 52% de parâmetros clínicos alterados, sendo a prematuridade uma das consequências mais observadas da falta do cumprimento da correta assistência durante a gestação. Estes dados nos mostram que muito precisa ser melhorado para conseguirmos garantir um desenvolvimento e nascimento livre de complicações, além de salvaguardar a saúde materna.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Informações coletadas após o nascimento.	24
Figura 2: Indicadores sobre número de nascidos vivos por número de consultas realizadas durante o pré-natal em Cáceres, MT.	29
Figura 3: Indicadores sobre o número de casos de sífilis congênita entre os anos de 2009-2019 em Cáceres, MT.	30
Figura 4: Indicadores sobre o número de nascido vivos por duração da gestação entre os anos de 2013-2017 em Cáceres, MT.	32
Figura 5: Indicadores sobre o número de nascidos vivos de acordo com o estado civil materno entre os anos de 2013-2017 em Cáceres, MT.	33
Figura 6: Indicadores sobre o número de nascidos vivos por Apgar 1º e 5º minutos entre os anos de 2013-2017 em Cáceres, MT.	36
Figura 7: Indicadores sobre o número de nascidos vivos, óbitos infantis e coeficiente de mortalidade infantil para o Brasil, estado do Mato Grosso e o município de Cáceres.	38
Figura 8: Número de óbitos infantis por faixa etária na cidade de Cáceres – MT.	39
Figura 9: Características da gestação e parto de nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.	45
Figura 10: Características de gênero nos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.	45
Figura 11: Perfil de cor/raça nos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.	46
Figura 12: Perfil ponderal dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.	47
Figura 13: Características físicas dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.	48
Figura 14: Índice de Apgar dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.	49
Figura 15: Maturidade dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.	50

Figura 16: Nascimentos por tipo de pré-natal oferecido as mães nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020. Classificação realizada por meio do Índice de Kessner modificado por Takeda (1993).	51
Figura 17: Nascimentos por tipo de pré-natal oferecido as mães, ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020. Classificação realizada por meio dos parâmetros do Ministério da Saúde.....	52
Figura 18: Nível de significância para a associação entre a variável peso ao nascer com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.	53
Figura 19: Nível de significância para a associação entre a variável sexo do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT....	53
Figura 20: Nível de significância para a associação entre a variável raça/cor do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.	54
Figura 21: Nível de significância para a associação entre a variável perímetro cefálico do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.	55
Figura 22: Nível de significância para a associação entre a variável anomalia presente no recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.	55
Figura 23: Nível de significância para a associação entre a variável idade gestacional do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.....	56
Figura 24: Nível de significância para a associação entre a variável Apgar 1-5 min. com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.	57

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Eixos estratégicos e principais ações estabelecidas pela PNAISC.	21
Tabela 2: Interpretação do Índice de Apgar.....	25
Tabela 3: Relação entre idade gestacional e nascimento.....	26
Tabela 4: Número de casos com parâmetros clínicos alterados e com pré-natal classificado como inadequado pelo Índice de Kessner e pelo Ministério da Saúde. .	58
Tabela 5: Perfil do pré-natal das mães dos recém-nascidos com idade gestacional ao nascer menor que 37 semanas.	59
Tabela 6: Perfil das mães e de recém-nascidos que apresentaram alterações em relação ao peso ao nascer.	61
Tabela 7: Perfil das mães e de recém-nascidos que apresentaram alterações em relação aos valores de Apgar associado ao peso.	64

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 OBJETIVOS	19
2.1 <i>Objetivos específicos</i>	19
3 REVISÃO DA LITERATURA	20
3.1 <i>Saúde da Criança</i>	20
3.2 <i>Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Criança</i>	21
3.3 <i>Nascimento</i>	23
3.4 <i>Aspectos relacionados ao nascimento</i>	24
3.4.1 <i>Peso ao nascer</i>	24
3.4.2 <i>Escala ou Índice de Apgar</i>	25
3.4.3 <i>Prematuridade</i>	26
3.5 <i>Assistência Pré-natal</i>	26
3.6 <i>Benefícios do pré-natal a criança</i>	28
3.6.1 <i>Desenvolvimento</i>	28
3.6.2 <i>Detecção de doenças</i>	34
3.6.3 <i>Nascimento</i>	35
3.6.4 <i>Mortalidade</i>	36
4 METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODOS	40
4.1 <i>Comitê de Ética em Pesquisa</i>	40
4.2 <i>Amostragem</i>	40
4.3 <i>Critérios de Inclusão</i>	40
4.4 <i>Critérios de Não Inclusão</i>	40
4.5 <i>Coleta de Dados</i>	40
4.6 <i>Informações coletadas</i>	41
4.7 <i>Análise dos Dados</i>	41
4.8 <i>Parâmetros considerados</i>	42
4.8.1 <i>Nível 1 – Índice de Kessner modificado por Takeda</i>	42
4.8.2 <i>Nível 1 – Ministério da Saúde</i>	43
5 RESULTADOS	44
5.1 <i>Aspectos Gerais do Nascimento</i>	44
5.2 <i>Características Físicas do Nascimento</i>	46
5.3 <i>Características Clínicas do Nascimento</i>	48
5.4 <i>Classificação do nascimento por tipo de pré-natal durante a gestação</i>	50
5.4.1 <i>Índice de Kessner modificado por Takeda</i>	50
5.4.2 <i>Parâmetros do Ministério da Saúde</i>	51

5.5 Análise estatística.....	52
5.5.1 <i>Peso ao nascer</i>	53
5.5.2 <i>Sexo</i>	53
5.5.3 <i>Raça / Cor</i>	54
5.5.4 <i>Perímetro cefálico</i>	54
5.5.5 <i>Presença de anomalias</i>	55
5.5.6 <i>Idade gestacional</i>	55
5.5.7 <i>Apgar 1 e 5 minutos</i>	56
5.6 Análise dos casos inadequados.....	57
5.6.1 <i>Prematuridade</i>	58
5.6.2 <i>Peso ao nascer</i>	59
5.6.3 <i>Peso e Apgar ao nascer</i>	62
5.6.4 <i>Anomalias presentes</i>	66
6 DISCUSSÃO.....	67
7 CONCLUSÃO.....	74
REFERÊNCIAS.....	75
APÊNDICE A – Aprovação do Comitê de Ética.....	82
APÊNDICE B – Carta de Anuência do Pesquisador Principal.....	85
APÊNDICE C – Carta de Anuência do Médico Responsável.....	86
APÊNDICE D – Carta de Anuência do Responsável pela obtenção dos dados.....	87
APÊNDICE E – Carta de Anuência do Responsável pelo local do estudo.....	88

1 INTRODUÇÃO

A saúde do recém-nascido sofre influência direta de diversos fatores ocorridos durante o período gestacional. Estes fatores incluem pontos relacionados à mãe, tais como o tipo de gestação, doenças maternas, a adesão à assistência pré-natal, nutrição, hábitos de vida e a questões socioeconômicas e demográficas (GONZAGA et al., 2016). De acordo com Puccini et al. (2003), uma assistência materno-infantil tem impacto direto na melhoria dos indicadores de saúde infantil, mesmo em locais com problemas socioeconômicos e demográficos.

O acompanhamento pré-natal é uma assistência instituída junto a gestante e que deve ser realizada por um profissional da saúde habilitado durante os nove meses de gestação, cujo objetivo principal é assegurar uma gestação saudável a mãe e o desenvolvimento saudável, livre de complicações do bebê (SERRUYA, CECATTI, LAGO, 2004; OMS, 2016).

De acordo com o Ministério da Saúde (2016), o pré-natal deve ser instituído a todas as gestantes, pois o mesmo busca orientar a mesma quanto às modificações que irão ocorrer com seu corpo durante a gestação, bem como trazer informações sobre hábitos de vida que se instituídos, garantirão um desfecho do parto bem como o nascimento do bebê livre de complicações. Segundo Mayor et al. (2018) e Pogliane (2014), a avaliação continuada da mãe e do feto promovem a diminuição da mortalidade materna, bem como a diminuição dos casos de prematuridade e o número de óbito fetal e neonatal.

Deve-se ressaltar que além da adesão da gestante ao pré-natal, inúmeros outros pontos devem estar ajustados para garantir a eficácia do mesmo. De acordo com Ripsa (2019), a assistência pré-natal deve ser iniciada preferencialmente no primeiro trimestre da gestação, deve-se respeitar um número mínimo de consultas bem como de exames, além de ser aplicado por profissionais capacitados e que avaliem fatores fisiológicos bem como sociodemográficos.

Portanto, este estudo objetivou correlacionar as características do recém-nascido com o tipo de assistência pré-natal oferecido às gestantes, permitindo que os resultados possam gerar mudanças no processo, quando necessário, além de nortear outros locais do país em avaliações do mesmo tipo.

2 OBJETIVOS

Correlacionar as características do recém-nascido com o tipo de assistência pré-natal oferecido às gestantes atendidas no Hospital São Luiz, na cidade de Cáceres, Mato Grosso no período de janeiro a maio de 2020

2.1 Objetivos específicos

- Avaliar as condições clínicas relacionadas ao peso e comprimento ao nascer, perímetro cefálico, sexo, raça/cor, índice de Apgar e idade gestacional dos recém-nascidos avaliados;
- Correlacionar os aspectos clínicos do nascimento com o tipo de pré-natal oferecido as mães durante a gestação.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Saúde da Criança

A saúde da criança é determinada pelos cuidados envolvidos durante o seu desenvolvimento. No Brasil, a assistência à criança tem suas diretrizes estabelecidas a partir da promulgação da constituição federal, a qual, em 1990 instituiu a proteção integral a saúde da criança, como uma atribuição do Sistema Único de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Embora o direito da criança a assistência à saúde seja um ato legal, diversos fatores tem contribuído para que o acesso da criança a esta assistência seja prejudicado, tais como a falta de orientação da população em relação aos aspectos básicos em saúde, a ausência de centros de saúde, questões demográficas e socioeconômicas. No entanto, além destes fatores sociais, diversos outros obstáculos também tem dificultado a assistência integral a saúde da criança, tais como o aumento da violência, a falta de profissionais capacitados, o surgimento de novas doenças e de doenças que foram erradicadas, porém devido a não adesão a vacinação voltaram a circulação (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Frente a esta situação, diversos programas foram estabelecidos de forma a conseguir ampliar a rede de atenção à criança. De acordo com o Ministério da Saúde (2018), entre as principais ações, destacam-se o desenvolvimento da Rede Cegonha (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), de forma a complementar as medidas estipuladas pelo programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento (PHPN), o programa Brasil Carinhoso, o qual promove a transferência de recursos financeiros para custear despesas da criança, as quais envolvem aspectos nutricionais, garantindo condições saudáveis para o seu desenvolvimento e o programa Criança Feliz, o qual veio fortalecer o acesso as políticas públicas para as gestantes, crianças na primeira infância e suas famílias.

Além destes programas, liderados pela esfera federal e de cunho intersetorial, o Brasil possui uma política pública voltada para a saúde da criança, a Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Criança (PNAISC) (BRASIL, 2015), a qual vem de encontro a todos os anseios exigidos pela sociedade civil, representados pela Rede Nacional da Primeira Infância (RNPI), Pastoral da Criança, o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA), o Fundo das Nações Unidas para

a Infância (UNICEF) e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

3.2 Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Criança

O PNAISC, considerando que o acesso da criança a saúde, educação, lazer, alimentação, respeito, entre outros é um dever a ser garantido pela família, sociedade e Estado (BRASIL, 1988 - art. 227 da Constituição Federal de 1988), estabelece diversos objetivos de promoção a saúde integral da criança.

Esta política está pautada em sete (7) eixos estratégicos que permitem uma padronização das ações a serem implementadas em todo o território nacional (BRASIL, 2015). Os sete eixos estratégicos e as principais ações a serem desenvolvidas para cada um podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1: Eixos estratégicos e principais ações estabelecidas pela PNAISC.

Eixos estratégicos	Ações a serem desenvolvidas
I - Atenção humanizada e qualificada à gestação, ao parto, ao nascimento e ao recém-nascido	<p>Prevenção da transmissão vertical do HIV e da sífilis;</p> <p>Atenção humanizada e qualificada ao parto e ao recém-nascido no momento do nascimento, com capacitação dos profissionais de enfermagem e médicos para prevenção da asfixia neonatal e das parteadas tradicionais;</p> <p>Atenção humanizada ao recém-nascido prematuro e de baixo peso, com a utilização do "Método Canguru";</p> <p>Qualificação da atenção neonatal na rede de saúde materna, neonatal e infantil, com especial atenção aos recém-nascidos graves ou potencialmente graves;</p> <p>Alta qualificada do recém-nascido da maternidade, com vinculação da dupla mãe-bebê à Atenção Básica, de forma precoce, para continuidade do cuidado;</p> <p>Seguimento do recém-nascido de risco, após a alta da maternidade;</p> <p>Triagens neonatais universais.</p>

<p>II - Aleitamento materno e alimentação complementar saudável</p>	<p>Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC);</p> <p>Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no SUS - Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil (EAAB);</p> <p>Mulher Trabalhadora que Amamenta (MTA);</p> <p>Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano;</p> <p>Implementação da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes, para Crianças de Primeira Infância, Bicos Chupetas e Mamadeiras (NBCAL);</p> <p>Mobilização social em aleitamento materno.</p>
<p>III - Promoção e acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento integral</p>	<p>Disponibilização da "Caderneta de Saúde da Criança", com atualização periódica de seu conteúdo;</p> <p>Qualificação do acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da primeira infância pela Atenção Básica à Saúde;</p> <p>Comitê de Especialistas e de Mobilização Social para o Desenvolvimento Integral da Primeira Infância, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS);</p> <p>Apoio à implementação do Plano Nacional pela Primeira Infância.</p>
<p>IV - Atenção integral a crianças com agravos prevalentes na infância e com doenças crônicas</p>	<p>Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI);</p> <p>Construção de diretrizes de atenção e linhas de cuidado;</p> <p>Fomento da atenção e internação domiciliar.</p>
<p>V - Atenção integral à criança em situação de violências, prevenção de acidentes e promoção da cultura de paz</p>	<p>Fomento à organização e qualificação dos serviços especializados para atenção integral a crianças e suas famílias em situação de violência sexual;</p> <p>Implementação da "Linha de Cuidado para a Atenção Integral à Saúde de Crianças, Adolescentes e suas Famílias em Situação de Violência";</p> <p>Articulação de ações intrasetoriais e intersetoriais de prevenção de acidentes, violências e promoção da cultura de paz;</p> <p>Apoio à implementação de protocolos, planos e outros compromissos sobre o enfrentamento às violações de direitos da criança pactuados com instituições governamentais e não governamentais, que compõem o Sistema de Garantia de Direitos.</p>

<p>VI - Atenção à saúde de crianças com deficiência ou em situações específicas e de vulnerabilidade</p>	<p>Articulação e intensificação de ações para inclusão de crianças com deficiências, indígenas, negras, quilombolas, do campo, das águas e da floresta, e crianças em situação de rua, entre outras, nas redes temáticas;</p> <p>Apoio à implementação do protocolo nacional para a proteção integral de crianças e adolescentes em situação de risco e desastres;</p> <p>Apoio à implementação das diretrizes para atenção integral à saúde de crianças e adolescentes em situação de trabalho infantil.</p>
<p>VII - Vigilância e prevenção do óbito infantil, fetal e materno</p>	<p>Os comitês de vigilância do óbito materno, fetal e infantil em âmbito local são ações estratégicas do eixo de vigilância e prevenção do óbito infantil, fetal e materno.</p>

Fonte: Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015 (BRASIL, 2015).

3.3 Nascimento

Conceitualmente, o nascimento pode ser caracterizado como a completa expulsão do organismo materno, de um feto, independentemente do cordão ter sido cortado ou de a placenta estar inserida (SECRETARIA DA SAÚDE DO PARANÁ, 2019). No entanto, na prática o nascimento é um fenômeno que envolve diversos sentimentos entre os envolvidos além de vários cuidados a serem observados.

O atendimento ao recém-nascido, segundo as Diretrizes Nacionais de Assistência ao Parto Normal, recomenda que o atendimento oferecido deva ser iniciado imediatamente após o parto, e este deve ser realizado por um profissional capacitado (médico ou enfermeiro especialista), de forma a garantir que qualquer procedimento a ser realizado para a manutenção da saúde do recém-nascido seja implementado (MINISTERIO DA SAÚDE, 2017).

Como a assistência pré-natal visa à saúde da gestante e do feto, algumas informações relacionadas ao desenvolvimento do mesmo até o seu nascimento são importantes e devem ser observadas. Após o nascimento, desfecho da gestação, as informações do recém-nascido como idade gestacional (capurro), peso ao nascer, índice de Apgar, são obrigatórias de estarem registradas no prontuário hospitalar. Uma vez registradas, estas informações podem servir como diretrizes para implementação de melhorias na atenção oferecida durante o pré-natal.

3.4 Aspectos relacionados ao nascimento

As informações como local, hora e dia de nascimento são necessárias, no entanto, informações clínicas do recém-nascido como: peso ao nascer, Apgar 1º e 5º minuto, perímetro cefálico e idade gestacional são imprescindíveis para a avaliação da saúde do bebê (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013) (Figura 1). Dentre as principais informações, destacam-se o peso ao nascer, as informações da Escala ou Índice de Apgar e a idade gestacional.

Nascimento:

Nascido às _____ h, do dia ____/____/_____
 Maternidade/Cidade, UF: _____
 Peso ao nascer: _____ g Comprimento ao nascer: _____ cm
 Perímetro cefálico: _____ cm Sexo: () Masculino () Feminino
 Apgar: 1º min: _____ 5º min: _____
 Idade gestacional (IG): _____ semanas _____ dias
 Método de avaliação da IG: () DUM () Ultrassom () Exame do RN
 Tipagem sanguínea do RN: _____ Mãe: _____
 Profissional que assistiu ao recém-nascido (RN)
 () Pediatra () Enfermeiro () Parteira () Outro _____
 Aleitamento materno na primeira hora de vida: () Sim () Não

Figura 1: Informações coletadas após o nascimento.

Fonte: Ministério da Saúde, 2013.

3.4.1 Peso ao nascer

Dados referentes ao peso do bebê ao nascer podem ser utilizados como um indicador para a saúde, pois reflete as condições socioeconômicas e ambientais da população (SAUNDERS; ACCIOLY; LACERDA, 2009). O estado nutricional pré-gestacional e a alimentação materna durante essa fase podem influenciar as condições de saúde do feto, como por exemplo, o peso ao nascer (TOURINHO; REIS, 2013).

Além do estado nutricional da gestante, diversos outros fatores podem influenciar no peso ao nascer: gestação de risco, gestações múltiplas, idade materna, número de filhos nascidos vivos, prematuridade, sexo fetal e hábitos de vida (tabagismo e ingestão de bebidas alcoólicas) entre outros (BENÍCIO et al., 1985; KRAMER et al., 1992; COSTA, GOTLIEB, 1998; SHAH et al., 2010; STRUFALDI, SILVA, PUCCINI, 2011).

O peso abaixo do percentil 10 para a idade gestacional é considerado anormal, caracterizando o quadro de RCIU - Restrição de Crescimento Intraútero. Além disso, um peso inferior a 2.500g, mesmo quando adequado para idade gestacional também é considerado fator de risco para complicações neonatais (SCLOWITZ; SANTOS, 2006). Quando o nascimento se dá com um peso acima do percentil 90 para idade gestacional, é considerado o quadro de GIG - Grande para Idade Gestacional e caso pese mais de 4.000g, é dito um feto macrossômico.

3.4.2 Escala ou Índice de Apgar

Índice de Apgar é um teste desenvolvido pela Dra. Virginia Apgar (1909 – 1974), médica norte-americana, que consiste na avaliação por um pediatra de 5 sinais objetivos do recém-nascido, atribuindo-se a cada um dos sinais uma pontuação de 0 a 2 (LI, et al., 2012). A sigla “APGAR” refere-se em português à: Aparência, Pulso, Gesticulação, Atividade, Respiração. O teste é aplicado duas vezes (no primeiro e no quinto minuto após o nascimento), sendo utilizado para avaliar o ajuste imediato do recém-nascido à vida extrauterina. Os sinais avaliados são: frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor da pele (OLIVEIRA et al., 2012). O somatório da pontuação (no mínimo 0 e no máximo 10) resultará no Índice de Apgar, cujo resultado deve ser interpretado como: valores superiores a sete (7) normalmente indicam normalidade ou ótimas condições ao nascer, quatro (4) a seis (6) indicam pouca ou leve dificuldade ao nascer e valores inferiores a três (3), indicam dificuldade grave. De uma forma mais estratificada que a citada anteriormente, a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) propõe uma classificação em quatro estágios, as quais indicam a ausência de asfixia, bem como a presença de asfixia leve, moderada e grave (Tabela 2). Deve-se salientar que se após a aferição dos sinais no 5º minuto os sinais ainda se mantiverem abaixo de 6, o processo deve ser realizado a cada 5 minutos até que os valores sejam superiores a 6.

Tabela 2: Interpretação do Índice de Apgar.

Pontuação (Apgar)	Significado clínico
Apgar 8 a 10	Sem asfixia
Apgar 5 a 7	Com asfixia leve
Apgar 3 a 4	Com asfixia moderada
Apgar 0 a 2	Com asfixia grave

Fonte: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2014.

3.4.3 Prematuridade

A prematuridade tem sido classificada, junto ao baixo peso ao nascer como uma das principais causas de morte neonatal (LAWN et al., 2010). No entanto, deve-se ressaltar que uma das principais formas de se evitar os nascimentos prematuros é o acompanhamento da gestante por meio da assistência pré-natal adequada (VIINTZILEOS et al., 2002; GONZAGA et al., 2016).

De acordo com dados do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos – SINASCS (DATASUS, 2008) e do Ministério da Saúde (2019) o bebê que nasce com menos de 37 semanas de gestação (36 semanas e 6 dias) é considerado prematuro, ou pré-termo. Podemos classificá-los em prematuro limítrofe aquele nascido entre 37 e 38 semanas; moderado nascido entre 31 e 36 semanas e prematuro extremo aquele nascido entre 24 e 30 semanas de idade gestacional (Tabela 3). Deve-se considerar que entre os diversos fatores que podem levar a um parto pré-maturo, está a ausência do acompanhamento pré-natal da gestante.

Tabela 3: Relação entre idade gestacional e nascimento

Classificação	Idade gestacional
Pré-termo	< 37 semanas (menos 259 dias)
Termo	37 a 42 semanas (259 a 293 dias)
Pós-termo	42 semanas completas ou mais (294 dias ou mais)

Fonte: Ministério da Saúde (DATASUS), 2019.

3.5 Assistência Pré-natal

O exame de pré-natal é uma assistência instituída junto a gestante e que deve ser realizada por um profissional da saúde habilitado durante os nove meses de gestação. Um dos principais objetivos da instituição do pré-natal é trazer garantias de saúde para a mãe e para o bebê em desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e Serruya, Cecatti e Lago (2004), o objetivo principal é assegurar uma gestação saudável a mãe e o desenvolvimento saudável e livre de complicações do bebê.

De acordo com Anexo I da Portaria GM/MS nº 569/GM, de 1º de junho de 2000 (BRASIL, 2000), o pré-natal deve avaliar a saúde da gestante e do bebê por meio de vários procedimentos, tais como orientações com o profissional de saúde habilitado,

realização de exames ultrassonográficos bem como laboratoriais. Deve-se ressaltar que todos os procedimentos devem ser repetidos em diferentes estágios da gestação, e sempre registrados no cartão da gestante. Embora todos estes procedimentos tragam inúmeros benefícios à população, em especial gestante e recém-nascido, a correta implementação e aplicação devem ser realizadas e monitoradas.

Conforme apontado pelo Ministério da Saúde, apesar da redução importante da mortalidade infantil no Brasil nas últimas décadas, e os indicadores de óbitos neonatais apresentaram queda de forma global (HANDELL, CRUZ, SANTOS, 2014), observa-se número expressivo de mortes ainda na realidade social e sanitária do Brasil, com uma taxa de 12,4 por 1000 nascidos vivos no ano de 2018 (ANDREUCCI, CECATTI, 2011; IBGE, 2019). Como medida corretiva, surgiu a necessidade de se aprimorar todos os direitos à gestante e ao recém-nascido. Com isso, foi instituído a Rede Cegonha (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), com a finalidade de garantir uma humanização na gravidez, parto e puerpério, bem como um nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudável (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013-2019).

O novo conjunto de medidas com a finalidade de gerar mudanças no processo de assistência à mãe e recém-nascido envolvem os seguintes aspectos:

- Processo de cuidado à gravidez, ao parto e ao nascimento;
- Articulação dos pontos de atenção em rede e regulação obstétrica na hora do parto;
- Qualificação técnica das equipes de atenção primária e no âmbito das maternidades;
- Melhoria da ambiência dos serviços de saúde (UBS e maternidades);
- Ampliação de serviços e profissionais, para estimular a prática do parto fisiológico;
- Humanização do parto e do nascimento (Casa de Parto Normal, enfermeira obstétrica, parteiras, Casa da Mãe e do Bebê).

O desenvolvimento de ações humanizadas em relação à gestação, parto e puerpério são de extrema importância, pois proporcionarão um melhor acolhimento, garantindo que o atendimento seja aceito com mais facilidade pela gestante, praticado de forma mais responsável pelos profissionais, garantindo a saúde materna e do recém-nascido (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

3.6 Benefícios do pré-natal a criança

Embora o pré-natal seja uma prática aplicada sobre a gestante, os benefícios deste procedimento se estendem a criança, uma vez que os diversos tipos de ações garantem um desenvolvimento saudável, livre de doenças ou complicações para todos envolvidos no processo. Tal fato só ocorre, pois com o acompanhamento da gestante, pode-se detectar e gerir potenciais problemas que prejudicariam o desenvolvimento e nascimento da criança (WHO, 2016).

Os benefícios da assistência pré-natal à criança podem ser evidenciados em diversas etapas de sua vida, sendo importante nas fases de desenvolvimento e na detecção de doenças que podem influenciar no desfecho do nascimento.

3.6.1 Desenvolvimento

Os benefícios da assistência pré-natal em relação ao desenvolvimento da criança podem ser influenciados por diversos parâmetros, cujos principais são a própria assistência pré-natal, a presença de doenças maternas, a condição nutricional e os hábitos de vida da gestante, bem como a presença de fatores genéticos.

3.6.1.1 Cuidados pré-natais

Um dos cuidados pré-natais de grande importância é o acompanhamento do casal durante o aconselhamento familiar. Neste acompanhamento, todos os envolvidos no processo passarão por orientações quanto à importância da gestação, os aspectos envolvidos nesta etapa da vida, bem como os procedimentos a serem realizados durante a assistência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). O acompanhamento da gestante nessa fase é fundamental para que se possa realizar uma avaliação prévia de diversos parâmetros que podem levar a um desenvolvimento inadequado da criança. De acordo com as publicações relacionadas à atenção no parto e puerpério pelo Ministério da Saúde, o principal objetivo da atenção pré-natal e puerperal é realizar um acolhimento humanizado a gestante, preferencialmente o mais rápido possível, assegurando ao fim da gestação o nascimento de uma criança saudável, bem como o bem estar da mãe e do neonato.

Pode-se avaliar os cuidados pré-natais pelo número de consultas realizadas durante a gestação. O número mínimo de consultas preconizadas pelo Ministério da Saúde (2006), e que está presente no Manual Técnico Pré-Natal e Puerpério, é de

seis consultas a serem realizadas durante o período gestacional. Ao analisarmos a situação do número de nascidos vivos em relação ao número de consultas durante o pré-natal entre os anos de 2013 e 2017 na cidade de Cáceres - MT foi observado que 86,4% das gestantes atingiram o número mínimo de consultas (Figura 2).

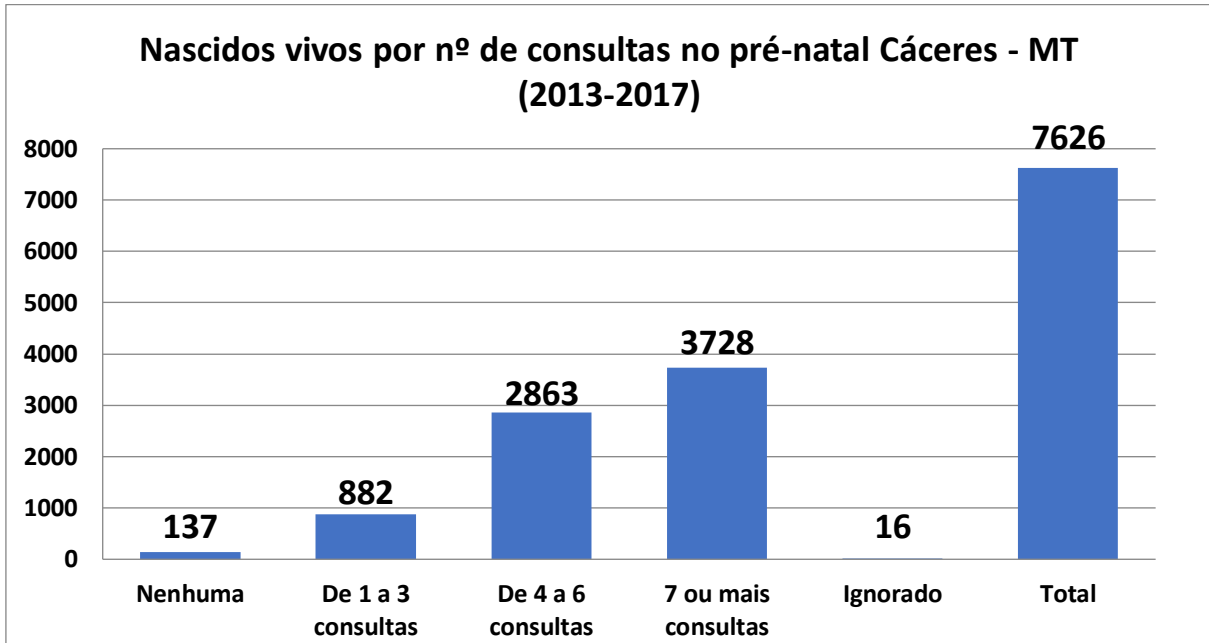


Figura 2: Indicadores sobre número de nascidos vivos por número de consultas realizadas durante o pré-natal em Cáceres, MT.

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC (2019).

3.6.1.2 Doenças maternas

Durante a gestação, diversas mudanças ocorrem no corpo da mulher, influenciando nos processos fisiológicos e metabólicos. Em algumas situações, tais mudanças podem ocasionar quadros clínicos não favoráveis a gestante e ao feto, podendo trazer complicações para ambos (FIGUEIREDO et al., 2012). Entre os diversos fatores que podem gerar uma gestação de alto risco, ou seja, aquela gestação que traz grande chance de morbimortalidade materna e perinatal destacam-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o diabetes gestacional, obesidade, doenças sexualmente transmissíveis, alterações hormonais na glândula tireoide, anemias, infecções urinárias e vaginoses (SOUZA et al., 2013).

Ao analisarmos os dados relacionados ao número de gestantes infectadas por sífilis entre os anos de 2009 a 2019 na cidade de Cáceres, podemos verificar um total de 141 casos, sendo que as maiores taxas foram observadas nos anos de 2017 (19 casos), 2018 (27 casos) e 2019 (22 casos). O conhecimento e detecção destas

doenças são de extrema importância para que a saúde e desenvolvimento da criança sejam preservados. No entanto, neste mesmo período analisado, foi identificado um total de 50 casos de sífilis congênita, o que demonstra que provavelmente houve uma falha durante o acompanhamento desta gestante durante o período gestacional (Figura 3).

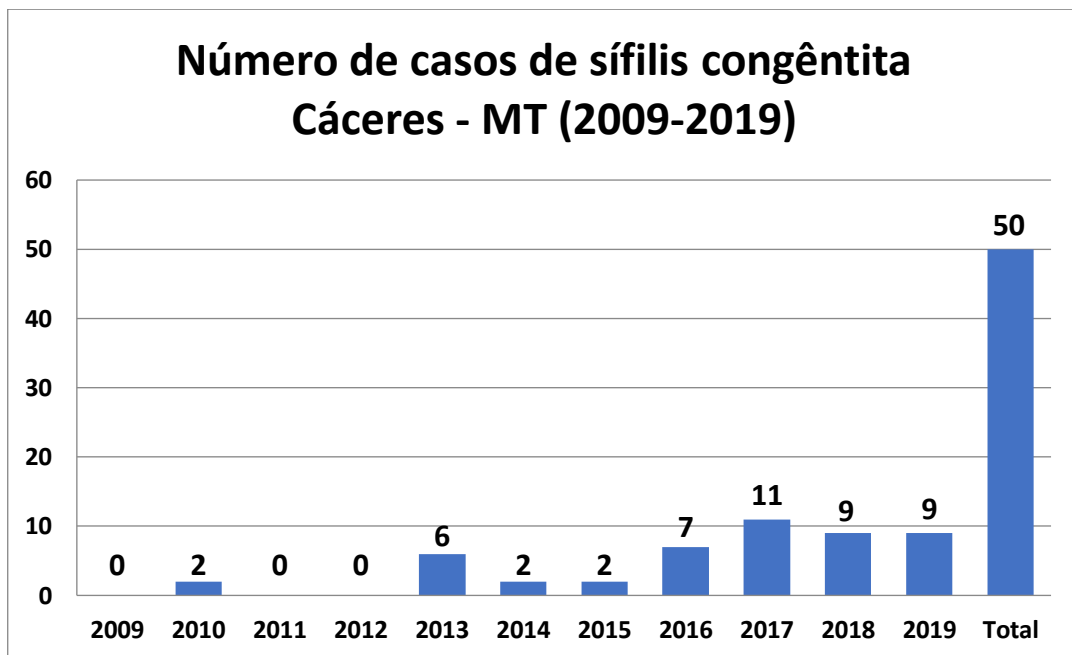


Figura 3: Indicadores sobre o número de casos de sífilis congênita entre os anos de 2009-2019 em Cáceres, MT.

Fonte: Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (2019). NOTAS: (1) Dados até 30/06/2019; (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Desta forma, quanto mais completo for o acompanhamento da gestante, maiores serão as oportunidades de se diagnosticar qualquer doença que venha contribuir para um desenvolvimento da criança, bem como alterações na qualidade de vida da gestante.

3.6.1.3 Fatores nutricionais

O estado nutricional do ser humano é determinante para que diversas funções ocorram normalmente, além de garantir um bom estado imunológico. Em relação a gestante, um bom estado nutricional é determinante para uma correta gestação (NOMURA et al., 2012). Tanto o ganho de peso excessivo quanto o insuficiente são

fatores que podem gerar complicações a saúde materna quanto o desenvolvimento e nascimento do bebê (SATO; FUJIMORI, 2012).

Quadros de baixa nutrição, normalmente geram efeitos hematológicos, cuja principal quadro é a anemia. A baixa quantidade de ferro no organismo, de acordo com Zimmermann e Hurrell (2007) está relacionada a um mau desfecho da gestação, podendo trazer complicações para a mãe e para o feto, tais como aborto, prematuridade e baixo peso ao nascer. Por outro lado, o ganho excessivo de peso durante a gestação também é um fator negativo. O excessivo aumento do peso da gestante durante a gestação pode influenciar diretamente na qualidade da própria gestante, mas também pode ocasionar casos de diabetes gestacional, parto prolongado, pré-eclampsia, cesárea e depressão (FORTNER et al., 2009).

Considerando que a nutrição materna é determinante para a manutenção da gestação até a idade correta do nascimento, podemos notar que a maior parte dos nascimentos ocorreu no período entre 37 a 42 semanas, uma vez que este é o período estimado como ideal para o nascimento (Figura 4). Portanto, de todos os nascimentos ocorridos no período de 2013 a 2017, 78,14% foram classificados como nascimentos a termo, 4,57% como nascimentos pós-termo e 13,27% de nascimentos pré-termo ou nascimentos prematuros.

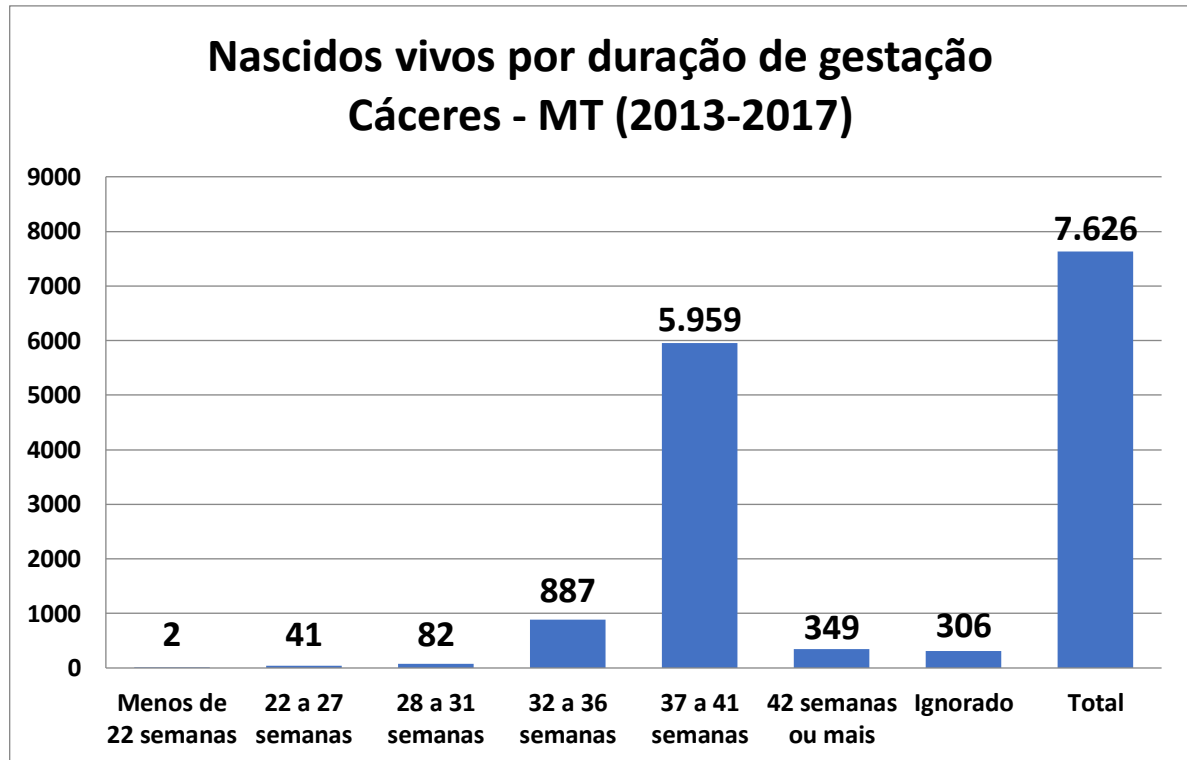


Figura 4: Indicadores sobre o número de nascido vivos por duração da gestação entre os anos de 2013-2017 em Cáceres, MT.

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC (2019).

3.6.1.4 Hábitos e estilo de vida

A gestação é um período que pode ser influenciado diretamente por fatores internos e externos. Com isso, os hábitos e rotinas diários da gestante podem impactar diretamente na sua qualidade de vida, bem como no desenvolvimento saudável da criança.

Um importante fator a ser considerado e que pode trazer efeitos positivos e negativos, de acordo com a forma de execução é a atividade física. Por um lado, a atividade física realizada de forma extensiva pode trazer quadros de hipoglicemia, diminuição da oxigenação devido a diminuição do fluxo sanguíneo na placenta e hipertermia. Por outro lado, favorece o trabalho de parto, controle do ganho de peso durante a gestação e promove a interação social (PETROV et al, 2014). No entanto, diversos fatores podem ser potencialmente danosos ao desenvolvimento da criança, como o tabagismo, álcool, promiscuidade sem formas de proteção, poluição, entre outros. Tais fatores podem trazer complicações durante o desenvolvimento da gestação, além de alterações em nível de desenvolvimento cognitivo e físico da criança (KOLETZKO et al., 2013).

Inúmeros outros fatores também podem interferir na gestação, tais como fatores sociodemográficos, psicológicos e econômicos (COUTINHO et al., 2014). Considerando que a gravidez é um evento que envolve toda a família, o papel do parceiro ou parceira é fundamental no suporte a gestante (AKINCIGIL; MUNCH; NIEMCZYK, 2010), podemos observar que na cidade de Cáceres – MT, a maioria dos nascimentos ocorridos foram por mães classificadas como solteiras (75,3%) e somente 1399 (18,3%) de mulheres casadas (Figura 5).

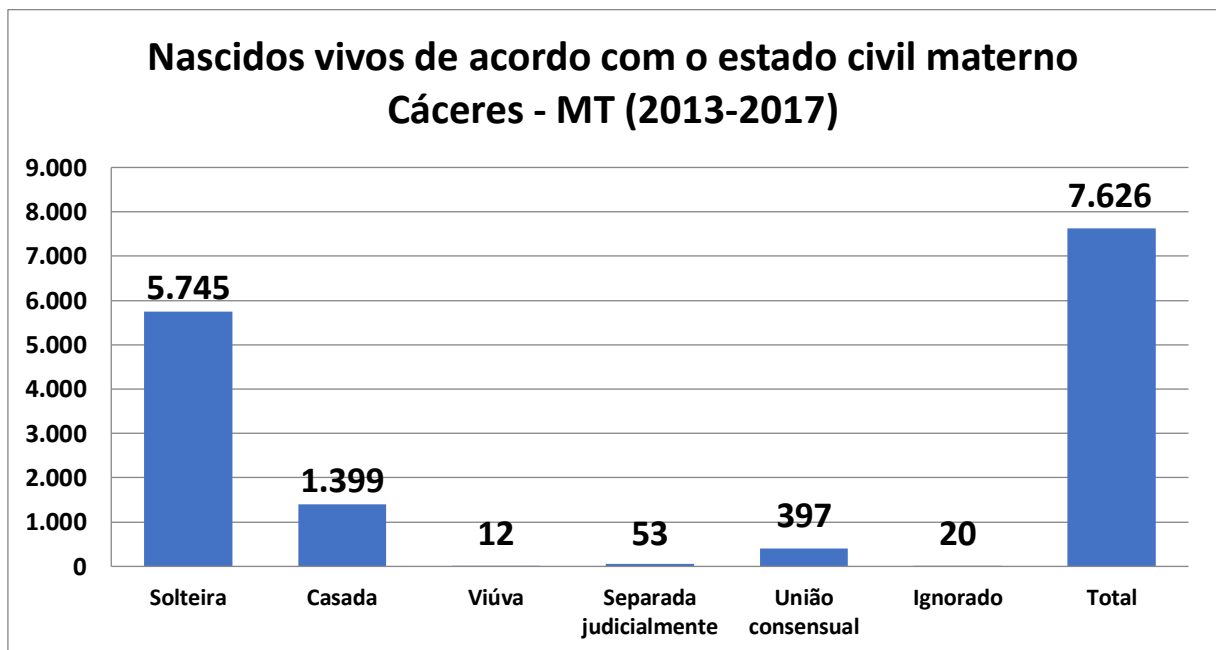


Figura 5: Indicadores sobre o número de nascidos vivos de acordo com o estado civil materno entre os anos de 2013-2017 em Cáceres, MT.

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC (2019).

3.6.1.5 Fatores genéticos

Diversas patologias podem influenciar o desenvolvimento de uma criança com problemas, sendo que inúmeras podem apresentar um fator genético envolvido. Nestes casos, é sempre importante observar, durante o pré-natal, questões relacionadas a história familiar para diversas doenças metabólicas ou genéticas, permitindo assim uma análise mais criteriosa da possibilidade do desenvolvimento de alguma doença (SANSEVERINO, 2006).

Tais alterações genéticas são responsáveis por uma grande taxa de abortos ainda no primeiro trimestre de gestação, uma vez que levam a aberrações cromossômicas incompatíveis com a vida (BATISTA et al, 2012). As principais alterações genéticas a

serem triadas durante o pré-natal são as classificadas como aminoacidopatias, a qual inclui a fenilcetonúria, acidúria metilmalônica, de alterações do metabolismo dos carboidratos (galactosemia e diabetes), de doenças por enzimopenias, tais como a síndrome adreno-genital e doença de Gaucher (JÚNIOR, 2002) e de defeitos congênitos como as cardiopatias congênitas (LUO et al., 2018).

Portanto, em caso de suspeita de doenças, a melhor forma sempre será lançar mão de diferentes tipos de exames já existente para um diagnóstico correto, além de realizar um acompanhamento genético da família envolvida na gestação (THOMPSON; THOMPSON, 2001).

3.6.2 Detecção de doenças

O diagnóstico de doenças durante o período pré-natal é importante para garantir a saúde da gestante e da criança. Este diagnóstico ocorre de uma forma mais precisa quando as redes assistenciais de saúde conseguem implementar as corretas metodologias preconizadas pelo Ministério da Saúde em relação a assistência pré-natal (VIELLAS et al., 2014).

As principais formas de detecção englobam a realização de exames laboratoriais e de imagem. No entanto, tem-se observado que devido a algumas características sociodemográficas de municípios brasileiros, o acesso da gestante a tais exames têm sido prejudicado, levando automaticamente a um maior risco de patologias sem diagnóstico (FILHO et al, 2016).

Dentre as doenças que mais necessitam de um diagnóstico precoce, são as patologias de ordem genética, uma vez que necessitam de tratamentos e condutas específicas ainda não totalmente alcançadas (JÚNIOR, 2002). Devido a esta dificuldade, inúmeros países têm estabelecido ao longo dos anos procedimentos que permitem que este diagnóstico possa ser feito corretamente (SIMPSON et al, 1997; FARRIAUX et al., 2003; RAMALHO et al., 2004; BORRAJO et al., 2007). Portanto, o diagnóstico pré-natal de doenças com base em alterações genéticas é de extrema importância, tanto na detecção de síndromes, bem como para um acompanhamento genético de famílias de risco (BATISTA et al, 2012).

3.6.3 Nascimento

Uma assistência pré-natal bem feita, respeitando todos os procedimentos preconizados pelos órgãos de saúde trará inúmeros benefícios ao bebê, principalmente no desfecho do nascimento. O melhor conhecimento sobre as condições do nascimento e das mães foi estimulado com a implantação do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) em 1990, com total implantação a nível federal em 1994 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). Os dados incorporados nesta base de dados vêm contribuir de forma significativa para o acompanhamento das características dos nascidos vivos, permitindo a realização de avaliações que ligam a qualidade do pré-natal, o tipo de parto e outros elementos presentes durante a gestação ao desfecho final do parto.

A monitoração das informações dos nascidos vivos tem impacto direto na determinação de medidas que possibilitem a diminuição da morbidade e mortalidade das crianças, principalmente em relação aos quadros de prematuridade e a vitalidade do bebê (KILSZTAJN et al., 2007; RAMOS; CUMAN, 2009).

Um dos principais fatores que trazem prejuízos à saúde do bebê é a prematuridade. As causas que possibilitam a antecipação do nascimento podem ser inúmeras, porém, em sua maioria estão relacionadas a questões relacionadas à mãe, tais como alterações placentárias, excesso de líquido amniótico, quadros infecciosos, número de gestações e idade materna (RAMOS; CUMAN, 2009). Além dos prejuízos a saúde do neonato, deve-se considerar que todos os procedimentos a serem executados junto à mãe e ao bebê tem um grande custo econômico adicional, contribuindo de forma negativa para o sistema de saúde (KENNER, 2001).

Além dos prejuízos causados pela prematuridade, as características vitais do neonato também podem ser afetadas por condições maternas. De acordo com o estudo liderado por Kilsztajn e colaboradores (2007), os principais fatores relacionados à baixa vitalidade do neonato ao nascer foram: grau de instrução (escolar), estado civil, idade, duração da gestação, número de consultas e peso da criança ao nascer. Um dos principais métodos aplicados atualmente para avaliação da vitalidade é o Índice de Apgar, cuja redução na mortalidade e na morbidade dos recém-nascidos tem sido expressiva (D'ORSI; CARVALHO; CRUZ, 2005; CISSE et al., 2006).

3.6.3.1 Relação entre nascidos vivos e aspectos relacionados ao pré-natal

Considerando que a assistência pré-natal é de extrema importância para o desfecho da gestação e que esta é influenciada por diversos fatores maternos, foi realizado a análise do Índice de Apgar nos neonatos entre 2013 e 2017 na cidade de Cáceres – MT. Os dados demonstraram que a maior parte dos recém-nascidos se enquadraram dentro dos valores de Apgar aceitáveis (8-10), o que classifica a criança sem quadro de asfixia, ou seja, não houve dificuldades ao nascer. Entretanto, 12,7% dos nascidos vivos neste período apresentaram valores para Apgar iguais e inferiores a 7, indicando a presença de asfixia e possíveis cuidados adicionais. Vale a pena ressaltar que ao analisarmos os valores insatisfatórios de Apgar do 1º minuto (12,7%) em relação aos valores de 5º minuto (1,82%), houve uma recuperação do quadro clínico dos recém-nascidos, ou seja, os procedimentos aplicados a criança conseguiram reverter o quadro de asfixia (Figura 6).

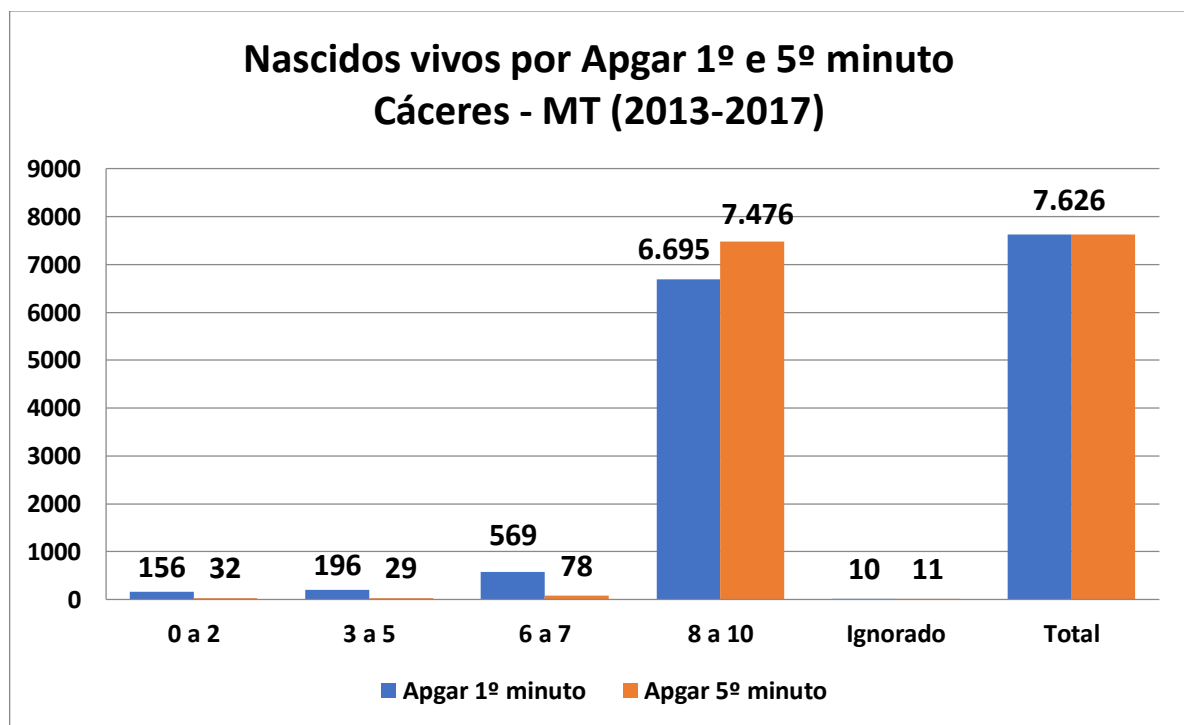


Figura 6: Indicadores sobre o número de nascidos vivos por Apgar 1º e 5º minutos entre os anos de 2013-2017 em Cáceres, MT.

Fonte: Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos – SINASC (2019).

3.6.4 Mortalidade

Em relação a saúde da criança, diversos aspectos podem influenciar de forma direta nos casos de mortalidade e morbidade, tais como questões socioeconômicas,

a presença de saneamento básico, a possibilidade de ter acesso aos serviços de saúde, o grau de instrução dos pais, além de outros aspectos relacionados a gestação, como a idade gestacional, o peso ao nascer, casos de intercorrências neonatais, implementação do aleitamento materno, entre outros (FIGUEIREDO et al., 2012; CHAN; NG; VAN, 2010; BOING; BOING, 2008).

O coeficiente de mortalidade infantil (CMI) é uma importante ferramenta, pois determina de forma direta a expectativa de vida que uma criança tem de morrer durante o seu primeiro ano de vida. Um importante ponto a ser considerado, é o fato de que a taxa de mortalidade infantil tem ligação direta com os aspectos materno durante a gestação (DUARTE, 2007).

Estudos realizados por Walker e Chesnut (2010), trazem dados que comprovam a importante relação entre as características sociais e sanitárias da mãe e da criança com a mortalidade infantil. Estes aspectos estão diretamente atrelados a assistência pré-natal oferecida as gestantes, sendo o número de consultas e a qualidade do atendimento oferecido, fatores fundamentais na determinação do óbito nos primeiros dias de vida do neonato (NASCIMENTO et al, 2008).

Diversos avanços podem ser evidenciados nas últimas décadas em relação a redução do número de óbitos infantis, o que demonstra uma maior preocupação dos gestores em saúde, principalmente no que se refere a cumprir metas estabelecidas por autoridades em saúde, como o pacto do milênio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). No entanto, tais avanços ainda devem ser aumentados para que consigamos atingir as metas estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU).

3.6.4.1 Relação entre mortalidade e aspectos relacionados ao pré-natal

A taxa de mortalidade infantil é um indicador direto sobre a situação sanitária do local avaliado, sendo importante para subsidiar o planejamento de melhorias nas políticas de ações voltadas a atenção pré-natal e a saúde da criança (MINISTERIO DA SAÚDE, 2019). Este índice ou coeficiente se baseia na relação entre o número de nascidos vivos e o número de óbitos em determinada localidade por período de tempo.

$$CMI = \frac{\text{número de óbitos de residentes com menos de um ano de idade}}{\text{número total de nascidos vivos por mãe residente}} \times 1000$$

Ao avaliarmos a situação da taxa de mortalidade infantil no Brasil entre os anos de 2013 a 2017, podemos verificar um CMI de 12,76. Este mesmo coeficiente, para o estado do Mato Grosso, no mesmo período foi de 13,86 e para o município de Cáceres, um CMI de 15,86 (Figura 7).

Estas informações são importantes, pois trazem uma visão da saúde local, além de permitir um estudo para que novas propostas sejam implementadas com a finalidade de diminuir o número de óbitos infantis.

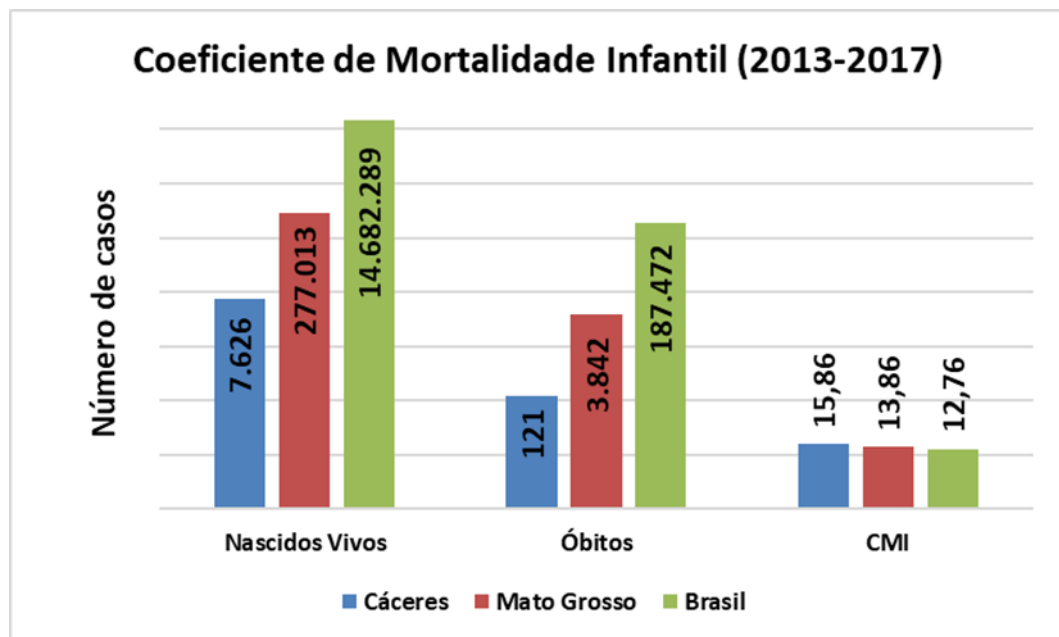


Figura 7: Indicadores sobre o número de nascidos vivos, óbitos infantis e coeficiente de mortalidade infantil para o Brasil, estado do Mato Grosso e o município de Cáceres.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM (2019).

A análise mais profunda dos casos de óbitos infantis na cidade de Cáceres, mostrou que o percentual de óbitos ocorridos entre 0 a 6 dias foi de 57,8%, nos 13 primeiros dias de vida, 10,7% e de 31,5 % entre 28 a 364 dias (Figura 8).

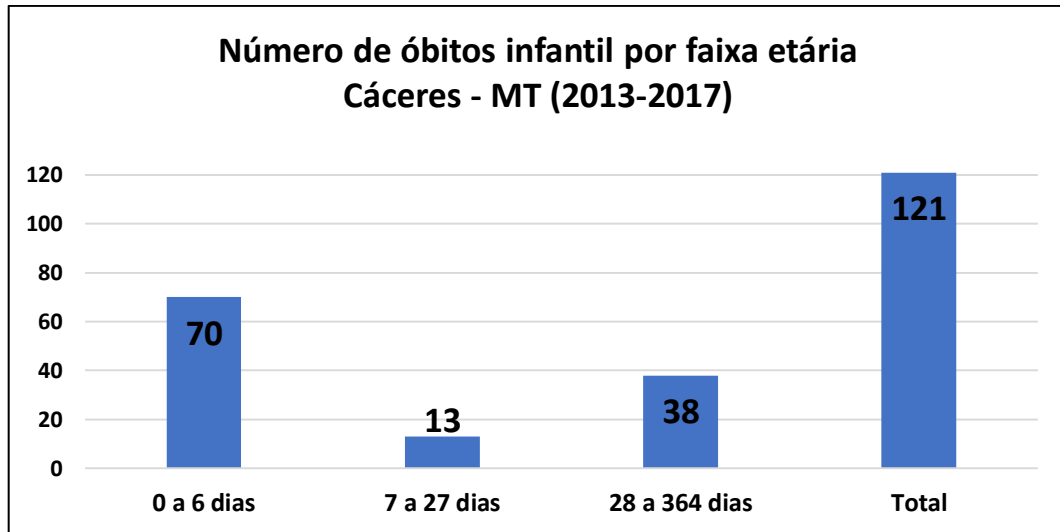


Figura 8: Número de óbitos infantis por faixa etária na cidade de Cáceres – MT.

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM (2019).

A assistência pré-natal tem um papel fundamental para a diminuição no número de óbitos infantis, uma vez que garante um acompanhamento da mãe e da criança durante a gestação. Hong e Ruiz-Beltran (2007), na avaliação do impacto do pré-natal da sobrevivência de crianças em Bangladesh, afirmaram que esta assistência tem grande importância no desfecho da gestação e na sobrevivência da criança.

Portanto, para que possamos atingir a redução na mortalidade infantil proposta pela ONU, a melhoria das condições oferecidas a mãe durante gestação é de fundamental importância, uma vez que a saúde do bebê depende diretamente da saúde materna.

Desta forma, este estudo propõe uma avaliação mais concisa sobre o impacto do tipo de pré-natal ofertado as mães em relação aos aspectos do nascimento de seus filhos na cidade de Cáceres - MT, por meio da avaliação de parâmetros relacionados a gestante e ao recém-nascido. Tais informações poderão garantir uma melhor atenção à saúde da gestante e do recém-nascido.

4 METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Comitê de Ética em Pesquisa

O estudo foi aprovado previamente pelo comitê de ética em pesquisa sob o número 3.910.542, seguindo todos os parâmetros estabelecidos (Apêndice 1).

4.2 Amostragem

Foram avaliados os prontuários de 953 gestantes a partir dos dados gerados pelo serviço de obstetrícia do Hospital São Luiz, na cidade de Cáceres – Mato Grosso no período entre janeiro e maio de 2020. Os prontuários só foram analisados após a devida liberação dos responsáveis pelo setor de obstetrícia, bem como pelo diretor do referido hospital. Dentre todas as gestantes avaliadas, foram obtidos dados de 974 recém-nascidos, referentes as mães avaliadas.

4.3 Critérios de Inclusão

- Parturientes e neonatos atendidos no Hospital São Luiz, na cidade de Cáceres – Mato Grosso no período de janeiro a maio de 2020.

4.4 Critérios de Não Inclusão

- Parturientes que não tenham passado pelo acompanhamento e parto realizados no Hospital São Luiz, de Cáceres – Mato Grosso no período de estudo;
- Parturientes e neonatos que no momento da análise de dados não apresentaram todas as informações devidamente preenchidas pelo responsável no hospital.

4.5 Coleta de Dados

Os dados foram coletados do sistema de prontuários do serviço de obstetrícia do Hospital São Luiz, na cidade de Cáceres – Mato Grosso, uma única vez, com horário marcado. Os dados coletados foram referentes ao período de janeiro a maio de 2020 e todo o processo foi conduzido pelos médicos responsáveis pelo estudo, respeitando todos os aspectos aprovados previamente pelo CEP.

4.6 Informações coletadas

As informações disponibilizadas no sistema do hospital envolveram aspectos socioeconômicos e demográficos, histórico da vida reprodutiva, assistência pré-natal recebida, número de consulta durante o pré-natal e mês de início do mesmo. Outros aspectos também foram abordados, como presença da assistência ao recém-nascido, tipo de parto e idade gestacional. As informações em relação a gestante, portanto, envolveram dados do histórico gestacional, dados da gestação atual e dados sociodemográficos.

Em relação ao recém-nascido, os dados coletados foram: hora do nascimento, local, peso do recém-nascido, comprimento ao nascer, perímetro cefálico, sexo, índice de Apgar e idade gestacional, além de informações sobre a presença de anomalias.

4.7 Análise dos Dados

A avaliação da qualidade do pré-natal oferecido as gestantes no local de estudo, foi baseada no índice de Kessner modificado por Takeda (TAKEDA, 1993), além dos parâmetros estabelecidos pelo Programa de Humanização do Pré-Natal (PHPN) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002) e pelo manual técnico do pré-natal e puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Pelo índice de Kessner modificado por Takeda (TAKEDA, 1993), a assistência pré-natal foi classificada como adequada, inadequada ou intermediária. Os critérios considerados na avaliação foram o número de consultas realizadas durante o período de pré-natal e a época do início da assistência. Critérios sociodemográficos também foram avaliados de forma a se estabelecer correlações entre os dados obtidos. A avaliação realizada por meio dos parâmetros do PHPN (2002) e do manual técnico do pré-natal e puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) também utilizou as variáveis início do pré-natal e número de consultas para classificar o pré-natal como adequado, inadequado e intermediário. A análise de todos estes critérios acompanhou os estudos realizados por Anversa et al. (2012); Silveira, Santos, Costa (2001); Almeida, Barros (2005); Silva et al. (2013).

Após esta primeira etapa de classificação do tipo de pré-natal oferecido as gestantes, foi realizado uma análise dos aspectos relacionados ao nascimento dos recém-nascidos de todas as mães avaliadas. A princípio foi realizado uma análise

demonstrando o perfil do nascimento de cada um, considerando os parâmetros de sexo, nascimento em relação a idade gestacional da mãe, Índice de Apgar e medidas antropométricas e posteriormente foi realizado análises na tentativa de correlacionar os aspectos do nascimento com as características do pré-natal oferecido as mães.

A análise dos dados foi feita por meio de análises multivariadas, uma vez que foram avaliadas diversas variáveis no estudo. Além da determinação do perfil das gestantes e da classificação do pré-natal com bases no Índice de Kessner e no Ministério da Saúde, também foi realizado o teste do Qui-quadrado para verificação da associação das variáveis em relação a adequação ou não do pré-natal. Os softwares utilizados para a análise estatística, foram Minitab® além de rotinas no programa Excel. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos para um valor $p \leq 0,05$, ou seja, com nível de significância de 5%.

4.8 Parâmetros considerados

Para a determinação da qualidade do pré-natal oferecido a população na cidade de Cáceres, MT, foram utilizados os mesmos parâmetros de avaliação aplicados no estudo de Anversa et al. (2012). No estudo, os autores criaram diferentes níveis de qualidade para a avaliação da assistência pré-natal, sempre se baseando nos critérios estabelecidos por Kessner e modificados por Takeda (TAKEDA, 1993), programa PHPN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002) e manual técnico do parto e puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Deve-se ressaltar que os parâmetros utilizados no presente estudo foram somente os referentes ao “Nível 1”, o qual considerou o número de consultas realizadas associados ao início da assistência pré-natal.

Os parâmetros utilizados para a correlação dos dados do nascimento (desfecho da gestação) com o tipo de pré-natal oferecido durante a gestação foram: peso ao nascer, índice de Apgar 1/5 min., idade gestacional no nascimento, comprimento e perímetro cefálico.

4.8.1 Nível 1 – Índice de Kessner modificado por Takeda

Este nível levou em consideração os parâmetros estabelecidos por Kessner e modificados por Takeda (TAKEDA, 1993), os quais avaliam a qualidade do pré-natal considerando o número de consultas e a data de início da assistência. A qualidade do pré-natal foi classificada como “adequada” se estivessem discriminados no prontuário

no mínimo seis consultas e o pré-natal com início antes da vigésima semana de gestação (20ª semana). A classificação foi “inadequada” quando no prontuário houvesse a marcação de no máximo três consultas ou o início do pré-natal fosse a partir da vigésima oitava semana (28ª semana). Os casos que variaram em relação à qualidade adequada e inadequada foram classificados como assistência “intermediária”.

4.8.2 Nível 1 – Ministério da Saúde

Este nível levou em consideração os parâmetros estabelecidos programa PHPN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002) e manual técnico do parto e puerpério (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006), os quais avaliam a qualidade do pré-natal considerando o número de consultas e a data de início da assistência. A qualidade do pré-natal foi classificada como “adequada” se estivessem discriminados no prontuário no mínimo seis consultas e o pré-natal com início no primeiro trimestre de gestação (1º trimestre). A classificação foi “inadequada” quando no cartão da gestante houvesse a marcação de menos de seis consultas e o início do pré-natal fosse a partir do segundo trimestre de gestação (2º e 3º trimestre). Os casos que variaram em relação à qualidade adequada e inadequada foram classificados como assistência “intermediária”.

5 RESULTADOS

Os dados de nascimento avaliados neste estudo foram provenientes do desfecho gestacional de 596 gestantes avaliadas no município de Cáceres – MT e que foram atendidas no Hospital São Luiz no período de janeiro a maio de 2020. No total, foram avaliadas as características clínicas e físicas de 600 recém-nascidos.

No entanto, deve-se esclarecer que no primeiro momento, foram avaliados os prontuários de 953 gestantes com um total de 974 nascimentos. Porém, ao analisarmos os dados registrados, 374 crianças (38,4%) não apresentaram os dados adequadamente registrados, além de suas mães não terem sido acompanhadas durante o pré-natal pelos serviços de saúde da cidade de Cáceres – MT. Por este motivo, as informações destas crianças foram retiradas do estudo, motivo que nos levou a fechar a nossa amostragem em 600 nascimentos.

5.1 Aspectos Gerais do Nascimento

O tipo de gravidez pode influenciar em diversos aspectos do desenvolvimento da criança e do nascimento, bem como no aparecimento de algumas complicações inerentes do quadro. Desta forma, ao avaliarmos as características do tipo de parto nas 596 gestantes, pudemos evidenciar que 592 crianças nasceram de uma gravidez única, totalizando um percentual de 98,7% e 8 crianças nasceram de uma gestação gemelar, o que corresponde a 1,3%. Além disso, outro importante ponto verificado e que, dependendo da situação pode ser associado as características da gestação é a presença ou não de anomalias. Entre os nascimentos, foi verificado que 595 crianças (99,2%) nasceram sem nenhum tipo de anomalia e 5 crianças (0,8%) foram diagnosticadas como portadoras de alguma anomalia (Figura 9).

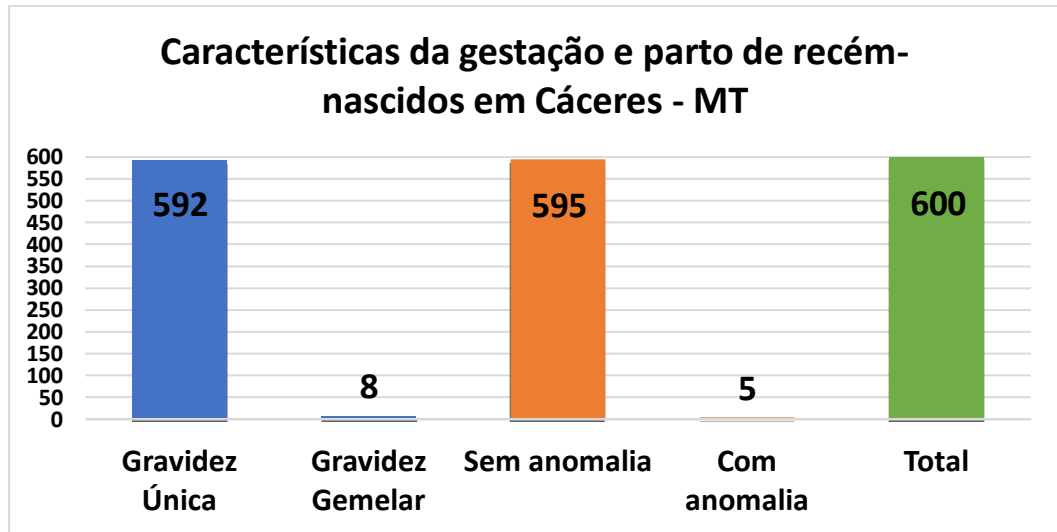


Figura 9: Características da gestação e parto de nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

Em relação as características de gênero na população avaliada, podemos perceber que não houve uma grande diferença na quantidade de meninas e meninos, porém, foi observado um maior número de nascidos do sexo masculino. Dentre os 600 nascimentos, 293 foram do sexo feminino, representando um percentual de 48,8% e 307 foram do sexo masculino, com um percentual de 51,2% (Figura 10).

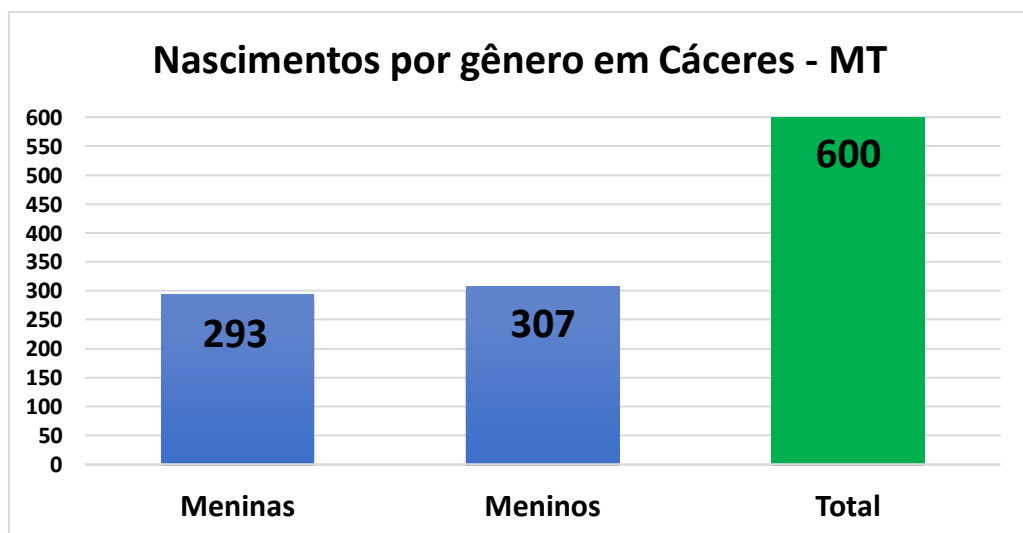


Figura 10: Características de gênero nos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

A avaliação das características de cor/raça é importante, uma vez que é sabido que a cor da população muitas vezes é decisiva no acesso aos serviços de saúde (LEAL et al., 2017). Desta forma, foi observado que a maioria das crianças foram classificadas como pardas, totalizando 532 crianças e um percentual de 88,7%. Além destas, 67 crianças (11,1%) foram classificadas como brancas e apenas 1 criança (0,2%) foi classificada como preta (Figura 11).

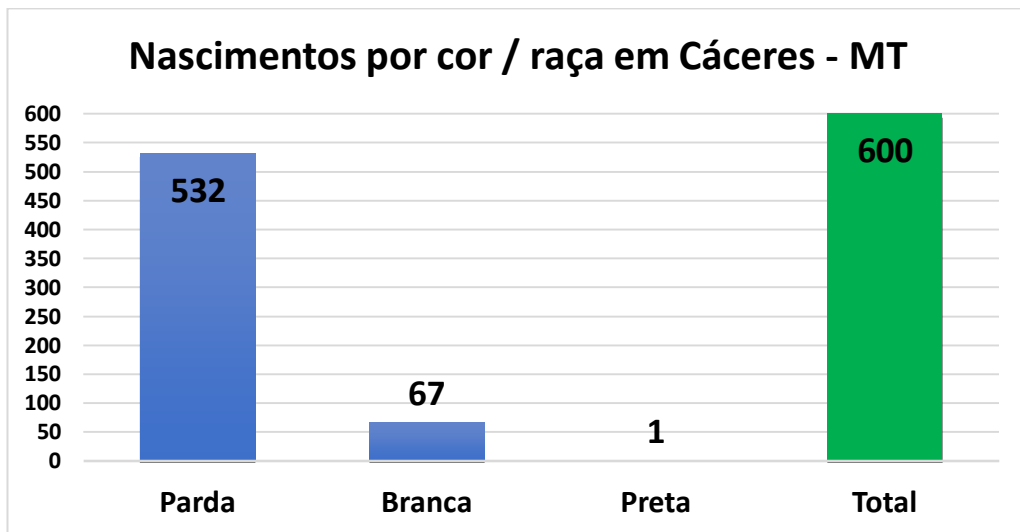


Figura 11: Perfil de cor/raça nos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

5.2 Características Físicas do Nascimento

Entre as características físicas dos nascimentos, as quais podem ter ligação direta com o pré-natal oferecido as gestantes durante o pré-natal, foram avaliados os parâmetros de perfil ponderal e comprimento médio além do perímetro cefálico.

No que se refere ao peso médio dos recém-nascidos, fator que está diretamente relacionado as características da gestante durante a gestação, principalmente aos hábitos alimentares, não foi verificado uma grande diferença entre meninas e meninos. O peso médio para os nascidos do sexo masculino foi de 3254 gramas e de 3196 gramas para os nascidos do sexo feminino. Além do peso médio, foi possível classificar os nascimentos em diferentes grupos de peso, os quais englobam baixo peso extremo, muito baixo peso, baixo peso, conhecidos como pequenos para a idade gestacional (PIG), peso normal e macrossomia ou grande para a idade gestacional (GIG).

Pelos dados obtidos, apenas 1 menino (0,2%) apresentou baixo peso extremo ao nascer, ou seja, < 1000 gramas. Na faixa de muito baixo peso, que varia de 1000 a 1499 gramas, foi verificado no nascimento de apenas 2 meninas (0,3%) e 89 meninos (14,8%). Em relação as crianças que apresentaram baixo peso ao nascer foi maior, englobando 25 meninas (4,2%) e 89 meninos (14,8%). Em relação as crianças que apresentaram o peso normal ao nascer, 253 (42,2%) foram meninas e 190 (31,6%) foram meninos. Os casos de macrosomia ou grandes para a idade gestacional (GIG) foram observados em 13 meninas (2,2%) e em 27 meninos (4,5%). Estes dados podem ser visualizados na Figura 12.

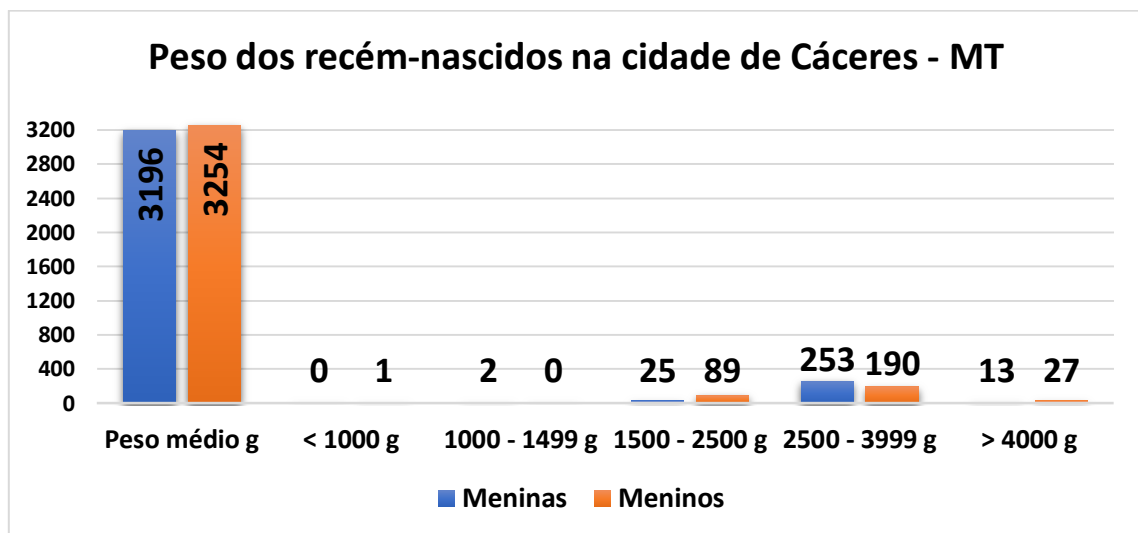


Figura 12: Perfil ponderal dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

As características relacionadas ao tamanho do recém-nascido ao nascer, ou seja, o comprimento (cm) e as medições do perímetro cefálico (cm) foram superiores nos nascidos do sexo masculino, porém com uma diferença muito pequena. O comprimento médio dos recém-nascidos do sexo masculino foi de 48,8 cm enquanto para os recém-nascidos do sexo feminino foi de 47,9 cm. O perímetro cefálico manteve a situação, em que os nascidos do sexo masculino apresentaram 34,7 cm e os nascidos do sexo feminino, 34,1 cm (Figura 13).

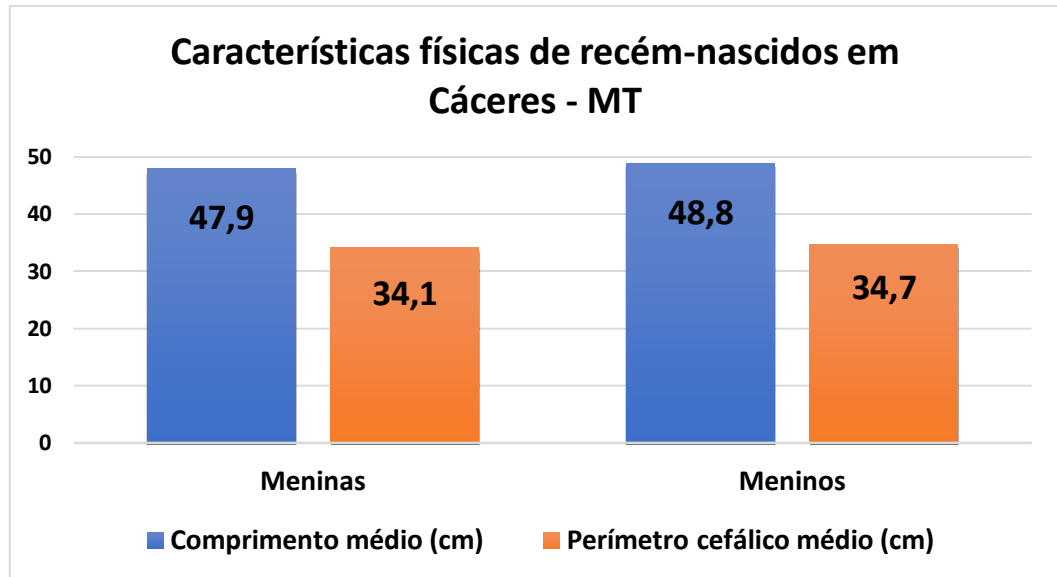


Figura 13: Características físicas dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

5.3 Características Clínicas do Nascimento

Um dos principais parâmetros avaliados após o nascimento da criança é a escala de Apgar, a qual nos aponta o sofrimento ou não do recém-nascido durante e após o parto. Pela análise dos valores obtidos no primeiro minuto e no quinto minuto de vida dos 600 recém-nascidos, foi possível observar que não houve sofrimento por asfixia para a maioria dos casos.

Em relação aos valores de Apgar 1º minuto, 10 recém-nascidos (1,7%) apresentaram valores de Apgar ≤ 3 , 31 recém-nascidos (5,2%) tiveram valores de Apgar entre 4-6 e 555 recém-nascidos (92,5%) apresentaram valores de Apgar ≥ 7 , o que indica que eram saudáveis e que provavelmente não apresentaram problemas no futuro. Ainda no primeiro minuto, 4 recém-nascidos (0,6%) tiveram as informações de Apgar ignoradas, não sendo registradas no prontuário. Para os valores de Apgar 5º minuto, dos 10 recém-nascidos classificados com Apgar ≤ 3 no 1º minuto, apenas 2 recém-nascidos (0,3%) mantiveram os valores nesta faixa, o que indica um quadro de grave asfixia e apenas 1 recém-nascido (0,2%) dos 31 classificados com Apgar entre 4-6 no 1º minuto não teve seu índice melhorado. No entanto, 593 recém-nascidos (98,9%) apresentaram valores de Apgar 5º minuto ≥ 7 , valor que corresponde a recém-nascidos saudáveis e sem sofrimento. Novamente foi verificado 4 recém-nascidos (0,6%) com informações ignoradas (Figura 14).

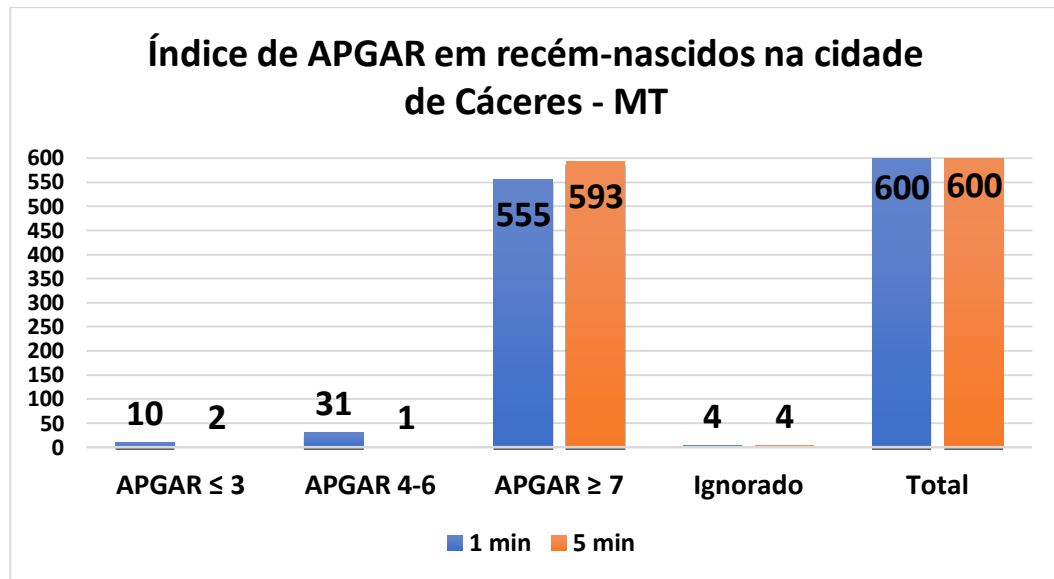


Figura 14: Índice de Apgar dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

Outra informação bastante importante ligada ao nascimento e que nos permite classificar a situação do recém-nascido em relação a prematuridade, a termo ou pós termo é a idade gestacional no momento do parto. Desta forma, 62 recém-nascidos (10,3%) foram classificados como prematuros, uma vez que tiveram o nascimento antes de 37 semanas. Para 530 recém-nascidos (88,4%), o nascimento foi classificado como “a termo”, ou seja, ocorreu no período estimado como correto e que corresponde entre 37 a 42 semanas. Apenas 2 recém-nascidos (0,3%) nasceram depois de 42 semanas completas e foram classificados como “pós termo” e 6 recém-nascidos (1%) tiveram as informações sobre a idade gestacional ignoradas e não registradas no prontuário (Figura 15).

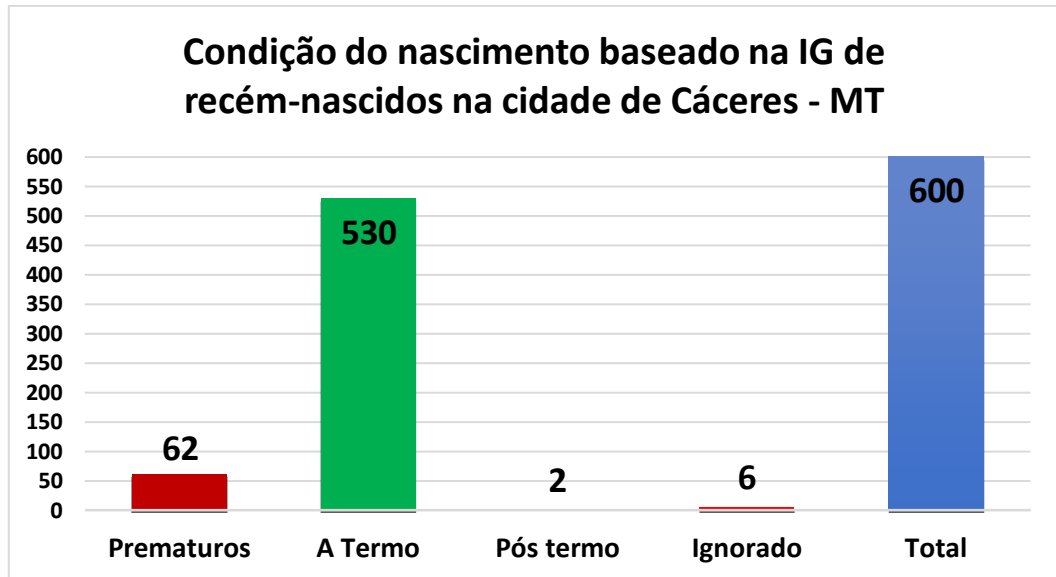


Figura 15: Maturidade dos nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

5.4 Classificação do nascimento por tipo de pré-natal durante a gestação

Com o objetivo de se relacionar as características dos recém-nascidos com o tipo de assistência pré-natal recebido pelas mães durante a gestação, foi realizado, primeiramente, a classificação do pré-natal pelos índices de Kessner modificado por Takeda (1993) e pelas recomendações do Ministério da Saúde das gestantes avaliadas no Hospital São Luiz de Cáceres - MT.

5.4.1 Índice de Kessner modificado por Takeda

Pelos parâmetros estabelecidos por este índice, das 596 gestantes avaliadas, 380 (63,8%) tiveram seu pré-natal classificado como adequado, 124 (20,8%) classificados como intermediário e 73 (12,2%) como pré-natal inadequado. Além destas, 13 gestantes (2,2%) não realizaram nenhum tipo de pré-natal e 6 gestantes (1%) tiveram seus dados ignorados no momento de preenchimento dos prontuários. A partir desta classificação, foi possível verificar a quantidade de nascidos advindos de mães com pré-natal adequado, inadequado, intermediário e sem pré-natal.

Entre os 600 recém-nascidos, 384 (64%) foram originados de mães que receberam um pré-natal adequado, o que configura uma maior proteção materno-infantil. No entanto, 73 recém-nascidos (12,2%) nasceram de mães que realizaram o pré-natal, porém, o mesmo foi classificado como inadequado e 124 recém-nascidos

(20,6%) nasceram de mães que tiveram o pré-natal classificado como intermediário, uma vez que não se enquadraram nos critérios de adequação e inadequação. Além disso, 13 recém-nascidos (2,2%) nasceram de mães que não realizaram o pré-natal e 6 recém-nascidos (1%) tiveram suas informações ignoradas durante o preenchimento do prontuário (Figura 16).

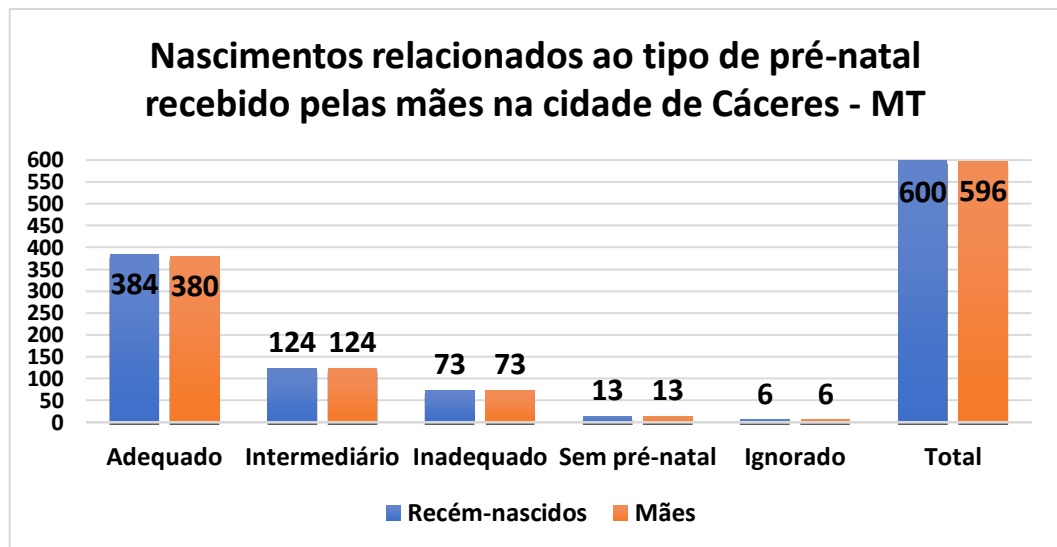


Figura 16: Nascimentos por tipo de pré-natal oferecido as mães nascimentos ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020. Classificação realizada por meio do Índice de Kessner modificado por Takeda (1993).

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

5.4.2 Parâmetros do Ministério da Saúde

A classificação da assistência pré-natal oferecida as gestantes, baseada nos parâmetros estabelecidos pelo PHPN e pelo manual técnico do pré-natal e puerpério foi mais crítica no sentido de que mais pré-natais foram classificados como inadequados, quando comparado aos resultados obtidos pelo índice de Kessner modificado por Takeda. Das 596 gestantes avaliadas, 348 (58,4%) tiveram seu pré-natal classificado como adequado, 95 (15,9%) como inadequado, 134 (22,5%) como intermediário e 13 (2,2%) não realizaram o pré-natal. Além disso, 6 (1%) gestantes tiveram as informações ignoradas.

A classificação em relação aos nascimentos mostrou que 352 recém-nascidos (58,7%) foram originados de mães que tiveram a assistência pré-natal classificada como adequada ou ideal. Outros 95 recém-nascidos (15,8%) nasceram de mães cujo pré-natal foi inadequado, o que pode influenciar negativamente a saúde materno-

infantil. Além destes, 134 recém-nascidos (22,3%) originaram de mães que tiveram a assistência pré-natal classificada como intermediária, ou seja, conseguiram cumprir apenas parte dos parâmetros avaliados. Os valores foram similares em relação aos nascidos cujas mães não realizaram o pré-natal, totalizando 13 recém-nascidos (2,2%) e quanto ao número de recém-nascidos cuja informações foram ignoradas, totalizando 6 (1%) (Figura 17).

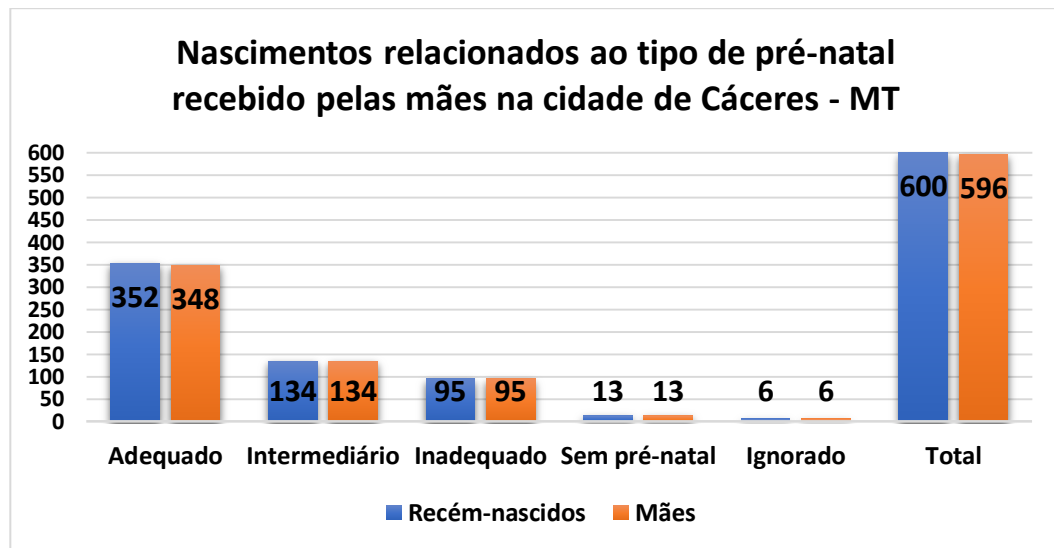


Figura 17: Nascimentos por tipo de pré-natal oferecido as mães, ocorridos na cidade de Cáceres - MT, no período de janeiro a maio de 2020. Classificação realizada por meio dos parâmetros do Ministério da Saúde.

Fonte: Hospital São Luiz de Cáceres - MT (2020).

5.5 Análise estatística

Para que pudéssemos encontrar alguma variável clínica que estivesse associada a um pré-natal inadequado, foi realizado o teste qui-quadrado, o qual nos permitiu encontrar os níveis de significância estatística ($p \leq 0,05$). Desta forma, as variáveis avaliadas foram: peso ao nascer, sexo, raça/cor, perímetro cefálico (PC), presença de anomalias, idade gestacional (IG) e Apgar 1 e 5 minutos. Todas as comparações se basearam na adequação e inadequação do pré-natal ofertado as mães dos recém-nascidos avaliados, estabelecidos com base no Índice de Kessner modificado por Takeda (1993) e pelos parâmetros do Ministério da Saúde (2002, 2006).

5.5.1 Peso ao nascer

Os valores para a variável peso, não apresentaram resultados estatisticamente significativos que pudessem permitir a associação da mesma com a adequação do pré-natal. Os valores de p significativo encontrados para a classificação baseada no Índice de Kessner foi de $p = 0,69$ e de $p = 0,91$ para a classificação baseada nos parâmetros do Ministério da Saúde (Figura 18).

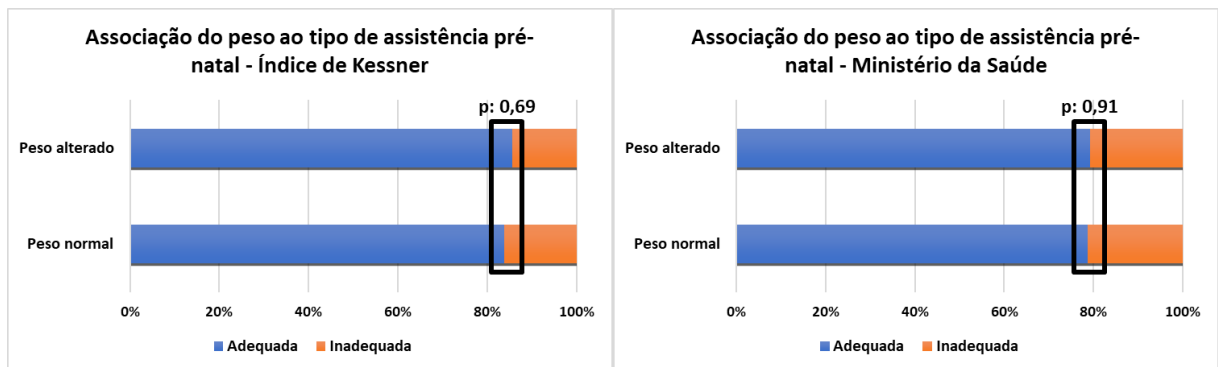


Figura 18: Nível de significância para a associação entre a variável peso ao nascer com o tipo de pré-natal oferecido às mães na cidade de Cáceres - MT.

Fonte: o autor.

5.5.2 Sexo

De forma semelhante à variável peso, não foi possível observar associação entre o sexo do recém-nascido com a adequação do pré-natal. Os valores de p significativo baseados na classificação de Kessner foi de $p = 0,41$ e pelo Ministério da Saúde, $p = 0,23$ (Figura 19).

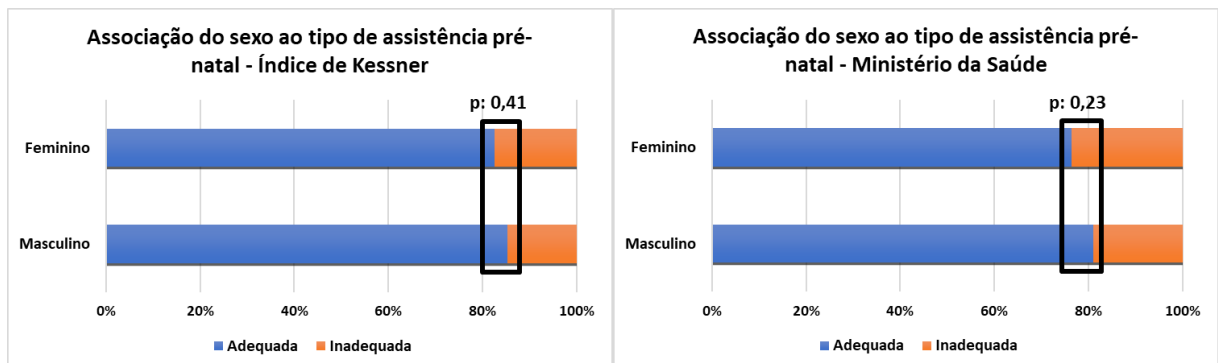


Figura 19: Nível de significância para a associação entre a variável sexo do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido às mães na cidade de Cáceres - MT.

Fonte: o autor.

5.5.3 Raça / Cor

Baseado no Índice de Kessner, foi possível encontrar uma evidência estatística da associação da variável raça/cor com o tipo de adequação do pré-natal, com um valor de p significativo obtido de $p = 0,04$. Nota-se no gráfico, que existe uma grande diferença entre adequação do pré-natal entre mulheres autodeclaradas brancas (94%) em relação as pardas e pretas (82,8%). A mesma associação não foi encontrada na classificação do pré-natal baseada nos parâmetros do Ministério da Saúde, cujo valor de significância foi de $p = 0,23$ (Figura 20).

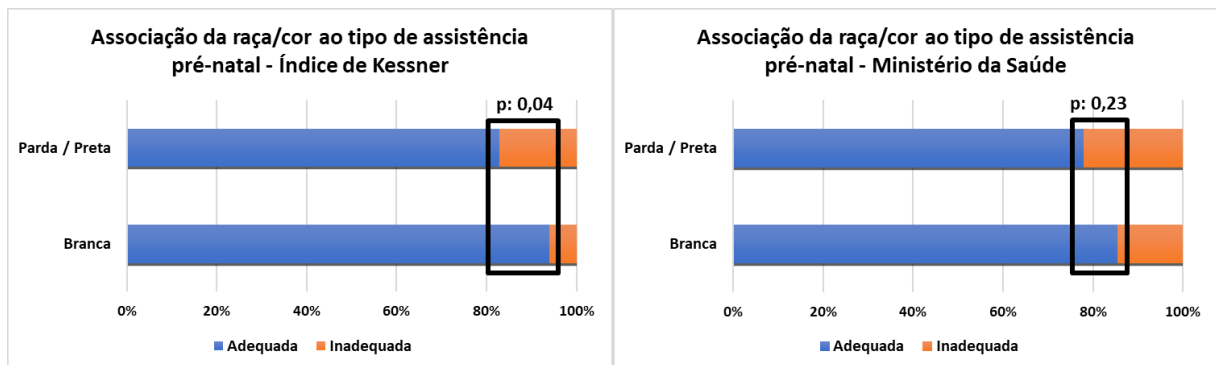


Figura 20: Nível de significância para a associação entre a variável raça/cor do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.

Fonte: o autor.

5.5.4 Perímetro cefálico

Não foi possível verificar evidências estatísticas da associação dos valores do perímetro cefálico dos recém-nascidos com a adequação ou inadequação do pré-natal. Os valores de p significativos para a classificação do pré-natal baseada no Índice de Kessner foi de $p = 0,7$ e de $p = 0,3$ para o pré-natal baseado nos parâmetros do Ministério da Saúde (Figura 21).

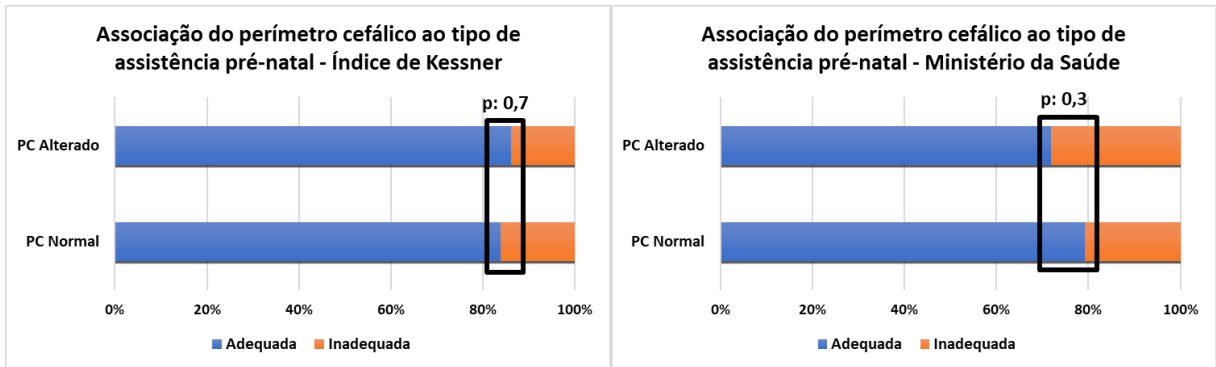


Figura 21: Nível de significância para a associação entre a variável perímetro cefálico do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.

Fonte: o autor.

5.5.5 Presença de anomalias

A presença de anomalias no recém-nascido não foi estatisticamente associada neste estudo a adequação do pré-natal realizado pelas gestantes. Tanto pelo Índice de Kessner quanto pelos parâmetros do Ministério da Saúde, os valores de p não obtiveram significância, sendo $p = 0,6$ e $p = 0,3$, respectivamente (Figura 22).

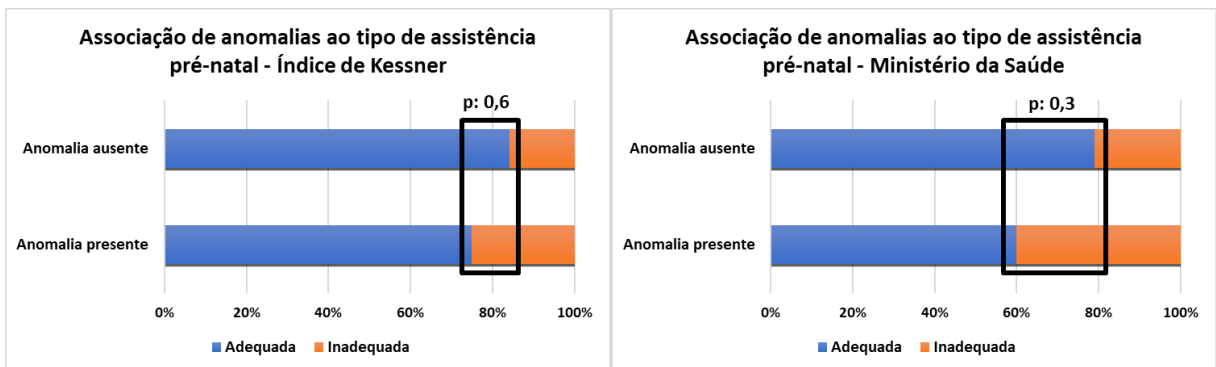


Figura 22: Nível de significância para a associação entre a variável anomalia presente no recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.

Fonte: o autor.

5.5.6 Idade gestacional

Em relação a quantidade de semanas no momento do parto, não foi evidenciado associação em relação ao tipo de pré-natal. Os valores de p significativo para a classificação baseada no Índice de Kessner e nos parâmetros do Ministério da Saúde foram de $p = 0,1$ (Figura 23).

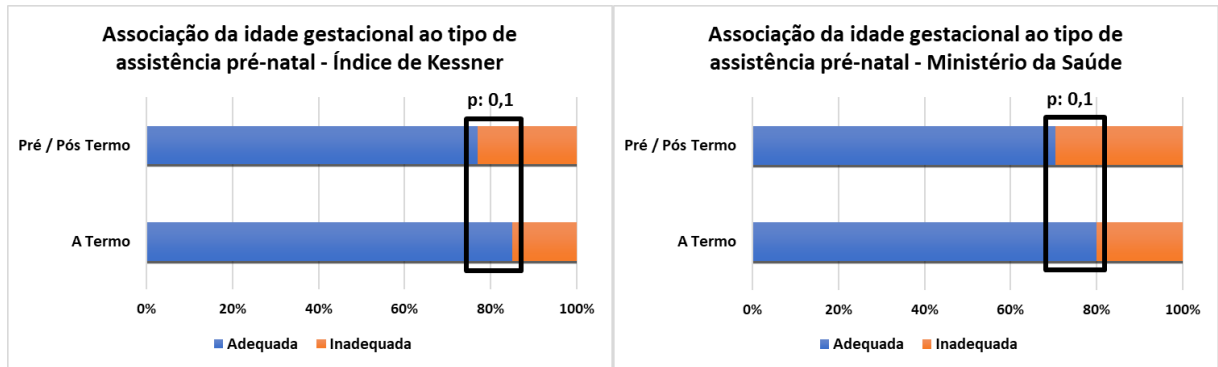


Figura 23: Nível de significância para a associação entre a variável idade gestacional do recém-nascido com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.

Fonte: o autor.

5.5.7 Apgar 1 e 5 minutos

Para os valores de Apgar 1 e 5 minutos, semelhante a maioria das outras variáveis abordadas, não foi verificada uma associação estatística com o tipo de pré-natal oferecido as mães dos recém-nascidos avaliados. Os valores de p significativo encontrados para Apgar 1 min. para a classificação baseada no Índice de Kessner foi de $p = 0,8$ e para os classificados pelos parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde, de $p = 0,5$. Para Apgar 5 minutos, os valores foram de $p = 0,8$ para a classificação baseada no Índice de Kessner e de $p = 0,5$ pelos parâmetros do Ministério da Saúde (Figura 23).

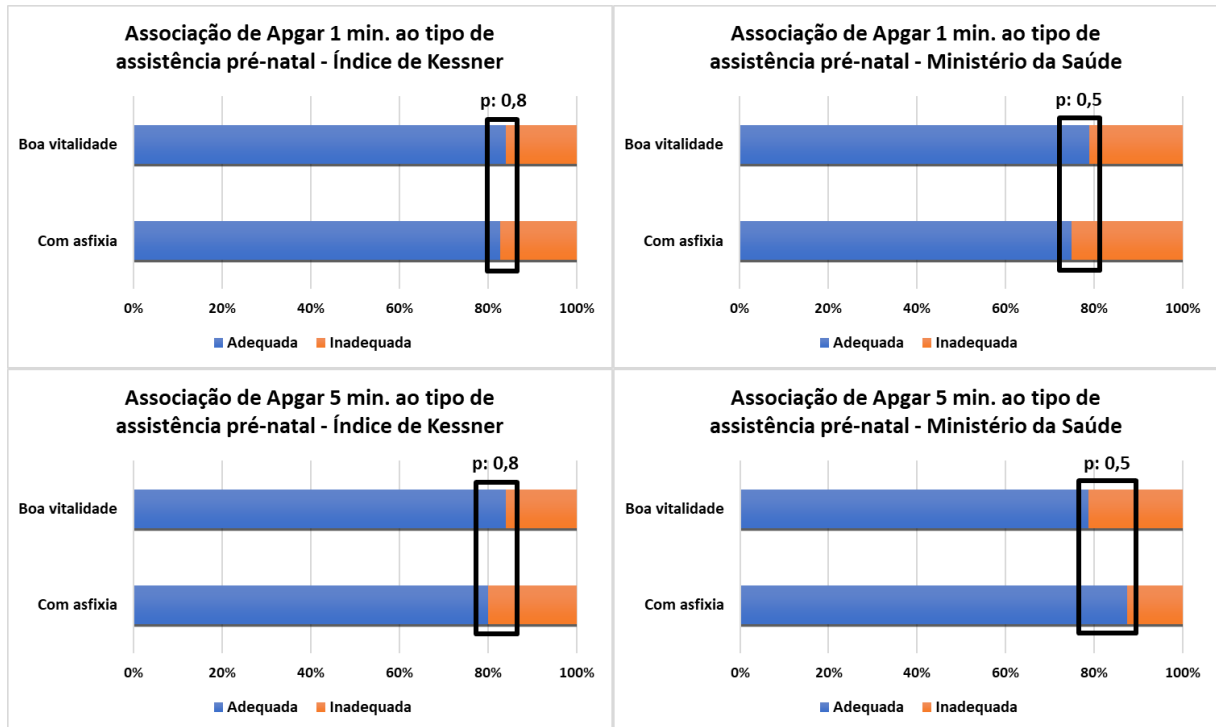


Figura 24: Nível de significância para a associação entre a variável Apgar 1-5 min. com o tipo de pré-natal oferecido as mães na cidade de Cáceres - MT.

Fonte: o autor.

5.6 Análise dos casos inadequados

Embora uma associação estatisticamente significativa tenha sido observada apenas para a variável raça/cor dentre as variáveis clínicas dos recém-nascidos, ao analisarmos os dados, percebemos a presença de vários parâmetros alterados e que podem nos mostrar uma tendência de que a inadequação do pré-natal pode influenciar no nascimento dos recém-nascidos.

Na Tabela 4, pode-se notar a quantidade de casos alterados ou fora do que é esperado como normal para o nascimento para os pré-natais classificados como inadequados pelos parâmetros utilizados no estudo. De acordo com os dados, 35,6% dos recém-nascidos advindos de mães com pré-natal inadequado classificado pelo Índice de Kessner apresentaram variáveis clínicas alteradas e 52% pela classificação baseada nos parâmetros do Ministério da Saúde. Deve-se ressaltar que nem todos os pré-natais classificados como inadequados dão origem a recém-nascidos com parâmetros clínicos alterados.

Tabela 4: Número de casos com parâmetros clínicos alterados e com pré-natal classificado como inadequado pelo Índice de Kessner e pelo Ministério da Saúde.

Parâmetros	Inadequação			
	Kessner (N)	Kessner (%)	MS (N)	MS (%)
Quantidade	73		95	
Baixo peso	6	8,22	10	13,70
Sobrepeso	5	6,85	6	8,22
Anomalia	1	1,37	1	1,37
Prematuridade	10	13,70	14	19,18
Pós termo	0	0	0	0
Apgar 1 min < 7	4	5,48	7	9,59
Apgar 5 min < 7	0	0	0	0

MS: Ministério da Saúde.

Fonte: o autor.

5.6.1 Prematuridade

A prematuridade, sabidamente está relacionada a um pré-natal inadequado, ou seja, um pré-natal onde a gestante não recebeu todo o suporte necessário. Pela análise dos casos registrados com idade gestacional inferior a 37 semanas, foi possível gerar um perfil dos aspectos envolvidos e que devem ser considerados.

Ao todo, entre os 600 recém-nascidos avaliados, 62 nasceram com a idade gestacional caracterizada como prematuridade. Dentre as principais características que se relacionam a prematuridade neste estudo, podemos ressaltar que 22,5% das mães destes recém-nascidos iniciaram o pré-natal após o primeiro trimestre de gestação e 45,1% realizam menos de 6 consultas durante toda a gestação, o que indica uma assistência inadequada. Além disso, 30,6% das mães apresentaram escolaridade de até 8 anos cursados, referente ao ensino fundamental, 19,3% eram mães adolescentes, cujo faixa etária foi de 14 a 19 anos e 85,4% foram mães que se autodeclararam pardas, pretas, amarelas e indígenas, ou seja, não brancas (Tabela 5).

Tabela 5: Perfil do pré-natal das mães dos recém-nascidos com idade gestacional ao nascer menor que 37 semanas.

Prematuridade		
Parâmetros	Nº Casos	%
Prematuros	62	
Início a partir 4º mês	14	22,58
< 6 consultas	28	45,16
Parto vaginal	21	33,87
Parto cesárea	41	66,13
Até 8 anos estudados	19	30,65
Ocupação "Do lar"	39	62,90
Idade < 20 anos	12	19,35
Idade > 35 anos	13	20,97
Raça/cor - Não branca	53	85,48
Raça/cor – Branca	9	14,52

Fonte: o autor.

5.6.2 *Peso ao nascer*

O peso dos recém-nascidos está ligado a nutrição das mães durante a gestação. Com base neste conhecimento, foi realizado a análise de todas as crianças que apresentaram peso abaixo do considerado normal ao nascer (2500 a 4000g) e peso acima do considerado normal, ou seja, acima de 4000g. Entre os 600 recém-nascidos avaliados, 53 (8,8%) apresentaram peso inferior ao normal e 48 (8%) apresentaram peso superior (Tabela 6).

Entre os 53 recém-nascidos com peso inferior, 1 apresentou baixo peso extremo, 2 apresentaram muito baixo peso e 51 apresentaram baixo peso. Deve-se ressaltar, que a mãe do recém-nascidos com baixo peso extremo, só realizou 4 consultas durante o pré-natal, tinha 16 anos na época do parto, teve um parto prematuro e o pré-natal foi classificado como intermediário pelos parâmetros avaliados neste estudo (Kessner modificado por Takeda e Ministério da Saúde). Em relação a mãe do recém-nascido com muito baixo peso, também foi verificado um número de visitas, abaixo do preconizado (5), o início da assistência somente no 5º mês de gestação, parto prematuro e pré-natal classificado como intermediário pelo Índice de Kessner e inadequado pelo Ministério da Saúde. Para o grupo de recém-nascidos com baixo peso, a média dos valores nos mostraram que o número de consultas ficou um pouco abaixo do ideal (5,9) e a média da idade gestacional no momento do parto foi de 35

semanas, ou seja, inferior a 37 semanas, configurando uma maioria de casos prematuros. No entanto, a média do mês de início do pré-natal esteve dentro do preconizado (2,3) e a assistência da maioria foi classificada como adequada pelos parâmetros usados no estudo.

Tabela 6: Perfil das mães e de recém-nascidos que apresentaram alterações em relação ao peso ao nascer.

Comparações de Peso (BAIXO PESO - N = 54) - Informação gestantes															
Extremo Baixo Peso (N = 1)		Nº gestações anteriores		NV	Abortos	Consultas	IG	Mês de início PN	Tipo de parto	Escolaridade	Ocupação	Idade	Estado civil	Raça/cor	Tipo de pré-natal Kessner MS
Referência mãe/filho	1	0	0	0	0	4	26	2	Cesárea	Ens. Médio	Do lar	16	Solteira	Branca	Intermediário
Muito Baixo Peso (N = 2)		0	0	0	0	5	34	5	Cesárea	Ens. Superior	Babá	24	Solteira	Pardas	Intermediário
Referência mãe/filho	2	0	0	0	0	8	30	1	Cesárea	Ens. Superior	Professora	25	Casada	Pardas	Inadequado
Referência mãe/filho	3	0	0	0	0	8	30	1	Cesárea	Ens. Superior	Professora	25	Casada	Pardas	Adequado
Baixo Peso (N = 51)		76	60	16	5,9	35	2,3	Cesárea (31)	Ens. Médio (24)	Do lar (24)	27,6	Solteiras (37)	Parda (34)	Adequado (28)	Adequado (27)
4 - Avaliação geral															
Comparações de Peso (SOBREPESO - N = 48) - Informação gestantes															
Extremo Baixo Peso (N = 1)		Nº gestações anteriores		NV	Abortos	Consultas	IG	Mês de início PN	Tipo de parto	Escolaridade	Ocupação	Idade	Estado civil	Raça/cor	Tipo de pré-natal Kessner MS
Referência mãe/filho	5	75	62	13	7	38,7	2,5	Cesárea (36)	Ens. Médio (23)	Do lar (32)	28,2	Solteiras (35)	Parda (38)	Adequado (33)	Adequado (30)
5 - Avaliação geral															
Comparações de Peso (BAIXO PESO - N = 54) - Informação Recém-nascidos															
Extremo Baixo Peso (N = 1)		Peso (gramas)	Apgar 1 min	Apgar 5 min	Comprimento (cm)	PC (cm)	IG ao nascer (semanas)	Tipo de pré-natal Kessner MS							
Referência mãe/filho	1	850	7	9	35	24,5	26	Intermediário							
Muito Baixo Peso (N = 2)		1280	8	9	37	28,5	34	Intermediário							
Referência mãe/filho	2	1475	8	9	41	30	30	Adequado							
Referência mãe/filho	3							Adequado							
Baixo Peso (N = 51)		2219	>7 (46) / <7 (5)	>7 (51) / <7 (0)	44	31,9	35	Adequado (28)							
4 - Avaliação geral								Adequado (27)							
Comparações de Peso (SOBREPESO - N = 48) - Informação Recém-nascidos															
Referência mãe/filho		Peso (gramas)	Apgar 1 min	Apgar 5 min	Comprimento (cm)	PC (cm)	IG ao nascer (semanas)	Tipo de pré-natal Kessner MS							
Referência mãe/filho	5	4218	>7 (41) / <7 (7)	>7 (47) / <7 (1)	51,6	36,6	38,7	Adequado							
5 - Avaliação geral								Adequado							

As informações das mães dos 48 recém-nascidos com peso superior ao considerado normal, diferentemente do grupo com peso inferior, apresentou uma média para todos os parâmetros relacionados a assistência pré-natal dentro do preconizado. Foi observado uma média de 7 consultas durante toda a gestação, a média do mês de início do pré-natal em 2,5, idade gestacional no momento do parto de 38,7 semanas e pré-natal classificado como adequado baseado em todos os parâmetros usados no estudo.

Além das características das mães dos recém-nascidos, ao analisarmos as informações deles, percebemos que o peso dos recém-nascidos com peso abaixo do normal variou entre 850 a 2219g e que 5 recém-nascidos dentro do grupo de baixo peso apresentaram valores de Apgar 1 min. abaixo de 7, o que indica a presença de asfixia. Para os recém-nascidos que nasceram com sobrepeso, foi verificado que o peso médio foi de 4218g e 7 recém-nascidos apresentaram valores de Apgar 1 min. abaixo de 7 e 1 manteve os valores de Apgar 5 min. inferior a sete. Este recém-nascido que apresentou os valores de Apgar 1 e 5 min inferior a sete, apresentou um quadro de asfixia grave acompanhado de crises convulsivas, porém, após 23 dias de internação, o mesmo recebeu alta dos cuidados hospitalares.

5.6.3 *Peso e Apgar ao nascer*

Após a avaliação dos recém-nascidos que apresentaram peso diferentes do esperado ao nascer, pode ser verificado que para alguns, houve alterações nos valores da escala de Apgar 1 e 5 minutos, o que nos indica a presença de asfixia e sofrimento fetal (Tabela 7).

Entre os 51 recém-nascidos que apresentaram baixo peso ao nascer, 9,8% (5) apresentaram valores de Apgar 1 min. menores que 7. O perfil observado para todas as mães destes recém-nascidos foi que 60% realizaram menos de 5 consultas durante a gestação, 40% apresentaram parto pré-maturo, 40% iniciaram o pré-natal após no quarto mês, segundo trimestre da gestação, 80% cursaram até o momento do parto o ensino médio e apenas 20% cursaram apenas o ensino fundamental I, 40% eram adolescente no momento do parto, todas (100%) se autodeclararam pardas e solteiras, sendo que 60% delas apresentaram a classificação do pré-natal como inadequada ou intermediária com base nos índices de Kessner modificado por Takeda e pelos parâmetros do Ministério da Saúde.

No entanto, tais observações em relação a valores de Apgar 1 min. também ocorreram em ao sobrepeso. Dos 48 recém-nascidos com sobrepeso, 14,5% (7) apresentaram valores de Apgar 1 min. menores que 7. Pela observação dos parâmetros relacionados a gestação de suas mães, foi possível concluir que 42,8% realizaram somente 5 consultas durante o período gestacional, 28,5% iniciaram o pré-natal após o 1º trimestre de gestação, 100% tiveram um parto com a idade gestacional correta (37 a 42 semanas), o que caracteriza o parto como “a termo”, a maior parte, 57,1% havia cursado até o ensino médio (28,5% ensino superior e 14,2% ensino fundamental II), 85,7% das gestantes tinham entre 25 e 35 anos no momento do parto, todas as gestantes (100%) se autodeclararam pardas, 71,4% solteiras e 42,8% apresentaram um pré-natal classificado como inadequado ou intermediário pelos parâmetros usados neste estudo.

A partir do momento que se detecta valores de Apgar 1 min. alterados, é normal que se realize manobras para reverter o quadro de asfixia, e que o bebê seja reavaliado em 5 minutos após o nascimento. Em nosso estudo, alguns recém-nascidos continuaram com valores de Apgar 5 min. abaixo de 7 e foram avaliados de forma semelhante aos que haviam apresentado valores alterados para Apgar 1 min.

Nenhum recém-nascido que havia apresentado baixo peso e Apgar 1 min. inferior a 7 ao nascer manteve os valores menores que 7 na avaliação de Apgar 5 min. No entanto, 1 recém-nascido (2%) manteve os valores de Apgar 5 min. menores que 7. Pela avaliação das características gestacionais da mãe deste recém-nascido, foi verificado, com base nos dados obtidos, que não houve nenhum ponto negativo durante o pré-natal. Foi realizado 7 consultas, o início da assistência ocorreu no 2º mês, dentro do período preconizado, o nascimento ocorreu na idade gestacional correta e a qualidade do pré-natal foi classificada como adequada pelos parâmetros usados no estudo.

Valores de Apgar 1 e 5 min. alterados também foram verificados em 2 recém-nascidos com peso normal. Pela avaliação das mães, foi possível concluir que a gestação foi conduzida de forma coerente ao que é preconizado pelas instituições de saúde, com número de consultas (10) adequado, início do pré-natal no primeiro trimestre de gestação e idade gestacional no momento do parto entre 37 e 42 semanas. Além disso, ambas as mães tiveram seu pré-natal classificado como adequado.

Tabela 7: Perfil das mães e de recém-nascidos que apresentaram alterações em relação aos valores de Apgar associado ao peso.

Comparações de Peso e Apgar (N = 15) - Informação gestantes														
Referência mãe/filho	Nº gestações anteriores	NV	Abortos	Consultas	IG	Mês de início		Tipo de parto	Escolaridade	Ocupação	Idade	Estado civil	Tipo de pré-natal	
						PN	IG						Raça/cor	MS
1	8	8	0	3	39	4	35	Cesárea	Fundamental I	Do lar	35	Solteira	Parda	Inadequado
2	0	0	0	4	38	4	19	Vaginal	Ens. Médio	Manicure	19	Solteira	Parda	Inadequado
3	2	2	0	4	33	1	24	Cesárea	Ens. Médio	Do lar	24	Solteira	Parda	Intermediário
4	2	1	1	7	33	1	19	Cesárea	Ens. Médio	Do lar	19	Solteira	Parda	Adequado
5	0	0	0	7	37	2	24	Cesárea	Ens. Médio	Atendente	24	Solteira	Parda	Adequado
Apgar 1 min < 7 e Sobre peso														
Referência mãe/filho	Nº gestações anteriores	NV	Abortos	Consultas	IG	Mês de início		Type de parto	Escolaridade	Ocupação	Idade	Estado civil	Raça/cor	Type de pré-natal
1	1	1	0	5	37	4	25	Cesárea	Ens. Médio	Do lar	25	Solteira	Parda	Intermediário
2	2	2	0	7	37	1	33	Cesárea	Fundamental II	Do lar	33	Solteira	Parda	Adequado
3	2	1	1	7	39	2	30	Cesárea	Ens. Superior	Autônoma	30	Solteira	Parda	Adequado
4	2	1	1	5	39	1	35	Cesárea	Ens. Superior	Dentista	35	Solteira	Parda	Intermediário
5	1	1	0	5	40	5	25	Vaginal	Ens. Médio	Estudante	25	Uni. estável	Parda	Inadequado
6	3	2	1	6	38	3	37	Vaginal	Ens. Médio	Do lar	37	Casada	Parda	Adequado
7	3	3	0	7	40	2	29	Vaginal	Ens. Médio	Do lar	29	Solteira	Parda	Adequado
Apgar 5 min < 7 e Sobre peso														
1	3	3	0	7	40	2	29	Vaginal	Ens. Médio	Do lar	29	Solteira	Parda	Adequado
Apgar 5 min < 7 e Peso Normal														
1	3	1	2	10	37	2	40	Cesárea	Ens. Médio	Do lar	40	Casadas	Parda	Adequado
2	3	2	1	10	38	1	36	Cesárea	Ens. Médio	Do lar	36	Casadas	Parda	Adequado
Comparações de Peso e Apgar (N = 15) - Informação Recém-nascidos														
Referência mãe/filho	Peso (gramas)	Apgar 1 min	Apgar 5 min	Comprimento (cm)	PC (cm)	IG ao nascer (semanas)	Tipo de pré-natal da mãe							
1	1910	6	9	45	30	39	Kessner	Inadequado						
2	2194	5	8	45	30	38	MS	Inadequado						
3	2180	5	8	43	32	33	Kessner	Intermediário						
4	1935	4	8	41	31	33	Kessner	Intermediário						
5	2430	5	9	43	34	37	Kessner	Adequado						
Apgar 1 min < 7 e Sobre peso														
Referência mãe/filho	Peso (gramas)	Apgar 1 min	Apgar 5 min	Comprimento (cm)	PC (cm)	IG ao nascer (semanas)	Tipo de pré-natal da mãe							
1	4610	3	8	51	37	37	Kessner	Inadequado						
2	4000	6	8	52	37	37	MS	Adequado						
3	4950	2	8	52,5	37	39	Kessner	Adequado						
4	4270	4	9	52,5	37,5	39	Kessner	Adequado						
5	4118	5	8	51	36	40	Kessner	Intermediário						
6	4390	4	9	51	36	38	Kessner	Adequado						
7	4115	0	0	54	37	40	Kessner	Adequado						
Apgar 5 min < 7 e Sobre peso														
1	4115	0	0	54	37	40	Kessner	Adequado						
Apgar 5 min < 7 e Peso Normal														
1	3500	2	3	47	34	37	Kessner	Adequado						
2	3725	3	5	49	36	38	MS	Adequado						

Ao avaliarmos as condições clínicas dos recém-nascidos, podemos notar que aqueles que apresentaram valores de Apgar 1 min. inferiores a 7 associados a baixo peso, tiveram um peso que variou entre 1910 e 2430g, comprimento entre 41 e 45 cm, perímetro cefálico entre 30 a 34 cm, além de que 40% nasceram prematuros e 60% nasceram de mães com o pré-natal classificado como inadequado e intermediário pelo

Índice de Kessner modificados por Takeda e pelos parâmetros do Ministério da Saúde. Deve-se ressaltar que 100% destes recém-nascidos tiveram os valores de Apgar em 5 min. normalizados após as manobras da equipe médica responsável pela atenção ao recém-nascido.

Dentre os recém-nascidos que apresentaram valores de Apgar 1 min. inferiores a 7 associados ao sobrepeso, o perfil observado foi de um peso que variou entre 4001 a 4950g, comprimento entre 51 e 54 cm, perímetro cefálico entre 36 e 37,5 cm. Todos os recém-nascidos nasceram na idade gestacional considerada normal (37 a 42 semanas), 42,8% nasceram de mães com pré-natal classificado como inadequado e intermediário. Para este grupo, foi verificado que 85,7% conseguiram aumentar os valores de Apgar após a avaliação realizada em 5 min., indicando que as medidas aplicadas pela equipe médica foram suficientes.

Do grupo de recém-nascidos com valores de Apgar 1 min. inferior a 7 associados a sobrepeso, somente 1 recém-nascido não reagiu as manobras realizadas pela equipe médica, mantendo o resultado de Apgar 5 min. semelhante ao observado em 1 min. As características deste recém-nascido foram: peso de 4115g, 54 cm de comprimento, perímetro cefálico de 37 cm, idade gestacional adequada ao nascimento e originado de uma mãe com um pré-natal classificado adequado. Porém, devido a não recuperação dos sinais vitais após as manobras de reanimação, configurando um quadro de anóxia grave, o mesmo foi encaminhado para cuidados mais específicos e após 23 dias de internação recebeu alta hospitalar.

Ainda considerando os valores de Apgar 5 min. menor que 7 associados, porém, ao peso normal, foi verificado que o perfil dos recém-nascidos que apresentaram esta condição foi um peso entre 3500 e 3725g, comprimento de 47 a 49 cm, um perímetro cefálico de 34 a 36 cm, idade gestacional ideal ao nascer e com mães que receberam uma assistência pré-natal adequada. No entanto, devemos ressaltar que estes recém-nascidos, mesmo com as manobras realizadas, não apresentaram melhoras significativas em relação aos valores de Apgar. Contudo, como é parte do protocolo continuar com os procedimentos de reanimação ambos receberam tratamento específico, e o recém-nascido que apresentou 3500g, com valores de Apgar 1/5 min. de 2/3 e que apresentou síndrome congênita (Trissomia do 21) recebeu um diagnóstico de anóxia devido a aspiração meconial, choque séptico com disfunção múltipla de órgãos, indo a óbito após 4 dias de internação; o outro recém-nascido, que apresentou 3725 e valores de Apgar de 3/5, apresentou síndrome de desconforto

respiratório devido a aspiração meconial, porém, após 33 dias de internação, o mesmo recebeu alta.

5.6.4 Anomalias presentes

As anomalias presentes nos recém-nascidos, embora não tenham sido estatisticamente associadas ao tipo de pré-natal realizado pelas mães, pode nos mostrar que em determinados casos, a situação poderia ter sido contornada ou amenizado por procedimentos durante a gestação. No estudo, foram observados 5 recém-nascidos portando algum tipo de anomalia. Estas anomalias foram de diferentes tipos, tais como baixa implantação da orelha no pavilhão auricular, pé torto, anomalias congênitas e mielomeningocele. Dentre estas anomalias, podemos destacar a última, a qual gera muitos prejuízos ao desenvolvimento do feto.

Na avaliação das características gestacionais da mãe deste recém-nascido com mielomeningocele, percebeu-se que a mesma era primípara, só realizou 2 consultas durante o pré-natal, iniciou a assistência no 8º mês de gestação, tinha 20 anos no momento do parto e teve um parto com 38 semanas de gestação. Em relação ao recém-nascido, foi verificado ser do sexo feminino, peso normal ao nascer (2855g), 48 cm de comprimento, perímetro cefálico de 34, nascimento “a termo” e valores de Apgar 1 min. com asfixia leve, porém, com valores de Apgar 5 min. acima de 7. Entre todos os recém-nascidos portadores de anomalias, somente o recém-nascido que apresentou trissomia do 21 associado a quadros de asfixia devido a aspiração meconial ao nascer foi a óbito devido a complicações.

6 DISCUSSÃO

A garantia de um desenvolvimento saudável durante a gestação com um desfecho favorável a mãe e a criança são os motivos para se realizar a assistência pré-natal. Todas as atividades desenvolvidas junto a gestante, tem influência direta da saúde da criança (SERRUYA; CECATTI; LAGO, 2004; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018). Neste contexto, avaliar mães e seus filhos por meio de indicadores de qualidade são fundamentais para que se possa gerar um panorama da realidade sanitária e que diz respeito à saúde materno-infantil (BRASIL, 2000; WHO, 2016).

Neste estudo, foram avaliados 600 recém-nascidos provenientes de 596 gestantes com o objetivo de se verificar quais são os impactos de um pré-natal de qualidade ou não na saúde dos recém-nascidos. O perfil das gestantes avaliadas foi de 99,4% de gestações únicas, 2,2% de gestantes sem pré-natal e sem nenhuma consulta médica, 33,4% realizaram menos de 6 consultas durante a assistência, 66,3% realizaram 6 ou mais consultas e 0,3 tiveram estas informações ignoradas na hora do preenchimento do prontuário. Destas, 59,6% relataram a ocupação como “Do lar”, observou-se uma prevalência de gestações na idade entre 21 a 25 anos (24,8%), 54% haviam cursado ou estavam cursando o ensino médio, 74% estavam solteiras e 83,7% se autodeclararam pardas. Em relação ao início e classificação do pré-natal, houve uma variação de acordo com o tipo de parâmetro utilizado para a avaliação do mesmo. Para o Índice de Kessner, o perfil foi de 2,2% de gestantes sem pré-natal, 87,7% com início da assistência antes da 20ª semana, 4,9% entre a 20ª e 28ª semana e 4,4% com início após a 28ª semana e 0,8% tiveram as informações ignoradas. Em relação a classificação, 63,7% das gestantes tiveram um pré-natal adequado, 12,2% inadequado e 20,8% intermediário. Para a avaliação baseada nos parâmetros do Ministério da Saúde, o perfil foi de 2,2% de gestantes sem assistência, 73,3% com início do pré-natal no 1º trimestre, 19,3% no 2º trimestre, 4,4% no 3º trimestre e 0,8% das gestantes tiveram as informações ignoradas. No que diz respeito a classificação do pré-natal, 58,6% foram adequados, 15,9% inadequados e 22,5% intermediários. Para ambos os parâmetros utilizados no estudo, foi possível perceber uma maioria de gestantes com uma assistência classificada como adequado, porém, indicando que muito ainda deve ser melhorado, pois, uma importante parcela de gestantes não recebeu a atenção adequada durante a gestação.

Em relação ao perfil dos recém-nascidos, foi verificado que 98,7% nasceram de gestações únicas, 99,2% não apresentaram nenhum tipo de anomalia, 51,2% foram do sexo masculino e 48,8% do sexo feminino, 88,7% foram classificadas como pardas, o peso médio verificado entre os meninos foi de 3254g e de 3196g para as meninas. Dentre os recém-nascidos, 0,2% foram classificadas como baixo peso extremo, 0,3% muito baixo peso, 19% com baixo peso, 73,8% com peso normal (2500 a 4000g) e 6,7% com sobrepeso. O comprimento médio observado foi de 48,3 cm e perímetro cefálico de 34,4 cm. Para os valores de Apgar 1 mim., 92,5% apresentaram valores ≥ 7 e 98,9% valores de Apgar 5 min. ≥ 7 . Em relação a idade gestacional, 88,4% nasceram “a termo”, 10,3% prematuros e apenas 0,3% “pós-termo”. Com base neste perfil, podemos verificar que a maioria dos recém-nascidos nasceram saudáveis, mesmo quando em algumas situações, as mães tenham passado por uma assistência inadequada ou intermediária.

Ao compararmos alguns parâmetros encontrados neste estudo em relação aos disponibilizados no DATASUS e referentes aos anos de 2013 a 2017 na cidade de Cáceres - MT, percebemos que houve uma diminuição na quantidade de consultas durante a gestação, pois, nos anos de 2013-2017 (Figura 5) foi registrado um percentual de 86,4% de crianças nascidas de gestantes com número adequado de consultas, enquanto que no presente estudo, apenas 66,3% realizaram o número adequado. Esta diminuição gera preocupação, pois de acordo com estudos, um número de consultas inadequado influencia diretamente na qualidade do pré-natal (COIMBRA et al., 2003; VIELLAS et al., 2014). Outros parâmetros, tais como: idade gestacional ao nascer, estado civil das mães e valores de Apgar 1 e 5 min. obtidos neste estudo seguiram a mesma linha dos encontrados na avaliação para os anos 2013-2017 na cidade de Cáceres, os quais foram maioria de nascimentos a termo, maior parte das mães com estado civil declarado como solteira e baixo índice de recém-nascidos com valores de Apgar 1 e 5 minutos inferior a 7.

Embora neste estudo não tenha sido observado uma associação estatística entre peso, idade gestacional, sexo, perímetro cefálico, presença de anomalias e valores de Apgar 1 e 5 min. com o tipo de pré-natal recebido pelas mães, não podemos deixar de ressaltar que diversos fatores durante a gestação podem interferir de forma direta no nascimento e nas características físicas do recém-nascido. Segundo Koletzko et al. (2015), os hábitos desenvolvidos pelas mães durante a gestação têm relação direta com o desenvolvimento fetal. De acordo com os autores, aspectos como tabagismo,

poluição e o uso de álcool durante a gravidez tem efeitos diretos nos parâmetros cognitivos da criança.

No entanto, neste estudo, foi possível verificar uma associação estatística que representa a realidade vivida por uma grande parcela de nossa sociedade. O fator raça/cor ressaltou as dificuldades encontradas por pardos, pretos, indígenas e amarelos na busca por atendimento em saúde no Brasil. Deve-se ressaltar que enquanto a população autodeclarada branca apresentou 94% de adequação do pré-natal pelo Índice de Kessner, a população autodeclarada não branca apresentou 82,8%. Estas diferenças não são novidade, e a muito tem sido uma triste realidade em todo o Brasil e no mundo (COX et al., 2011; MELO; OLIVEIRA; MATHIAS, 2015; LEAL et al., 2017). Outro ponto a se destacar, é que o preconceito constante age de forma a impedir que a gestante consiga aderir a qualquer tipo de tratamento, adesão ao cuidados pré-natais, além de desenvolver atitudes negativas no âmbito psicossocial (CASAGRANDE et al., 2007; PASCOE; RICHMAN, 2009). Assim, cabe a todos nós trabalhar para que estas questões sociais não venham a ser um determinante negativo em relação a saúde das pessoas.

Outros parâmetros sabidamente importantes e que nos trouxeram interesse foi o número de crianças prematuras e com peso alterado ao nascer. Estes dois parâmetros foram os que mais apresentaram percentuais dentro dos casos classificados como inadequados por ambos os parâmetros utilizados no estudo para classificar o pré-natal (Tabela 4). Tanto o peso ao nascer quanto a idade gestacional estão interligados e dependem diretamente da qualidade de vida da mãe durante a gestação. De acordo com Nucci et al (2001) e Padilha et al (2007), a baixa nutrição da mãe está relacionada a inúmeros desfechos negativos, entre eles o aborto, a prematuridade e o baixo peso ao nascer.

A prematuridade neste estudo foi semelhante a citada por outros autores, os quais verificaram que a taxa de prematuros se mantém em torno de 10% de todos os partos (RAMOS; CUMAN, 2009; SILVA et al., 2001). Em nosso estudo, percebemos que algumas mães dos recém-nascidos prematuros não seguiram os parâmetros ideais preconizados pelos órgãos de saúde. Uma grande parcela destas mães só iniciou o pré-natal após o 4º mês de gestação, o que impede que a atenção médica adequada durante os três primeiros meses de desenvolvimento fetal, que são um dos mais importantes, ocorresse. Além disso, quase metade de todas as mães destes prematuros não realizaram o número mínimo de consultas necessárias para a garantia

de uma assistência completa, ou seja, 6 consultas. Como a idade gestacional da criança prematura exige maior atenção durante o parto, a maior parte deles foi do tipo cesárea, o que corrobora com dados da literatura, os quais citam que o parto cesárea está interligado com casos de prematuros, baixo peso e problemas respiratórios (OLIVEIRA et al., 2015; 2016). No entanto, a prematuridade vem acompanhada por diversos outros problemas, tais como baixo peso e problemas respiratórios (GONZAGA et al, 2016).

A avaliação dos recém-nascidos que apresentaram alteração no peso ao nascer nos mostrou uma relação com a prematuridade e com alterações respiratórias. Dentre os 3 recém-nascidos classificados com baixo peso extremo e muito baixo peso, todos tiveram um nascimento prematuro, porém sem alterações respiratórias pela classificação de Apgar 1 e 5 min. e entre os 51 classificados com baixo peso, a média da idade gestacional no momento do nascimento foi de 35 semanas e 5 apresentaram valores de Apgar 1 min. menor que 7, indicando presença de asfixia, porém, com 100% de recuperação em 5 min. O percentual de prematuros com valores de Apgar alterados neste estudo foi inferior ao evidenciado por Ramos e Cuman (2009), os quais verificaram taxas de Apgar 5 min. alterados de 17% entre os prematuros avaliados na cidade de Guarapuava, no Paraná. Devemos ressaltar que o baixo peso não é um fator que pode comprometer simplesmente o aspecto respiratório ao nascer, mas pode interferir em diversas outras funções, aumentando o risco de problemas motores, cognitivos e comportamentais (CAÇOLA; BOBBIO, 2010). Contrário aos recém-nascidos com baixo peso, os recém-nascidos com sobrepeso não apresentaram grande ligação com a prematuridade, porém, um maior percentual apresentou alterações respiratórias evidenciadas pelos valores de Apgar 1 e 5 min. Dentre os 48 recém-nascidos com sobrepeso, 7 tiveram alteração em Apgar 1 min. e apenas 1 não conseguiu reverter o quadro de asfixia após as manobras, na avaliação realizada em 5 min.

Todos estes fatos devem ser analisados sempre correlacionando as características nutricionais da mãe durante a gestação, pois, uma mãe com deficiências nutricionais tem uma grande chance de desenvolver fetos também malnutridos e conseqüentemente com dificuldades no desenvolvimento (NOMURA et al., 2012). De forma semelhante, as gestantes que apresentam durante a gestação um sobrepeso, além de comprometer a própria saúde, pois o excesso de peso pode levar ao desenvolvimento de diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e depressão,

também podem comprometer a saúde fetal (FORTNER et al., 2009). Portanto, um peso ideal é o necessário para a garantia do desenvolvimento fetal saudável e livre de complicações para as gestantes (SATO; FUJIMORI, 2012).

Ao avaliarmos especificamente os recém-nascidos que apresentaram valores de Apgar em 1 e 5 min. alterados e indicando asfixia, percebemos que o tempo onde se observa as maiores alterações são em relação a Apgar 1 min., pois, é neste momento, que a criança, ainda sem nenhum tipo de intervenção médica, apresenta o quadro de sofrimento respiratório. Normalmente após 5 minutos, com todas as manobras pela equipe média, a maioria consegue recuperar as características avaliadas por este índice, indicando melhoria no quadro respiratório (LI et al., 2012; OLIVEIRA et al., 2012). Neste estudo, os únicos recém-nascidos que não apresentaram recuperação após 5 minutos apresentaram sobrepeso, sendo, este caso classificado como asfixia grave de longa duração, uma vez que apresentou o valor 0 para Apgar 1 e 5 min, porém, após 23 dias de internação teve alta dos cuidados hospitalares e dois casos com peso normal, com a recuperação em 5 minutos insuficiente, ainda mantendo-os com classificação de asfixia. Para estes dois casos, um evoluiu para o óbito e outro, após cuidados hospitalares por mais de 30 dias, conseguiu ter alta hospitalar. Esta baixa prevalência de recém-nascidos com Apgar 5 min. menores que 7 é o evidenciado por outros estudos. De acordo com Santos et al. (2019), cujo objetivo foi avaliar os fatores relacionados a Apgar 5 min menor que 7, a prevalência de Apgar 5 min. menor que 7 foi de 0,6%, sendo a prematuridade, intercorrências no momento do parto, doenças durante a gestação e a ausência de um acompanhante no momento do parto, os fatores estatisticamente relacionados.

Fica claro que o acompanhamento da mãe durante a gestação por uma assistência pré-natal de qualidade é fundamental para que o desenvolvimento do feto e a saúde materna sejam garantidos. Neste contexto, implementar uma rede de saúde que possa fornecer uma assistência que atinja os objetivos preconizados em relação a número de consultas, início do pré-natal, exames e todos os outros pontos necessários é primordial para garantir a saúde materno-infantil (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2006; GONZAGA et al, 2016; MEDEIROS et al., 2019).

Existem diversos fatores que demonstram uma ligação extrema entre a qualidade de vida da mãe com o desenvolvimento saudável da criança. Os fatores sociais atrelados aos sanitários das gestantes interferem diretamente na saúde do recém-nascido, além de que, o número de visitas durante a assistência, as informações

transmitidas e o acompanhamento que é ofertado as gestantes são importantes para que se evite a morte neonatal (WALKER; CHESNUT, 2010; NASCIMENTO et al., 2012). Desta forma, vale ressaltar que ao verificarmos os dados sobre o coeficiente de mortalidade infantil entre os anos de 2013-2017 da cidade e Cáceres – MT, podemos inferir que a situação sanitária, especialmente no que se refere a gestantes e crianças, deve ser melhorada, uma vez que em países desenvolvidos, a taxa de mortalidade é bem mais baixa (FEGUEIREDO et al., 2012).

Outro ponto que ressalta a importância das consultas durante o pré-natal na qualidade de vida do recém-nascido, pode ser verificada no caso das anomalias observadas neste estudo. Embora algumas são de causa desconhecida, como o pé-torto (2 casos neste estudo), o acompanhamento e a preparação da gestante no aspecto psicológico por uma equipe preparada vêm a ajudar no desenvolvimento da criança ao nascer, uma vez que anomalias congênitas com associação a outras síndromes genéticas exigem bastante esforço e dedicação dos pais no desenvolvimento da criança. Além disso, a possibilidade de se diagnosticar com rapidez doenças maternas ou fetais durante a gestação contribuem para a saúde de todos os envolvidos (LUO et al., 2018).

Um exemplo claro disso, pode ser verificado no caso da anomalia classificada como mielomeningocele e observada em um recém-nascido neste estudo. A mielomeningocele é um defeito congênito, cujo resultado final é o não fechamento do tubo neural, causando problemas relacionados a medula espinhal e suas funções (SBNPed, 2019). No entanto, este defeito pode ser diagnosticado por ultrassonografia morfológica a partir de 16 semanas de gestação e até receber tratamento cirúrgico ainda no interior da barriga da mãe, antes do nascimento, resultando em melhores desfechos a saúde da criança (BEVILACQUA; PEDREIRA, 2015). Contudo, foi possível verificar pelos dados obtidos da mãe deste recém-nascido, que a mesma realizou somente duas consultas durante toda a gestação, cujo início da assistência ocorreu somente no 8º mês gestacional, minando qualquer chance de detecção e promoção de tratamento ao recém-nascido.

Portanto, a geração de uma maior consciência na população sobre a eficácia do pré-natal para garantir a saúde materna-infantil é fundamental e deve fazer parte desde os procedimentos de aconselhamento pré-concepcional, na tentativa de se estabelecer uma maior adesão a todos os procedimentos necessários para a saúde materna-infantil. Os parâmetros estabelecidos pelos principais órgãos de saúde no

Brasil e no mundo tem uma finalidade única, que é salvaguardar as condições saudáveis de vida para gestantes e seus filhos. Desta forma, este estudo veio esclarecer e ressaltar que a qualidade do pré-natal oferecido as gestantes podem interferir no desenvolvimento e na qualidade de vida do recém-nato.

7 CONCLUSÃO

A instituição de um pré-natal de qualidade é sabidamente uma das melhores formas para se garantir a saúde materna-infantil. Nesta etapa de vida da gestante, as instruções, consultas e auxílios prestados pela equipe médica tem influência direta no desenvolvimento fetal, garantindo ao recém-nascido condições normais de vida.

A observação das taxas de recém-nascidos advindos de mães que receberam uma assistência pré-natal de qualidade foi baixa neste estudo, o que corresponde, no melhor panorama, a 64% de adequação baseado no índice de Kessner modificado por Takeda. Uma grande parcela de gestantes e crianças ficaram no caminho da inadequação ou em pontos intermediários no que se refere aos aspectos avaliados neste estudo que foram número de consultas e início do pré-natal. Estas inadequações podem interferir de forma direta na garantia da saúde da mãe e do recém-nato, permitindo que diversos problemas como a prematuridade, problemas respiratórios e doenças congênitas ocorram.

No entanto, apesar de não termos observado uma associação estatística da qualidade do pré-natal com as variáveis clínicas dos recém-nascidos, percebemos que o fator social raça/cor da pele esteve associado a adequação do parto, ressaltando as mazelas enfrentadas pela população não branca, especificamente parda e preta no Brasil.

Além disso, este estudo trouxe a visão de que a avaliação dos recém-nascidos em relação ao tipo de assistência prestada durante a gestação da mãe pode nos informar e direcionar a encontrar respostas para diversas alterações relacionadas aos aspectos clínicos normais e que são esperados a todos os recém-natos. Portanto, avaliar a íntima relação entre gestantes e recém-nascidos em relação aos aspectos gestacionais nos traz informações importantes e que nos permitem avaliar a situação sanitária de um local em relação aos parâmetros direcionados a saúde materno-infantil.

REFERÊNCIAS

- AKINCIGIL, A.; MUNCH, S.; NIEMCZYK, K.C. Predictors of Maternal Depression in the First Year Postpartum: Marital Status and Mediating Role of Relationship Quality. **Social Work in Health Care**, v. 49, p. 227-44, 2010.
- ALMEIDA, S.D.M.; BARROS, M.B.A. Equidade e atenção à saúde da gestante em Campinas (SP), Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 17, p. 15-25, 2005.
- ANDREUCCI, C.B.; CECATTI, J.G. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, p. 1053-1064, 2011.
- ANVERSA, E.T.R., et al. Qualidade do processo da assistência pré-natal: unidades básicas de saúde e unidades de Estratégia Saúde da Família em município no Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 28, p. 789-800, 2012.
- BENÍCIO, M.H.A., et al. Análise multivariada de fatores de risco para o baixo peso ao nascer em nascidos vivos do município de São Paulo, SP (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, v. 19, p. 311-320, 1985.
- BEVILACQUA, N.S.; PEDREIRA, D.A.L. Cirurgia fetal endoscópica para correção de mielomeningocele: passado, presente e futuro. **Einstein**, v. 13, p. 283-289, 2015.
- BODNAR, L.M., et al. Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and the likelihood of major depressive disorder during pregnancy. **J. Clin. Psychiatry**, v. 70, p. 1290-1296, 2009.
- BORRAJO, G.J. Newborn screening in Latin America at the beginning of the 21st century. **Journal of Inherited Metabolic Disease**, v. 30, p. 466-481, 2007.
- BRASIL, Portaria n. 569, de 1º de junho de 2000. **Dispõe sobre os serviços de saúde oferecidos a gestante e ao recém-nascido**. Ministério da Saúde: 2000. Disponível em:
<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html>
Acesso em: 15 out. 2019.
- CAÇOLA, P.; BOBBIO, T.G. Baixo peso ao nascer e alterações no desenvolvimento motor: a realidade atual. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 28, p. 70-76, 2010.
- CASAGRANDE, S.S., et al. Perceived discrimination and adherence to medical care in a racially integrated community. **J Gen. Intern. Med.**, v. 22, p. 389-395, 2007.
- CHAN, M.F.; NG, W.I.; VAN, I.K. Socioeconomic instability and the availability of health resources: their effects on infant mortality rates in Macau from 1957-2006. **Journal of Clinical Nursing**, v. 19, p. 884-891, 2010.

CISSE, C.T., et al. Time-course of neonatal precocious mortality between 1994 and 2003 at the Dakar University Teaching Hospital. **Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction (Paris)**, v. 35, p. 46-52, 2006.

COSTA, C.E.; GOTLIEB, S.L.D. Estudo epidemiológico do peso ao nascer a partir da Declaração de Nascido Vivo. **Revista de Saúde Pública**, v. 32, p. 328-334, 1998.

COIMBRA, L.C., et al. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública**, v. 37, p. 456-62, 2003.

COX, R.G., et al. Prenatal care utilization in Mississippi: racial disparities and implications for unfavorable birth outcomes. **Matern Child Health J.**, v. 15, p. 931-42, 2011.

D'ORSI, E.; CARVALHO, M.S.; CRUZ, O.G. Similarity between neonatal profile and socioeconomic index: a spatial approach. **Caderno de Saúde Pública**, v. 21, p. 786-794, 2005.

FARRIAUX, J.P., et al. Neonatal screening for cystic fibrosis: France rises to the challenge. **Journal of Inherited Metabolic Disease**, v. 26, p. 729-744, 2003.

FIGUEIREDO, P.P., et al. Mortalidade infantil e pré-natal: contribuições da clínica à luz de Canguilhem e Foucault. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, 10 p., 2012.

FORTNER, R.T., et al. Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and risk of hypertensive pregnancy among Latina women. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 200, p. 167.e1-7, 2009.

GONZAGA, I.C.A, et al. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1965-1974, 2016.

HANDELL, I.B.S.; CRUZ, M.M.; SANTOS, M.A. Avaliação da assistência pré-natal em unidades selecionadas de Saúde da Família de município do Centro-Oeste brasileiro, 2008-2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, p. 101-110, 2014.

HONG, R.; RUIZ-BELTRAN, M. Impact of prenatal care on infant survival in Bangladesh. **Maternal and Child Health Journal**, v. 11, p. 199-206, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil – 2018 Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/3097/tcmb_2018.pdf> Acesso em: 15 set. 2020.

KENNER, C. **Enfermagem neonatal**. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Affonso; 2001.

KOLETZKO, B., et al. German national consensus recommendations on nutrition and lifestyle in pregnancy by the 'Healthy Start - Young Family Network'. **Annals of nutrition & Metabolism**, v. 63, p. 311-22, 2013.

KRAMER, M.S., et al. Maternal nutrition and spontaneous preterm birth. **American Journal of Epidemiology**, v. 136, p. 574-583, 1992.

LAWN, J.E., et al. 3.6 Million Neonatal Deaths—What Is Progressing and What Is Not? **Semin Perinatol.** v. 34, p. 371-86, 2010.

LEAL, M.C., et al. A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.33, 16p., 2017.

LI, J., et al. The 5-minute Apgar score as a predictor of childhood cancer: a population-based cohort study in five million children. **BMJ Open**, p. 1-6, 2012.

LUO, S., et al. Genetic Testing and Pregnancy Outcome Analysis of 362 Fetuses with Congenital Heart Disease Identified by Prenatal Ultrasound. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 111, p. 571-577, 2018.

MAYOR, M.S.S., et al. Avaliação dos Indicadores da Assistência Pré-Natal em Unidade de Saúde da Família, em um Município da Amazônia Legal. **Revista Cereus**, v. 10, p. 91-100, 2018.

MEDEIROS, F.F., et al. Acompanhamento pré-natal da gestação de alto risco no serviço público. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, p. 204-211, 2019.

MELO, E.C.; OLIVEIRA, R.R.; MATHIAS, T.A.F. Fatores associados à qualidade do pré-natal: uma abordagem ao nascimento prematuro. **Rev. Esc. Enferm. USP.** v. 49, p. 540-549, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Fundação Nacional de Saúde. **Manual de procedimentos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, DF: MS, 2001.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), Biblioteca Virtual em Saúde, **Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento - PHPN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <<https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/parto.pdf>> Acesso em: 15 fev. 2020.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programadas e Estratégicas, **Pré-Natal e Puerpério, atenção qualificada e humanizada – Manual Técnico**. Brasília, DF: MS, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê do óbito infantil e fetal**. Brasília, DF: MS, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. **Conferência Internacional de Monitoramento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio no Setor Saúde: Rumo ao Alcance das Metas de 2015**. Brasília, DF: MS, 2010.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), DATASUS, **Sistema de Informação de Nascidos Vivos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060702>> Acesso em: 25 set. 2019.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), **Cadernos de Atenção Básica, Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf> Acesso em: 07 out. 2019.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), **Caderneta de Saúde da Criança - Menino**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menino.pdf> Acesso em: 11 out. 2019.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), Biblioteca Virtual em Saúde, **Importância do pré-natal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2198-importancia-do-pre-natal>> Acesso em: 30 set. 2019.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde, **Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal: versão resumida**. Brasília, DF: MS, 2017.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programadas e Estratégicas, **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança - Orientações para implementação**. Brasília, DF: MS, 2018.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), **Rede Cegonha**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013-2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/rede-cegonha>> Acesso em: 10 out. 2019.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), DATASUS, **Definições**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/WebHelp/definicoes.htm>> Acesso em: 29 set. 2019.

MINISTERIO DA SAUDE (BR), DATASUS – RIPSAs. **Indicadores de Mortalidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc01.htm>> Acesso em: 29 set. 2019.

NASCIMENTO, E.M.R., et al. Estudo dos fatores de risco para óbitos de menores de um ano mediante compartilhamento de bancos de dados. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, p. 2593-602, 2008.

NOMURA, R.M.Y., et al. Influência do estado nutricional materno, ganho de peso e consumo energético sobre o crescimento fetal, em gestações de risco. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, p. 107-112, 2012.

NUCCI, L.B., et al. Nutritional status of pregnant women: prevalence and associated pregnancy outcomes. **Rev. Saude Publica**. v. 35, p.502-507, 2001.

OLIVEIRA, T.G., et al. Escore de Apgar e mortalidade neonatal em um hospital localizado na zona sul do município de São Paulo. **Einstein**, v. 10, p. 22-28, 2012.

OLIVEIRA, R.R., et al. The growing trend of moderate preterm births: an ecological study in one region of Brazil. **PLoS One**, v. 10, p. 1-11, 2015.

OLIVEIRA, R.R., et al. Factors associated to caesarean delivery in public and private health care systems. **Rev Esc Enferm USP.**, v. 50, p. 733-740, 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), Human Reproduction Programme, **Recomendações da OMS sobre cuidados pré-natais para uma experiência positiva na gravidez**. Organização Mundial da Saúde, 2016. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250800/WHO-RHR-16.12-por.pdf;jsessionid=4D89968907B334D5922B754C6A97A2E0?sequence=2>> Acesso em: 23 out. 2019.

PADILHA, P.C., et al. Associação entre o estado nutricional pré-gestacional e a predição do risco de intercorrências gestacionais. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v. 29, p. 511-518, 2007.

PASCOE, E.A.; RICHMAN, L.S. Perceived discrimination and health: a meta-analytic review. **Psychol Bull**, v. 135, p. 531-554, 2009.

PETROV, F.K., et al. Experiences of Exercise During Pregnancy Among Women Who Perform Regular Resistance Training: A Qualitative Study. **Physical Therapy**, v. 94, p. 1135-1143, 2014.

POLGLIANE, R.B.S., et al. Adequação do processo de assistência pré-natal segundo critérios do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento e da Organização Mundial de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 1999-2010, 2014.

PUCCINI, R.F., et al. Equidade na atenção pré-natal e ao parto em área da Região Metropolitana de São Paulo, 1996. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, p. 35-45, 2003.

RAMALHO, R.J.R., et al. Evolução do programa de triagem neonatal para o hipotireoidismo congênito e fenilcetonúria no Estado de Sergipe de 1995 a 2003. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v. 48, p. 890-896, 2004.

RAMOS, H.A.C.; CUMAN, R.K.N. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Esc. Anna Nery Rev. Enferm.** v. 13, p. 297-304, 2009.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores e dados básicos para a saúde no Brasil (IDB): Conceitos e critérios**. Disponível em: <<http://www.ripsa.org.br/vhl/indicadores-e-dados-basicos-para-a-saude-no-brasil-idb/conceitos-e-criterios/>> Acesso em 10 out. 2019.

SANSEVERINO, S. **Investigação genética pré-natal**. In: Rotinas em obstetrícia. 5a ed. Porto Alegre: Artmed; 2006.

SANTOS, N.C.P., et al. Fatores associados ao baixo Apgar em recém-nascidos em centro de parto. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, p. 311-318, 2019.

SATO, A.P.S.; FUJIMORI, E. Estado nutricional e ganho de peso de gestantes. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, p. 1-7, 2012.

SAUNDERS, C.; ACCIOLY, E.; LACERDA, E.M.A. **Saúde do Grupo Materno Infantil**. In: ACCIOLY, E.; SAUNDERS, C.; LACERDA, E.M.A. organizadores. Nutrição em Obstetrícia e Pediatria. 2ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica, Guanabara Koogan; 2009. p. 3-24.

SCLOWITZ, I.K.T.; SANTOS, I.S. Fatores de risco na recorrência do baixo peso ao nascer, restrição de crescimento intra-uterino e nascimento pré-termo em sucessivas gestações: um estudo de revisão. **Caderno de Saúde Pública**, v. 22, p. 1129-1136, 2006.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE SÃO PAULO, **Manual Técnico do Pré-Natal e Puerpério, Atenção a Gestante e a Puérpera no SUS-SP**. São Paulo: Secretaria de Estado de saúde de São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/atencao-a-gestante-e-a-puerpera-no-sus-sp/manual-tecnico-do-pre-natal-e-puerperio/manual_tecnicooii.pdf> Acesso em: 03 out. 2019.

SERRUYA, S.J.; CECATTI, J.G.; LAGO, T.G. O Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. **Caderno de Saúde Pública**, v. 20, p. 1281-1289, 2004.

SHAH, P.S. Knowledge Synthesis Group on Determinants of LBW/PT births. Parity and low birth weight and preterm birth: a systematic review and meta-analyses. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 89, p. 862-875, 2010.

SILVA, E.P., et al. Desenvolvimento e aplicação de um novo índice para avaliação do pré-natal. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 33, p. 356-362, 2013.

SIMPSON, N., et al. Audit of neonatal screening programme for phenylketonuria and congenital hypothyroidism. **Archive of Disease in Childhood - Fetal Neonatal Edition**, v. 77, p. 228-234, 1997.

SILVEIRA, D.S.; SANTOS, I.S.; COSTA, J.S.D. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. **Caderno de Saúde Pública**, v. 17, p. 131-139, 2001.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Tratado de pediatria**. 3ª ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEUROCIRURGIA PEDIÁTRICA. **Mielomeningocele: artigo de revisão**. (2020). Disponível em:

<<https://sbnped.com.br/index.php/pt/artigos/203-mielomeningocele-artigo-de-revisao>> Acesso em: 04 out. 2020.

SOUZA, L.; ROSA, R.; DIAS, R.; SILVA, J. Principais agravos em gestantes na atenção básica de saúde. **Revista Paraense de Medicina**, v. 27, p. 1-7, 2013.

STRUFALDI, M.W.L.; SILVA, E.M.K.; PUCCINI, R.F. Sobrepeso e obesidade em escolares pré-púberes: associação com baixo peso ao nascer e antecedentes familiares para doença cardiovascular. Embu - Região Metropolitana de São Paulo, 2006. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 16, p. 4465-4472, 2011.

TAKEDA, S. **Avaliação de unidade de atenção primária: a modificação dos indicadores de saúde e qualidade da atenção**. [dissertação de mestrado]. Rio de Janeiro: Universidade Federal de Pelotas; 1993.

THOMPSON, T. **Genética Médica**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001.

TOURINHO, A.B.; REIS, L.B.S.M. Peso ao Nascer: Uma Abordagem Nutricional. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 22, p. 19-30, 2013.

VIELLAS, E.F., et al. Assistência pré-natal no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 30, p. S85-S100, 2014.

WALKER, L.O.; CHESNUT, L.W. Identifying health disparities and social inequities affecting childbearing women and infants. **Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing**, v. 39, p. 338-338, 2010.

WHO RECOMMENDATIONS. **Antenatal care for a positive pregnancy experience**. Geneva: World Health Organization; 2016.

ZIMMERMANN, M.B.; HURRELL, R.F. Nutritional iron deficiency. **Lancet**, v. 370, p. 511-520, 2007.

APÊNDICE A – Aprovação do Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NO DESFECHO DA GESTAÇÃO E NAS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS NO HOSPITAL DE SÃO LUIZ EM CÁCERES - MT.

Pesquisador: FLAVIA GARCIA PIRES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 26634819.5.0000.5494

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE BRASIL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.910.542

Apresentação do Projeto:

Vide parecer anterior.

Objetivo da Pesquisa:

Vide parecer anterior.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Vide parecer anterior.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide parecer anterior.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Carta de anuência assinada e datada foi anexa.
- Risco de constrangimento adicionado ao projeto e TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O relator considera o protocolo aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acata o parecer do relator, considerando o protocolo aprovado.

Endereço: RUA CAROLINA FONSECA, 235
 Bairro: ITAQUERA CEP: 08.230-030
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)2070-0167 E-mail: comite.etica.sp@universidadebrasil.edu.br



UNIVERSIDADE BRASIL



Continuação do Parecer: 3.910.542

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1479534.pdf	03/03/2020 16:02:28		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Final_PRE_NATAL_2019_V3.pdf	03/03/2020 16:00:17	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Outros	CARTA_ANUENCIA_COLETA_DADOS_2.pdf	02/03/2020 15:07:14	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_V2.docx	02/03/2020 15:06:29	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pre_Natal_Brasil_V3.docx	06/02/2020 14:42:28	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.docx	29/01/2020 10:45:44	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pre_Natal_Brasil_V2.docx	29/01/2020 10:29:27	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Outros	Questionario_AVALIACAO_DO_PRE_NATAL_E_NASCIMENTO.pdf	27/11/2019 14:49:42	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pre_Natal_Brasil.docx	27/11/2019 13:21:50	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Luiz_Carlos_Pieronl.pdf	27/11/2019 13:13:19	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Flavia_Garcia_Pires.pdf	27/11/2019 13:12:54	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	ANUENCIA_HOSPITAL.pdf	27/11/2019 12:10:33	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Outros	CARTA_MEDICO_RESPONSAVEL_LUIS.pdf	27/11/2019 12:10:17	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Declaração de Pesquisadores	CARTA_PESQUISADOR_PRINCIPAL_FLAVIA.pdf	27/11/2019 12:09:39	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_ESTUDO_PRE_NATAL.pdf	27/11/2019 12:08:43	FLAVIA GARCIA PIRES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: RUA CAROLINA FONSECA, 235
 Bairro: ITAQUERA CEP: 08.230-030
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)2070-0167 E-mail: comite.etica.sp@universidadebrasil.edu.br



UNIVERSIDADE BRASIL



Continuação do Processo 3.910.542

Não

SAO PAULO, 11 de Março de 2020

Assinado por:
DANIEL SOUZA FERREIRA MAGALHAES
(Coordenador(a))

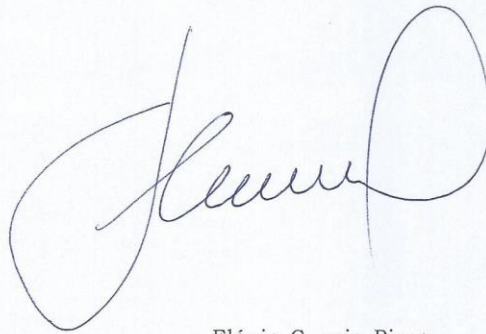
Endereço: RUA CAROLINA FONSECA, 235
Bairro: ITAQUERA CEP: 08.230-030
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)2070-0167 E-mail: com/le.etica.sp@universidadebrasil.edu.br

APÊNDICE B – Carta de Anuência do Pesquisador Principal**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR PRINCIPAL**

Eu, Flávia Garcia Pires, CPF nº 959096300-59, investigador principal pelo projeto intitulado **“O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NO DESFECHO DA GESTAÇÃO DAS PARTURIENTES E NAS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS NO HOSPITAL SÃO LUIZ EM CÁCERES - MATO GROSSO”** assumo a responsabilidade de comunicar imediatamente à Instituição e ao patrocinador (se houver) toda e qualquer complicação ocorrida durante a realização do referido projeto que ponha em risco os participantes de pesquisa ou bens incluídos no trabalho.

Responsabilizo-me, outrossim, a acompanhar as diligências necessárias à imediata e integral assistência aos participantes de pesquisa.

Data: 17/10/2019



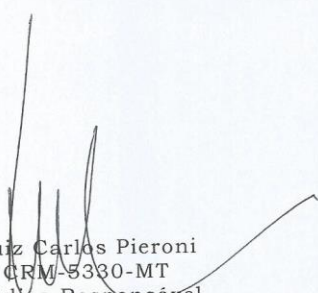
Flávia Garcia Pires
CRM-5004-MT
Investigadora Principal

APÊNDICE C – Carta de Anuência do Médico Responsável**TERMO DE RESPONSABILIDADE DO MÉDICO RESPONSÁVEL**

Eu, Luiz Carlos Pieroni, portadora do CPF nº: 737.277.849-20, médica responsável pelo projeto intitulado **“O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NO DESFECHO DA GESTAÇÃO DAS PARTURIENTES E NAS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS NO HOSPITAL SÃO LUIZ EM CÁCERES - MATO GROSSO”** estou ciente de minha responsabilidade em avaliar e monitorar todos os participantes do estudo. O procedimento de avaliação dos participantes só será realizado após a aceitação do projeto pelo comitê de ética em pesquisa.

Responsabilizo-me, outro assim, a prestar todo o suporte necessário aos participantes de pesquisa.

Data: 17/10/2019



Luiz Carlos Pieroni
CRM-5330-MT
Médica Responsável

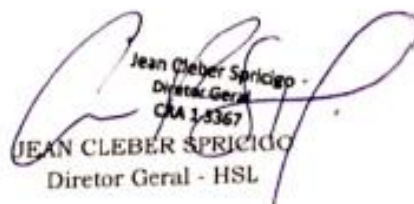
APÊNDICE D – Carta de Anuência do Responsável pela obtenção dos dados**CARTA DE ANUÊNCIA**

Eu, JEAN CLEBER SPRICIGO, CPF nº: 021.695.039-27 responsável pelo **Hospital São Luiz**, situado na cidade de Cáceres - Mato Grosso, declaro estar ciente e de acordo com a obtenção de dados relacionados aos prontuários da mãe e do recém-nascido, para a realização da pesquisa intitulada **"O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NO DESFECHO DA GESTAÇÃO DAS PARTURIENTES E NAS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS NO HOSPITAL SÃO LUIZ EM CÁCERES - MATO GROSSO"**, sob responsabilidade dos pesquisadores Dra. Flávia Garcia Pires e o Dr. Luiz Carlos Pieroni, nas dependências deste departamento, o qual possui as condições necessárias para sua realização.

A aceitação está condicionada a autorização de um Comitê de Ética em Pesquisa credenciado pelo CONEP, pelo período de execução previsto no referido projeto e ao cumprimento pelo pesquisador dos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se com a confidencialidade dos dados e materiais coletados, utilizando-os exclusivamente para os fins da pesquisa.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, o desenvolvimento do estudo será realizado em conformidade com os critérios estabelecidos no projeto.

Cáceres, Mato Grosso, 14 de janeiro de 2020.


Jean Cleber Spricigo -
Diretor Geral
CRA 1.4367
JEAN CLEBER SPRICIGO
Diretor Geral - HSL

APÊNDICE E – Carta de Anuência do Responsável pelo local do estudo**CARTA DE ANUÊNCIA**

Eu, Ana Maria Gonçalves, CPF nº: 008.694.181-06 responsável pelo Hospital São Luís de Cáceres – Pró-Saúde, situado na cidade de Cáceres - Mato Grosso, declaro estar ciente e de acordo com a realização da pesquisa intitulada **“O IMPACTO DA REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL NO DESFECHO DA GESTAÇÃO DAS PARTURIENTES E NAS CONDIÇÕES CLÍNICAS DE NASCIMENTO DOS RECÉM-NASCIDOS ATENDIDOS NO HOSPITAL SÃO LUIZ EM CÁCERES - MATO GROSSO”**, sob responsabilidade dos pesquisadores Dra. Flávia Garcia Pires e o Dr. Luiz Carlos Pieroni, nas dependências deste nosocômio, o qual possui as condições necessárias para sua realização.

A aceitação está condicionada a autorização de um Comitê de Ética em Pesquisa credenciado pelo CONEP, pelo período de execução previsto no referido projeto e ao cumprimento pelo pesquisador dos requisitos da Resolução 466/12 e suas complementares, comprometendo-se com a confidencialidade dos dados e materiais coletados, utilizando-os exclusivamente para os fins da pesquisa.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, o desenvolvimento do estudo será realizado em conformidade com os critérios estabelecidos no projeto.

Cáceres, Mato Grosso, 08 de novembro de 2019.

DRA. ANA MARIA GONÇALVES
Diretora Técnica
CRM/MT 6743

Dra. Ana Maria Gonçalves
CRM-6743-MT
Diretora Técnica HSL-Pró-Saúde