

CÍNTIA PEREIRA DONATELI

**DESFECHOS NUTRICIONAIS EM CRIANÇAS BRASILEIRAS EXPOSTAS À
INFECÇÃO CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS E O IMPACTO FAMILIAR E
SOCIAL EM MUNICÍPIOS DA ZONA DA MATA MINEIRA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição, para obtenção do título de *Magister Scientiae*

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2019

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Campus Viçosa**

T

Donateli, Cíntia Pereira, 1994-

D677d
2019

Desfechos nutricionais em crianças brasileiras expostas à
infecção congênita por Zika vírus e o impacto familiar e social
em municípios da Zona da Mata mineira / Cíntia Pereira
Donateli. – Viçosa, MG, 2019.

xv, 131 f.: il. (algumas color.).

Inclui anexos.

Inclui apêndices.

Orientador: Glauce Dias da Costa.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa,
Departamento de Nutrição e Saúde, 2019.

Inclui bibliografia.

1. Vírus da Zika. 2. Infecções por Arbovírus. 3. Estado
nutricional. I. Costa, Glauce Dias da, 1979-. II. Universidade
Federal de Viçosa. Departamento de Nutrição e Saúde. Programa
de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição. III. Título.


CDD 22. ed. 614.5885

CÍNTIA PEREIRA DONATELI

**DESFECHOS NUTRICIONAIS EM CRIANÇAS BRASILEIRAS EXPOSTAS À
INFECÇÃO CONGÊNITA POR ZIKA VÍRUS E O IMPACTO FAMILIAR E
SOCIAL EM MUNICÍPIOS DA ZONA DA MATA MINEIRA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 26 de fevereiro de 2019.


Leidjaira Juvanhol Lopes
(Coorientadora)


Rosângela Minardi Mitre Cotta
(Coorientadora)


Luciana Saraiva da Silva


Glauce Dias da Costa
(Orientadora)

AGRADECIMENTOS

A Deus, minha força, por me guiar, me proteger e por todas as graças e oportunidades que me foram conferidas, à Maria Santíssima pela intercessão. Obrigada por voltarem seus olhos a mim!

Aos meus pais Erineu e Sandra, pelo exemplo de vida, amor incondicional, persistência e superação, por estarem comigo me apoiando, amparando nos momentos difíceis, por vibrarem comigo a cada conquista e por acreditarem nos meus sonhos. Amo vocês, essa conquista é nossa! Me desculpem por toda preocupação que vocês passaram comigo nessa última etapa.

Ao meu irmão Allan, pela amizade, torcida, preocupação e pelo apoio de sempre. Te amo muito!

Ao meu namorado Gabriel, pelo amor, companheirismo, compreensão, cumplicidade, pelo suporte emocional, incentivo, por vibrar sempre com as minhas conquistas e acreditar em mim mais do que eu mesma. Grande parte desse trabalho só foi possível porque eu tinha você ao meu lado. Obrigada pelas idas e vindas em rodoviárias, pelas noites mal dormidas me esperando ou me levando e por não medir esforços para me auxiliar. Essa conquista também é sua! À mãe do Gabriel, Arlene e as irmãs, Lara e Laís, por todo apoio e por todos os momentos compartilhados em família. Muito obrigada!

Aos meus avós Altair, Marifanes, Edino e Maria Renilda, pelo amor, apoio e por estar sempre presente nos momentos que retorno ao lar. Vocês são exemplos de vida para mim!

À toda minha família, pelo carinho, esteio e encorajamento em todos os momentos. Vocês são meu porto seguro!

À minha orientadora, Glauce Dias da Costa, pelo apoio, parceria e por todas as oportunidades concedidas ao longo desses anos, desde a graduação e dando seguimento no doutorado, e por sempre acreditar em mim. Minha eterna gratidão e respeito!

Às professoras Leidjaira, Rosângela e Juliana, pela coorientação e contribuições valiosas, pelo exemplo e ensinamentos. Sou muito grata!

Aos professores que compõem a banca examinadora Tiago, Luciana e Patrícia, pelo apoio e disponibilidade. Obrigada pelas valiosas contribuições ao meu trabalho.

Ao professor Renato, pelos ensinamentos valiosos, amizade, carinho e por sua imensa generosidade. Obrigada pela oportunidade de trabalhar ao seu lado e pela credibilidade.

Aos meus amigos de longa data Cynthia, Raissa, Gessyca, Paulo, Rafael, Bernardo e Guilherme que apesar da distância, estão sempre presentes em todas as etapas da minha vida. Obrigada pela amizade sincera.

A minha mãezona do coração, Patrícia, por cuidar de mim durante a minha graduação e ingresso no pós-graduação. Por todos os conselhos, abraços e risos!

Às minhas companheiras de pós-graduação, Ariadne, Luma e Laura pela amizade, apoio e presença nos momentos de dificuldade e também de alegria. Obrigada pela escuta. A presença de vocês em minha vida tornou a caminhada mais leve e prazerosa!

Aos meus amigos e colegas do VigSUS e do Probus, por compartilharem comigo cada momento e proporcionarem meu crescimento profissional e pessoal.

A todos os meus amigos e colegas, pelo amparo, convivência e torcida.

Aos professores do Departamento de Nutrição e Saúde, pelos ensinamentos que me foram proporcionados durante a formação profissional. Espero eu também poder contribuir para a formação de futuros profissionais da saúde.

Aos funcionários do Departamento de Nutrição e Saúde, em especial a Rita e Mimorina, pela paciência e apoio durante esses anos.

Aos alunos das disciplinas Vigilância Sanitária (NUT 355), Doenças infecciosas e parasitárias de interesse em nutrição (NUT 359), Planejamento e gestão em saúde (NUT 365) e Higiene e saúde (NUT 350) pelo aprendizado, experiência profissional e convivência.

Agradeço aos municípios participantes por entender a importância da pesquisa, por cederem as informações necessárias, pelo suporte e atenção.

Em especial eu agradeço, as mães e as crianças que participaram do estudo, pela flexibilidade e confiança em me receber em suas residências. A aceitação e disponibilidade de vocês foi fundamental para a realização desse trabalho.

À Universidade Federal de Viçosa, pelas oportunidades além da academia, pelo ensino de qualidade e por proporcionar a realização do meu sonho.

Ao CNPq, Fapemig e Funarbe pelo financiamento da pesquisa e à Capes pela concessão da bolsa de estudos.

Muito obrigada a todos!

BIOGRAFIA

CÍNTIA PEREIRA DONATELI, filha de Erineu Laeber Donateli e Sandra Pereira Donateli, nasceu em 28 de fevereiro de 1994, em Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo.

Em março de 2012, ingressou no Curso de Nutrição da Universidade Federal de Viçosa (UFV), graduando-se Nutricionista em janeiro de 2017.

Cursou pós-graduação *Lato Sensu* em Gestão em Saúde: Gestão Hospitalar, Saúde Pública e PSF, na Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, FACISA/Univiçosa, de abril de 2017 a maio de 2018.

Em março de 2017, iniciou o mestrado no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição da UFV, na área de Saúde e Nutrição de Grupos Populacionais, submetendo-se à defesa da Dissertação em fevereiro de 2019.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS	viii
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	x
RESUMO	xi
ABSTRACT.....	xiv
1. Introdução	1
2. Revisão de Literatura	4
2.1 Zika vírus: Síndrome Congênita e Microcefalia	4
2.2 Distúrbios nutricionais e fatores associados.....	8
2.3 Impacto e perspectivas sociais	11
3. Objetivos	14
3.1 Objetivo Geral	14
3.2 Objetivos Específicos.....	14
4. Métodos	15
4.1 Banco de dados 1: Fatores associados a ocorrência de desfechos nutricionais ao nascer e prematuridade em crianças brasileiras expostas ao Zika vírus durante a gestação.....	15
4.1.1 Delineamento	15
4.1.2 Sujeitos.....	15
4.1.3 Variáveis em estudo	15
4.1.4 Análise estatística.....	16
4.2 Banco de dados 2: Estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação e o impacto familiar e social em Minas Gerais, Brasil.	17
4.2.1 Delineamento	17
4.2.2 Local do estudo	17
4.2.3 Sujeitos em estudo	18
4.2.4 Estudo piloto e pré-teste dos instrumentos	20
4.2.5 Aspectos éticos.....	21
4.2.6 Coleta de dados.....	21
4.2.6.1 Avaliação Antropométrica	22
4.2.6.2 Avaliação do impacto familiar e social	22
4.2.7 Variáveis do estudo	23

4.3	Análise dos dados.....	24
4.3.1	Análise quantitativa.....	24
4.3.2	Análise qualitativa.....	25
4.4	Retorno aos participantes	25
5.	Resultados e discussão	26
5.1	Artigo 1	26
6.	Conclusão Geral	83
7.	Referências Bibliográficas	85
8.	Apêndices	92
8.1	Apêndice 1	92
8.2	Apêndice 2.....	121
9.	Anexos	125

LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

METODOLOGIA

Figura 1. Mapa das Microrregiões da Zona da Mata de Minas Gerais	18
Figura 2. Fluxograma da seleção de participantes e as perdas do estudo.....	20
Quadro 1. Cenário referente ao número de participantes do estudo	19
Quadro 2. Classificação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do Ministério da Saúde	23
Quadro 3. Variáveis socioeconômicas e demográficas, maternas, de gravidez, parto e puerpério, de assistência à saúde, biológicas e clínicas investigadas vis questionário semiestruturado	24

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Artigo Original 1: Fatores associados a ocorrência de baixo peso ao nascer, pequeno para idade gestacional e prematuridade em crianças brasileiras expostas ao Zika vírus durante a gestação

Tabela 1. Características da população em estudo. RESP-Microcefalia. Brasil, 2015-2018	32
Tabela 2. Análise de regressão de Poisson com variância robusta para a associação entre PIG e as covariáveis em crianças brasileiras com síndrome congênita pelo Zika vírus. RESP - Microcefalia - Brasil, 2015–2018.....	35
Tabela 3. Análise de regressão de Poisson com variância robusta para a associação entre baixo peso ao nascer e as covariáveis em crianças brasileiras com síndrome congênita pelo Zika vírus. RESP - Microcefalia - Brasil, 2015–2018.....	38
Tabela 4. Análise de regressão de Poisson com variância robusta para a associação entre prematuridade e as covariáveis em crianças brasileiras com síndrome congênita pelo Zika vírus. RESP - Microcefalia - Brasil, 2015–2018.....	41

Artigo Original 2: Avaliação do estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata Mineira, Brasil

Figura 1. Fluxograma da seleção de participantes e as perdas do estudo	52
Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas, do estado nutricional materno e gestacionais das mães infectadas por ZIKV durante a gestação na Zona da Mata – Minas Gerais, Brasil – 2019.....	55
Tabela 2. Distribuição (absoluta e relativa) dos escores-z para os índices estatura para idade (E/I), peso para idade (P/I), peso-para-estatura (P/E) e IMC-para-idade (IMC/I) de crianças menores de cinco anos de idade, segundo o sexo, seguindo a referência da WHO, 2006.....	58
Tabela 3. Diferenças entre as médias de peso, estatura e perímetro cefálico ao nascimento e 26 a 34 meses e relação cintura-estatura de crianças cujas mães	

foram infectadas por Zika vírus durante a gestação. Zona da Mata – Minas Gerais, Brasil. 2019.....	59
Tabela 4. Acesso a políticas e serviços de saúde pelas mães infectadas pelo Zika vírus durante a gestação. Zona da Mata – Minas Gerais, Brasil. 2019.....	59

Artigo Original 3: Impacto familiar e social após a infecção por Zika vírus na vida de mulheres na Zona da Mata Mineira, Brasil

Figura 1. Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) com as partições e conteúdo do corpus representando os impactos após a infecção por Zika vírus em mulheres da Zona da Mata mineira.....	70
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ZIKV	Zika vírus
OMS	Organização Mundial da Saúde
ESPII	Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional
SCZ	Síndrome Congênita do Zika vírus
DNPM	Desenvolvimento Neuropsicomotor
PeC	Perímetro Cefálico
Pac	Paralisia Cerebral
WHO	World Health Organization
MS	Ministério da Saúde
RCIU	Restrição do Crescimento Intrauterino
SNC	Sistema Nervoso Central
RT-PCR	Reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa
SUS	Sistema Único de Saúde
EAU	Estados Unidos da América
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
AC	Alteração Congênita
RESP	Registro de Eventos em Saúde Pública
e-SIC	Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão
PIG	Pequeno para Idade Gestacional
RR	Risco Relativo
IC	Intervalo de Confiança
VigSUS	Grupo de pesquisa Vigilância no SUS
UFV	Universidade Federal de Viçosa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
E/I	Estatura para idade
P/I	Peso para idade
IMC/I	Índice de massa corporal para idade
P/E	Peso para estatura

RESUMO

DONATELI, Cíntia Pereira, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2019. **Desfechos nutricionais em crianças brasileiras expostas à infecção congênita por Zika vírus e o impacto familiar e social em municípios da Zona da Mata mineira.** Orientadora: Glauce Dias da Costa. Coorientadoras: Juliana Farias de Novaes, Leidjaira Juvanhol Lopes e Rosangela Minardi Mitre Cotta.

A infecção pelo Zika vírus acarretou uma epidemia alarmante que afetou especialmente o grupo materno-infantil. Mesmo com o fim da emergência de saúde pública declarada em 2016, o Zika vírus e seus desfechos associados continuam a ser um desafio significativo para a saúde pública. Embora já se conheça alguns desfechos associados a infecção congênita como a presença de microcefalia grave, calcificações intracranianas e outras anomalias cerebrais, a infecção pelo Zika ainda não foi totalmente caracterizada e há poucos estudos avaliando os aspectos nutricionais deste grupo, o que é de suma importância visto o impacto da nutrição no crescimento, desenvolvimento e o surgimento de complicações na vida adulta. O diagnóstico intrauterino de um filho com alguma deficiência gera momentos conflituosos, de choque e negação, além do medo, frente as idealizações da gravidez. Essa condição interfere diretamente na rotina familiar e social. Tendo em vista os riscos relacionados ao crescimento e desenvolvimento das crianças acometidas pela síndrome congênita do Zika vírus, o presente estudo objetivou avaliar os desfechos nutricionais em crianças brasileiras expostas à infecção congênita por Zika vírus e o impacto familiar e social em municípios da Zona da Mata Mineira, Brasil. Trata-se de um estudo com uso de dois bancos de dados: a) Estudo de coorte retrospectiva com dados secundários oriundos do Registro de Eventos em Saúde Pública – Microcefalia (RESP-Microcefalia). Foram incluídos neste estudo 2.777 casos confirmados de recém-nascidos e crianças com síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em todo o Brasil, nos anos de 2015 a 2018. As variáveis dependentes estudadas foram: baixo peso ao nascer, prematuridade e pequeno para idade gestacional (PIG). As variáveis independentes estudadas foram: idade materna, raça, região do país, alterações congênitas, sexo do recém-nascido, tipo de gravidez, tempo de detecção da microcefalia, presença de exantema na gestação e critério diagnóstico. Realizou-se estatística descritiva para conhecer a incidência do baixo peso ao nascer, da prematuridade e do PIG. Optou-se pela regressão de

Poisson com variância robusta. A medida de associação foi o risco relativo (RR) e seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%. O nível de significância adotado foi α de 5%. A partir das análises os fatores independentemente associados ao PIG foram tipo de gravidez, o período de detecção da microcefalia, a idade materna e a presença de exantema na gestação. Ao baixo peso foram associados o sexo do recém-nascido, o tipo de gravidez, a presença de microcefalia, a presença de exantema na gestação e a região do país. E a prematuridade associou-se ao tipo de gravidez, as alterações congênitas do recém-nascido e a região do país. b) Estudo transversal, com abordagem quali-quantitativa realizado entre dezembro de 2018 e janeiro de 2019 em cinco municípios da Zona da Mata de Minas Gerais com crianças cujas mães foram infectadas por Zika vírus durante a gestação, total de 16 mães entrevistadas e 14 crianças avaliadas. Para avaliação do estado nutricional foram analisados os valores em score-z dos índices antropométricos: peso/estatura (P/E), peso/idade (P/I) e Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I). Para avaliação do crescimento utilizou-se o índice estatura/idade (E/I) e procedeu-se ao cálculo da relação cintura-estatura (RCE). Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa (parecer nº 2.705.484). Os achados desse estudo mostraram que 92,86% das crianças eram eutróficas na avaliação do índice P/I e nos índices antropométricos de IMC/I e P/E, 78,57% e 85,72%, respectivamente apresentavam risco de sobrepeso. Para o índice E/I, 92,86% das crianças apresentaram estatura adequada para a idade. Quanto ao índice RCE, a média foi de 0,53. Na análise qualitativa realizamos entrevistas para avaliar o impacto familiar e social decorrente da infecção pelo Zika vírus durante a gestação. Foram identificadas cinco categorias dos impactos após a infecção por Zika vírus durante a gestação: efeitos a nível familiar e profissional; efeitos nas relações sociais; efeitos a nível pessoal e com o companheiro; efeitos sobre a maternidade e efeitos a nível do acesso à saúde. Os achados deste estudo revelam que a atitude de vigilância do estado nutricional da gestante e do recém-nascido em programas destinados ao acompanhamento do pré-natal e pós-natal podem minimizar os desvios nutricionais, tanto a carência quanto o excesso, e promover uma melhor qualidade de vida. Além disso a reorganização do serviço deve ser proposta entre os diferentes atores a fim de que novos canais de comunicação sejam

criados para minimizar as desigualdades sociais existentes e melhorar a assistência à saúde.

ABSTRACT

DONATELI, Cíntia Pereira, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2019. **Nutritional outcomes in Brazilian children exposed to congenital Zika virus infection and family and social impact in municipalities of Zona da Mata Mineira.** Adviser: Glauce Dias da Costa. Co-advisers: Juliana Farias de Novaes, Leidjaira Juvanhol Lopes and Rosangela Minardi Mitre Cotta.

Zika virus infection led to an alarming epidemic that particularly affected the maternal-infant group. Even with the end of the public health emergency declared in 2016, the Zika virus and its associated outcomes remain a significant challenge to public health. Although there are already known some endpoints associated with congenital infection such as the presence of severe microcephaly, intracranial calcifications and other cerebral anomalies, the Zika infection has not yet been fully characterized and there are few studies evaluating the nutritional aspects of this group, which is of utmost importance considering the impact of nutrition on growth, development and the emergence of complications in adult life. Intrauterine diagnosis of a child with a disability generates conflicting moments of shock and denial, as well as fear, against the idealizations of pregnancy. This condition directly interferes with family and social routine. Considering the risks related to the growth and development of children affected by congenital Zika virus, the present study aimed to evaluate the nutritional outcomes in Brazilian children exposed to congenital Zika virus infection and the family and social impact in municipalities in Zona da Mata Mineira, Brazil. This is a study using two databases: a) Retrospective cohort study with secondary data from the Public Health Event Record - Microcephaly (RESP- -Microcephaly). This study included 2,777 confirmed cases of newborns and children with congenital syndrome associated with Zika virus infection in Brazil, from 2015 to 2018. The dependent variables studied were: low birth weight, prematurity and small for gestational age (PIG). The independent variables studied were maternal age, race, region of the country, congenital abnormalities, gender of the newborn, type of pregnancy, time of detection of microcephaly, presence of rash during pregnancy and diagnostic criteria. Descriptive statistics were performed to determine the prevalence of low birth weight, prematurity and PIG. We chose Poisson regression with robust variance adjusted. The measure of association was the relative risk (RR) and the respective confidence interval (CI) of 95%. The level of significance was α of

5%. From the analyzes, the factors independently associated with PIG were pregnancy type, microcephaly detection period, maternal age and presence of rash during pregnancy. Low weight was associated with the sex of the newborn, the type of pregnancy, the presence of microcephaly, the presence of rash during pregnancy and the region of the country. And prematurity was associated with the type of pregnancy, the congenital changes of the newborn and the region of the country. b) A cross-sectional study with a qualitative-quantitative approach was carried out between December 2018 and January 2019 in five municipalities in the Zona da Mata of Minas Gerais, with children whose mothers were infected by Zika virus during pregnancy, 16 mothers interviewed and 14 children evaluated. To evaluate the nutritional status, the z-score values of the anthropometric indexes: weight-for-height (W/H), weight-for-age (W/A) and body mass index-for-age (BMI/A). Height-for-age index (H/A) was used to evaluate the growth and the waist-to-height ratio (WHR) was calculated. This work was approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Viçosa (opinion no. 2.705.484). The findings of this study showed that 92.86% of the children were eutrophic in the evaluation of the W/A index and in the anthropometric indexes of BMI/A and W/H, 78.57% and 85.72% respectively, were at risk of overweight. For the H/A index, 92.86% of the children presented adequate height for their age. Regarding the waist-to-height ratio (WHR), the mean was 0.53. In the qualitative analysis we conducted interviews to evaluate the family and social impact of Zika virus infection during pregnancy. Five categories of impacts after Zika virus infection were identified during pregnancy: family and professional effects; effects on social relations; personal effects and with the partner; effects on motherhood and effects on access to health. The findings of this study show that the attitude of monitoring the nutritional status of the pregnant woman and of the newborn in programs aimed at prenatal and postnatal follow-up can minimize nutritional deviations, both deficiency and excess, and promote better quality of life. In addition, the reorganization of the service must be proposed among the different actors so that new channels of communication are created to minimize existing social inequalities and improve health care.

1. Introdução

A propagação do Zika vírus (ZIKV) na América Latina e Caribe acarretou uma epidemia alarmante que afetou especialmente o grupo materno-infantil. Até o mês de fevereiro de 2018 já foram 3.087 casos confirmados de alterações no crescimento e desenvolvimento possivelmente relacionados à infecção pelo ZIKV. Dessas crianças e recém-nascidos confirmados, aproximadamente em 72% dos casos foi reportado algum tipo de cuidado, como: puericultura, estimulação e atendimento especializado. O estado de Minas Gerais é o quinto com maior número de casos notificados de óbitos fetais, neonatais e infantis provavelmente relacionados com infecção congênita durante a gestação, ficando atrás somente de Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro e Ceará (BRASIL, 2018).

Em 2016 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou emergência de Saúde Pública de importância internacional (ESPII) visto a capacidade de dispersão do ZIKV e as associações com microcefalia, síndromes neurológicas e malformações congênitas. Mesmo com o fim da ESPII declarada em novembro do mesmo ano, o ZIKV e seus desfechos associados continuam a ser um desafio para a saúde pública e que exigem atuação intersetorial, visto que o impacto dessa infecção durante a gestação pode não ser totalmente conhecido (DE ARAÚJO et al., 2016).

A epidemia de microcefalia desencadeou uma grande mobilização governamental, científica, social e midiática. Diante do inesperado estavam imersas as mães e suas famílias com as angústias que pairavam sobre a condição de saúde dos seus filhos (FREIRE et al., 2018). O diagnóstico intrauterino de um filho com alguma deficiência gera momentos conflituosos de choque e negação, além do medo, frente as idealizações da gravidez. Essa condição interfere diretamente na rotina familiar e social (BARROS et al., 2017) exigindo das ações e políticas de saúde ao grupo materno-infantil especificidades de amparo e cuidado destas mães proporcionando por meio da escuta um melhor acolhimento de suas necessidades.

Estudos nos primeiros lactentes com Síndrome Congênita do Zika vírus (SCZ) demonstram a ocorrência de convulsões, disfagia, distúrbios respiratórios, de sono e comportamento, atraso do Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM), em especial de linguagem e motor, com diminuição

gradual da hiperexcitabilidade e irritabilidade presentes no início da vida. Além disso, apontam que lactentes expostos ao ZIKV e com Perímetro Cefálico (PeC) normal ao nascimento evoluíram com microcefalia pós-natal ou hidrocefalia, evidenciando a complexidade dessa infecção e que recém-nascidos com PeC normal ou sem alterações ao nascer devem ser acompanhados com atenção (FEITOSA; SCHULER-FACCINI; SANSEVERINO, 2016).

Leandro 2016 ao comentar sobre o trabalho de Herrera-Anaya et al. (2016) revelou uma preocupação em relação ao grande número de casos de SCZ e a avaliação nutricional dessas crianças, já que nesse grupo há crianças com algum nível de Paralisia Cerebral (PaC) devido à presença de microcefalia neonatal, calcificações intracranianas, atraso no neurodesenvolvimento e déficits neurocognitivos. Herrera-Anaya et al. (2016) em seu estudo com crianças colombianas com PaC aponta a associação entre a função motora grossa e os indicadores antropométricos do estado nutricional e de crescimento. Além disso, os autores apresentam uma dupla carga nutricional, com coexistência de desnutrição e excesso de peso em crianças com PaC.

O baixo peso ao nascer é determinante para a morbimortalidade infantil. Além de estar associado ao déficit cognitivo e de crescimento, leva ao aumento do risco de doenças crônicas não transmissíveis na fase adulta (WHO, 2004). O baixo peso ao nascer é multicausal, porém se relaciona intimamente com a prematuridade e a restrição do crescimento intrauterino. Essas condições são consideradas de alto risco para distúrbios no DNPM com sérias repercussões para toda a vida (BRASIL, 2012a; ZAGO et al., 2017).

Diante disso, o crescimento, o desenvolvimento infantil e os riscos de morbimortalidade são fortemente influenciados pela avaliação nutricional (CASTRO et al., 2005). A avaliação nutricional também possui papel fundamental para que o crescimento seja gradativo e para que a criança desenvolva suas habilidades psicomotoras e sociais, já que déficits nutricionais resultam em severos efeitos para a saúde dessa população, especialmente por se encontrarem em condições de maior vulnerabilidade biológica e social (ONOFRE et al., 2015).

Nesse sentido, a proposta de avaliação do estado nutricional das crianças que foram infectadas por ZIKV durante a gestação é inovadora, capaz de trazer aspectos ainda inexplorados e uma oportunidade única para se obter medidas

objetivas das condições de nutrição e saúde dessa população que se encontra esquecida, a fim de reduzir as precarizações em vidas já vulnerabilizadas (DINIZ, 2016).

Tendo em vista os riscos imediatos e futuros às crianças acometidas pela SCZ quanto ao crescimento e desenvolvimento, a análise da situação nutricional é parte fundamental das ações de monitoramento e avaliação dessa população. Assim, o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional e de saúde infantil constituem um instrumento indispensável para a aferição das condições e qualidade de vida, já que alterações de déficit ou excesso expõem tais crianças a riscos e agravos à saúde (FEITOSA; SCHULER-FACCINI; SANSEVERINO, 2016; HASUE; AIZAWA; GENOVESI, 2017).

2. Revisão de Literatura

2.1–Zika vírus: Síndrome Congênita e Microcefalia

O ZIKV é um membro da família Flaviviridae, gênero Flavivírus e uma arbovirose emergente (PINTO JUNIOR et al., 2015). Tal nome se dá pelo fato de que a primeira vez que o vírus foi isolado de um macaco rhesus ocorreu na floresta de Zika em Uganda em 1947. Recentemente, tal epidemia se alastrou rapidamente pelos continentes chegando em 2015 à América do Sul (STEFANIK et al., 2018).

Esse vírus é transmitido para o homem durante a hematofagia de insetos do gênero *Aedes* infectados com o vírus, especialmente as espécies *A.aegypti*, presente em regiões tropicais e subtropicais como o Brasil. Posteriormente descobriu-se que a transmissão também pode ocorrer na ausência do mosquito vetor, como a transmissão perinatal, sexual e um risco potencial para infecções por ZIKV através de transfusão sanguínea (CAUCHEMEZ et al., 2016; SANTOS, 2017).

A epidemia de ZIKV no Brasil alertou autoridades sobre as evidências de que tal infecção estaria causando efeitos severos no feto, acarretando em malformações do sistema nervoso, com achados de microcefalia grave e outros distúrbios neurológicos (STEFANIK et al., 2018). Salienta-se que a maioria dos casos de infecções por ZIKV em seres humanos são assintomáticos e aproximadamente 20% de pacientes sintomáticos apresentam sintomas leves, como febre, artralgia mialgia e erupção cutânea (STEFANIK et al., 2018). Além disso, a infecção por ZIKV pode ocorrer concomitantemente com outras infecções, tornando-o mais difícil de identificar, principalmente diante da semelhança com as características clínicas de outras arboviroses, como Dengue e Chikungunya (CASALE et al., 2018).

O ZIKV pode ser transmitido por várias formas além da picada do mosquito, como a transmissão sexual, por saliva ou urina. Atrelado a essa variabilidade de formas de contágio, a ausência de tratamento específico, de vacinas e a dificuldade da acurácia diagnóstica elevam a incerteza frente ao real cenário epidemiológico da infecção (NUNES et al., 2016).

A manifestação clínica inespecífica da infecção por ZIKV, associado a sintomatologias leves com evolução branda e autolimitada, somado à indisponibilidade de testes diagnósticos específicos disponíveis amplamente,

contribui para a subnotificação dos casos e desconhecimento da real situação epidemiológica. Tal fato apresenta relevância ainda maior tendo em vista à sobreposição dos sintomas das arboviroses que co-circulavam no país no período de epidemia, evidenciando o diagnóstico específico de ZIKV como um enorme desafio, principalmente quando se pretende estimar a população atingida para a realização de intervenções (LUZ; SANTOS; VIEIRA, 2015).

A infecção causada pelo ZIKV foi considerada uma doença benigna até outubro de 2015, quando um aumento acentuado no número de neonatos nascidos com microcefalia, uma condição rara associada ao desenvolvimento cerebral incompleto, foi observada primeiramente nos serviços de saúde do nordeste do Brasil e posteriormente em outros estados, como Rio de Janeiro. A partir do levantamento da hipótese de associação entre essa infecção durante a gestação e a ocorrência de microcefalia por especialistas do Recife, o Ministério da Saúde do Brasil (MS) estabeleceu a notificação compulsória da microcefalia (BESNARD; MALLET, 2015; CAUCHEMEZ et al., 2016; SANTOS, 2017).

Após essa primeira hipótese, no final do ano de 2015, o MS declarou uma emergência nacional em saúde pública e no início de 2016, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou ESPII, mesmo sem evidências científicas diretas de uma relação causal entre a infecção por ZIKV durante a gravidez e defeitos cerebrais congênitos em fetos ou recém-nascidos (LOWE et al., 2018; RASMUSSEN et al., 2016).

A infecção por ZIKV durante a gestação acarreta em efeitos deletérios no feto, com uma gama de distúrbios observados que são causa importante de morbimortalidade fetal e neonatal (DEHLENDORF et al., 2017). A transmissão para o feto pode ocorrer de duas maneiras, pela infecção direta do ZIKV ou indireta pela transmissão vertical via infecção materna. As consequências da infecção para a saúde fetal incluem a restrição do crescimento intrauterino (RCIU) ou um parto prematuro. O impacto pode ocorrer ainda intraútero, como também durante ou após o parto (pelo leite materno) (BRASIL, 2016a).

As infecções congênitas nem sempre apresentam sintomatologia, elas podem ser assintomáticas ao nascimento ou apresentar manifestações clínicas precoces ou tardias, com comprometimento do DNPM. Algumas alterações podem aparecer anos depois, com prejuízo durante a idade escolar ou outros ainda mais tardios (BRASIL, 2016a).

Ainda sobre essas alterações manifestas no início da vida ou tardiamente, a análise dos resultados encontrados frente a infecção pelo ZIKV durante os diferentes períodos de gestação aponta um amplo espectro de alterações congênitas, com manifestações neurossensoriais, além da presença de convulsões; distúrbios de deglutição, como a disfagia; distúrbios respiratórios, do sono e comportamento; atraso do DNPM, principalmente, linguagem e motor, com diminuição gradual da hiperexcitabilidade e irritabilidade.

De acordo com Van der Linden et al., (2016) em seu estudo que descreve 13 bebês nascidos no Brasil de outubro de 2015 a janeiro de 2016 com infecção congênita pelo ZIKV sem microcefalia ao nascer, alguns lactentes podem apresentar PC normal ao nascimento e posteriormente evoluir para casos de microcefalia pós-natal ou hidrocefalia, cuja manifestação expressa em macrocefalia. Assim, enfatiza a necessidade de seguimento e acompanhamento desse grupo sem alterações exuberantes de início, mas que a posteriori possam apresentar clinicamente alterações ainda não descritas, mesmo que ocorram em menor proporção. Esses achados dão suporte à recomendação para abrangência do acompanhamento das crianças expostas ao ZIKV durante o pré-natal e pós-natal (CRUZ et al., 2016).

O surto no Brasil foi útil para estabelecer a ligação entre a infecção por ZIKV e a microcefalia e outras malformações congênitas do sistema nervoso central (SNC) no início da epidemia de ZIKV, já que uma enorme população foi atingida e diagnosticada, além da criação de plataformas específicas para notificação compulsória da doença atreladas a outros sistemas de informação existentes no país (LOWE et al., 2018).

O exame preconizado para confirmação do ZIKV é a reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR) e, após o quinto dia do aparecimento dos sintomas, realiza-se o teste molecular e sorologia - IgG e IgM, realizados em laboratórios de referência da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2015).

Honein et al., (2017) estimaram a prevalência de defeitos congênitos após a infecção materna por ZIKV utilizando o registro de gravidez dos Estados Unidos da América (EUA), no período de janeiro a setembro de 2016. Foram observados neste estudo que entre 442 gestações concluídas com evidência laboratorial de infecção recente por ZIKV, defeitos congênitos associados a esta enfermidade estavam presentes em 6 % (IC 95%, 4% a 8%) de fetos ou

lactentes e que a prevalência de defeitos congênitos foi semelhante, independentemente de a infecção materna ser sintomática ou assintomática. Dos fetos e lactentes afetados pela infecção materna pelo ZIKV, 69,2% tinham microcefalia. Outras anormalidades cerebrais relatadas incluíram calcificações intracranianas, anormalidades do corpo caloso, formação cortical anormal, atrofia cerebral, ventriculomegalia hidrocefalia e anormalidades cerebelares.

Em um recente estudo publicado, os autores realizaram uma avaliação urológica em 22 pacientes com SCZ e encontraram que 100% dos pacientes apresentavam bexiga neurogênica e a maioria com padrões urodinâmicos e de alto risco que podem levar a danos renais quando não tratados. Os autores apontam a necessidade de acompanhamento para investigar a progressão da doença a longo prazo (MONTEIRO et al., 2018).

Ainda há muitas outras lacunas a respeito da SCZ, já que nem todas as gestantes infectadas deram à luz a bebês infectados e com alterações neurológicas, principal alvo das pesquisas. A infecção em qualquer trimestre da gestação e os diferentes graus de severidade implicam na existência de vários níveis de SCZ, os quais são influenciados por características genéticas e étnicas, mas ainda são precisos mais estudos para se afirmar essa possível relação (WIWANITKI, 2016).

O efeito devastador da infecção por ZIKV na saúde fetal não se limita ao início da gestação, danos cerebrais podem ocorrer em qualquer trimestre. Essas descobertas enfatizam a urgência no planejamento de políticas públicas que transformem a atual abordagem para uma vigilância global das necessidades das crianças e das famílias afetadas pela síndrome congênita de Zika, visto os desafios de monitorar e documentar adequadamente os efeitos adversos em fetos e bebês (HONEIN; JAMIESON, 2016).

Diante do exposto, o reconhecimento de que a infecção por ZIKV durante a gravidez pode causar microcefalia e anormalidades cerebrais graves, juntamente com evidências crescentes de sua associação com outros defeitos congênitos têm potencial semelhante para transformar a abordagem à vigilância global. A infecção durante a gravidez destaca os desafios de monitoramento e documentação adequados dos efeitos adversos em fetos e bebês, sendo um caminho que ainda precisa ser melhor descoberto e estudado (LESSER; KITRON, 2016; LINDEN et al., 2017; NUNES; PIMENTA, 2016).

Assim, países como o Brasil, que possuem o vetor disseminado pelo seu território devem considerar os efeitos congênitos provocados pela infecção Zika vírus se preparar para as demandas de ações voltadas à saúde clínica, pública, social e educacional. Destaca-se que a infecção por ZIKV precisa ser acompanhada com cuidado na infância a fim de detectar qualquer consequência ou deficiência desenvolvida tardiamente (HONEIN; JAMIESON, 2016).

Dado a gravidade da infecção por ZIKV em que há implicações severas de grande impacto sob a saúde infantil, grupo populacional de maior vulnerabilidade biológica e social, a comunidade científica tem buscado novas formas de detecção, avaliação, monitoramento e resposta à infecção materna pelo Zika vírus durante a gestação e suas consequências (TEIXEIRA et al., 2016).

2.2– Distúrbios nutricionais e fatores associados

Os distúrbios do estado nutricional durante a infância podem ser ocasionados por múltiplas condições, predominando, as deficiências alimentares e infecções, que aumentam os riscos de morbimortalidade e influenciam no crescimento e desenvolvimento infantil (SILVA, 2008). Nesse sentido, o estado nutricional desse grupo é uma das grandes preocupações da saúde pública devido a sua comprovada implicação no desenvolvimento de doenças na vida adulta, como a síndrome metabólica, e no aumento da morbimortalidade no primeiro ano de vida (MELO et al., 2007).

Assim como em outros países em desenvolvimento, conviver atualmente com consecutivos agravos à saúde decorrentes da coexistência de doenças infecto-parasitárias e crônico-degenerativas, além das doenças emergentes e reemergentes é um dos maiores desafios para as políticas públicas (DONATELI et al., 2017). Ampliando este fato, sabe-se que situações de déficits nutricionais propiciam e agravam as infecções que, por sua vez, atuam como o fator desencadeante de processos carenciais, criando um ciclo, com formas clínicas e graves capazes de produzir má formação do SNC, incluindo a microcefalia (CRUZ et al., 2016).

Diante desse fato, o monitoramento do estado nutricional infantil é uma ferramenta que permite a geração de uma atitude de vigilância e o direcionamento das ações de saúde expressos em serviços mais resolutivos,

integrais e, sobretudo, humanizados. Nessa perspectiva, o Ministério da Saúde no Brasil adotou o sistema RESP-Microcefalia para registrar os casos de microcefalia, tendo em vista as alterações neurológicas associadas à infecção congênita por Zika vírus em 2015.

Cruz et al. (2016) enfatizaram a inexistência de protocolos de atendimento na assistência materno-infantil que abordem aspectos nutricionais específicos para a infecção por Zika vírus. Esse fato resulta na carência de diagnósticos e ações preventivas e terapêuticas de problemas nutricionais, bastante frequentes desde a concepção até a gravidez, principalmente no primeiro trimestre de gestação que culmina com complicações mais severas da infecção pelo Zika vírus, quando a condição nutricional é claramente negligenciada, como acontece seguidamente no Brasil.

A identificação e o acompanhamento da situação nutricional de crianças constituem uma iniciativa de fundamental importância para se avaliar as condições de saúde da população infantil, e monitorar a evolução da qualidade de vida da população em geral (VASCONCELLOS, 2011).

O principal objeto de estudo da nutrição em décadas passadas foram as doenças carenciais, principalmente, a desnutrição. Hoje a obesidade é considerada uma epidemia. Enquanto houve uma redução da prevalência da desnutrição infantil (de 19,8% para 7,6%), a prevalência de obesidade só aumenta (SOUZA, 2010). Os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-2009 retrata esse cenário, entre as crianças de cinco a nove anos, o excesso de peso foi de 33,5%. Quando se analisa por regiões do país, a região Sudeste apresenta maior frequência de excesso de peso, com 40,3% dos meninos e 38% das meninas com peso acima do normal.

As novas formas de organização da sociedade, com urbanização e industrialização desenfreada influenciam diretamente o meio ambiente, a saúde e, conseqüentemente a nutrição. Essas mudanças favorecem o aparecimento de fatores de risco relacionados aos ambientes obesogênicos que influenciam o padrão de adoecimento da população (ROCHA, 2015).

Os fatores associados que influenciam no estado nutricional infantil são diversos. Encontra-se na literatura que, dentre os fatores que influenciam a ingestão de alimentos estão em destaque o ambiente familiar, as tendências sociais, as mensagens da mídia e a influência dos colegas (MACEDO; MACHADO, 2013; MIGLIOLI et al., 2015).

Dentre os fatores desencadeantes da obesidade infantil conhecidos, em ambos os sexos, estão, a alimentação em excesso, a genética, a pré-disposição metabólica, o baixo peso ao nascer, o desmame precoce, o meio ambiente, fatores psicológicos e a inatividade física (ROCHA, 2015; ALMEIDA, 2016).

Quanto aos problemas carenciais e a desnutrição, a análise da complexa rede de causalidade envolvida no processo de crescimento indica o envolvimento de condições sociosanitárias e econômicas (renda, ocupação, escolaridade, habitação, saneamento e serviços de saúde), algumas condições maternas (escolaridade, idade e se reside ou não com companheiro), além das funções biológicas da criança (sexo e peso ao nascer, por exemplo) (ROMANI; LIRA, 2004; SILVA, 2012; FONSECA, 2015).

As condições como o saneamento básico e o tipo de moradia podem ainda potencializar os riscos de doenças infectoparasitárias e, por extensão, modificar o estado nutricional (ROMANI; LIRA, 2004). A análise das condições de vida, principalmente das situações de pobreza, permite compreender o contexto familiar e os riscos inerentes a essas condições (RISSIN et al., 2006; SILVA, 2012).

O controle periódico de pré-natal também é importante, pois identifica os fatores de riscos para o retardo de crescimento intrauterino e demais patologias obstétricas, o que promove o nascimento saudável e evita complicações posteriores (BRASIL, 2002; SILVA, 2012). A saúde da gestante e seu estado nutricional podem refletir no peso ao nascer do recém-nascido, razão pela qual a realização do pré-natal está diretamente ligada a fatores que podem influenciar no crescimento e desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida (BARROS; SAUNDERS; LEAL, 2008; SILVA, 2012).

O peso ao nascer é um indicador que reflete as condições nutricionais do recém-nascido e da gestante. Estudos apontam peso de nascimento inferior a 2.500g, independentemente da causa desencadeante, como um fator de risco associado a mortes perinatais e um dos principais indicadores de risco para o crescimento pós-natal (BRASIL, 2002). Em geral, o baixo peso pode contribuir para o déficit de crescimento pela dificuldade da amamentação dessas crianças, tornando-as mais vulneráveis à ocorrência de doenças frequentes, repetidas e prolongadas, com sequelas de fundamental importância (SILVA, 2012).

2.3– Impacto e perspectivas sociais

A recente crise do Zika vírus impactou de maneira diferente as classes sociais, reproduzindo crises anteriores, como febre amarela e dengue, doenças que compartilham do mesmo vetor, o *Aedes Aegypti* e reforçam a desigualdade existente no país (LESSER; KITRON, 2016). Luz; Santos; Vieira (2015) em seu estudo traz que na região mais acometida de Natal, a Zona Norte, apenas 5% do esgoto é adequadamente tratado.

Este mosquito associa-se intimamente com seres humanos, visto que é sua principal fonte alimentar, se reproduzindo em recipientes que contêm água estagnada, como vasos de plantas, bromélias e pneus. Assim, é comumente encontrado em altas densidades em ambientes urbanos empobrecidos e pode ser bastante difícil de controlar usando procedimentos convencionais de aplicação de inseticidas aéreos ou terrestres (CASALE et al., 2018). Diante desse fato, a infecção por Zika vírus consiste em um indicador de desigualdade social atual, mesmo em um Estado democrático.

De acordo com Lesser & Kitron (2016), o Zika vírus e o comportamento do governo frente ao controle do vetor estão inseridos em um contexto de disparidades socioeconômicas, no qual a condição das moradias, a existência ou não de rede de saneamento básico, a temperatura, a exposição prévia ao vírus e outros fatores ajudam a determinar as taxas de transmissão e de infecção.

Santos et al., (2016), no documento de posição sobre a tríplice epidemia de Zika-Dengue-Chikungunya, aponta a necessidade de identificação do perfil pessoal e familiar dos indivíduos acometidos, enfatizando os determinantes sociais e as trajetórias nos serviços de saúde para o desenvolvimento de medidas de prevenção e redução de danos. Tal fato se torna ainda mais importante em condições ou nos ciclos de vida onde a vulnerabilidade é maior, como durante o período gestacional e a primeira infância, demandando cuidado e apoio social para preservação da qualidade de vida e saúde (BRASIL, 2012b).

Apesar do término da epidemia e das arboviroses apresentarem quedas na mortalidade, o Zika vírus permanece uma ameaça constante, pois seu principal vetor, o *Aedes aegypti*, encontra-se adaptado aos ambientes urbanos,

instaurando um cenário ideal para sua infestação (AVELINO-SILVA; RAMOS, 2017).

O contexto social, as condições climáticas e o ambiente brasileiro favorecem a propagação do ZIKV. Essa propagação é preocupante posto a gravidade das complicações associadas à essa infecção, principalmente na saúde infantil. Outro fator preocupante é a ineficácia das estratégias de combate ao vetor. Essas e outras características, como o fluxo de viajantes, torna o Brasil um país vulnerável a grandes surtos e epidemias, como também um local de dispersão dos casos para outros lugares do mundo (VERAS et al., 2016). Ameaças globais à saúde, como a vivenciada, podem devastar comunidades em termos sociais e econômicos e impedir o avanço do desenvolvimento (PNUD, 2017).

A infância é uma fase decisiva da vida, e é nessa fase que agravos nutricionais, como desnutrição e excesso de peso, prejudicam a saúde como um todo, repercutindo sobre o crescimento e desenvolvimento da infância a vida adulta (MARTINS, 2014).

A chegada de uma criança com alguma deficiência ou alteração congênita (AC) na família requer um conjunto de cuidados e exigências que, para os pais e/ou responsáveis, podem ter graves repercussões, aumentando a carga de estresse e vulnerabilidade. Sentimentos como depressão, tristeza, desvalorização e culpa podem surgir. Também são apontadas questões como fadiga e exaustão, com diminuição das atividades de lazer, alterações nas relações com os familiares, e problemas de ordem econômica (ALBUQUERQUE et al., 2012).

As novas e desconhecidas demandas introduzidas na dinâmica familiar confrontam com a necessidade de reorganização dos vínculos e das atividades rotineiras de cada membro da família, enquanto, simultaneamente, necessitam lidar com as diferentes exigências médicas, sociais e financeiras associadas as complicações decorrentes da infecção materna pelo Zika vírus (FREITAS, 2018).

Diante do desafio de se enfrentar uma doença ainda pouco conhecida e com poucos recursos diagnósticos é necessário promover a integração de esforços, estimulando, mediando e auxiliando a formação de redes de apoio que atuem de forma solidária, potencializando investimentos e racionalizando empenhos e competências (VERAS et al., 2016). Nesse sentido, ouvir os

principais envolvidos nesse processo é algo crucial para se entender a dimensão do problema e agir nas lacunas existentes vislumbrando a ampliação e o fortalecimento do modelo de atenção, criando compromisso e vínculo entre o serviço e a comunidade através de práticas mais integradas, abrangendo a atuação intersetorial e interdisciplinar (SANTOS; MISHIMA; MERHY, 2018).

3. Objetivos

3.1 Objetivo Geral

- Avaliar os desfechos nutricionais em crianças brasileiras expostas à infecção congênita por Zika vírus e o impacto familiar e social em municípios da Zona da Mata Mineira, Brasil.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar os fatores associados à incidência de desfechos nutricionais e prematuridade em crianças brasileiras com síndrome congênita do Zika vírus (Artigo 1).
- Avaliar o estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata Mineira, Brasil (Artigo 2).
- Investigar o impacto familiar e social após a infecção por Zika vírus durante a gestação na vida de mulheres da Zona da Mata Mineira, Brasil (Artigo 3).

4. Métodos

4.1 Banco de dados 1: Fatores associados a ocorrência de desfechos nutricionais ao nascer e prematuridade em crianças brasileiras expostas ao Zika vírus durante a gestação

4.1.1 Delineamento

Trata-se de estudo de coorte retrospectiva com dados secundários oriundos do Registro de Eventos em Saúde Pública – Microcefalia (RESP- - Microcefalia), disponibilizado pelo Ministério da Saúde mediante solicitação no Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC). As informações disponibilizadas foram anonimizadas, ou seja, o pesquisador não teve acesso a dados pessoais ou quaisquer outras informações que permitissem a identificação dos mesmos ou de suas famílias.

4.1.2 Sujeitos

Foram incluídos neste estudo 2.777 casos confirmados de recém-nascidos e crianças com síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em todo o Brasil, nos anos de 2015 a 2018, entre as semanas epidemiológicas 45/2015 e 20/2018 (8/11/2015 a 19/05/2018), período referente ao início da notificação obrigatória no RESP-Microcefalia até o momento da solicitação dos dados. Indivíduos com dados de pequeno para idade gestacional (PIG), baixo peso e prematuridade faltantes foram excluídos. Para as análises o número de indivíduos avaliados foi: 1.256 para PIG, 1.951 para baixo peso e 2.396 para prematuridade.

4.1.3 Variáveis em estudo

As variáveis dependentes estudadas foram: baixo peso ao nascer, prematuridade e PIG. A classificação do baixo peso ao nascer foi definida como inferior a 2.500 g (BRASIL, 2011). A prematuridade foi definida como menos de 37 semanas completas (menos de 259 dias) de gestação (BRASIL, 2002) e considerou-se PIG o recém-nascido cujo peso ao nascer fosse inferior ao percentil 10 segundo sua idade gestacional (BRASIL, 2015). Nessa última variável, os recém-nascidos pré-termos utilizaram a referência do INTERGROWTH-21st e recém-nascido a termo ou pós-termo foram classificados de acordo com a referência da OMS (WHO, 2006).

As variáveis independentes estudadas foram: idade materna, raça/cor, região do país, alterações congênitas, sexo do recém-nascido, tipo de gravidez, tempo de detecção da microcefalia, presença de exantema na gestação e critério diagnóstico.

4.1.4 Análise estatística

Realizou-se estatística descritiva para conhecer a incidência do baixo peso ao nascer, da prematuridade e do PIG. Utilizou-se a regressão de Poisson com variância robusta. A medida de associação utilizada foi, portanto, o risco relativo (RR) e com intervalo de confiança (IC) de 95%. Os dados foram analisados no software STATA versão 14.0 (StataCorp, College Station, TX). O nível de significância adotado foi α de 5%.

Primeiramente realizou-se análise bivariada, pela própria regressão, para avaliar possíveis associações entre o baixo peso ao nascer, a prematuridade e PIG e as covariáveis. As variáveis com valor de p inferior a 0,20 na análise bivariada foram incluídas na análise múltipla. Para a seleção do modelo final, foi utilizada a estratégia de modelagem “backward” com a inclusão de todas as variáveis selecionadas durante a análise bivariada. As variáveis que apresentaram $p \geq 0,05$ foram retiradas uma a uma partindo daquela com maior valor de p até obter o melhor conjunto de variáveis que explicassem os desfechos investigados.

Ao final, foi testada a reintrodução das covariáveis retiradas nas etapas anteriores da modelagem. No entanto, nenhuma nova variável foi incluída no modelo.

4.2. Banco de dados 2: Estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação e o impacto familiar e social em Minas Gerais, Brasil.

4.2.1 Delineamento

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quali-quantitativa, a fim de possibilitar a exploração de aspectos subjetivos inerentes à temática proposta.

Esse delineamento permite contextualizar e ampliar o conhecimento sobre o crescimento e o perfil antropométrico das crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata de Minas Gerais. Essa descrição consiste em uma etapa importante da investigação epidemiológica, que possibilita a identificação de grupos mais vulneráveis e assim permite que medidas de prevenção sejam realizadas no âmbito da vigilância.

4.2.2 Local do estudo

A mesorregião Zona da Mata abrange uma área de 35.726 km², cerca de 6% do Estado de Minas Gerais. Localiza-se a sudeste do Estado e é dividida em 7 microrregiões: Ponte Nova e Manhuaçu em sua porção setentrional; Viçosa, Ubá e Muriaé na região central; e Juiz de Fora e Cataguases ao sul, constituída por 142 municípios (Figura 1) (CASTRO; SOARES, 2010). Essa região é caracterizada por fluxo migratório, geográfico e clima que favorecem a proliferação do vetor, *Aedes aegypti*, que ao longo dos anos vem se adaptando, e que em condições socioambientais ideais, é otimizada, causando epidemias de doenças tropicais, pois prolifera mais em lugares cujo clima é quente e úmido (SOUZA SILVA; MARIANO; SCOPEL, 2007; CASTRO; SOARES, 2010).

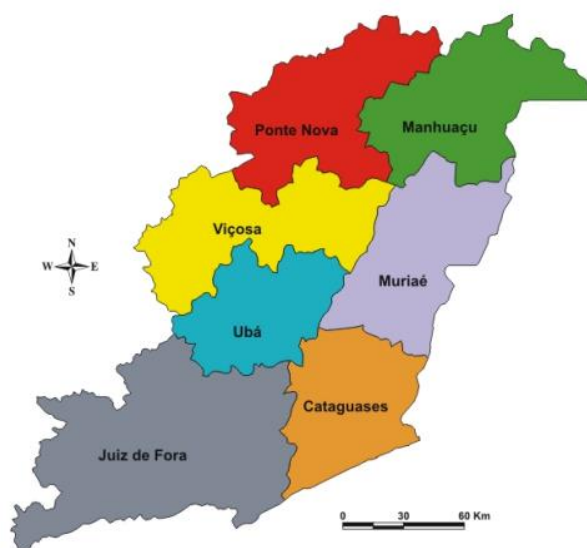


Figura 1: Mapa das Microrregiões da Zona da Mata de Minas Gerais.

Fonte: Adaptado de Netto; Diniz, 2005.

No entanto, Muriaé não autorizou a realização do estudo no município e por isso não compõe o universo dessa pesquisa. O município de Manhuaçu não teve casos notificados de infecção congênita por Zika vírus em gestantes. Diante disso, o universo da pesquisa foi composto por cinco municípios constituintes da mesorregião da Zona da Mata, que aceitaram participar mediante autorização assinada pelo gestor municipal de saúde.

Sob uma perspectiva sequencial, o universo da pesquisa foi definido a permitir a continuidade de um trabalho anteriormente realizado pelo grupo de pesquisa VigSUS intitulado “Vigilância em saúde: avaliação das práticas de prevenção das doenças e promoção da saúde na Zona da Mata Mineira”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV) sob o número 1447272, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo número 457912/2014-6 (Chamada: MCTI/CNPQ/Universal 14/2014) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), processo número CDS - APQ-01207-14 (modalidade: “Edital 17/2013 - PPP - Programa Primeiros Projetos).

4.2.3 Sujeitos em estudo

As informações disponibilizadas pela vigilância epidemiológica de cada município participante foram: os casos confirmados de gestantes (primeiro,

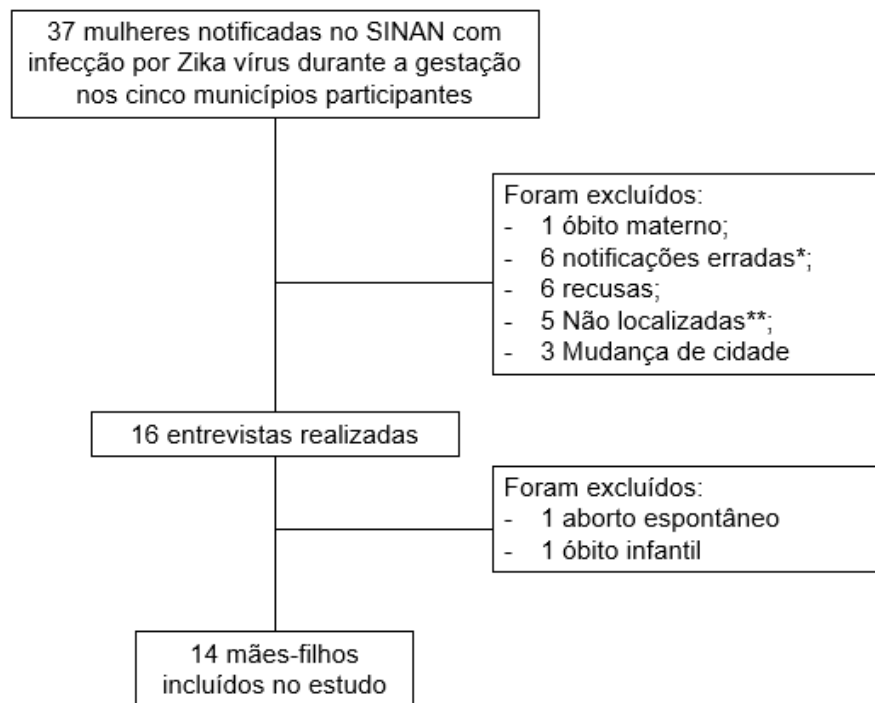
segundo e terceiro trimestre e idade gestacional ignorada) por Doença Aguda pelo vírus Zika, por local de residência nos anos, 2015, 2016, 2017. Este período foi escolhido com base no início da epidemia no país e pelo estabelecimento de notificação dos casos suspeitos de infecção pelo ZIKV nos sistemas de informação nacional SINAN. Encontra-se descrita no quadro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1. Cenário referente ao número de participantes do estudo.

Municípios	Dados vigilância epidemiológica municipal
Cataguases	09
Juiz de Fora	20
Ponte Nova	01
Ubá	06
Viçosa	01
TOTAL	37

Fonte dos dados municipais: Secretaria Municipal de Saúde. Vigilância Epidemiológica, coletados no segundo semestre de 2018.

Do total de 37 casos confirmados, 16 mulheres aceitaram participar, porém houveram duas perdas (aborto e óbito infantil). No total participaram 14 crianças nascidas no período de março de 2016 a dezembro de 2016. Os critérios de inclusão foram: mães foram infectadas pelo Zika vírus durante a gestação, notificadas no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) pela vigilância epidemiológica com sintomas da infecção materna pelo Zika vírus e resultado positivo da reação em cadeia da polimerase transcricional (RT-PCR) para Zika durante a gravidez e residentes nos municípios participantes. Os motivos das exclusões encontram-se detalhados na figura 2.



Legenda: *Mulheres notificadas, porém não tiveram Zika ou tiveram e não estavam grávidas. **Mudança de endereço e perda de vínculo com a unidade básica de saúde que impossibilitou a localização.

Fonte: Elaboração própria

Figura 2. Fluxograma da seleção de participantes e as perdas do estudo.

4.2.4 Estudo piloto e pré-teste dos instrumentos

Foi realizado um pré-teste dos instrumentos utilizados na coleta dos dados (questionário semiestruturado e roteiro de entrevista aberta) na busca de revisar e redirecionar os aspectos da investigação (RICHARDSON, 1999). O estudo piloto foi realizado em um município mineiro com as mesmas características dos municípios que compõe o universo dessa pesquisa, escolhido com base na estruturação do serviço de vigilância e no número de casos notificados nos sistemas de informação de mulheres com infecção pelo vírus Zika durante a gestação, mas que não foi incluído no universo desta pesquisa. O objetivo desta etapa foi corrigir possíveis falhas na formulação das questões, acrescentar novas questões e treinar os entrevistadores com o instrumento, facilitando sua aplicação. Ademais, foi registrada a duração da entrevista com o intuito de observar se o questionário não estava demasiadamente longo e cansativo. Depois de introduzir as mudanças consideradas oportunas, obteve a versão definitiva dos instrumentos.

4.2.5 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), sob o número 2.705.484. Foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos pais ou responsáveis para que seus filhos participassem do estudo, garantindo-se a confidencialidade das informações e o anonimato dos mesmos de acordo com a resolução Nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos (ANEXO 1).

4.2.6 Coleta de dados

Foram realizadas entrevistas com a utilização de questionários semiestruturados desenvolvidos pela equipe de pesquisa, que incluem a identificação da criança, investigação de fatores biológicos, investigação de aspectos clínicos e avaliação antropométrica. Além disso, foram investigadas variáveis maternas, relacionadas à gravidez, parto e puerpério, combinando perguntas abertas e fechadas para permitir que as mães discorram sobre o assunto.

Os questionários foram respondidos apenas pelas mães que cumpriram os critérios de inclusão, abrangendo dados gerais e dados da criança (Apêndice 1). A coleta dos dados antropométricos foi realizada pela pesquisadora previamente treinada seguindo as técnicas de coleta de dados antropométricos padronizadas (BRASIL, 2011) nas próprias residências das participantes. Esse local foi escolhido pelas mães mediante convite preliminar por meio de contato telefônico ou presencial, nos casos que não foi possível o contato por telefone. Elas tiveram a autonomia para escolher o melhor dia e melhor horário para que a entrevista e a aferição das medidas antropométricas fossem realizadas. As mães em que não foi possível contato por telefone passaram por busca ativa, quando localizadas e aceitaram participar da pesquisa houve um agendamento de nova data para coleta de dados.

As informações sobre o nascimento (data, sexo, tipo de parto, tipo de gestação, idade gestacional, peso, estatura e perímetro cefálico) foram coletadas por consulta a caderneta de saúde da criança e no cartão da gestante durante a visita domiciliar.

4.2.6.1 Avaliação Antropométrica

As medidas antropométricas obtidas foram o peso corporal, a estatura e o perímetro da cintura.

Para obtenção do peso corporal em crianças com dificuldade de locomoção foi obtido através da diferença entre o peso da mãe com a criança e o peso da mãe sem a criança, utilizando-se a balança digital eletrônica, com capacidade de 150 kg e precisão de 0,1 kg (*Tanita*® Modelo Ironman BC 553, Tanita Corporation of America Inc., Artlington Heights, USA). As crianças sem nenhum comprometimento motor foram pesadas na mesma balança, vestindo roupas leves e descalças na presença da mãe ou responsável.

Para aferição da estatura nas crianças com comprometimento de locomoção foi utilizado um infantômetro de madeira portátil, estando a criança deitada, com a cabeça posicionada próxima à prancha imóvel, mantendo-a paralela à régua, com os joelhos pressionados, e os pés juntos com tornozelos em ângulo de 90°, mantidos pela prancha móvel, fazendo-se assim leitura. Nas crianças sem essa limitação, a estatura foi avaliada em estadiômetro, dividido em centímetros e subdividido em milímetros (*Altuxata*®, Belo Horizonte, Brasil). O perímetro da cintura foi medido em centímetros com uma fita de medição inelástica (*Sanny*®, São Paulo, SP, Brasil) ao nível da cicatriz umbilical.

Para a classificação seguiu-se o padrão de crescimento da OMS, sendo utilizados os pontos de corte recomendados pela OMS e adotados pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (BRASIL, 2011). Os pontos de corte para a avaliação do estado antropométrico de crianças segundo cada índice encontram-se no quadro 2.

4.2.6.2 Avaliação do impacto familiar e social

Para compreender a natureza do impacto familiar e social decorrente da infecção pelo Zika vírus durante a gestação e a ocorrência de manifestações clínicas adversas nas crianças e, mais especificamente, da sobrecarga associada à prestação de cuidados associados ao diagnóstico, são necessários instrumentos que avaliem as dimensões específicas e que permitam captar aspectos subjetivos (ALBUQUERQUE et al., 2011; FREITAS, 2018).

Nesse sentido, foi desenvolvido pela equipe de pesquisa um roteiro de entrevista aberta contendo perguntas capazes de identificar as percepções, sentimentos e conhecimento sobre Zika, mudança na rotina familiar, opiniões sobre saúde e direitos relacionados à síndrome congênita do Zika vírus, assim como o acesso aos serviços de saúde (Apêndice 2). Todas as entrevistas foram gravadas utilizando gravador de voz digital (Sony ®).

4.2.7 Variáveis do estudo

As variáveis dependentes estudadas foram os índices antropométricos: estatura-para-idade (E/I), peso-para-idade (P/I), IMC-para-idade (IMC/I), peso-para-estatura (P/E) e relação cintura-estatura (RCE). A classificação do perfil antropométrico foi realizada de acordo com os valores de escore-z, calculados com o programa WHO Anthro® version 3.2.2 e categorizadas de acordo com as Curvas de Crescimento da OMS 2006, visto a inexistência de classificação específica para o grupo em estudo, conforme o quadro 2 (BRASIL, 2011).

Quadro 2. Classificação do estado nutricional de crianças menores de cinco anos para cada índice antropométrico, segundo recomendações do Ministério da Saúde (BRASIL,2011).

VALORES CRÍTICOS	ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS (< 5 ANOS)			
	Peso-para-idade	Peso-para-estatura	IMC-para-idade	Estatura-para-idade
< Escore-z -3	Muito baixo peso para a idade	Magreza acentuada	Magreza acentuada	Muito baixa estatura para a idade
≥ Escore-z -3 e < Escore-z -2	Baixo peso para a idade	Magreza	Magreza	Baixa estatura para a idade
≥ Escore-z -2 e < Escore-z -1	Peso adequado para a idade	Eutrofia	Eutrofia	Estatura adequada para a idade
≥ Escore-z -1 e < Escore-z +1		Risco de sobrepeso	Risco de sobrepeso	
≥ Escore-z +1 e < Escore-z +2				
≥ Escore-z +2 e < Escore-z +3	Peso elevado para a idade	Sobrepeso	Sobrepeso	
≥ Escore-z +3		Obesidade	Obesidade	

As variáveis independentes estudadas foram:

Quadro 3. Variáveis socioeconômicas e demográficas, maternas, de gravidez, parto e puerpério, de assistência à saúde, biológicas e clínicas investigadas via questionário semiestruturado.

NOME DA VARIÁVEL	TIPO DA VARIÁVEL
Variáveis socioeconômicas e demográficas	
Idade materna	Numérica
Situação conjugal	Categórica
Raça/cor do responsável	Categórica
Renda familiar mensal	Numérica
Recebimento de benefícios	Categórica dicotômica
Escolaridade paterna	Categórica
Escolaridade materna	Categórica
Nº de pessoas residentes no domicílio	Numérica
Variáveis biológicas da criança	
Idade	Numérica
Sexo	Categórica dicotômica
Raça/cor da criança	Categórica
Comprimento ao nascer	Numérica
Peso ao nascer	Numérica
Perímetro cefálico ao nascer	Numérica
Variáveis sobre gravidez, parto e puerpério	
Nº de consultas pré-natal	Numérica
Local realização pré-natal	Categórica
Nº de gestações	Numérica
Tipo de parto	Categórica
Variáveis maternas	
IMC atual	Numérica
Fumo	Categórica
Álcool e outras drogas	Categórica
Sintomatologia de Zika durante gestação	Categórica
Trimestre de infecção	Categórica
Confirmação diagnóstica de Zika durante a gestação	Categórica
Variáveis de assistência à saúde	
Possui plano de saúde	Categórica
Vínculo com a UBS	Categórica
Imunização da criança	Categórica

4.3 Análise dos dados

4.3.1 Análise quantitativa

Os dados foram digitados e armazenados em uma planilha do Microsoft Office Excel ® 2016. Análises descritivas foram conduzidas para mostrar as

características da população estudada e a prevalência de alterações relacionadas ao estado nutricional na população avaliada. Para análise descritiva das variáveis independentes qualitativas foram utilizadas tabelas de frequência absoluta e relativa, enquanto para as variáveis independentes quantitativas descritivas utilizou-se medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (intervalo interquartilico e desvio padrão). Foi utilizado o software Statistical Package for the Social Science® versão 21 (SPSS Inc., Chicago, IC, USA).

4.3.2 Análise qualitativa

Todas as entrevistas (n=16) foram transcritas na íntegra e analisadas de acordo com as técnicas de análise de conteúdo definidas por Bardin (2004), contemplando as etapas de (a) pré-análise, na qual se escolhe os documentos, se formula hipóteses e objetivos para a pesquisa, (b) na exploração do material, na qual se aplicam as técnicas específicas segundo os objetivos e (c) no tratamento dos resultados e interpretações.

Secundariamente foi produzido o *corpus* com as entrevistas transcritas e realizado, com o auxílio do *Software Iramuteq (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) 0.6 alpha 3*, a análise quantitativa dos dados textuais por meio da Classificação Hierárquica Descendente (CHD), uma análise estatística que realiza partições no *corpus* até chegar às classes finais apresentadas pelo dendograma. Esse programa possibilita, ainda, a identificação do conteúdo lexical de cada uma das classes. Além dessas técnicas, foi obtida a associação das palavras às classes por meio da associação de qui-quadrado das palavras (CAMARGO; JUSTO, 2013).

4.4 Retorno aos participantes

Todas as crianças que participaram desse estudo receberão o retorno sobre as avaliações realizadas, sendo as mães orientadas individualmente de acordo com as necessidades de cada criança. Quando necessário, as crianças serão encaminhadas aos profissionais da rede de atenção à saúde municipal. Para o retorno ao serviço dos municípios pertencentes ao estudo serão elaborados relatórios técnicos com os resultados da pesquisa e apresentados ao gestor de saúde e à equipe responsável.

5. Resultados e discussão

Os resultados e discussões deste trabalho serão apresentados em três artigos originais, buscando atender aos objetivos propostos. Os artigos foram elaborados respeitando-se as normas para publicação dos periódicos para os quais serão submetidos.

Os artigos que compõem esta dissertação são intitulados:

5.1 Artigo 1: Fatores associados à incidência de desfechos nutricionais e prematuridade: um estudo com crianças brasileiras com síndrome congênita do Zika vírus

5.2 Artigo 2: Avaliação do estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata Mineira, Brasil

5.3 Artigo 3: Impacto familiar e social da infecção por Zika vírus durante a gestação na vida de mulheres na Zona da Mata Mineira, Brasil.

5.1 Artigo Original 1

Título: Fatores associados à incidência de desfechos nutricionais e prematuridade: um estudo com crianças brasileiras com síndrome congênita do Zika vírus

Resumo: O acompanhamento dos desfechos nutricionais e da prematuridade constituem ferramenta importante para avaliar as condições de saúde e nutrição da população infantil, além de permitir monitorar a evolução da qualidade de vida da população em geral e comorbidades na vida adulta. No entanto, são escassos estudos que abordem os aspectos nutricionais na caracterização da infecção pelo Zika vírus, principalmente no grupo materno-infantil. Assim, nosso estudo propôs identificar os fatores associados à incidência de desfechos nutricionais e prematuridade com crianças brasileiras com síndrome congênita do Zika vírus. Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva com dados secundários anonimizados oriundos do Registro de Eventos em Saúde Pública – Microcefalia (RESP- -Microcefalia). O estudo incluiu 2.777 casos confirmados de síndrome congênita do Zika vírus, de ambos os sexos, residentes nas cinco regiões do Brasil. As associações entre o os desfechos nutricionais e prematuridade e as variáveis de interesse foram testadas por meio de regressão de Poisson bruta e ajustada, com variância robusta. O nascimento PIG associou-se ao tipo de gravidez, ao tempo de detecção da microcefalia, à idade materna e ao exantema na gestação. O baixo peso se associou ao sexo do recém-nascido, ao tipo de gravidez, à presença de microcefalia, ao exantema na gestação e a região do país. A prematuridade associou-se ao tipo de gravidez, às alterações congênitas do recém-nascido e à região do país. Considerando a alta incidência dos desfechos nutricionais e prematuridade nessa população e o impacto deste na saúde neonatal, infantil e adulta, faz-se necessária a incorporação da atitude de vigilância da situação nutricional, principalmente do peso, durante o pré-natal. Assim, será possível prevenir possíveis complicações e proporcionar melhor qualidade de vida para as crianças expostas a infecção intrauterina pelo Zika vírus.

Palavras-chave: Infecção por vírus Zika; Infantil, Baixo peso ao nascer; Prematuridade; Pequeno para Idade Gestacional; Estado nutricional.

Introdução

Em 2015, foram confirmados os primeiros casos de infecção intrauterina pelo vírus Zika no Brasil. A partir de então, em todas as regiões do país, foram surgindo novos casos dessa infecção, confirmando-se a circulação do vírus em todo território nacional (CALVET et al., 2016). Assim como em outros países em desenvolvimento, conviver atualmente com uma dupla carga de doenças, com consecutivos agravos à saúde decorrentes da coexistência de doenças infecto-parasitárias e crônico-degenerativas, além das doenças emergentes e reemergentes é um dos maiores desafios para as políticas públicas (DONATELI et al., 2017).

Durante as descobertas da infecção pelo Zika vírus na gestação, a microcefalia foi a primeira associação investigada e confirmada, porém sabe-se que a síndrome congênita do vírus Zika (SCZ) compreende outras manifestações fetais e neonatais (FRANÇA et al., 2018). Embora já se conheça alguns desfechos associados a infecção congênita como a presença de microcefalia grave, calcificações intracranianas e outras anomalias cerebrais, a infecção pelo Zika ainda não foi totalmente caracterizada (ARAGÃO et al., 2016). Além disso, são escassos estudos que avaliem os desfechos nutricionais e prematuridade na investigação da infecção pelo Zika vírus, principalmente no grupo materno-infantil.

Nesse contexto, a avaliação e o monitoramento da situação nutricional materno-infantil são ações de fundamental importância para analisar as condições de saúde dessa população. O acompanhamento pré-natal é crucial para identificar os fatores de risco para o retardo de crescimento intrauterino, o baixo peso ao nascer e prematuridade, e assim evitar complicações fetais, neonatais e da vida adulta (BRASIL, 2002; BARROS; SAUNDERS; LEAL, 2008; SILVA, 2012).

De Araújo et al. (2016) ao avaliar crianças com microcefalia associada a SCZ de oito hospitais públicos do estado de Recife encontrou 84% de neonatos pequenos para a idade gestacional (PIG) e 69% com baixo peso ao nascer. Brasil et al. (2016) também relatou a presença de 18,8% de prematuros e 8,6% de PIG no seu estudo com gestantes infectadas pelo Zika vírus no estado do Rio de Janeiro.

Sendo assim, o presente estudo possui como objetivo identificar os fatores associados à incidência de desfechos nutricionais e prematuridade com crianças brasileiras com síndrome congênita do Zika vírus.

Mensagens-chave:

- É o primeiro trabalho que temos conhecimento que aborda questões nutricionais e de prematuridade em recém-nascidos e crianças expostos à infecção congênita pelo Zika vírus;
- A incidência de PIG foi de 35,28%, a incidência de baixo peso ao nascer foi de 34,71% e 19.59% eram prematuros.
- A incidência dos desfechos nutricionais e prematuridade foram semelhantes em relação ao trimestre gestacional que ocorreu a infecção.
- Os fatores investigados e associados ao nascimento pequeno para idade gestacional foram o tipo de gravidez, tempo de detecção da microcefalia, idade materna e presença de exantema. Associados ao baixo peso ao nascer foram o sexo do recém-nascido, o tipo de gravidez, a presença de microcefalia e exantema, além da região de residência da mãe. Para a prematuridade os fatores associados foram o tipo de gravidez, as alterações congênicas apresentadas e a região de residência da mãe.

Metodologia

Desenho e população

Trata-se de uma coorte retrospectiva com dados secundários anonimizados oriundos do Registro de Eventos em Saúde Pública – Microcefalia (RESP- -Microcefalia), disponibilizado pelo Ministério da Saúde mediante solicitação no Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão (e-SIC). Esse sistema foi desenvolvido no contexto da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) pelo Brasil para que casos suspeitos de microcefalias e, ou alterações do sistema nervoso central associados à infecção pelo Zika vírus fossem notificados imediatamente ao Ministério da Saúde.

O estudo incluiu 2.777 casos confirmados de síndrome congênita do Zika vírus, de ambos os sexos, residentes nas cinco regiões do Brasil. Foram

incluídos somente os casos confirmados de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, notificados nos anos de 2015 a 2018, entre as semanas epidemiológicas 45/2015 e 20/2018 (8/11/2015 a 19/05/2018). A data de início corresponde ao começo da notificação obrigatória no Brasil pelo RESP-Microcefalia.

Extração dos dados

Os desfechos avaliados foram baixo peso ao nascer, pequeno para idade gestacional (PIG) e prematuridade. Foram incluídos todos os casos classificados como confirmados de microcefalia e, ou alterações congênitas associada à infecção pelo Zika vírus notificados no RESP-Microcefalia no período de 8/11/2015 a 19/05/2018. Foram excluídos os casos classificados como descartado, em investigação, sem classificação ou provável.

A classificação do baixo peso ao nascer foi definida como inferior a 2.500 g (BRASIL, 2011). A prematuridade foi definida como menos de 37 semanas gestacionais completas (BRASIL, 2002) e considerou-se como PIG o recém-nascido cujo peso ao nascer fosse inferior ao percentil 10 segundo sua idade gestacional (BRASIL, 2015). Nessa última variável, os recém-nascidos pré-termos foi utilizado a referência do INTERGROWTH-21st e recém-nascido a termo ou pós-termo foram classificados de acordo com a referência da World Health Organization Multicentre Growth Reference Study Group (WHO, 2006).

As variáveis explicativas investigadas incluíram características biológicas maternas como a idade da mãe e a raça. No grupo das variáveis demográficas realizamos a análise das regiões do país em que esses casos residem. Características dos recém-nascidos investigadas foram a presença de alterações congênitas e, ou microcefalia e o sexo. Variáveis gestacionais foi o tipo de gravidez, e as variáveis relacionadas à infecção foram o trimestre da infecção, o período de detecção da microcefalia, exantema durante a gravidez e o critério diagnóstico da infecção por Zika vírus.

Análises estatísticas

Realizou-se análise descritiva para estimar a incidência do baixo peso ao nascer, do PIG e da prematuridade. Modelos de regressão de Poisson, com variância robusta, foram utilizados para testar as associações. A medida de

associação utilizada foi o risco relativo (RR) e seu respectivo intervalo de confiança (IC) de 95%.

As variáveis com valor de p inferior a 0,20 na análise bruta foram incluídas na análise ajustada. Para a seleção do modelo final, foi utilizada a estratégia de modelagem “backward” com a inclusão simultânea de todas as variáveis selecionadas durante a análise bruta. As variáveis que apresentaram $p \geq 0,05$ foram retiradas uma a uma, partindo-se daquela com maior valor de p, até obter o melhor conjunto de variáveis que explicassem os desfechos investigados. Ao final, foi testada a reintrodução das covariáveis retiradas nas etapas anteriores da modelagem.

Os dados foram analisados no software STATA versão 14.0 (StataCorp, College Station, TX). O nível de significância adotado foi α de 5%.

Aprovação ética

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), sob o número 2.705.484.

Resultados

As incidências dos três desfechos avaliados foram 35,28%, 34,71% e 19,59% para PIG, baixo peso ao nascer e prematuridade, respectivamente (Tabela 1).

A idade materna média foi de 25,84 anos. No que diz respeito às características da gestação, as mulheres tiveram em quase sua totalidade (98,06%) gestações únicas, 61,04% com presença de exantema e 64,91% de infecções no primeiro trimestre gestacional. A média do peso ao nascer foi de 2.707,3 (780,51) gramas e o perímetro cefálico médio de 27,53 (6,64) centímetros (dados não mostrados).

Tabela 1. Características da população em estudo. RESP-Microcefalia – Brasil, 2015 – 2018.

Variáveis	n (%) ou média (DP)
Características maternas	
Idade materna (n = 2.325)	25.8 (6.66)
Raça/cor da mãe (n= 2.777)	
Branca	350 (19.46)

Parda	1.267 (70.43)
Preta	147 (8.17)
Amarela	21 (1.17)
Indígena	14 (0.78)
Características do recém-nascido	
Sexo (n = 2.765)	
Masculino	1.286 (46.51)
Feminino	1.479 (53.49)
Microcefalia (n = 2.448)	
Ausente	148 (6.05)
Presente	2.300 (93.95)
Alterações congênicas (n = 2.448)	
Microcefalia apenas	1.195 (48.82)
Microcefalia e outras alterações	1.105 (45.14)
Sem microcefalia com outras alterações	148 (6.05)
PIG (n = 1.811)	
Não	1.172 (64.72)
Sim	639 (35.28)
Baixo peso ao nascer (n = 2.777)	
Não	1.813 (65.29)
Sim	964 (34.71)
Prematuridade (n = 2.562)	
Não	2.060 (80.41)
Sim	502 (19.59)
Características da infecção	
Tipo de gravidez (n = 2.575)	
Única	2.525 (98.06)
Múltipla	50 (1.94)
Critério diagnóstico (n = 2.445)	
Mais de um critério	783 (32.02)
Somente clínico-epidemiológico	82 (3.35)
Somente imagem	1.375 (56.24)
Somente laboratorial RT-PCR	205 (8.38)
Tempo de detecção da microcefalia (n = 2.166)	
Intrauterina	702 (32.41)
Pós-natal	1.316 (60.76)
Sem microcefalia	148 (6.83)
Trimestre da infecção (n = 1.368)	
1º trimestre	888 (64.91)
2º trimestre	285 (20.83)
3º trimestre	106 (7.75)
Não sabe	89 (6.51)
Exantema (n = 2.241)	
Ausente	873 (38.96)
Presente	1.368 (61.04)
Característica demográfica	
Região do Brasil (n = 2.777)	

Nordeste	1.826 (65.75)
Sudeste	509 (18.33)
Sul	53 (1.91)
Centro-oeste	220 (7.92)
Norte	169 (6.09)

Pequeno para idade gestacional (PIG)

Observou-se associação estatisticamente significativa com quatro covariáveis no modelo ajustado: idade materna, tipo de gravidez, período de detecção da microcefalia e exantema na gestação.

A incidência de PIG em gestações múltiplas é 82% maior do que em gestações únicas. Em relação ao período de detecção da microcefalia, o risco de PIG em quem teve a microcefalia detectada após o parto é 40% maior que de crianças com detecção intrauterina e reduz em 50% a incidência de PIG na ausência de microcefalia. O risco de PIG em mulheres com exantema na gestação é 20% menor do que na ausência (Tabela 2).

Tabela 2. Análise de regressão de Poisson com variância robusta para a associação entre PIG e as covariáveis em crianças brasileiras com síndrome congênita pelo Zika vírus. RESP - Microcefalia - Brasil, 2015–2018.

Variáveis	PIG (n= 1.230)	
	Modelo Bruto	Modelo Ajustado
	RR (IC 95%)	RR (IC 95%)
Idade materna	0.99 (0.98 - 1.00)	0.99 (0.98 - 1.00)
Sexo do recém-nascido		
Masculino	1.00	-
Feminino	1.01 (0.90 - 1.15)	-
Tipo de gravidez		
Única	1.00	1.00
Múltipla	1.72 (1.30 - 2.27)	1.82 (1.32 - 2.52)
Critério diagnóstico		
Mais de um critério	1.00	-
Somente clínico-epidemiológico	1.11 (0.76 - 1.61)	-
Somente imagem	1.04 (0.90 - 1.21)	-
Somente laboratorial	0.99 (0.76 - 1.29)	-
Microcefalia		
Ausente	1.00	-
Presente	2.27 (1.28 - 4.03)	-
Alterações congênitas		
Microcefalia apenas	1.00	-
Microcefalia e outras alterações	0.99 (0.87 – 1.13)	-
Sem microcefalia com outras alterações	0.44 (0.25 – 0.78)	-

Período de detecção da microcefalia

Detecção intrauterina	1.00	1.00
Detecção Pós-natal	1.44 (1.18 - 1.75)	1.40 (1.14 - 1.72)
Sem microcefalia	0.58 (0.32 - 1.05)	0.50 (0.25 - 1.00)

Trimestre

1º trimestre	1.21 (0.80 - 1.84)	-
2º trimestre	1.22 (0.78 - 1.91)	-
3º trimestre	1.00	-
Não sabe	1.55 (0.94 - 2.55)	-

Presença de exantema

Ausente	1.00	1.00
Presente	0.79 (0.68 - 0.90)	0.80 (0.70 - 0.93)

Região do Brasil

Nordeste	1.00	-
Sudeste	1.14 (0.96 - 1.35)	-
Sul	1.43 (1.03 - 2.00)	-
Centro-oeste	0.91 (0.71 - 1.17)	-
Norte	1.29 (1.02 - 1.62)	-

Raça/cor

Branca	1.00	-
Parda	0.94 (0.76 - 1.15)	-
Preta	0.80 (0.56 - 1.13)	-
Amarela	0.54 (0.15 - 1.88)	-
Indígena	1.34 (0.74 - 2.43)	-

PIG, Pequeno para idade gestacional; RESP, Registro de Eventos em Saúde Pública; RR, Risco Relativo; IC95%, intervalo de confiança de 95%.

Baixo peso ao nascer

As variáveis que explicam o desfecho de baixo peso ao nascer após ajuste foram: sexo do recém-nascido, tipo de gravidez, microcefalia, exantema na gestação e região do Brasil.

Em relação ao sexo, o risco de BPN no sexo feminino é 15% maior do que o risco no sexo masculino. Para o tipo de gestação, o risco de baixo peso ao nascer em gestações múltiplas é 117% maior que em gestações únicas. A incidência do desfecho baixo peso ao nascer em crianças com microcefalia é 89% maior quando comparado com crianças sem microcefalia. A presença de exantema na gestação é inversamente associada ao baixo peso ao nascer, já que reduz em 18% a incidência desse desfecho. Em relação à região, a mesma associação inversa foi encontrada para o Sudeste, Sul e Centro-oeste em comparação ao Nordeste. A incidência de baixo peso ao nascer é 21%, 53% e 31% maior nas regiões Sudeste, Sul e Centro-oeste, respectivamente, comparada a região Nordeste (Tabela 3).

Tabela 3. Análise de regressão de Poisson com variância robusta para a associação entre BPN e as covariáveis em crianças brasileiras com síndrome congênita pelo Zika vírus. RESP - Microcefalia - Brasil, 2015–2018.

Variáveis	Baixo peso ao nascer (n= 1.951)	
	Modelo Bruto	Modelo Ajustado
	RR (IC 95%)	RR (IC 95%)
Idade materna	0.99 (0.98 - 1.00)	-
Sexo do recém-nascido		
Masculino	1.00	1.00
Feminino	1.15 (1.03 - 1.27)	1.15 (1.02 - 1.30)
Tipo de gravidez		
Única	1.00	1.00
Múltipla	2.33 (2.01 - 2.71)	2.17 (1.81 - 2.60)
Critério diagnóstico		
Mais de um critério	1.00	-
Somente clínico-epidemiológico	0.88 (0.62 - 1.25)	-
Somente imagem	1.08 (0.96 - 1.22)	-
Somente laboratorial	1.02 (0.83 - 1.27)	-
Microcefalia		
Ausente	1.00	1.00
Presente	1.71 (1.24 - 2.35)	1.89 (1.33 - 2.69)
Alterações congênicas		
Microcefalia apenas	1.00	-
Microcefalia e outras alterações	1.11 (0.99 - 1.24)	-
Sem microcefalia com outras alterações	0.62 (0.45 - 0.85)	-

Período de detecção da microcefalia

Detecção intrauterina	1.00	-
Detecção Pós-natal	0.98 (0.87 - 1.10)	-
Sem microcefalia	0.55 (0.40 - 0.76)	-

Trimestre

1º trimestre	1.21 (0.87 - 1.69)	-
2º trimestre	1.23 (0.86 - 1.76)	-
3º trimestre	1.00	-
Não sabe	1.23 (0.80 - 1.91)	-

Presença de exantema

Ausente	1.00	1.00
Presente	0.81 (0.72 - 0.91)	0.82 (0.73 - 0.92)

Região do Brasil

Nordeste	1.00	1.00
Sudeste	1.25 (1.10 - 1.42)	1.21 (1.05 - 1.39)
Sul	1.80 (1.41 - 2.30)	1.53 (1.16 - 2.03)
Centro-oeste	1.33 (1.12 - 1.57)	1.31 (1.08 - 1.58)
Norte	1.26 (1.03 - 1.53)	1.17 (0.94 - 1.45)

Raça/cor

Branca	1.00	-
Parda	0.91 (0.78 - 1.07)	-
Preta	0.88 (0.67 - 1.14)	-
Amarela	1.00 (0.57 - 1.75)	-
Indígena	1.31 (0.77 - 2.26)	-

BPN, Baixo Peso ao Nascer; RESP, Registro de Eventos em Saúde Pública; RR, Risco Relativo; IC95%, intervalo de confiança de 95%.

Prematuridade

As variáveis independentemente significativas para a prematuridade após ajuste foram: tipo de gravidez, alterações congênitas e região do Brasil.

Na análise ajustada, a incidência de prematuridade é 75% maior em gestações múltiplas comparadas a gestações únicas. Quanto às alterações congênitas, a incidência de prematuridade é 18% maior em crianças com microcefalia e outras alterações e 49% maior em crianças sem microcefalia, mas com outras alterações congênitas comparadas com crianças com apenas microcefalia. Para as regiões do Brasil, ser do Sudeste não foi estatisticamente associado à prematuridade. A incidência de prematuridade é 85%, 34% e 46% maior nas regiões Sul, Centro-oeste e Norte, respectivamente, comparadas a região Nordeste (Tabela 4).

Tabela 4. Análise de regressão de Poisson com variância robusta para a associação entre prematuridade e as covariáveis em crianças brasileiras com síndrome congênita pelo Zika vírus. RESP - Microcefalia - Brasil, 2015–2018.

Variáveis	Prematuridade (n= 2.396)	
	Modelo Bruto RR (IC 95%)	Modelo Ajustado RR (IC 95%)
Idade materna	1.01 (0.99 - 1.02)	-
Sexo do recém-nascido		
Masculino	1.00	-
Feminino	1.05 (0.90 - 1.23)	-
Tipo de gravidez		
Única	1.00	1.00
Múltipla	2.02 (1.41 - 2.90)	1.75 (1.18 - 2.61)
Critério diagnóstico		
Mais de um critério	1.00	-
Somente clínico-epidemiológico	1.20 (0.77 - 1.88)	-
Somente imagem	1.14 (0.94 - 1.37)	-
Somente laboratorial RT-PCR	0.96 (0.67 - 1.39)	-
Alterações congênitas		
Microcefalia apenas	1.00	1.00
Microcefalia e outras alterações	1.20 (1.01 - 1.42)	1.18 (1.00 - 1.40)
Sem microcefalia com outras alterações	1.50 (1.11 - 2.03)	1.49 (1.09 - 2.01)
Período de detecção da microcefalia		
Deteção intrauterina	1.00	-
Deteção Pós-natal	1.16 (0.96 - 1.41)	-

Sem microcefalia	1.47 (1.07 - 2.01)	-
Trimestre		
1º trimestre	1.05 (0.65 - 1.68)	-
2º trimestre	1.34 (0.81 - 2.22)	-
3º trimestre	1.00	-
Não sabe	0.91 (0.46 - 1.81)	-
Presença de exantema		
Ausente	1.00	-
Presente	0.84 (0.71 - 1.01)	
Região do Brasil		
Nordeste	1.00	1.00
Sudeste	1.09 (0.89 - 1.34)	1.05 (0.85 - 1.30)
Sul	1.81 (1.21 - 2.72)	1.85 (1.23 - 2.78)
Centro-oeste	1.19 (1.19 - 1.94)	1.34 (1.03 - 1.74)
Norte	1.47 (1.11 - 1.94)	1.46 (1.11 - 1.93)
Raça/cor		
Branca	1.00	-
Parda	0.81 (0.64 - 1.01)	-
Preta	0.77 (0.52 - 1.14)	-
Amarela	0.52 (0.14 - 1.93)	-
Indígena	0.59 (0.16 - 2.18)	-

RESP, Registro de Eventos em Saúde Pública; RR, Risco Relativo; IC95%, intervalo de confiança de 95%.

Discussão

Os fatores investigados e associados ao PIG foram o tipo de gravidez, período de detecção da microcefalia, idade materna e presença de exantema. Associados ao baixo peso ao nascer foram o sexo do recém-nascido, o tipo de gravidez, a presença de microcefalia e exantema, além da região de residência da mãe. Para a prematuridade os fatores associados foram o tipo de gravidez, as alterações congênitas apresentadas e a região de residência da mãe. Diante desses resultados observamos que o tipo de gravidez se associou aos três desfechos avaliados, o exantema durante a gestação foi associado aos desfechos nutricionais, PIG e baixo peso ao nascer. Em comum entre os desfechos baixo peso ao nascer e prematuridade se associou a região de residência da mãe.

A presença de exantema comportou-se como fator de proteção para o nascimento PIG (RR = 0,80; IC95% 0,70 – 0,93) e para o baixo peso ao nascer (RR = 0,82; IC95% 0,72 – 0,92). Uma possível explicação é o critério de classificação para os casos prováveis de infecção por Zika, o qual prioriza as mães que apresentaram histórico de exantema durante a gravidez, além disso a presença de exantema durante a gestação é uma característica inicial do quadro de infecção por Zika vírus. Assim, a presença do exantema alerta e possibilita a investigação dos casos, já que 80% das pessoas infectadas pelo vírus Zika são assintomáticas (NUNES et al., 2016; CRUZ et al., 2016). Logo, diante da presença do exantema, um dos sintomas mais frequentes sugestivos para a infecção por Zika, a gestante pode procurar o serviço de saúde para dar seguimento à assistência, com diagnóstico laboratorial e medidas protetivas em relação ao cuidado e acompanhamento pré-natal em tempo oportuno, o que nos casos assintomáticos não é possível, e da notificação nos sistemas de informação (De JESUS et al., 2018).

Não foi encontrado outros estudos que avaliaram o tempo de detecção da microcefalia, exceto o trabalho de Ribeiro et al. (2018) que apresenta essa variável como uma variável incluída no estudo, porém nos resultados não apresenta nenhuma análise ou conclusão sobre a mesma. Verifica-se nos achados deste estudo que a detecção da microcefalia no momento pós-natal foi fator de risco comparado a detecção intrauterina (RR = 1.40; IC95% 1.14 – 1.72). Para nós, a detecção intrauterina da microcefalia, apesar de não haver tratamento específico, é importante indicador para se avaliar a conformidade na

rede de atenção à saúde para o grupo de gestantes com suspeita de infecção congênita.

Nossos achados mostraram que o sexo só foi significativo para o baixo peso ao nascer, sendo este mais frequente no sexo feminino (RR = 1,15; IC95% 1,02 – 1,30). França et al. (2016) em seu estudo com os primeiros 1.501 nascidos vivos com investigação completa para a SCZv no Brasil reforçam que as meninas tendem a ter o perímetro cefálico menor comparado aos meninos. Assim como os resultados do estudo de Marinho et al. (2016) com crianças com microcefalia obtidas pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) que aponta a incidência de microcefalia ao nascer também maior no sexo feminino (RR = 1,48; IC95% 1,34 – 1,64). Segundo Kilsztajn et al. (2003), embora o sexo masculino apresente maior risco de mortalidade neonatal, o sexo feminino registra maiores riscos de baixo peso ao nascer, pois o peso ao nascer do sexo masculino é normalmente maior.

Corroborando com essa discussão, também encontramos que a ausência de microcefalia é fator de proteção para o baixo peso. Uma possível explicação é o fato de que a maioria dos casos notificados se concentrou nessa região. Segundo França et al. (2018), além de 65,7% das notificações serem do Nordeste, o coeficiente de prevalência de SCZ dessa região, considerando apenas os casos confirmados, foi 12,6 por 10 mil nascidos vivos em 2015 e 7,1 em 2016. Provavelmente a entrada do vírus no país foi pela região Nordeste, local com maiores notificações e confirmações de casos, e esse aumento e as descobertas emergenciais proporcionaram um suporte maior para essas mulheres, com reorganização dos serviços de saúde, oferta de exames de imagem e mais consultas de pré-natal. Esse movimento então fez com que o Nordeste prestasse mais assistência aos casos suspeitos.

Para a prematuridade, independente da presença de microcefalia, apenas a presença de outras alterações congênitas já é fator de risco. Sabe-se que para a mortalidade infantil a prematuridade é um dos fatores determinantes, além de poder resultar em diversos resultados adversos, como complicações tardias (ABREU; NOVAIS; GUIMARÃES, 2016).

A partir da suspeita de alterações congênitas, exames laboratoriais e obstétricos podem ser realizados com maior frequência para investigação dessas alterações e o conhecimento mais detalhado do grau de comprometimento cerebral. Outro fator importante para a detecção intrauterina

da microcefalia é o acompanhamento do desenvolvimento fetal, já que outros fatores podem agravar ainda mais o quadro clínico dessa gestante e prejudicar o crescimento do feto (SOUZA et al., 2016). Desta forma, cabe a equipe de saúde garantir o início do acompanhamento pré-natal em tempo oportuno e a realização das consultas conforme a rotina preconizada pelo MS, como também promover a escuta ativa da gestante e apoio a família, abarcando vários pontos da assistência (CRUZ et al., 2016).

Limitações do estudo

Os dados analisados neste estudo são provenientes de um banco secundário com preenchimento por diversos profissionais em todo país, questionando a fidedignidade e qualidade das informações fornecidas. Para isso foram feitas buscas minuciosas para detectar possíveis inconsistências nos dados. Nossos modelos foram ajustados pelas covariáveis disponibilizadas no banco de dados, porém outras covariáveis devem ser analisadas, como renda familiar per capita, escolaridade materna, situação conjugal materna, acesso à serviços de saúde e condições sanitárias, além de antecedentes obstétricos e clínicos. Ressalta-se que não encontramos na literatura publicada nenhum outro estudo que abordasse esses achados relacionados ao baixo peso ao nascer, PIG e prematuridade nessa população. Desta forma, persistem lacunas sobre as consequências nutricionais provocadas pela infecção congênita pelo vírus Zika.

Conclusão

O baixo peso ao nascer, o nascimento PIG e a prematuridade se associaram à variáveis biológicas maternas como a idade da mãe, variáveis biológicas do recém-nascido como o sexo, também a variáveis ambientais como a região do país, variáveis gestacionais como o tipo de gravidez, variáveis relacionadas ao acesso de serviços de saúde como o tempo de detecção da microcefalia e também a variáveis da infecção por Zika vírus como a presença de exantema, microcefalia e outras alterações congênitas. Considerando a alta incidência dos desfechos nutricionais e prematuridade nessa população, eles influenciam no crescimento e desenvolvimento das crianças nos primeiros anos de vida, além de comprovada implicação no desenvolvimento de doenças na vida adulta e no aumento da morbimortalidade

infantil, assim faz-se necessário a incorporação mais efetiva de abordagens nutricionais em políticas públicas e ações de vigilância da situação nutricional, principalmente do peso, durante o pré-natal. Assim, será possível prevenir possíveis complicações e proporcionar melhor qualidade de vida para as crianças expostas a infecção intrauterina pelo Zika vírus.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Ministério da Saúde pela disponibilização do acesso ao sistema de informação RESP-Microcefalia.

Fonte de Financiamento

Agrademos à Fundação Estadual de Desenvolvimento da Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), processo número APQ-02554-18, ao Programa Funarbe de Apoio à Pesquisa de Jovens Docentes Pesquisadores (FUNARPEQ) – edição X/2018 e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001, pelo apoio financeiro concedido a este trabalho.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

Referências Bibliográficas

- ABREU, T. T.; NOVAIS, M. C. M.; GUIMARÃES, I. C. B. Crianças com microcefalia associada a infecção congênita pelo vírus Zika: características clínicas e epidemiológicas num hospital terciário. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 15, n. 3, p. 426, 15 dez. 2016.
- ALVES, T. L. et al. Fatores associados ao recém-nascido pequeno para a idade gestacional: uma revisão. **Nutrire**, v. 40, n. 3, p. 376–382, 2015.
- ARAGAO, M. DE F. V. et al. Clinical features and neuroimaging (CT and MRI) findings in presumed Zika virus related congenital infection and microcephaly: retrospective case series study. **BMJ**, v. 56, n. 12, p. i1901, 13 abr. 2016.
- BARROS, D. C. DE; SAUNDERS, C.; LEAL, M. DO C. Avaliação nutricional antropométrica de gestantes brasileiras: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 8, n. 4, p. 363–376, dez. 2008.
- BRASIL. **Saúde da Criança - Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica., 2002. v. 54
- BRASIL, P. et al. Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro. **New England Journal of Medicine**, v. 375, n. 24, p. 2321–2334, 15 dez. 2016.
- CALVET, G. et al. Detection and sequencing of Zika virus from amniotic fluid of fetuses with microcephaly in Brazil: a case study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 16, n. 6, p. 653–660, 2016.
- CRUZ, R. DE S. B. L. C. et al. Protocolos de atenção pré-natal à gestante com infecção por Zika e crianças com microcefalia : justificativa de abordagem nutricional. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 1, p. 103–110, 2016.
- DE ARAÚJO, T. V. B. et al. Association between Zika virus infection and microcephaly in Brazil, January to May, 2016: preliminary report of a case-control study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 16, n. 12, p. 1356–1363, 2016.
- DE JESUS, U. H. et al. MICROCEFALIA ACOMETIDA POR INFECÇÃO CONGÊNITA PELO ZIKA VÍRUS. **Revista Científica FAEMA**, v. 9, n. edesp, p. 577–583, 15 jun. 2018.
- DONATELI, C. P. et al. Evaluation of health surveillance in the zona da mata mineira: From standards to practice. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 10, 2017.
- FEITOSA, I. M. L.; SCHULER-FACCINI, L.; SANSEVERINO, M. T. V. Aspectos importantes da Síndrome da Zika Congênita para o pediatra e o neonatologista. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 5, n. 3, p. 75–80, 2016.
- FRANÇA, G. V. A. et al. Congenital Zika virus syndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. **The Lancet**, v. 388, n. 10047, p. 891–897, 2016.
- FRANÇA, G. V. A. DE et al. Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em nascidos vivos no Brasil: descrição da distribuição dos casos notificados e confirmados em 2015-2016. **Epidemiologia e Serviços de**

Saúde, v. 27, n. 2, p. 1–12, 2018.

KILSZTAJN, S. et al. Prenatal care, low birth weight and prematurity in São Paulo State, Brazil, 2000. **Revista de saúde pública**, v. 37, n. 3, p. 303–10, 2003.

MARINHO, F. et al. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 4, p. 701–712, 2016.

NUNES, M. L. et al. Microcephaly and Zika virus: A clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 230–240, 2016.

RIBEIRO, I. G. et al. Microcefalia no Piauí, Brasil: estudo descritivo durante a epidemia do vírus Zika, 2015-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 1, p. 2015–2016, mar. 2018.

SILVA, C. R. T. E. **Características antropométricas de crianças de 6 a 23 meses de idade e fatores associados a desvios nutricionais.** [s.l.] Universidade Estadual de Londrina, 2012.

SOUSA, C. A. DE et al. Zika vírus: conhecimentos, percepções, e práticas de cuidados de gestantes infectadas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, n. 0, 2018.

SOUZA, A. S. R. et al. Alterações ultrassonográficas intraútero , crescimento da circunferência cefálica fetal e desfechos neonatais entre casos presumíveis de síndrome da Zika congênita no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 1, p. 17–25, 2016.

WHO, W. H. O. WHO Child Growth Standards. **Revista chilena de pediatria**, v. 80, n. 4, p. 13–17, ago. 2006.

5.2. Artigo original 2

Título: Avaliação do estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata Mineira, Brasil.

Resumo

Contexto: Hoje já é conhecido o amplo espectro clínico da Síndrome Congênita do Zika vírus (SCZv), mesmo que este ainda não esteja totalmente descrito. Entretanto, há poucos estudos avaliando os aspectos nutricionais deste grupo, sendo necessários mais pesquisas que acompanhem o crescimento, desenvolvimento e o surgimento de complicações na vida adulta. Nosso objetivo foi avaliar o estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata Mineira, Brasil.

Métodos: Trata-se de um estudo transversal, realizado em cinco municípios da Zona da Mata de Minas Gerais, com crianças cujas mães foram infectadas por Zika vírus durante a gestação. Quatorze crianças expostas ao Zika vírus na gestação (6 meninos e 8 meninas), com idade entre 26 a 34 meses, participaram do estudo. Para avaliação do estado nutricional, foram analisados os índices antropométricos: peso/estatura (P/E), peso/idade (P/I) e Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I). Para avaliação do crescimento utilizou-se o índice estatura/idade (E/I). Além disso, foi avaliada a relação cintura-estatura (RCE). Análises descritivas foram conduzidas para mostrar as características da população estudada e prevalência do estado nutricional na população avaliada.

Resultados: 92,86% das crianças eram eutróficas na avaliação do índice P/I e nos índices antropométricos IMC/I e P/E, 78,57% e 85,72%, respectivamente apresentavam risco de sobrepeso. Para o índice E/I, 92,86% das crianças apresentaram estatura adequada para a idade. A média de peso ao nascer entre as crianças avaliadas foi de 3.012 quilos. Quanto à RCE, a média foi de 0,53.

Conclusões: O perfil do grupo avaliado não apresenta o mesmo panorama encontrado em outros estados brasileiros. Espera-se que os dados descritos neste estudo fomentem a discussão do papel nutricional na assistência às crianças com exposição intrauterina ao Zika vírus a fim de minimizar os desvios

nutricionais, tanto a carência quanto o excesso, e promover uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Infecção pelo vírus Zika, Estado Nutricional, Nutrição Infantil

Introdução

A Síndrome congênita do Zika vírus (SCZv) é caracterizada pela presença de um padrão único de alterações congênitas encontradas em fetos, recém-nascidos e crianças infectados com o Zika vírus durante a gravidez. Em novembro de 2015, a notificação dos casos da SCZv tornou-se obrigatória no Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP) (MARTINS et al., 2018). A instauração da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) fez com que houvesse uma mobilização para a notificação da ocorrência de microcefalia (BUENO, 2017).

Hoje já é conhecido o amplo espectro clínico da SCZv, mesmo que ainda não esteja totalmente descrito (LEITE et al., 2018). Entretanto, poucas publicações abordaram os aspectos nutricionais. Cruz et al. (2016) em seu estudo não encontraram nenhuma abordagem nutricional nos protocolos de atenção à saúde mediante a infecção por Zika vírus (ZIKV), mesmo se conhecendo que situações de deficiências nutricionais são capazes de produzir má formação do Sistema Nervoso Central (SNC), incluindo a microcefalia. Eles apresentam a necessidade de inclusão de cuidados pré-natais e periconcepcionais para prevenção e controle das carências nutricionais associadas com as alterações congênitas (CRUZ et al. 2016).

Recomendações específicas para crianças com infecção congênita do ZIKV são necessárias para melhor avaliar as condições nutricionais e de crescimento desse grupo, minimizando erros de comparação com crianças sem nenhum comprometimento. Essa atitude ajuda a mitigar a carga de doenças da SCZv, principalmente relacionadas à nutrição, para os pacientes e suas famílias na medida que o diagnóstico nutricional correto pode restaurar o crescimento linear, reduzir o risco de comorbidades futuras e auxiliar nas demandas de saúde (LEANDRO, 2016).

É de suma importância a avaliação nutricional na primeira infância para a redução de complicações e aparecimento de doenças na vida adulta, como a síndrome metabólica (MELO et al., 2007). Além disso, a incorporação desse atendimento na atenção primária é capaz de reduzir a morbimortalidade no primeiro ano de vida e as morbidades relacionadas a nutrição (HURT; MCCLAVE, 2016). Assim, o objetivo do presente trabalho é avaliar o estado nutricional de crianças expostas ao Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata Mineira, Brasil.

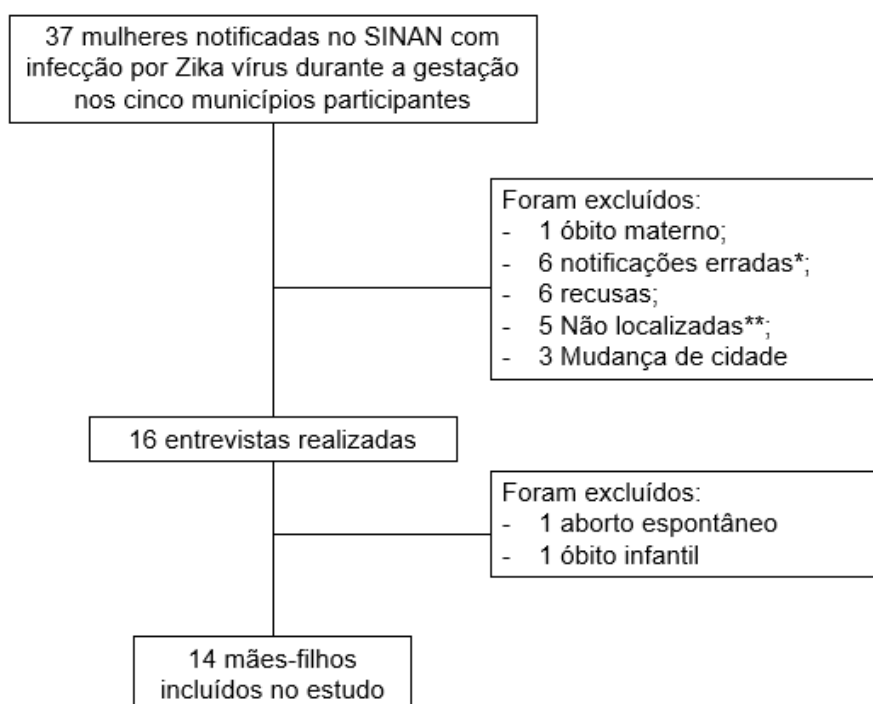
Metodologia

Design

Trata-se de um estudo transversal realizado em cinco municípios da Zona da Mata de Minas Gerais, Brasil.

Sujeitos

Foram convidadas a participar todas as crianças cujas mães foram infectadas por Zika vírus durante a gestação e confirmadas no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) e residentes nos cinco municípios que compõe o universo desse estudo: Cataguases, Juiz de Fora, Ubá, Viçosa e Ponte Nova. Das 37 notificações, apenas 28 tratavam-se de crianças elegíveis para participação, porém 8 destas não foram localizadas mesmo após duas tentativas de localização (visitas domiciliares e, ou contato telefônico). Quatorze crianças expostas ao Zika vírus na gestação, (6 meninos e 8 meninas), com idade entre 26 a 34 meses foram estudadas. A coleta dos dados foi realizada no segundo semestre de 2018. A figura 1 apresenta essas informações de forma detalhada.



Legenda: *Mulheres notificadas, porém não tiveram Zika ou tiveram e não estavam grávidas. **Mudança de endereço e perda de vínculo com a unidade básica de saúde que impossibilitou a localização.

Fonte: Elaboração própria

Figura 1. Fluxograma da seleção de participantes e as perdas do estudo.

Aprovação ética

A aprovação do conselho de ética em pesquisa foi obtida sob o parecer número 2.705.484 e um termo de consentimento foi assinado por todos os pais antes do início do estudo.

Medidas antropométricas

A avaliação do estado nutricional e do crescimento foi realizada nas residências dos responsáveis pelas crianças, conforme agendamento prévio com os mesmos. Além da entrevista com aplicação de um questionário semiestruturado, consultou-se a caderneta de saúde da criança e o cartão da gestante para obtenção de informações da gravidez, parto e puerpério.

A aferição das medidas antropométricas foi realizada por uma pesquisadora previamente treinada seguindo as técnicas de coleta de dados padronizadas pela OMS (BRASIL, 2011). O peso (Kg) foi medido com balança digital eletrônica, com capacidade de 150 kg e precisão de 0,1 kg (*Tanita*® Modelo Ironman BC 553, Tanita Corporation of America Inc., Artlington Heights, USA). Quando a criança não foi capaz de manter a posição ereta, o peso foi avaliado medindo o peso da mãe com a criança em seus braços e subtraindo-se o peso da mãe. Para aferição do comprimento nas crianças nessa mesma condição foi utilizado um infantômetro de madeira portátil, estando a criança deitada, com a cabeça posicionada próxima à prancha imóvel, mantendo-a paralela à régua, com os joelhos pressionados, e os pés juntos com tornozelos em ângulo de 90°, mantidos pela prancha móvel, fazendo-se assim leitura. Nas crianças sem essa limitação, a estatura foi avaliada em estadiômetro, dividido em centímetros e subdividido em milímetros (*Altuxata*®, Belo Horizonte, Brasil). O perímetro da cintura (cm) foi medido com uma fita de medição inelástica (*Sanny*®, São Paulo, SP, Brasil) ao nível da cicatriz umbilical. Todas as medidas foram realizadas no lado não dominante do corpo.

Com as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura, juntamente às informações sobre o sexo e idade em meses de cada participante, foram analisados os seguintes índices: peso/estatura (P/E), estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e Índice de Massa Corporal/Idade (IMC/I). Procedeu-se ao cálculo da RCE pela razão da medida do perímetro da cintura (cm) e a estatura (cm), considerando como classificação para fatores de risco cardiovasculares valores acima de 0,5 (ASHWELL; HSIEH, 2005).

Para o diagnóstico do crescimento e estado nutricional foi utilizada a curva de referência proposta em 2006, pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 2006). A classificação dos índices antropométricos foi realizada de acordo com os valores de escore-z, calculados com o programa WHO Anthro e categorizadas segundo as recomendações WHO (2006), visto a inexistência de classificação específica para o grupo em estudo.

Para a classificação para o índice P/I, considerou-se baixo peso para idade quando valor < escore-z -2, de \geq escore-z -2 e < escore-z +2 para peso adequado para idade e valor \geq escore-z +2 para peso elevado para idade. Para os índices P/E e IMC/I a magreza foi definida como valor < escore-z -2, eutrofia com valores de \geq escore-z -2 e < escore-z -1, risco de sobrepeso com valores entre \geq escore-z -1 e < escore-z +2, sobrepeso de \geq escore-z +2 e < escore-z +3 e obesidade \geq escore-z +3. Quanto ao índice E/I, este foi classificado < escore-z -3 como muito baixa estatura para idade, baixa estatura para idade como valores entre \geq escore-z -3 e < Escore-z -2, e estatura adequada para idade com valores \geq Escore-z -2.

Análises estatísticas

Os dados foram digitados e armazenados em uma planilha do Microsoft Office Excel ® 2016. Análises descritivas foram conduzidas para caracterizar a população estudada em relação as variáveis do estudo. Para análise descritiva das variáveis qualitativas, foram utilizadas medidas de frequência absoluta e relativa, enquanto para as variáveis quantitativas, utilizou-se medidas de tendência central (média) e de variabilidade (desvio padrão). Foi utilizado o software Statistical Package for the Social Science®, versão 21 (SPSS Inc., Chicago, IC, USA).

Resultados

As crianças tinham idade média de 2 anos e 6 meses, 57,1% eram do sexo feminino, 50% foram expostas à infecção no segundo trimestre gestacional e 50% das mães tiveram a confirmação do diagnóstico por exames laboratoriais após o nascimento dos seus filhos (tabela 1).

Doze (75%) mulheres deram à luz a filhos saudáveis, sem nenhuma alteração congênita aparente. Uma criança nasceu com microcefalia e uma

com microcalcificações cerebrais que afetaram a coordenação motora e ausência de tônus muscular.

Em relação as características maternas, verifica-se que a idade média foi de 31,86 anos, 57,1% brancas, com formação em nível técnico (28,6%) e ensino superior completo (28,6%) e 71,4% possuem companheiro. A soma das mulheres que ficaram desempregadas para cuidarem dos seus filhos com as mães que já eram do lar antes da gestação é de 64,3%. A renda familiar per capita média foi de 992,97 reais (Tabela 1).

Ao analisar o estado nutricional materno gestacional verifica-se a prevalência de 10% de baixo peso, 40% de sobrepeso e 30% de obesidade entre as mães no período gestacional (Tabela 1).

Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas, do estado nutricional materno e gestacionais das mães infectadas por Zika vírus durante a gestação. Zona da Mata – Minas Gerais, Brasil. 2019.

Variáveis	n (%) ou média (DP)
Socioeconômicas e demográficas	
Idade materna	31.8 (6.0)
Raça/Cor materna	
Branca	8 (57.1)
Parda	5 (35.7)
Preta	1 (7.1)
Escolaridade materna	
Ensino fundamental incompleto	2 (14.3)
Ensino médio incompleto	2 (14.3)
Ensino médio completo	2 (14.3)
Ensino superior completo	4 (28.6)
Ensino Técnico	4 (28.6)
Ocupação materna	
Do lar	4 (28.6)
Desempregada	5 (35.7)
Trabalha fora de casa	5 (35.7)
Estado civil materno	
Sem companheiro	4 (28.6)
Com companheiro	10 (71.4)
Renda familiar per capita	993.0 (1187.5)
Estado nutricional materno	
Peso pré-gestacional	71.36 (14.0)
Peso materno no dia da entrevista	76.94 (18.0)
Estado nutricional materno na gestação	
Baixo peso	1 (10.0)
Adequado	2 (20.0)

Sobrepeso	4 (40.0)
Obesidade	3 (30.0)
IMC materno no dia da entrevista	28.0 (6.7)

Gestacionais

Tipo de parto	
Normal	4 (28.6)
Cesariana	10 (71.4)
Classificação do recém-nascido	
A termo	13 (92.9)
Prematuro	1 (7.1)
Período gestacional em que houve a infecção	
1º trimestre	3 (21.4)
2º trimestre	7 (50.0)
3º trimestre	4 (28.6)
Confirmação laboratorial da infecção	
1º trimestre	2 (14.3)
2º trimestre	3 (21.4)
3º trimestre	2 (14.3)
Após o nascimento do filho	7 (50.0)
Nº de gestações anteriores	
Nenhuma	6 (42.9)
Uma	2 (14.3)
Duas	4 (28.6)
Três	1 (7.1)
Quatro	1 (7.1)
Nº abortos	
Nenhum	8 (57.1)
Um	6 (42.9)
Hipertensão gestacional	
Não	13 (92,9)
Sim	1 (7.1)
Diabetes gestacional	
Não	14 (100.0)
Sim	0 (0.0)
Uso de tabaco durante a gestação	
Não	13 (92.9)
Sim	1 (7.1)
Uso de álcool durante a gestação	
Não	13 (92.9)
Sim	1 (7.1)

Nota: O estado nutricional materno teve quatro perdas.

Em relação ao estado nutricional, observamos que 92,86% das crianças apresentaram eutrofia no escore Z P/I. Nos índices P/E e IMC/I, 85,72% e 78,57%, respectivamente, apresentavam risco de sobrepeso. Além disso, as meninas apresentavam maior prevalência de peso adequado para idade. Para

avaliar o crescimento linear utilizamos o índice E/I, nele 92,86% das crianças apresentaram estatura adequada para a idade (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição (absoluta e relativa) dos escores-z para os índices estatura para idade (E / I), peso para idade (P / I), peso-para-estatura (P / E) e IMC-para-idade (IMC/I) de crianças menores de cinco anos de idade, segundo o sexo, seguindo a referência da WHO, 2006.

Escores-z	Índices antropométricos					
	P/I			E/I		
	Sexo		Total	Sexo		Total
	M	F	n (%)	M	F	n (%)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
< - 3	1 (16.67)	0 (0.0)	1 (7.14)	1 (16.67)	0 (0.0)	1 (7.14)
- 3 ≤ z < - 2	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
- 2 ≤ z < + 2	5 (83.33)	8 (100)	13 (92.86)	5 (83.33)	8 (100)	13 (92.86)
≥ + 2	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	6	8	14	6	8	14

Escores-z	Índices antropométricos					
	P/E			IMC/I		
	Sexo		Total	Sexo		Total
	M	F	n (%)	M	F	n (%)
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
< - 3	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
- 3 ≤ z < - 2	1 (16.67)	0 (0.0)	1 (7.14)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
- 2 ≤ z < - 1	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (7.14)	2 (33.33)	1 (12.50)	3 (21.43)
- 1 ≤ z < + 2	5 (83.33)	7 (87.5)	12 (85.72)	4 (66.67)	7 (87.50)	11 (78.57)
+ 2 ≤ z < + 3	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
≥ + 3	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Total	6	8	14	6	8	14

A média do peso ao nascer entre as crianças avaliadas foi de 3.012 quilos, variando de 2.425 quilos e 3.970 quilos. Quanto ao índice RCE, a média foi de 0,53. As medidas antropométricas infantis estudadas nos 26 a 34 meses e as medidas do nascimento obtidas através da caderneta da criança são apresentadas a seguir (Tabela 3).

Tabela 3. Diferenças entre as médias de peso, estatura e perímetro cefálico ao nascimento e 26 a 34 meses e relação cintura-estatura de crianças cujas mães foram infectadas por Zika vírus durante a gestação. Zona da Mata – Minas Gerais, Brasil. 2019.

Variáveis	Média	DP
Peso ao nascer - Kg	3.012	0.478
Peso no dia da entrevista - Kg	12.91	1.69
Comprimento ao nascer - cm	47.58	2.67
Estatura no dia da entrevista - cm	89.70	4.23
Perímetro cefálico ao nascer - cm (n = 13) ^a	33.46	1.55
Perímetro cefálico no dia da entrevista - cm (n = 13) ^a	47.99	3.10
Relação cintura-estatura no dia da entrevista (n = 13) ^a	0.53	0.27

a) tiveram uma perda cada, por impossibilidade de aferição no momento da coleta de dados.

Quanto ao acesso das mães participantes a políticas e serviços de saúde, apenas 21,4% tinham vínculo com a Unidade Básica de Saúde (UBS) do seu bairro. A maioria (64,3%) tinham plano de saúde, e o parto foi realizado no Sistema Único de Saúde (SUS) em 57,1% (Tabela 4).

O recebimento do Benefício de Prestação Continuada (BPC) só foi relatado pela mãe cujo filho nasceu com microcefalia. Os demais benefícios recebidos são referentes ao Bolsa Família.

Tabela 4. Acesso a políticas e serviços de saúde pelas mães infectadas pelo Zika vírus durante a gestação. Zona da Mata – Minas Gerais, Brasil. 2019.

Variáveis	n (%) ou média (DP)
Acesso a políticas e serviços de saúde	
Vínculo com a UBS	
Sim	3 (21.4)
Não	11 (78.6)
Nº consultas pré-natal^a	
Oito	2 (20.0)
Dez	5 (50.0)
Mais que dez	3 (30.0)

Local do pré-natal	
UBS	6 (42.9)
Convênio	5 (35.7)
Particular	3 (21.4)
Plano de saúde	
Não	5 (35.7)
Sim	9 (64.3)
Serviço do parto	
SUS	8 (57.1)
Convênio	4 (28.6)
Particular	2 (14.3)
Recebimento de benefício	
Sim, recebe atualmente	4 (28.6)
Já recebeu, mas não recebe atualmente	2 (14.3)
Nunca recebeu	8 (57.1)

a) teve quatro perdas por impossibilidade de aferição no momento da coleta de dados.

Discussão

O Brasil é um país marcado por desigualdades sociais, no qual a raça/cor materna relaciona-se com vulnerabilidade social (PNUD, 2017). Diniz (2016) descreve as mulheres infectadas por Zika vírus como jovens, desempregadas, pouco escolarizadas e dependentes dos serviços de saúde públicos. O estudo de Freitas et al. (2019) com mulheres do estado do Espírito Santo encontrou uma descrição semelhante, com predominância de mulheres não brancas afetadas pela SCZ e com exceção da idade materna (52,0% tinham mais de 30 anos de idade).

No nosso estudo essa descrição não segue o mesmo padrão, com exceção do desemprego e renda. Encontramos maior predominância de mulheres brancas (57,1%), com ensino superior completo (28,6%) ou nível técnico (28,6%), com companheiro (71,4%) e com plano de saúde (64,3%). A renda per capita média foi menor que um salário mínimo (992,97 reais). Esse valor, apesar de estar fora do nível de pobreza, é inferior a renda familiar média per capita do Brasil, de 1.268 reais em 2017 (IBGE, 2017). Freitas et al. (2019), ao caracterizarem o perfil sociodemográfico de mães de crianças com síndrome congênita do Zika, encontraram que 48% das entrevistadas tinham renda per capita média de 249,97 reais. Se considerarmos apenas à renda materna no nosso estudo, a nova média da renda per capita é de 493,45 reais (DP = 882,31), com 42,86% mulheres sem nenhum rendimento.

Abreu; Novais; Guimarães (2016) reforçam que a falta de saneamento básico proporciona uma proliferação do vetor responsável pela transmissão do ZIKV. Logo, quanto mais baixos os recursos econômicos e o grau de escolaridade, menor o saneamento básico e mais desfavoráveis as condições ambientais.

Quanto ao acesso a políticas e serviços de saúde, 42,9% das mulheres realizaram o pré-natal no SUS e o parto (57,1%). Isso demonstra a importância do princípio universal do SUS aos cuidados de saúde, principalmente durante a gestação. Observa-se que o número de consultas de pré-natal foi superior ao número mínimo preconizado pelo ministério da saúde. Esse fato, em particular, nos chamou atenção, pois a necessidade de mais consultas pré-natal surgiu com a demora na confirmação laboratorial da infecção por Zika vírus, e a angústia das mães em acompanharem o crescimento, principalmente cefálico, dos fetos (50% tiveram o resultado positivo do exame de Zika após o nascimento dos seus filhos).

Dos Santos et al. (2019) em seu estudo com bebês de 12 a 23 meses com microcefalia devido à exposição vertical ao vírus Zika avaliou os índices antropométricos e encontrou 55,4% de eutrofia para o índice P/I, 40% de eutrofia no índice E/I e 67,7% de eutrofia no índice IMC/I. No nosso estudo também encontramos as maiores prevalências de eutrofia no índice P/I (92,86%) e para o índice E/I, 92,86% das crianças apresentaram estatura adequada para a idade, com o diferencial para a idade dos participantes, de 26 a 34 meses.

Em relação ao índice RCE, o estudo de Leone et al. (2014) ao analisar a relação entre o índice RCE e a classificação do estado nutricional em pré-escolares de dois a três anos, demonstra a preocupação com a epidemia da obesidade que continua aumentando em idades cada vez menores. A relação encontrada por ele foi uma razão de 0,52 para identificação de pré-escolares com excesso de peso, que inclui o risco de sobrepeso, o sobrepeso e a obesidade. A identificação de crianças pré-escolares com índices RCE maiores ou iguais a esses valores atribui riscos relativos a 2,3 de serem portadoras de excesso de peso.

Considerando a proposta de $RCE \geq 0,52$ desenvolvida com base na mesma faixa etária que as crianças em estudo, observa-se que as crianças com exposição intrauterina ao ZIKV avaliadas possuem elevado risco de

excesso de peso. Sabe-se que o excesso de gordura corporal se relaciona com um conjunto de alterações metabólicas importantes, e pode desenvolver-se para uma síndrome metabólica quando adultos (LEONE et al., 2014). Assim, a avaliação do RCE ainda em idades precoces é um instrumento útil na rotina para detecção do excesso de peso, sendo interessante a inclusão juntamente com outras práticas já realizadas na avaliação do estado nutricional (VIEIRA et al., 2018).

Dos Santos et al. (2019) encontraram em seu estudo uma redução significativa nos valores de escore z para os índices antropométricos P/I e E/I ao nascimento e até o momento da consulta com 12-23 meses. Na análise da caderneta da saúde da criança no presente estudo, observou-se que poucas crianças tinham as informações preenchidas, principalmente nos locais destinados ao acompanhamento das medidas antropométricas de peso, estatura e perímetro cefálico. Esse acompanhamento pós-natal é importante para avaliar o crescimento e desenvolvimento na primeira infância e prevenir complicações metabólicas na vida adulta.

Limitações

Este estudo descritivo foi limitado a uma pequena amostra de crianças cujas mães foram infectadas por Zika vírus durante a gestação na Zona da Mata de Minas Gerais. Outro limitante é a ausência de índices específicos para a população exposta à infecção congênita por Zika vírus, já que as avaliações são realizadas utilizando parâmetros estabelecidos para a população normal, o que pode não refletir a realidade. Ressaltamos que o presente estudo aborda uma temática recente e ainda em discussão na literatura, com poucas publicações que enfatizem o estado nutricional dessa população.

Conclusão

Em conclusão, o perfil antropométrico de crianças com exposição intrauterina ao Zika vírus na Zona da Mata de Minas Gerais apresenta para 92,86% de peso adequado para idade, assim como a mesma proporção para o índice estatura/idade. Os índices P/E e IMC/I apresentaram 85,72 e 78,57%, respectivamente, o risco de sobrepeso entre as crianças avaliadas. Incorporando a relação cintura-estatura, o risco de excesso de peso e

complicações futuras na saúde e nutrição dessas crianças fica ainda mais evidente.

Espera-se que os dados descritos neste estudo fomentem a discussão do papel nutricional na assistência às crianças com exposição intrauterina pelo Zika vírus. Além disso, o acompanhamento do estado nutricional, crescimento e relação cintura-estatura devem ser inseridos na prática e apoiados pelas políticas públicas de saúde para minimizar os desvios nutricionais, tanto a carência quanto o excesso, e promover uma melhor qualidade de vida.

Agradecimentos

Os autores agradecem as mães e seus filhos participantes do estudo pelas colaborações.

Fonte de Financiamento

Agrademos à Fundação Estadual de Desenvolvimento da Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), processo número APQ-02554-18, ao Programa Funarbe de Apoio à Pesquisa de Jovens Docentes Pesquisadores (FUNARPEQ) – edição X/2018 e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001, pelo apoio financeiro concedido a este trabalho.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

Referências Bibliográficas

- ABREU, T. T.; NOVAIS, M. C. M.; GUIMARÃES, I. C. B. Crianças com microcefalia associada a infecção congênita pelo vírus Zika: características clínicas e epidemiológicas num hospital terciário. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 15, n. 3, p. 426, 15 dez. 2016.
- ASHWELL, M.; HSIEH, S. D. Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v.56, n.5, p. 303-307, 2005.
- BUENO, F. T. C. Vigilância e resposta em saúde no plano regional: um estudo preliminar do caso da febre do Zika vírus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2305–2314, 2017.
- CRUZ, R. DE S. B. L. C. et al. Protocolos de atenção pré-natal à gestante com infecção por Zika e crianças com microcefalia : justificativa de abordagem nutricional. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 1, p. 103–110, 2016.
- DINIZ, D. Zika virus and women. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 32, n. 5, p. 1–4, 2016.
- DOS SANTOS, S. F. M. et al. Infants with microcephaly due to ZIKA virus exposure: nutritional status and food practices. **Nutrition Journal**, v. 18, n. 1, p. 4, 2019.
- FREITAS, P. DE S. S. et al. Síndrome congênita do vírus Zika: perfil sociodemográfico das mães. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, p. 1, 19 mar. 2019.
- HURT, R. T.; MCCLAVE, S. A. Nutritional Assessment in Primary Care. **Medical Clinics of North America**, v. 100, n. 6, p. 1169–1183, 2016.
- (IBGE), I. B. D. G. E. E. **IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita 2017**. 2017.
- LEANDRO, C. G. Nutritional status and gross motor function in children with cerebral palsy, and implications for Zika virus infection. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 58, n. 9, p. 893–894, 2016.
- LEITE, R. F. P. et al. Triagem auditiva de crianças com síndrome congênita pelo vírus Zika atendidas em Fortaleza, Ceará, 2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 4, p. 1–10, nov. 2018.
- LEONE, C. et al. Razão Cintura / Estatura : Marcador De Alteração Nutricional Em Pré-Escolares in Preschool Children ". **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 3, p. 289–294, 2014.
- MARTINS, R. S. et al. Descrição dos casos de síndrome congênita associada à infecção pelo ZIKV no estado de São Paulo, no período 2015 a 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 3, p. 1–10, 2018.
- MELO, A. S. DE O. et al. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer TT - Maternal nutritional status, gestational weight gain and birth weight. **Rev Bras Epidemiol**, v. 10, n. 2, p. 249–257, 2007.

MIRANDA-FILHO, D. D. B. et al. Initial Description of the Presumed Congenital Zika Syndrome. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 4, p. 598–600, abr. 2016.

PNUD, P. DAS N. U. PARA O D. **Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional - Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas**. BRASÍLIA: Gráfs.color., 2017.

SOUZA, N. L. DE. Síndrome congênita do Zika Vírus: um olhar a partir de atores nordestinos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 1–3, 1 mar. 2018.

VIEIRA, S. A. et al. Waist-to-height ratio index or the prediction of overweight in children [Índice relação cintura-estatura para predição do excesso de peso em crianças]. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 1, p. 52–58, 2018.

WHO, W. H. O. WHO Child Growth Standards. **Revista chilena de pediatría**, v. 80, n. 4, p. 13–17, ago. 2006.

5.3. Artigo original 3

Título: Impacto familiar e social da infecção por Zika vírus durante a gestação na vida de mulheres na Zona da Mata Mineira, Brasil.

Resumo

Objetivo: Investigar o impacto familiar e social da infecção por Zika vírus durante a gestação na vida de mulheres da Zona da Mata mineira.

Métodos: Realizamos uma análise qualitativa aprofundada das entrevistas, realizadas de dezembro de 2018 a janeiro de 2019 com 16 mães que foram infectadas pelo Zika vírus durante a gestação nos anos de 2015 – 2016, em seis municípios da Zona da Mata mineira.

Resultados: Foram identificadas cinco categorias dos impactos da infecção por Zika vírus durante a gestação: efeitos a nível familiar e profissional; efeitos nas relações sociais; efeitos a nível pessoal e com o companheiro; efeitos sobre a maternidade; e efeitos a nível do acesso à saúde. As participantes relataram sentimentos de angústia, medo, preocupação e culpa. Elas expressaram a necessidade de maior vínculo com a atenção primária à saúde durante o pré-natal e atendimento psicológico. Todas elas expressaram uma preocupação com o futuro dos seus filhos e um desejo que eles cresçam e se desenvolvam, e buscam propiciar uma qualidade de vida e independência.

Conclusão: A necessidade de um atendimento de qualidade durante a gestação, com acompanhamento constante e encaminhamento oportuno, exige uma reorganização dos serviços de saúde emergencialmente. Colocar em prática esses apontamentos é fundamental para obter sucesso no amparo a essas famílias, a fim de que novos canais de comunicação sejam criados para minimizar as desigualdades sociais existentes e melhorar o acesso à saúde.

Palavras-chave: Infecção por vírus Zika; Gravidez; Saúde da Mulher; Perfil de impacto da doença; Cuidado pré-natal.

Introdução

O amplo espectro de achados relacionados à infecção congênita pelo vírus Zika passou a ser definido como síndrome congênita (SCZ), caracterizada por alterações que acometem a saúde fetal, neonatal e infantil (COSTA et al., 2017). Apesar desta não estar totalmente caracterizada, o acompanhamento dessas mulheres para determinar a evolução da epidemia do Zika vírus (ZIKV) no país e as consequências na saúde materno-infantil tem se limitado aos achados clínicos da doença.

No entanto, a presença de uma alteração congênita em um filho compromete não só a saúde do mesmo, mas também toda a saúde, principalmente mental, e a qualidade de vida da família. Os sentimentos, as expectativas e desconstruções de uma gestação idealizada são fortes fatores que repercutem na vida pessoal, familiar e social (CAMPOS et al., 2018).

Assim como o ineditismo da SCZ para a ciência, a SCZ também era desconhecida para as gestantes. Essas mães foram descobrindo a própria SCZ na medida que vivenciaram os efeitos nos seus filhos (DINIZ, 2016) e passaram por uma mudança abrupta na dinâmica familiar e no seu cotidiano (BRASIL, 2017).

A avaliação do impacto familiar e social da infecção por Zika vírus na vida dessas mulheres colabora para o cuidado integral e qualificado em saúde. É preciso fortalecer o apoio psicossocial e englobar a assistência mesmos nos casos em que as gestantes deram à luz a filhos saudáveis ao nascer (HASUE; AIZAWA; GENOVESI, 2017). Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi investigar o impacto familiar e social da infecção por Zika vírus durante a gestação na vida de mulheres da Zona da Mata mineira.

Metodologia

Trata-se de uma abordagem qualitativa com análise aprofundada das entrevistas com mulheres infectadas pelo Zika vírus durante a gestação. Os dados foram coletados em cinco municípios da Zona da Mata mineira que tinham casos confirmados e aceitaram participar do estudo: Ponte Nova, Viçosa, Cataguases, Ubá, Manhuaçu e Juiz de Fora. No entanto, no município de Manhuaçu não houveram notificações de gestantes infectadas por Zika vírus. As entrevistas tiveram como objetivo provocar um olhar crítico sobre as questões que impactaram a vida dessas mulheres durante um dos períodos

mais críticos e esperados e, assim, apreender as diferentes percepções e sentimentos envolvidos.

Participantes

Para investigar o impacto familiar e social da infecção por Zika vírus durante a gestação, foram realizadas entrevistas com auxílio de um roteiro aberto com cada uma das gestantes notificadas no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) pela vigilância epidemiológica entre 2015 e 2017 com confirmação da infecção materna pelo Zika vírus e resultado positivo da reação em cadeia da polimerase transcricional (RT-PCR) para Zika em cada um dos cinco municípios participantes e residentes nesses mesmos municípios, sendo estes os critérios de inclusão. O número de mães entrevistadas totalizou 16. Foram excluídos os casos descartados, em investigação, sem classificação e provável.

Foi solicitado aos participantes o consentimento por escrito e a permissão para gravar a discussão em áudio por meio do TCLE. A coleta de dados foi realizada entre dezembro de 2018 e janeiro de 2019. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), respeitando os aspectos éticos, conforme Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, sob o parecer número 2.705.484.

Procedimento

Nós desenvolvemos um roteiro de entrevista aberto com base em revisão de literatura e contribuições da comunidade acadêmica, além de estudo-piloto com mães infectadas por Zika vírus durante a gestação em outro município que não compõem o nosso universo de pesquisa. As entrevistas avaliaram as percepções e o impacto da infecção por Zika vírus durante a gestação das participantes englobando efeitos pessoais, familiares e sociais.

As participantes foram convidadas a falar sobre os sentimentos e vivências em suas gestações, guiada pelas perguntas norteadoras “O que você já sabia sobre o Zika vírus? Como foi receber o diagnóstico da infecção por Zika vírus? Quais foram suas preocupações, sentimentos e experiências ao receber a confirmação da infecção pelo Zika vírus? Como a infecção por Zika

vírus impactou na sua vida profissional, na sua relação com seu parceiro, nas suas relações familiares, sociais e profissionais? Quais as medidas de prevenção você realizou frente ao Zika vírus durante a gestação? Como foi seu atendimento no serviço de saúde? Quais são as suas maiores dificuldades agora e suas preocupações para o futuro?”

As entrevistas foram realizadas nas próprias residências dessas mulheres em dias e horários pré-estabelecidos. Em média, a duração das entrevistas foi de 30 minutos.

Análise de dados

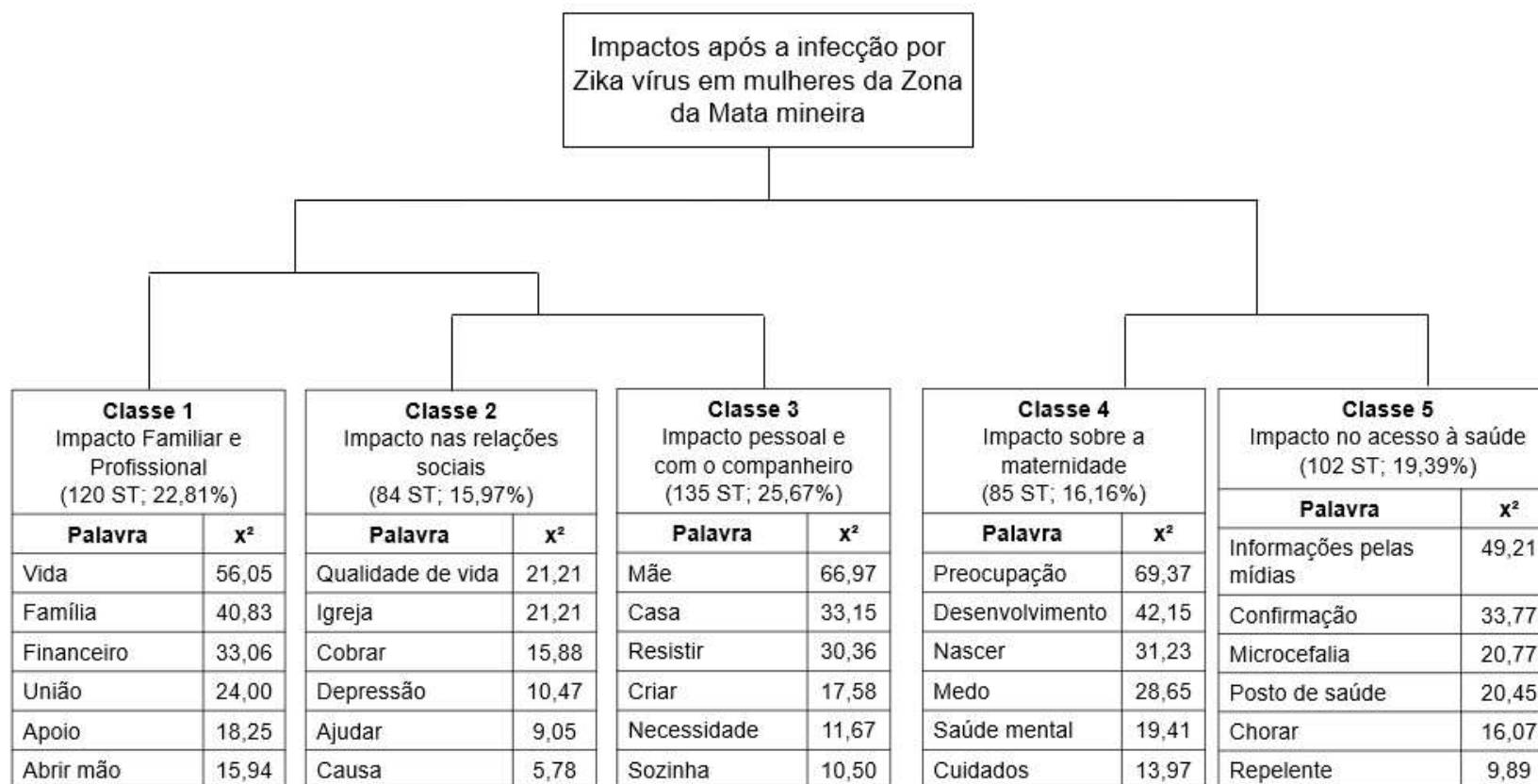
A análise de conteúdo foi realizada à luz do referencial teórico de Bardin (2004) e Minayo (2014) e perpassou por três etapas sequenciais: 1) a pré-analítica; 2) a exploração do material; e 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. As entrevistas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas na íntegra. O corpus produzido foi analisado com o auxílio do *software* IRAMUTEQ (Interface de R pour lês Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) 0.7 alpha 2. Utilizamos codificadores de forma aleatória para garantir o anonimato.

Foi utilizado o método de Classificação Hierárquica Descendente (CHD), que agrupa e organiza graficamente de acordo com a frequência de palavras, com ênfase na comparação das respostas das diferentes participantes. Foram consideradas as palavras com frequência igual ou superior à média, com qui-quadrado (χ^2) maior ou igual a 3,84 e nível de significância de $\alpha=5\%$ ($p \leq 0,05$).

Resultados

As principais categorias surgiram através da nossa análise de dados: Impacto familiar e profissional, impacto nas relações sociais, impacto pessoal e com o companheiro, impacto sobre a maternidade e impacto no acesso à saúde. Estes são sintetizados no dendograma (Figura 1) e apresentados abaixo sob os principais tópicos de discussão.

Figura 1. Dendograma da Classificação Hierárquica Descendente (CHD) com as partições e conteúdo do corpus representando os impactos da infecção por Zika vírus em mulheres da Zona da Mata mineira.



Legenda: (ST) são os segmentos de texto, e (χ^2) é o valor do teste qui-quadrado. Houve significância estatística em todas as palavras apresentadas ($p < 0,05$) pelo teste χ^2 .

Impacto familiar e profissional

Os objetivos de vida dessas mulheres mudaram a partir do momento que os sintomas da infecção pelo Zika vírus durante a gestação iriam aparecendo. A família, muitas vezes, era o ponto de apoio que elas tinham em um momento tão delicado. A união e o apoio se concretizavam à medida que os meses iriam passando e o nascimento se aproximando. Essas mães abriram mão do emprego e, sem apoio financeiro do governo, apoiavam-se nas pessoas mais próximas na busca do fortalecimento de uma rede mais oportuna e protetora.

“Nossa vida passou a girar em torno da nossa filha.
Minha vida é em função dela”

A preocupação materna primária é aguçada “minha vida é em função dela” e a torna capaz de sintonizar intuitivamente com as necessidades de seu bebê oferecendo os cuidados que ele necessita.

As situações relacionadas à vida profissional foram diversas entre as entrevistadas. Sete (43,75%) das entrevistadas não sentiram o impacto na vida profissional. Elas conseguiram retornar ao serviço após a licença maternidade e fazem uma jornada tripla (trabalho – casa e filho). Quatro (25%) pararam de trabalhar para se dedicar aos cuidados com os filhos, sendo que, atualmente, duas vivem apenas com o valor do recebimento de um benefício governamental para sustentar a família.

“Eu tive que parar de trabalhar para cuidar das minhas filhas. Para mim foi muito difícil, sinto falta até hoje de trabalhar. Para mim foi muito ruim”.

“O impacto financeiro é muito grande. O valor do benefício é muito pouco para manter. Nunca compro coisa para mim. Sempre voltado para o meu filho, sempre para ele. Não trabalhar é muito difícil, tanto para o emocional, quanto para o financeiro”.

Quinze (93,75%) entrevistadas relataram o apoio familiar como fundamental, e apenas uma entrevistada relatou não receber nenhum tipo de apoio de familiares.

“Minha família foi tudo durante a minha gestação. É com eles que eu me sinto confortável, amparada e fico tranquila”

Impacto nas Relações Sociais

O impacto social na vida dessas mulheres foi enorme. Elas relataram que o maior desejo de suas vidas é poder proporcionar qualidade de vida para seus filhos, então abandonam tudo para que eles estejam sempre em primeiro lugar, os filhos são únicos.

“Tudo que a gente acha que pode ajudar temos tentado garantir para que ele tenha qualidade de vida e seja independente”.

“Eu tento dar maior mobilidade para que ele tenha mais qualidade de vida. Até tirei carteira de motorista para ficar mais fácil esse deslocamento”.

As crenças religiosas também foram colocadas por todas as participantes. Em seus relatos, elas disseram que o apoio das pessoas ligadas a igreja e as orações as fortaleceram em momentos de angústia durante a gestação frente ao novo e desconhecido sobre as consequências que essa enfermidade poderia ocasionar para muitas.

“A todo momento alguém nos dizia que estava em oração pela nossa família, pelo nosso filho. Pessoas até que não são da nossa igreja”.

“Nossa relação ficou meio estremecida, mas o grupo da igreja tem nos ajudado muito a superar essa perda”.

O julgamento e a culpa estão presentes neste momento de vida experienciado por estas mulheres. Seja a percepção por parte delas de um olhar desconfiado ou um comentário desmedido.

“Qualquer coisa que viesse a acontecer com a minha filha a responsabilidade era minha. Foi eu que fiz algo de errado, ou deixei de fazer”.

“Foi bem difícil. Você escuta de tudo. E tem o sentimento de culpa que a gente mesmo sente”

Os sentimentos da maternidade são impactantes. Três (18,75%) mulheres relataram uma depressão forte, com a necessidade de cuidados ainda maiores.

“É um misto de sentimentos: desespero, culpa, medo, ansiedade, angústia. Eu entrei em uma depressão

muito grande na minha gestação. Tudo aquilo que estava acontecendo comigo era atordoante”.

“Eu ainda estava na faculdade. Era tudo novo e muitas questões me trouxeram uma depressão pós-parto, que até hoje eu preciso de atendimento”.

Em meio a tantos sentimentos e dificuldades para ir às consultas médicas, para conseguir um exame, para receber o diagnóstico, para salvar a vida de um filho, a ajuda também veio de pessoas que elas nem esperavam. Citaram a ajuda em casa para continuar com as tarefas domésticas, a ajuda financeira e ajuda nos deslocamentos.

“Eu agradeço as pessoas que tem ajudado. As vezes a ajuda vem de gente que você nunca imaginou”.

Independentemente de qualquer alteração congênita que pudesse vir a acontecer, essas mães queriam seus filhos. Nos relatos elas apontam a culpabilização pela causa da infecção por Zika vírus.

“Eles acham que eu sou culpada. Que o que aconteceu com minha filha foi minha culpa”.

“Para eles eu que não cuidei direito da minha gestação, que não me importei e que eu queria que isso acontecesse”.

Impacto Pessoal e com o Companheiro

A vida de uma mulher se transforma quando ela se torna mãe de um filho que pode vir a ter alguma deficiência. Essas mães relataram cada uma as suas necessidades e as complexidades individuais, mas o que todas querem é o respeito pela trajetória de cada uma delas.

“Mãe é assim, pensa primeiro nos filhos. Depois eu cuido de mim”.

“Não que eu não quisesse ser mãe, mas não pensava nisso tão cedo. E quando o pai descobriu foi ao chão, e sem ele, eu precisava da minha mãe”.

“Maternidade é sobre entrega, não ter controle das coisas realmente. Uma sensação de ter que dar algo

que eu não tinha nem para dar, de suporte e de entendimento, mas que também eu tinha tudo para dar enquanto mãe e que os outros tinham que respeitar”.

A proteção contra o mosquito para elas era ficar dentro de casa. Durante a gestação havia o medo de sair de casa e ser picada pelo mosquito, e com o aparecimento dos sintomas o medo era da confirmação da temida infecção por Zika vírus e as complicações que poderiam aparecer. Além disso, a casa era o refúgio dos comentários maldosos das outras pessoas e das perguntas pelas quais nem elas tinham respostas. Assim, muitas ficaram e ainda ficam a maior parte do tempo dentro de suas casas com seus filhos.

“Eu não estava preparada emocionalmente para ter um filho, nem tinha estrutura familiar para dar, nem a casa que eu moro é minha”.

“Durante a gravidez eu só ficava dentro de casa. Tenho certeza que fui picada dentro de casa”.

A palavra resistir foi um sentimento muito expressado pelas participantes ao relatarem sobre o período gestacional. O sentimento de medo de não conseguir lidar com os cuidados que um filho com alterações neurológicas poderia precisar as deixavam angustiadas.

“Eu não queria ficar comentando muito sobre o assunto, porque as vezes as pessoas faziam muitas perguntas que nem eu sabia responder”.

“Quando eu fiquei grávida eu não quis escutar muito sobre a infecção por Zika vírus. Eu fiquei muito abalada, meu medo era de não dar conta”.

“Quando eu ficava triste meu marido me apoiava falando que ela não tinha nada de diferente das outras crianças”.

As necessidades dessas mães são diferentes. Há a necessidade de ter o que dar de comer aos seus filhos, necessidade de atenção psicológica, necessidade de suporte médico para auxiliar no desenvolvimento dos filhos.

“Eu tenho medo de voltar a passar necessidade, de não arrumar serviço e da minha filha ficar doente, porque a gente não sabe o que pode aparecer ainda depois dessa doença”.

“Os médicos me dizem que ele precisa apenas de fisioterapia. Que não tem muito o que fazer daqui pra frente”

A relação com o companheiro foi colocada por muitas pelo companheirismo, porém houve o relato de abandono do lar pelo companheiro por não conseguir lidar com as frustrações de um filho que não era como o desejado, assim como abandono do lar por motivos criminais. E, então, essas mães tiveram que cuidar sozinhas dos filhos.

“Eu peço ao senhor que eu consiga criar minha filha com sabedoria e inteligência, porque sou eu sozinha e o senhor estando na frente tudo vai bem”.

“O impacto na relação com o pai foi total, foi o maior. O pai não sabe lidar com isso até hoje, ele sofre, tem uma frustração muito grande”.

“Tinha momentos durante a gravidez que ele falava coisas comigo que eu não queria ouvir. Então a gente foi brigando muito”.

“Relação péssima, mais brigávamos. Ele não é muito presente. Vive preso na cadeia”.

Impacto sobre a Maternidade

A preocupação de uma mãe com seu filho é constante. Na gestação a preocupação pairava sobre a possibilidade de o filho nascer com microcefalia. Para os casos em que isso não aconteceu, posteriormente as mães se preocupavam com a possibilidade de outras complicações futuras, e nos casos de alterações congênitas, como a microcefalia, a preocupação era com o crescimento e desenvolvimento de seus filhos.

“Minha maior preocupação na gravidez era de nascer com alguma deficiência, e a microcefalia. Quando

começou a aparecer os casos eu fiquei paranoica, minha maior preocupação era essa”.

“Minha maior preocupação era dele morrer”.

“Minha maior preocupação é que possa aparecer alguma coisa no futuro devido ao Zika”.

“Minha preocupação é com o tamanho dele, o peso, se está crescendo e desenvolvendo”.

O medo está sempre presente no relato dessas mães. As angústias a cada ultrassom, o medo da confirmação de alguma sequela no seu filho, a notícia de um aborto logo no início da gravidez tão desejada e a perda de um filho prestes a completar dois anos de idade.

“Eu tinha medo de colocar essas coisas na minha cabeça e ficar mais impressionada. Sempre ficava pensando se tinha mosquito aonde eu estava”.

“Quando você vai fazer o exame ultrassom, cada mês que fazia era um medo”.

“O medo veio por já ter perdido uma criança antes e eu não queria perder outro filho”.

“Eu perdi minha filha recentemente e tenho medo de viver tudo que eu vivi de novo”.

Vivenciar a dor e o sofrimento de uma possível enfermidade do filho e de possíveis sequelas foi um grande desafio. Algumas renegavam os sintomas e outras já buscavam imediatamente ajuda para saber o que estava acontecendo, mesmo imaginando que pudesse ser outra coisa e não Zika.

“Coloquei na minha cabeça que isso era uma lenda. Que nunca iria acontecer isso comigo”.

“Eu colocava na minha cabeça que os sintomas eram de alguma alergia alimentar”.

A maioria das entrevistadas contaram que nunca imaginaram que isso pudesse acontecer, para elas era como uma lenda e que na região não haviam casos.

“Depois que eu fui picada pelo mosquito que eu fui começar a passar repelente e tomar os cuidados, mas eu achei que não tinha Zika na nossa região”.

“Eu já tomava bastante cuidado com meu quintal, mas nem todo mundo tem o mesmo cuidado”.

“Cada dia aparece uma doença nova transmitida por esse mosquito, mas eu achava que não iria acontecer comigo”.

Impacto no Acesso à Saúde

Na epidemia de microcefalia, as informações circulavam através da mídia, principalmente televisiva, com cobertura em jornais do país e do mundo. As informações e conhecimentos que chegavam até as mães eram, principalmente, pela televisão, mas totalmente, em suas concepções, fora da realidade da região delas. Era algo que estava acontecendo apenas no Nordeste.

“Fiquei procurando sobre Zika para ter informações na internet, televisão”.

“A informação que eu tinha era o que passava na televisão. E para mim era apenas no Nordeste que estava acontecendo”.

“Eu conhecia muito pouco sobre a infecção por Zika. A gente via muito pela televisão que era uma doença nova, que não se sabia muita coisa sobre”.

Os relatos indicam que onze (78,6%) participantes não possuíam vínculo com a Unidade Básica de Saúde (UBS) do bairro onde residem. Percebe-se que o vínculo da UBS com a população adscrita no território ainda não acontece em muitos municípios.

“Eu fiz o exame de Zika e fiquei esperando o resultado, mas demorou muito tempo, meu filho já tinha nascido quando me ligaram. Eu achava que tinha dado até negativo porque ninguém tinha vindo me procurar”.

“O resultado do exame ficou pronto minha filha já estava com cinco meses de nascida. Só nesse dia que o pessoal da secretaria veio me procurar”.

“Eu achei uma dificuldade na época para achar o lugar certo para fazer o exame de Zika. Ninguém sabia direito para onde eu tinha que ir”.

O momento do descobrimento da infecção foi relatado por muitas só após o nascimento dos seus filhos quando um agente de saúde, enfermeiro da unidade básica de saúde ou funcionários da vigilância epidemiológica municipal as procuravam em suas casas ou ligavam para comunicar.

Como o resultado laboratorial não estava disponível, as mães acompanhavam a presença de alterações congênitas, como a microcefalia, por meio das medidas do perímetro cefálico durante os exames de imagem, nas rotinas dos atendimentos em consultórios médicos de convênios de saúde ou particulares.

“Quando fiz o ultrassom morfológico e apresentou a microcefalia minha cabeça paralisou. O médico falava comigo, mas eu estava atordoada naquele momento”.

“Eu fiz vários ultrassons para acompanhar o crescimento da cabeça dela, mas ainda não tinha o exame de sangue dizendo que eu tive Zika”.

“A médica fez questão de me acalmar”

“Então, o que eu pude fazer que era exames, exames e mais exames para complementar. Com isso fomos vendo que o desenvolvimento estava tranquilo, que não tinha a possibilidade mais de microcefalia, foi tendo mais tranquilidade durante a gravidez”.

As mães que receberam os exames laboratoriais com o resultado positivo para o Zika vírus ou que por exame de imagem descobriram alguma alteração nos seus filhos, relataram que ter esse diagnóstico na gestação, com tantas notícias ruins passando na televisão, era desesperador, mas que tentavam manter a calma, pois não tinha nada que pudesse ser feito.

“Eu só chorava. Não conseguia nem pensar, aí começaram as idas aos médicos e fazer os exames”.

“Quando eu vi as manchas pelo corpo eu fiquei desesperada. Cheguei no médico chorando. Entrei em desespero”.

“Quando recebi o resultado positivo eu só chorava, desesperador ver as crianças nascendo com microcefalia e seu filho também correndo risco”.

Apesar de muitas mulheres relatarem que consideravam a infecção por Zika na região delas uma lenda, algo que não aconteceria ali com elas, algumas mães, durante a gestação, já se preocupavam e tomavam os cuidados para evitar a picada do mosquito transmissor.

“Durante minha gravidez eu fiquei sabendo que tinha muito mosquito no meu bairro, que estava infestado. Logo comecei a passar repelente e tomar outras medidas que estavam sendo indicadas, mas não adiantou, mesmo assim eu tive Zika e não tinha mais nada que eu pudesse fazer”.

“Tomei os cuidados na minha gestação, passei repelente e mesmo assim tive Zika. Quando me olhei estava toda vermelha e coçando, mas como estava tomando cuidado achei que fosse outra coisa, uma alergia. E depois veio o resultado”.

Discussão

As categorias de impacto evidenciadas no relato das mães foram: impacto familiar e profissional, impacto nas relações sociais, impacto na vida pessoal e com o companheiro, impacto na maternidade e impacto no acesso à saúde.

Na categoria impacto familiar e profissional, evidencia-se o fato de que metade das entrevistadas largaram ou perderam seu emprego para cuidarem dos seus filhos. Linde & Siqueira (2018) avaliaram o impacto na vida profissional dessas mulheres e encontrou que a carreira havia ficado para depois.

Na categoria sobre o impacto nas relações sociais, o relato de sentimentos de julgamento e culpa evidenciados são compatíveis com os achados de Linde & Siqueira (2018) ao descreverem, em seu estudo, os

sentimentos de angústia, medo, pânico, preocupação e culpa que pairam sobre a cabeça dessas mulheres. Sousa et al. (2018) também aponta, os mesmos sentimentos e reforça a necessidade da qualidade no atendimento pré-natal.

No impacto pessoal, a palavra respeito foi chave. Nesse sentido, a acolhida, demonstrada por Dias et al. (2007) como expressão final da “compaixão” se insere por meio do profundo respeito ao outro, e o reconhecimento de que ele alberga a “*vida nos olhos e o coração nas mãos*”. Segundo Freire et al. (2018), o ineditismo da SCZ trouxe dúvidas e expectativas. Logo, sentimentos como medo e ansiedade passaram a fazer parte do cotidiano das gestantes e suas famílias.

Com relação ao impacto com o companheiro, encontramos casos de abandono dos pais. Melo et al. (2017) ao analisaram a aceitação paterna diante do diagnóstico de microcefalia aponta um aumento significativo, porém também relata que há pais que, mesmo após o impacto emocional gerado pela chegada da criança microcefálica, encontram motivos para aceitaram seus filhos e auxiliar no desenvolvimento da criança.

A avaliação do impacto do acesso à saúde é de fato muito preocupante. Percebe-se que muitas mães foram totalmente desassistidas durante a gestação. A ausência de informações por parte dos órgãos municipais competentes para alertar as gestantes sobre a circulação na região do vírus Zika provocou uma despreocupação e ausência, em alguns casos, de cuidados, além de, conseqüentemente, uma demora em associar a presença de alguns sintomas com a infecção por Zika vírus.

Em 80% dos casos a infecção é assintomática (TEIXEIRA et al., 2016). Na presença de sintomas, como o período virêmico é curto, é necessário que para os exames laboratoriais, entre eles o RT-PCR realizado mais frequentemente na região do presente estudo, o material seja coletado até no máximo cinco dias após o início dos sintomas (MIRANDA-FILHO et al., 2016). Então conseguir fazer o exame em tempo oportuno fica mais difícil quando não se há vínculo entre o serviço de saúde e a população, além de a população não ter ciência da circulação do vírus na região. Ainda mais difícil quando não há uma comunicação dentro do próprio serviço de saúde com referência e contra referência bem definidos.

Esses achados também foram encontrados e discutidos por Donateli et al. (2017) em seu estudo avaliativo sobre a vigilância em saúde nos mesmos

municípios do presente estudo. Os autores retrataram a existência de uma atenção fragmentada e a necessidade da intersectorialidade na saúde.

Diniz (2016) também relatou em seu trabalho que as mulheres infectadas pelo Zika vírus durante a gravidez acreditavam estar com algum tipo de virose, sem nenhuma informação de que havia uma epidemia, e que muitas souberam das alterações congênitas nos seus filhos por exames de imagem durante o pré-natal.

Divulgar informações à população é importante em se tratando de um evento de repercussão pública preocupante (COSTA et al., 2017). Diante disso, somente uma comunicação em saúde eficiente será capaz de consubstanciar as bases para o estabelecimento de diálogo entre serviço e comunidade, promovendo a saúde e prevenindo doenças de maneira resolutiva.

Limitações

Diante do amplo espectro de alterações provocadas pela infecção materna pelo Zika vírus, faz-se necessário ouvir os relatos de mulheres que foram infectadas e seus filhos nasceram com alguma alteração, mas também aquelas mães que os filhos nasceram saudáveis. Assim, é preciso que mais estudos sejam realizados para uma discussão assertiva do suporte que essas famílias precisam, principalmente o psicossocial.

Conclusão

As preocupações frente ao desconhecimento das implicações futuras que a infecção intrauterina por Zika vírus pode provocar na saúde dos seus filhos, provoca nas mães o desejo de que eles cresçam e se desenvolvam, é por isso que elas se esquecem delas mesmas para propiciar maior qualidade de vida e independência para seus filhos.

São necessárias pesquisas que descrevam melhor a síndrome congênita do Zika vírus. A reorganização dos serviços de saúde, com atenção especial e de qualidade do pré-natal, com comunicação entre serviço e comunidade e serviço-serviço, precisam, urgentemente, serem postas em prática. Em última análise, não podemos esquecer do apoio psicossocial que essas mães precisam. A ausência de vínculo com a UBS, a falta de comunicação e a demora no diagnóstico demonstrados nesse trabalho são apenas algumas

mudanças que, se realizadas, podem contribuir para melhorar a abordagem em situações de saúde como a enfrentada com o Zika vírus.

Assim, é preciso investir em pesquisas, no desenvolvimento de tratamentos, vacinas, métodos diagnósticos e de combate vetorial, sem se esquecer dos determinantes sociais da saúde e da complexidade que novas doenças podem trazer para o sistema de saúde. A reorganização do serviço deve ser proposta entre os diferentes atores, a fim de que novos canais de comunicação sejam criados para minimizar as desigualdades sociais existentes e melhorar o acesso à saúde.

Agradecimentos

Os autores agradecem as mulheres participantes do estudo pelas colaborações.

Fonte de Financiamento

Agrademos à Fundação Estadual de Desenvolvimento da Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), processo número APQ-02554-18, ao Programa Funarbe de Apoio à Pesquisa de Jovens Docentes Pesquisadores (FUNARPEQ) – edição X/2018 e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001, pelo apoio financeiro concedido a este trabalho.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

Referências Bibliográficas

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. **Revista Educação**, v. 22, n. 37, p. 223, 2004.

BRASIL. **Apoio psicossocial a mulheres gestantes, famílias e cuidadores de crianças com síndrome congênita por vírus zika e outras deficiências**. [s.l: s.n.].

CAMPOS, M. M. M. S. et al. Challenges and perspectives of mothers of children with microcephaly due to Zika virus infection. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 19, p. e32839, 2018.

COSTA, J. M. B. DA S. et al. Painel estadual de monitoramento da infecção pelo vírus zika e suas complicações: caracterização e uso pela Vigilância em Saúde. **Saúde em Debate**, v. 41, n. spe3, p. 316–328, 2017.

DIAS, G. et al. A vida nos olhos, o coração nas mãos: concepções e representações femininas do processo saúde-doença. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 14, n. 3, p. 779–800, set. 2007.

DINIZ, D. Zika virus and women. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 32, n. 5, p. 1–4, 2016.

DONATELI, C. P. et al. Evaluation of health surveillance in the zona da mata mineira: From standards to practice. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 10, 2017.

FREIRE, I. M. et al. Síndrome congênita do Zika vírus em lactentes: repercussões na promoção da saúde mental das famílias. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 9, 2018.

HASUE, R. H.; AIZAWA, C. Y. P.; GENOVESI, F. F. A síndrome congênita do vírus Zika: importância da abordagem multiprofissional. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 24, n. 1, p. 1–1, mar. 2017.

LINDE, A. R.; SIQUEIRA, C. E. Women's lives in times of Zika: mosquito-controlled lives? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 5, p. 1–7, 2018.

MELO, D. et al. Aceitação Paterna Diante O Diagnóstico De Microcefalia. **Psicologia.pt**, p. 1–14, 2017.

MINAYO, M. C. DE S. **O desafio do conhecimento : pesquisa qualitativa em saúde**. [s.l: s.n.].

MIRANDA-FILHO, D. D. B. et al. Initial Description of the Presumed Congenital Zika Syndrome. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 4, p. 598–600, abr. 2016.

SOUSA, C. A. DE et al. Zika vírus: conhecimentos, percepções, e práticas de cuidados de gestantes infectadas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, n. 0, 2018.

TEIXEIRA, M. G. et al. The epidemic of Zika virus-related microcephaly in Brazil: Detection, control, etiology, and future scenarios. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 4, p. 601–605, 2016.

6. Conclusão Geral

No Brasil, a avaliação da situação de saúde das crianças expostas à infecção pelo Zika vírus durante a gestação, pela maioria dos estudos publicados até o momento, não aborda a avaliação do estado nutricional. A não mensuração dos desvios nutricionais nessa população distancia-os da adequada assistência à saúde e da prevenção de complicações futuras. Além disso, a comunidade científica tem se esforçado para avaliar as crianças que nasceram com graves sequelas da infecção congênita pelo Zika vírus. Porém todas as crianças expostas ao Zika vírus precisam de um acompanhamento nutricional.

Em relação aos marcadores nutricionais ao nascimento, verificamos a associação com fatores biológicos maternos (idade da mãe), fatores biológicos do recém-nascido (sexo), a fatores ambientais (região do país), fatores gestacionais (tipo de gravidez), fatores relacionados ao acesso a serviços de saúde (tempo de detecção da microcefalia) e relacionados à infecção por Zika vírus (presença de exantema, microcefalia e outras alterações congênitas). Já na avaliação do estado nutricional infantil, foram encontrados 92,86% das crianças com eutrofia na avaliação do índice P/I e, nos índices antropométricos de IMC/I e P/E, 78,57% e 85,72%, respectivamente, apresentavam risco de sobrepeso. Para o índice E/I, 92,86% das crianças apresentaram estatura adequada para a idade. Quanto ao índice RCE, a média foi de 0,53.

Destaca-se que ainda não há um padrão de referência antropométrica específico para essas crianças, que respeite as particularidades de crescimento e desenvolvimento dessa população. Logo, mais pesquisas são necessárias para compreender a extensão dos desfechos associados à infecção congênita.

Na avaliação dos impactos familiares e sociais da infecção materna por Zika vírus foram identificadas cinco categorias: efeitos a nível familiar e profissional; efeitos nas relações sociais; efeitos a nível pessoal e com o companheiro; efeitos sobre a maternidade; e efeitos a nível do acesso à saúde. A escuta atenta e qualificada destas mães e suas famílias auxilia na formulação de ações e políticas de saúde conforme as necessidades inerentes a este grupo, e que auxiliem em um melhor rearranjo familiar e principalmente a construção de redes de apoio psicossociais.

Esses achados são importantes para demonstrar a necessidade de olhar atento e criterioso na avaliação de todas as crianças expostas ao Zika vírus e suas mães. A atitude de vigilância do estado nutricional da gestante e do recém-nascido em programas destinados ao acompanhamento do pré-natal e pós-natal podem minimizar os desvios nutricionais, tanto a carência quanto o excesso, e promover uma melhor qualidade de vida, inclusive com tratamento e apoio psicológico. Além disso é preciso rever a organização do serviço de saúde a fim de englobar uma assistência multiprofissional e, permitindo que novos canais de comunicação sejam criados para minimizar as desigualdades sociais existentes e melhorar a assistência à saúde ao grupo materno-infantil, especialmente os com maior vulnerabilidade biopsicossocial.

7. Referências Bibliográficas

- ABREU, T. T.; NOVAIS, M. C. M.; GUIMARÃES, I. C. B. Crianças com microcefalia associada a infecção congênita pelo vírus Zika: características clínicas e epidemiológicas num hospital terciário. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 15, n. 3, p. 426, 15 dez. 2016.
- ALBUQUERQUE, S. et al. Estudos psicométricos da versão Portuguesa da Escala de Impacto Familiar (EIF). **Laboratório de Psicologia**, v. 9, n. 2, p. 173–187, 24 mar. 2011.
- ALBUQUERQUE, S. et al. Impacto familiar e ajustamento de pais de crianças com diagnóstico de anomalia congênita: influência dos determinantes da criança. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 39, n. 4, p. 136–141, 2012.
- ALMEIDA, I. C. DE O. Fatores desencadeantes da obesidade infantil: genética e ambiente. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e emagrecimento.**, v. 10, n. 59, p. 212–214, 2016.
- ARAGAO, M. DE F. V. et al. Clinical features and neuroimaging (CT and MRI) findings in presumed Zika virus related congenital infection and microcephaly: retrospective case series study. **BMJ**, v. 56, n. 12, p. i1901, 13 abr. 2016.
- ALVES, T. L. et al. Fatores associados ao recém-nascido pequeno para a idade gestacional: uma revisão. **Nutrire**, v. 40, n. 3, p. 376–382, 2015.
- AVELINO-SILVA, V. I.; RAMOS, J. F. Arbovirose e políticas públicas no Brasil / Arboviruses and public policies in Brazil. **Revista Ciências Em Saúde**, v. 7, n. 3, p. 1, 2017.
- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. **Revista Educação**, v. 22, n. 37, p. 223, 2004.
- BARROS, M. D. E. et al. Fortalecendo a rede de apoio de mães no contexto da Síndrome Congênita do Vírus Zika : relatos de uma intervenção psicossocial e sistêmica. **Nova Perspectiva Sistêmica**, v. 58, n. Nº 58, p. 38–59, 2017.
- BARROS, D. C. DE; SAUNDERS, C.; LEAL, M. DO C. Avaliação nutricional antropométrica de gestantes brasileiras: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 8, n. 4, p. 363–376, dez. 2008.
- BESNARD, M.; MALLETT, H. Increase of cerebral congenital malformations among newborns and fetus in French Polynesia , 2014-2015 , following a Zika virus outbreak . n. November, p. 2014–2015, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil**. Brasília, 2002. 100 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Brasília, 2011. 76 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico**. 5. ed. – Brasília. Editora do Ministério da Saúde, 2012a. 302 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília, 2012b. 272 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika**. Brasília, 2015.55p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Zika: abordagem clínica na atenção básica**. Brasília, 2016a. 72p.

BRASIL, P. et al. Zika Virus Infection in Pregnant Women in Rio de Janeiro. **New England Journal of Medicine**, v. 375, n. 24, p. 2321–2334, 15 dez. 2016b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Apoio psicossocial a mulheres gestantes, famílias e cuidadores de crianças com síndrome congênita por vírus Zika e outras deficiências: guia de práticas para profissionais e equipes de saúde** [recurso eletrônico]. Brasília, 2017. 26 p.

BRASIL. Boletim Epidemiológico de Monitoramento integrado de alterações no crescimento e desenvolvimento relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, até a Semana Epidemiológica 05 de 2018. **Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde**, v. 49, p. 1–8, 2018.

BUENO, F. T. C. Vigilância e resposta em saúde no plano regional: um estudo preliminar do caso da febre do Zika vírus. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2305–2314, 2017.

CALVET, G. et al. Detection and sequencing of Zika virus from amniotic fluid of fetuses with microcephaly in Brazil: a case study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 16, n. 6, p. 653–660, 2016.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013.

CAMPOS, M. M. M. S. et al. Challenges and perspectives of mothers of children with microcephaly due to Zika virus infection. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 19, p. e32839, 2018.

CASALE, T. B. et al. Zika virus: An emerging infectious disease with serious perinatal and neurologic complications. **Journal of Allergy and Clinical Immunology**, v. 141, n. 2, p. 482–490, 2018.

CASTRO, T. G. et al. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.18, n. 3, p. 321-330, 2005.

- CASTRO, J. F. M.; SOARES, T. L. Análise das potencialidades socioeconômicas da zona da mata de Minas Gerais (1991 - 2000): uma proposta metodológica. **I Encontro de Pesquisadores da História da Zona da Mata Mineira**, n. 400109, p. 1–17, 2010.
- CAUCHEMEZ, S. et al. Association between Zika virus and microcephaly in French Polynesia, 2013-15: A retrospective study. **The Lancet**, v. 387, n. 10033, p. 2125–2132, 2016.
- COSTA, J. M. B. DA S. et al. Painel estadual de monitoramento da infecção pelo vírus zika e suas complicações: caracterização e uso pela Vigilância em Saúde. **Saúde em Debate**, v. 41, n. spe3, p. 316–328, 2017.
- COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. suppl 2, p. s332–s340, 2008.
- CRUZ, R. DE S. B. L. C. et al. Protocolos de atenção pré-natal à gestante com infecção por Zika e crianças com microcefalia : justificativa de abordagem nutricional. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 1, p. 103–110, 2016.
- DE ARAÚJO, T. V. B. et al. Association between Zika virus infection and microcephaly in Brazil, January to May, 2016: preliminary report of a case-control study. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 16, n. 12, p. 1356–1363, 2016.
- DE JESUS, U. H. et al. MICROCEFALIA ACOMETIDA POR INFECÇÃO CONGÊNITA PELO ZIKA VÍRUS. **Revista Científica FAEMA**, v. 9, n. edesp, p. 577–583, 15 jun. 2018.
- DEHLENDORF, C. et al. Facilitating State-Wide Collaboration around Family Planning Care in the Context of Zika. **Women's Health Issues**, v. 27, n. 4, p. 392–399, 2017.
- DIAS, G. et al. A vida nos olhos, o coração nas mãos: concepções e representações femininas do processo saúde-doença. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 14, n. 3, p. 779–800, set. 2007.
- DINIZ, D. Zika virus and women. **Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 32, n. 5, p. 1–4, 2016.
- DONATELI, C. P. et al. Evaluation of health surveillance in the zona da mata mineira: From standards to practice. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 10, 2017.
- DOS SANTOS, S. F. M. et al. Infants with microcephaly due to ZIKA virus exposure: nutritional status and food practices. **Nutrition Journal**, v. 18, n. 1, p. 4, 2019.
- FEITOSA, I. M. L.; SCHULER-FACCINI, L.; SANSEVERINO, M. T. V. Aspectos importantes da Síndrome da Zika Congênita para o pediatra e o neonatologista. **Boletim Científico de Pediatria**, v. 5, n. 3, p. 75–80, 2016.
- FRANÇA, G. V. A. et al. Congenital Zika virus syndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. **The Lancet**, v. 388, n. 10047, p. 891–897, 2016.

- FRANÇA, G. V. A. DE et al. Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika em nascidos vivos no Brasil: descrição da distribuição dos casos notificados e confirmados em 2015-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 2, p. 1–12, 2018.
- FONSECA, P. C. D. A. **Fatores associados ao estado nutricional e velocidade média de crescimento de crianças de uma coorte nos seis primeiros meses de vida**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Nutrição) – Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 107p. 2015.
- FREIRE, I. M. et al. Síndrome congênita do Zika vírus em lactentes: repercussões na promoção da saúde mental das famílias. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 9, 2018.
- FREITAS, A. A. F. **Avaliação do impacto familiar em pais de crianças diagnosticadas com microcefalia pelo Zika vírus**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia. 2018.
- FREITAS, P. DE S. S. et al. Síndrome congênita do vírus Zika: perfil sociodemográfico das mães. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 43, p. 1, 19 mar. 2019.
- HASUE, R. H.; AIZAWA, C. Y. P.; GENOVESI, F. F. A síndrome congênita do vírus Zika: importância da abordagem multiprofissional. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 24, n. 1, p. 1–1, mar. 2017.
- HERRERA-ANAYA, E. et al. Association between gross motor function and nutritional status in children with cerebral palsy: a cross-sectional study from Colombia. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 58, n. 9, p. 936–941, 2016.
- HONEIN, M. A. et al. Birth Defects Among Fetuses and Infants of US Women With Evidence of Possible Zika Virus Infection During Pregnancy. **Jama**, v. 317, n. 1, p. 59, 2017.
- HONEIN, M. A.; JAMIESON, D. J. Monitoring and Preventing Congenital Zika Syndrome. **New England Journal of Medicine**, v. 375, n. 24, p. 2393–2394, 2016.
- HURT, R. T.; MCCLAVE, S. A. Nutritional Assessment in Primary Care. **Medical Clinics of North America**, v. 100, n. 6, p. 1169–1183, 2016.
- (IBGE), I. B. D. G. E. E. **IBGE divulga o rendimento domiciliar per capita 2017**. 2017.
- KILSZTAJN, S. et al. Prenatal care, low birth weight and prematurity in São Paulo State, Brazil, 2000. **Revista de saude publica**, v. 37, n. 3, p. 303–10, 2003.
- LEANDRO, C. G. Nutritional status and gross motor function in children with cerebral palsy, and implications for Zika virus infection. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 58, n. 9, p. 893–894, 2016.
- LEITE, R. F. P. et al. Triagem auditiva de crianças com síndrome congênita pelo vírus Zika atendidas em Fortaleza, Ceará, 2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 4, p. 1–10, nov. 2018.

- LEONE, C. et al. Razão Cintura / Estatura : Marcador De Alteração Nutricional Em Pré-Escolares in Preschool Children ". **Journal of Human Growth and Development**, v. 24, n. 3, p. 289–294, 2014.
- LESSER, J.; KITRON, U. A geografia social do zika no Brasil. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 167–175, dez. 2016.
- LINDE, A. R.; SIQUEIRA, C. E. Women’s lives in times of Zika: mosquito-controlled lives? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 5, p. 1–7, 2018.
- LINDEN, V. VAN DER et al. Discordant clinical outcomes of congenital Zika virus infection in twin pregnancies. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 75, n. 6, p. 381–386, 2017.
- LOWE, R. et al. The zika virus epidemic in brazil: From discovery to future implications. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 1, 2018.
- LUZ, K. G.; SANTOS, G. I. V. DOS; VIEIRA, R. DE M. Febre pelo vírus Zika. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 4, p. 785–788, out. 2015.
- MACEDO, A. P.; MACHADO, M. G. Estado nutricional e fatores associados ao baixo peso ao nascer em crianças. **Estudos**, v. 40, n. 4, p. 557–568, 2013.
- MARINHO, F. et al. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 4, p. 701–712, 2016.
- MARTINS, Y. S. **Perfil sociodemográfico, bioquímico e consumo alimentar de escolares eutróficos e com excesso de peso**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel Nutrição) - Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, p.52, 2014.
- MARTINS, R. S. et al. Descrição dos casos de síndrome congênita associada à infecção pelo ZIKV no estado de São Paulo, no período 2015 a 2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 3, p. 1–10, 2018.
- MELO, A. S. DE O. et al. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 2, p. 249–257, jun. 2007.
- MIGLIOLI, T. C. et al. Factors associated with the nutritional status of children less than 5 years of age. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 1–9, 2015.
- MINAYO, M. C. DE S. **O desafio do conhecimento : pesquisa qualitativa em saúde**. [s.l.]. 2014.
- MIRANDA-FILHO, D. D. B. et al. Initial Description of the Presumed Congenital Zika Syndrome. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 4, p. 598–600, abr. 2016.
- MONTEIRO, L. M. et al. Neurogenic bladder findings in patients with Congenital Zika Syndrome: A novel condition. **PLOS ONE**, v. 13, n. 3, p. e0193514, 1 mar. 2018.
- NETTO, M. M; DINIZ, A. M. A. A estagnação sócio-econômica da Zona da Mata de Minas Gerais: uma abordagem geohistórica. **Anais do X encontro de geógrafos da América Latina**. 2005

- NUNES, J.; PIMENTA, D. N. A EPIDEMIA DE ZIKA E OS LIMITES DA SAÚDE GLOBAL. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, v. 98, n. 98, p. 21–46, ago. 2016.
- NUNES, M. L. et al. Microcephaly and Zika virus: A clinical and epidemiological analysis of the current outbreak in Brazil. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 230–240, 2016.
- ONOFRE, P. S. D. C. et al. Avaliação entre estado nutricional e desenvolvimento neuropsicomotor em crianças : estudo descritivo. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 14, n. 2, p. 132–143, 2015.
- PINTO JUNIOR, V. L. et al. Virus zika: Revisao para clinicos. **Acta Medica Portuguesa**, v. 28, n. 6, p. 760–765, 2015.
- PNUD, P. DAS N. U. PARA O D. **Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional - Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas**. BRASÍLIA: Gráfs.color., 2017.
- RASMUSSEN, S. A. et al. Zika Virus and Birth Defects — Reviewing the Evidence for Causality. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 20, p. 1981–1987, 2016.
- RIBEIRO, I. G. et al. Microcefalia no Piauí, Brasil: estudo descritivo durante a epidemia do vírus Zika, 2015-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 1, p. 2015–2016, mar. 2018.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. 3ª ed. Editora Atlas. 1999.
- RISSIN, A. et al. Condições de moradia como preditores de riscos nutricionais em crianças de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 1, p. 59–67, mar. 2006.
- ROCHA, R. P. **Estado nutricional de crianças no primeiro ano de vida do município da vitória dde santo antão, pernambuco**. Dissertação (Mestrado em Saúde Humana e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Pernambuco. Pernambuco, p.90, 2015.
- ROMANI, S. DE A. M.; LIRA, P. I. C. DE. Fatores determinantes do crescimento infantil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 4, n. 1, p. 15–23, mar. 2004.
- SANTOS, D. DE S.; MISHIMA, S. M.; MERHY, E. E. Processo de trabalho na Estratégia de Saúde da Família: potencialidades da subjetividade do cuidado para reconfiguração do modelo de atenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 861–870, mar. 2018.
- SANTOS, D. N. et al. **Documento de posição sobre a trílice epidemia de Zika-Dengue-Chikungunya**. 2016.
- SANTOS, T. F. DOS. **A face das pesquisas sobre o zika vírus**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) - Universidade Federal de Paraíba. Paraíba, p. 63, 2017.
- SILVA, C. R. T. E. **Características antropométricas de crianças de 6 a 23 meses de idade e fatores associados a desvios nutricionais**. [s.l.] Universidade Estadual de Londrina, 2012.

- SILVA, J. V. L. DA. **Parasitoses, estado nutricional, consumo alimentar e indicadores sociais em crianças e adolescentes residentes em uma área de invasão em maceió, alagoas**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Alagoas. Alagoas, p. 137, 2008.
- SOUSA, C. A. DE et al. Zika vírus: conhecimentos, percepções, e práticas de cuidados de gestantes infectadas. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, n. 0, 2018.
- SOUZA, A. S. R. et al. Alterações ultrassonográficas intraútero , crescimento da circunferência cefálica fetal e desfechos neonatais entre casos presumíveis de síndrome da Zika congênita no Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 16, n. 1, p. 17–25, 2016.
- SOUZA, E. B. DE. Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. **Cadernos UniFOA**, v. 5, n. 13, p. 49–53, 2010.
- SOUZA SILVA, J.; MARIANO, Z. DE F.; SCOPEL, I. A INFLUÊNCIA DO CLIMA URBANO NA PROLIFERAÇÃO DO MOSQUITO *Aedes aegypti* EM JATAÍ (GO) NA PERSPECTIVA DA GEOGRAFIA MÉDICA. **Hygeia**, v. 2, n. 5, p. 33–49, 2007.
- SOUZA, N. L. DE. Síndrome congênita do Zika Vírus: um olhar a partir de atores nordestinos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 1–3, 1 mar. 2018.
- STEFANIK, M. et al. Characterisation of Zika virus infection in primary human astrocytes. **BMC Neuroscience**, p. 1–8, 2018.
- TEIXEIRA, M. G. et al. The epidemic of Zika virus-related microcephaly in Brazil: Detection, control, etiology, and future scenarios. **American Journal of Public Health**, v. 106, n. 4, p. 601–605, 2016.
- VAN DER LINDEN, V. et al. Description of 13 Infants Born During October 2015–January 2016 With Congenital Zika Virus Infection Without Microcephaly at Birth — Brazil. **MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 65, n. 47, p. 1343–1348, 2016.
- VASCONCELLOS, M. V. F. DE. Situação nutricional de crianças em escola : fatores determinantes. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, p.114, 2011.
- VERAS, M. A. et al. Zika vírus: desafios da saúde pública no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 2, p. 225–228, jun. 2016.
- VIEIRA, S. A. et al. Waist-to-height ratio index or the prediction of overweight in children. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 36, n. 1, p. 52–58, 2018.
- WHO, W. H. O. WHO Child Growth Standards. **Revista chilena de pediatria**, v. 80, n. 4, p. 13–17, ago. 2006.
- WIWANITKI, V. Congenital Zika virus syndrome. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 11, p. 133116, 2016.
- ZAGO, J. T. DE C. et al. Associação entre o desenvolvimento neuropsicomotor e fatores de risco biológico e ambientais em crianças na primeira infância. **Revista CEFAC**, v. 19, n. 3, p. 320–329, 2017.

8. Apêndices

8.1 Apêndice 1

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE
QUESTIONÁRIO COLETA DE DADOS**

Identificação do questionário: QC _____

IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADOR
Nome e matrícula UFV: _____
Data da coleta: ____ / ____ / ____
Horário de início da coleta: ____ : ____
Horário de término da coleta: ____ : ____

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA CRIANÇA
A1. Nome: _____
A2. Sexo: () 1. Feminino () 2. Masculino
A3. Parentesco com a criança: _____
A4. Endereço Completo: Ponto de referência: _____ CEP: _____
A5. Município de residência: () 1. Cataguases () 2. Juiz de Fora () 3. Manhuaçu () 4. Muriaé () 5. Ponte Nova () 6. Ubá () 7. Viçosa () 8. Coronel Fabriciano
A6. Contato: Telefone Fixo: () _____ Celular: () _____ E-mail: _____

IDENTIFICAÇÃO DA MÃE
A7. Nome da gestante: _____
A8. Município de residência: () 1. Cataguases () 2. Juiz de Fora () 3. Manhuaçu () 4. Muriaé () 5. Ponte Nova () 6. Ubá () 7. Viçosa () 8. Coronel Fabriciano
A9. Endereço de residência: _____
A10. Contato: Telefone Fixo: () _____ Celular: () _____ E-mail: _____

DADOS DA CADERNETA DA GESTANTE

B. DADOS DA GESTANTE	TABULAÇÃO
B1. Peso pré-gestacional	_____ Kg
B2. Altura	_____ cm
B3. Número de gestações anteriores:	
B4. Houve gestações ectópicas (tubarinas) (1) Sim (2) Não	()
B5. Número de abortos	
B6. Número de partos vaginais	
B7. Número de nascidos vivos	
B8. Número de nascidos mortos	
B9. Número de cesárias prévias	

B10. Parto com bebê < 2.500g (1) Sim (2) Não	()
B11. Parto com bebê > 4.500g (1) Sim (2) Não	()
B12. Antecedentes clínicos obstétricos: () 1.DM () 2.Infecção urinária () 3.Infertilidade () 4.Cirurgia () 5. Dificuldade de amamentar () 6.cardiopatia () 7. Tromboembolismo () 8.HA () 9.Cirurgia pélvica/uterina	()
B13. Final da gestação anterior com menos de 1 ano: (1) Sim (2) Não (3) SI	()
C. DADOS DA GESTAÇÃO	TABULAÇÃO
C1. Data da última menstruação (DUM)	____/____/____
C2. Data provável do parto (DPP)	____/____/____
C3. Data provável do parto ecografia (DPP eco)	____/____/____
C4. Risco da gravidez (1) Baixo risco (2) Habitual (3) Alto risco (4) SI	()
C5. Tipo de gestação (1) única (2) Gemelar (3) tripla (4) outro (5) SI	()
C6. Tipo de parto (1) normal (2) cesárea (3) fórceps (4) SI	()
C7. Gráfico de acompanhamento nutricional (IMC/IG) (1) Baixo peso (2) Adequado (3) Sobrepeso (4) Obesa (5) SI	()
C8. Curva de altura uterina (cm por IG) (1) P10 (2) P90 (3) >P90 (4) Outro (5) SI	()
C9. Exames:	P10. Resultado dos exames
C9.1. ABO-RH	P10.1
C9.2. Glicemia em jejum	P10.2
C9.3. Teste oral de tolerância a glicose	P10.3
C9.4. Sífilis	P10.4
C9.5. VDRL	P10.5
C9.6. HIV	P10.6
C9.7. Hepatite B	P10.7
C9.8. Toxoplasmose	P10.8
C9.9. Hemoglobina	P10.9
C9.10. Hematócrito	P10.10
C9.11. Urina EAS	P10.11
C9.12. Urina Cultura	P10.12
C9.13. Coombs indireto	P10.13
P11. Data dos exames	
C9.1. ABO-RH	P11.1
C9.2. Glicemia em jejum	P11.2
C9.3. Teste oral de tolerância a glicose	P11.3
C9.4. Sífilis	P11.4
C9.5. VDRL	P11.5
C9.6. HIV	P11.6
C9.7. Hepatite B	P11.7
C9.8. Toxoplasmose	P11.8
C9.9. Hemoglobina	P11.9
C9.10. Hematócrito	P11.10
C9.11. Urina EAS	P11.11
C9.12. Urina Cultura	P11.12
C9.13. Coombs indireto	P11.13
C12. Eletroforese de hemoglobina: () 1.Padrão AA () 2.Heterozigose AS () 3.Heterozigose AC () 4. Homozigose SS () 5.Homozigose SC () 6.Outro () 7.SI	
C13. Vacinação na gestação () 1.Antitetânica () 2.Hepatite B () 3.Influenza () 4.outra _____ () 5. SI	
C14. Intercorrência durante gestação () 1.Hipertensão arterial () 2.Diabetes gestacional () 3.Uso de insulina () 4.Pré-eclampsia () 5.Eclampsia () 6.Cardiopatia () 7.Hemorragia primeiro trimestre () 8. Hemorragia segundo trimestre () 9.Hemorragia terceiro trimestre () 10.Anemia () 11.Inc. istmocervical () 12.Ameaça de parto prematuro () 13.Oligo/polidramio () 14.Ruptura prematura de membrana() 15.CIUR () 16.Exantema/rash cutâneo () 17.Outro () 18.SI	
C15. Existência de outras doenças durante gestação () 1.Anemia () 2.Sarampo () 3.Toxoplasmose	

() 4.Citomegalovírus () 5.Vaginose () 6.Diabetes gestacional () 7.Infecções urinárias () 8.DST () 9.Sífilis () 10.HIV () 11.Hepatite B () 12.Hepatite C () 13.Rubéola () 14.Herpes genital () 15.Varicela (catapora) () 16.Pneumonia () 17.Infecções bucais (ex. gengivite) () 18.outros () 19.SI			
C16. Doença pré-existente: (1) DM (2) HAS (3) Outro (4) SI		()	
C17. Suplementação Sulfato ferroso: (1) Sim (2) Não (3) Outro (4) SI		()	
C17.1 Se (1) na questão anterior. Qual mês iniciou?			
C18. Suplementação Ácido fólico: (1) Sim (2) Não (3) Outro (4) SI		()	
C18.1 Se (1) na questão anterior. Qual mês iniciou?			
C19. Realização de ultrassonografia: (1) Sim (2) Não (3) SI		()	
C20. Peso fetal na Ultrassonografia:			
C21. Número de consultas de pré-natal:			
C22. Apresentação fetal nas consultas pré-natal:			
1.	1 ^a	consulta,	apresentação
2.	2 ^a	consulta,	apresentação
3.	3 ^a	consulta,	apresentação
4.	4 ^a	consulta,	apresentação
5.	5 ^a	consulta,	apresentação
6.	6 ^a	consulta,	apresentação
7.	7 ^a	consulta,	apresentação
8.	8 ^a	consulta,	apresentação
9.	9 ^a	consulta,	apresentação
10.	10 ^a	consulta,	apresentação
11.	11 ^a	consulta,	apresentação
12.	12 ^a	consulta,	apresentação
13.	13 ^a	consulta,	apresentação
14.	14 ^a	consulta,	apresentação
15.	15 ^a	consulta,	apresentação
C23. BCF/Mov. Fetal nas consultas pré-natal:			
1.	1 ^a	consulta,	apresentação
2.	2 ^a	consulta,	apresentação

3.	3 ^a	consulta,	apresentação
4.	4 ^a	consulta,	apresentação
5.	5 ^a	consulta,	apresentação
6.	6 ^a	consulta,	apresentação
7.	7 ^a	consulta,	apresentação
8.	8 ^a	consulta,	apresentação
9.	9 ^a	consulta,	apresentação
10.	10 ^a	consulta,	apresentação
11.	11 ^a	consulta,	apresentação
12.	12 ^a	consulta,	apresentação
13.	13 ^a	consulta,	apresentação
14.	14 ^a	consulta,	apresentação
15. 15 ^a consulta, apresentação			
C24. Exantema em consulta pré-natal: () 1. Sim () 2. Não () 3. Não sabe			
C25. Queixas nas consultas pré-natal:			
C26. Acompanhamento do IMC: () 1. Sim () 2. Não () 3. Não sabe			
C27. Acompanhamento do ganho de peso mensal: () 1. Sim () 2. Não () 3. Não sabe			
C28. Motivo da Cesária:			
C29. Episiotomia: (1) Sim (2) Não			()
C30. Sangramento: (1) Normal (2) Aumentado			()
C31. Intercorrências no parto:			
C32. Medicamentos usados:			
C33. Alta da maternidade:			

DADOS DA CADERNETA DA CRIANÇA e SINASC (detalhar as informações/tirar foto se possível)

D. DADOS DA CRIANÇA	TABULAÇÃO
D1. Unidade Básica de Saúde de referência?	
D2. Número do prontuário na UBS?	
D3. Número da declaração de nascido vivo?	

D4. Número do registro civil de nascimento?		
D5. Número do cartão do SUS?		
E. DADOS SOBRE GRAVIDEZ, PARTO E PUERPÉRIO		TABULAÇÃO
E1. Pré-natal iniciou no: (1) 1º Trimestre (2) 2º Trimestre (3) 3º Trimestre		()
E2. Mês que iniciou o pré-natal:		_____
E3. Sorologias realizadas no pré-natal:	E4. Realizado	E5. Quando
E3.1 HIV (Z21*)	E4.1 () 1.Não realizada () 2.Normal () 3.Alterada	E5.1 Trim. 1º () 2º () 3º ()
E3.2 Sífilis (A53)	E4.2 () 1.Não realizada () 2.Normal () 3.Alterada	E5.2 Trim. 1º () 2º () 3º ()
E3.3 Hepatite viral (B18)	E4.3 () 1.Não realizada () 2.Normal () 3.Alterada	E5.3 Trim. 1º () 2º () 3º ()
E3.4 Toxoplasmose (B58)	E4.4 () 1.Não realizada () 2.Normal () 3.Alterada	E5.4 Trim. 1º () 2º () 3º ()
E6. Imunização (dupla adulto): () 1.Esquema completo () 2. Esquema incompleto () 3. Não realizou () 4. SI		()
E7. Apresentação no parto: (1) Cefálica (2) Pélvica (3) Transversa (4)IGN		()
E8. O trabalho de parto foi induzido: (1) Sim (2) Não (3) IGN		()
E9. Cesária ocorreu antes do trabalho de parto começar? (1) Sim (2) Não (3) IGN		()
E10. Parto assistido por: (1) Médico (2) Enf (3) Parteira (4) Outro		()
F. DADOS DO NASCIMENTO CADERNETA E SINASC		TABULAÇÃO
F1. Nome do recém-nascido:		
F2. Data do nascimento:		___/___/___
F3. Hora do nascimento:		___ h ___ min
F4. Sexo: (1) Feminino (2) Masculino (9) Ignorado		()
F5. Peso ao nascer:		_____ g
F6. Índice de Apgar 1º min:		_____
F7. Índice de Apgar 5º min:		_____
F8. Detecção de anomalia ou defeito congênito (1) Sim (2) Não (9) Ignorado		()
F9. Qual anomalia foi observada:		
F10. Local da ocorrência: (1) Hospitalar (2) Domiciliar (3) Outro:_____ (9)IGN		()
F11. Nome do local da ocorrência:		
F12. Comprimento ao nascer:		_____ cm
F13. Perímetro cefálico:		_____ cm
F13.1 Diagnóstico de microcefalia ao nascer? (1) Sim (2) Não		()
F14. Idade gestacional no dia do nascimento?		_____ sem _____

(especificar semanas e dias) Se não souber: (1) Prematuro com < 37 semanas gestacionais; (2) A termo (37 a 41 semanas + 6 dias) (3) Pós-termo (≥42 semanas) (4) Outro (5) NSR		dias ()
G. TRIAGEM NEONATAL		TABULAÇÃO
G1. Sinal de Ortolani: (1) Positivo (2) Negativo (3) SI		()
G1.1. Sobre a questão acima, qual a conduta?		
G2. Teste do reflexo vermelho: (1) Normal (2) Alterado (3) SI		()
G2.1 Sobre a questão acima, qual a conduta?		
G3. Exame do fundo de olho (fundoscopia): (1) realizado (2) não realizado (3) SI		()
G3.1. Sobre a questão acima, qual a data?		
G4. Teste do pezinho: (1) realizado (2) não realizado (3) SI		()
G4.1. Sobre a questão acima, qual a data?		
G4.2. Sobre a questão acima, qual o resultado:		
G5. Fenilcetonúria: (1) Normal (2) Alterado (3) SI		()
G6. Hipotireoidismo: (1) Normal (2) Alterado (3) SI		()
G7. Anemia Falciforme: (1) Normal (2) Alterado (3) SI		()
H. SAÚDE OCULAR E AUDITIVA		TABULAÇÃO
H1. Triagem auditiva (“Teste da Orelhinha”): (1) realizado (2) não realizado (3) SI		()
H1.1. Sobre a questão acima, qual a data?		
H2. Teste PEATE – Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico: (1) realizado (2) não realizado (3) SI		()
H2.1 Qual ouvido? () 1.D, normal () 2. D, alterado () 3.E, normal () 4. E, alterado		()
H2.2. Sobre a questão acima, qual a conduta?		
H3. Teste EOA – Emissões Otoacústicas: (1) realizado (2) não realizado (3) SI		()
H3.1 Qual ouvido? () 1.D, normal () 2. D, alterado () 3.E, normal () 4. E, alterado		()
H3.2. Sobre a questão acima, qual a conduta?		
I. CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO		TABULAÇÃO
OPÇÕES ABAIXO SERÃO: (1) marco presente (2) marco ausente (3) marco não verificado		
Desde o nascimento até 2 meses de idade	I1. O bebê reconheceu e se acalmou com a voz da mãe?	I1.() I1.1 Idade:
	I2. O bebê olhou o rosto das pessoas que estavam próximas?	I2.() I2.1 Idade:
	I3. O bebê prestava atenção quando ouvia sons e se assustava com ruídos inesperados e altos?	I3.() I3.1 Idade:
	I4. O bebê respondia a sorrisos com um sorriso?	I4.() I4.1 Idade:

De 2 a 4 meses de idade	I5. O bebê quando colocado de bruços, levantava a cabeça e os ombros?	I5.() I5.1 Idade:
	I6. O bebê seguia com os olhos pessoas e objetos que estavam perto dele?	I6.() I6.1 Idade:
	I7. O bebê brincava com a voz e tentava “conversar”, falando aaa, ggg, rrr?	I7.() I7.1 Idade:
	I8. O bebê descobre as mãos, começava a brincar com elas e gostava de leva-las à boca?	I8.() I8.1 Idade:
De 4 a 6 meses de idade	I9. O bebê ficava mais firme e já sentava com apoio?	I9.() I9.1 Idade:
	I10. O bebê virava-se sozinho e rolava de um lado para o outro?	I10.() I10.1 Idade:
	I11. O bebê agarrava brinquedos como argolas e chocalhos, segurando firme e resistindo se alguém tenta tirá-los de sua mão?	I11.() I11.1 Idade:
	I12. O bebê quando escutava algum barulho, virava a cabeça para achar de onde vinha?	I12.() I12.1 Idade:
De 6 a 9 meses de idade	I13. O bebê ficava sentado sem apoio?	I13.() I13.1 Idade:
	I14. O bebê precisava de espaço no chão, pois começava a se arrastar ou engatinhar?	I14.() I14.1 Idade:
	I15. O bebê passava objetos de uma mão para a outra?	I15.() I15.1 Idade:
	I16. O bebê gostava de ficar com quem conhece e podia estranhar pessoas desconhecidas?	I16.() I16.1 Idade:
	I17. O bebê repetia sons como “pa-pa”, “ma-ma”, “ba-ba”?	I17.() I17.1 Idade:
De 9 a 12 meses de idade	I18. O bebê ficava em pé, apoiando-se em móveis ou com ajuda de uma pessoa?	I18.() I18.1 Idade:
	I19. O bebê batia palmas, apontava com o dedo o que deseja pegar e divertia-se dando adeus?	I19.() I19.1 Idade:
	I20. O bebê falava uma ou duas palavras como mãe, papa, dá?	I20.() I20.1 Idade:
De 1 ano a 1 ano e 6 meses de idade	I21. A criança andava sozinha?	I21.() I21.1 Idade:
	I22. A criança compreendia bem o que lhe diziam, mas falava poucas palavras. Entendia ordens simples como “dá um beijo na mamãe”?	I22.() I22.1 Idade:
	I23. A criança queria comer sozinha?	I23.() I23.1 Idade:
	I24. A criança gostava de escutar pequenas histórias, músicas e de dançar?	I24.() I24.1 Idade:
	I25. A criança começava a fazer birra quando contrariada?	I25.() I25.1 Idade:
De 1 ano e 6 meses a	I26. A criança junta duas palavras e fala frases simples como “gato cadê?” ou “leite	I26.() I26.1 Idade:

2 anos de idade	não”?		
	I27. A criança demonstra ter vontade própria, testa limites e fala muito a palavra “não”?	I27.() I27.1 Idade:	
	I28. A criança sobe em cadeiras e sofás. Corre, sobe e desce escadas, em pé, com auxílio de um adulto?	I28.() I28.1 Idade:	
	I29. A criança pode ajudar a se vestir?	I29.() I29.1 Idade:	
De 2 a 3 anos de idade	I30. A criança pode começar a aprender a controlar o xixi e o cocô?	I30.() I30.1 Idade:	
	I31. A criança é capaz de correr e subir escadas, com apoio do corrimão?	I31.() I31.1 Idade:	
	I32. A criança descobre que cada coisa tem um nome e pergunta o nome de tudo?	I32.() I32.1 Idade:	
Acima de 3 anos	I33. A criança gosta de brincar com outras crianças?	I33.() I33.1 Idade:	
	I34. A criança veste-se sozinha?	I34.() I34.1 Idade:	
	I35. A criança fala de forma clara e compreensível?	I35.() I35.1 Idade:	
	I36. A criança pergunta muito “por quê?”	I36.() I36.1 Idade:	
J. IMUNIZAÇÃO			TABULAÇÃO
Ao nascer	J1. Vacina BCG	Dose única	()1.Sim () 2.Não
	J2. Hepatite B	1 Dose ao nascer	
2 meses	J3. Penta/DTP (Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenza tipo b e a Hepatite B)	1ª Dose	
	J4. VIP (Vacina inativada poliomielite)	1ª Dose	
	J5. Pneumocócica 10V (Conjugada)	1ª Dose	
	J6. Rotavírus humano	1ª Dose	
3 meses	J7. Meningocócica C (Conjugada)	1ª Dose	
4 meses	J8. Penta/DTP (Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenza tipo b e a Hepatite B)	2ª Dose	
	J9. VIP (Vacina inativada poliomielite)	2ª Dose	
	J10. Pneumocócica 10V (Conjugada)	2ª Dose	
	J11. Rotavírus humano	2ª Dose	
5 meses	J12. Meningocócica C (Conjugada)	2ª Dose	

6 meses	J13. Penta/DTP (Difteria, Tétano, Coqueluche, Meningite e outras infecções causadas pelo Haemophilus influenza tipo b e a Hepatite B)	3ª Dose	
	J14. VIP (Vacina inativada poliomielite)	3ª Dose	
9 meses	J15. Febre Amarela	Dose única	
12 meses	J16. Pneumocócica 10V (Conjugada)	Reforço	
	J17. Meningocócica C (Conjugada)	Reforço	
	J18. Tríplice viral (Sarampo, Caxumba, Rubéola)	1ª Dose	
15 meses	J19. DTP (difteria, tétano e coqueluche)	Reforço	
	J20. VOP (Vacina Oral Poliomielite)	Reforço	
	J21. Hepatite A	1 Dose	
	J22. Tetra viral (rubéola, caxumba, sarampo, varicela)	1 Dose	
J23. Tomou outras vacinas? Quais?			

ENTREVISTA

DADOS GERAIS - referentes ao **RESPONSÁVEL LEGAL** da criança. Na opção **outro** detalhar a resposta.

K. CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS	TABULAÇÃO
K1. Sexo do responsável: (1) Feminino (2) Masculino	()
K2. Data de nascimento do responsável: DD/MM/AAAA	____/____/____
K3. Situação conjugal atual do responsável: (1) Casado no papel, morando junto (2) Casado no papel, morando sozinha (3) Solteiro (4) Com companheiro (5) Divorciado/Separado/Desquitado (6) Viúvo (7) Outro:	()
K4. Raça/Cor do responsável: (1) Branco (2) Pardo (3) Preta (4) Amarelo (5) Indígena	()
K5. Qual a renda mensal do responsável? (Valor do salário mínimo 954,00) (1) Sem rendimento (2) Até ¼ (238,50) (3) Mais de ¼ até ½ (477,00) (4) Mais de ½ até 1 (954,00) (5) Mais de 1 a 2 (1.908,00) (6) Mais de 2 a 3 (2.862,00) (7) Mais de 3 a 5 (4.770,00) (8) Mais de 5 (> 4.770,00)	Valor (se souber informar): R\$ ____ ()
K6. Somando a sua renda com a renda das pessoas que contribuem com você, qual é a renda líquida mensal? (Valor do salário mínimo 954,00) (1) Sem rendimento (2) Até ¼ (238,50) (3) Mais de ¼ até ½ (477,00) (4) Mais de ½ até 1 (954,00) (5) Mais de 1 a 2 (1.908,00) (6) Mais de 2 a 3 (2.862,00) (7) Mais de	Valor (se souber informar): R\$ ____ ()

3 a 5 (4.770,00) (8) Mais de 5 (> 4.770,00)	
K7. Você recebe algum benefício (auxílio) do governo para sustentar a criança? (1) Sim (2) Sim, por algum tempo (3) Não (4) NSR (99) IGN	()
K7.1 Se sim, qual foi o benefício recebido?	
K7.2 Se sim, por quanto tempo recebeu benefício? (Anos, meses)	
K7.3 Se sim, qual o valor do benefício recebido?	R\$
K8. Quantas pessoas dependem dessa renda?	
K9. Qual a escolaridade do responsável? (em anos de estudo) (1) Do 1º à 4º ano (Ensino Fundamental Incompleto – antigo primário); (2) Do 5º ao 9º ano (Ensino Fundamental Completo – antigo ginásio); (3) Ensino Médio Incompleto (antigo 2º grau); (4) Ensino Médio Incompleto (antigo 2º grau); (5) Ensino Superior Incompleto (6) Ensino Superior Completo (7) Especialização (8) Pós graduação (mestrado/doutorado) (8)Nível técnico; (9) Não determinado (10) NSR (99) IGN	Anos de estudo: ___ ()
K10. Qual a profissão/ocupação do responsável?	

DADOS GERAIS - REFERENTES A VIDA DA CRIANÇA. Na opção **outro** detalhar a resposta.

L. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E CONDIÇÕES DE MORADIA	TABULAÇÃO
L1. Quantas pessoas moram com a criança?	
L2. Qual o tipo de domicílio em que a criança mora? (1) Casa (2) Apartamento (3) Um Cômodo (4) Outro (5) NSR	()
L3. Qual a situação da moradia? (1) Própria (Quitada) (2) Própria (Em quitação) (3) Alugada (4) Cedida (5) Invadida (6) Situação de rua (7) Outro: _____ (8) NSR	()
L4. Qual a localização da residência? (1) Urbana (2) Zona Rural (3) Peri-urbana	()
L4.1. Se (1) na questão anterior, onde está localizada? (1) No Centro da cidade (2) Em Bairro afastado do centro (3) Na Comunidade (4) Outro: _____ (5) NSR	()
L4.2. Se (2) na questão anterior, em caso de localização rural, qual condição de posse e uso da terra? (1) Proprietário (2) Parceiro(a)/Meeiro(a) (3) Assentado(a) (4) Posseiro (5) Arrendatário(a) (6) Comodatário(a) (7) Beneficiário(a) do Banco (8) Outro: _____ (9) NSR	()
L5. Qual o tipo de acesso ao domicílio? (1) Asfalto (2) Chão batido (3) Fluvial (4) Outro: _____ (5) NSR	()
L6. Como é o abastecimento de água? (1) Rede geral	()

encanada até o domicílio (2) Poço ou nascente (3) Cisterna (4) Cacimba (5) Carro pipa (6) Outro: _____ (7) NSR	
L7. Como é feito o tratamento da água para consumo (beber)? (1) Fervida (2) Filtrada (3) Clorada (4) Sem tratamento (5) Mineral (6) Outro (7) NSR	()
L8. Qual é o destino dos dejetos (esgoto)? (1) Rede geral coletora de esgoto (2) Fossa Séptica (com tampa) (3) Fossa rudimentar (sem tampa) (4) Cursos d'água (rio, lago, mar) (5) Céu aberto (6) Outro (7) NSR	()
L9. Qual é o destino do lixo? (1) Coletado (2) Enterrado (3) Queimado (4) Terreno baldio (5) Céu aberto (6) Outro (7) NSR	()
L10. Qual meio de locomoção mais utilizado no transporte da criança? () 1.automóvel ()2.motocicleta ()3.transporte coletivo ()4.bicicleta ()5.Outro: _____ ()6.NSR	
L11. Há quanto tempo a criança mora nessa mesma residência? (Anos, meses)	
L11.1. Antes de morar aqui, aonde a criança morava?	
L12. Alguma reforça foi feita na casa nesse tempo? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
L12.1 Se (1) na questão anterior, qual modificação foi feita?	

VARIÁVEIS MATERNAS – Apenas se o respondente for a **MÃE** da criança. Na opção **outro** detalhar a resposta.

M. CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS MATERNAS	TABULAÇÃO
M11. Data de nascimento materna: DD/MM/AAAA	____/____/____
M12. Situação conjugal atual materna: (1) Casado no papel, morando junto (2) Casado no papel, morando sozinha (3) Solteiro (4) Com companheiro (5) Divorciado/Separado/Desquitado (6) Viúvo (7) Outro:	()
M13. Raça/Cor materna: (1) Branco (2) Pardo (3) Preta (4) Amarelo (5) Indígena	()
M14. Qual a renda mensal materna? (Valor do salário mínimo 954,00) (1) Sem rendimento (2) Até ¼ (238,50) (3) Mais de ¼ até ½ (477,00) (4) Mais de ½ até 1 (954,00) (5) Mais de 1 a 2 (1.908,00) (6) Mais de 2 a 3 (2.862,00) (7) Mais de 3 a 5 (4.770,00) (8) Mais de 5 (> 4.770,00)	Valor (se souber informar): R\$ ____ ()
M15. Somando a sua renda com a renda das pessoas que contribuem com você, qual é a renda familiar líquida mensal? (Valor do salário mínimo 954,00) (1) Sem rendimento (2) Até ¼ (238,50) (3) Mais de ¼ até ½ (477,00) (4) Mais de ½ até 1 (954,00) (5) Mais de 1 a 2 (1.908,00) (6) Mais de 2 a 3 (2.862,00) (7) Mais de 3 a 5 (4.770,00) (8) Mais de 5 (> 4.770,00)	Valor (se souber informar): R\$ ____ ()
M16. Você recebe algum benefício (auxílio) do governo? (1) Sim (2) Sim, por algum tempo (3) Não (4) NSR (99) IGN	()
M16.1 Se sim, qual foi o benefício recebido?	

M16.2 Se sim, por quanto tempo recebeu benefício? (Anos, meses)	
M16.3 Se sim, qual o valor do benefício recebido?	R\$
M17. Quantas pessoas dependem da renda familiar?	
M18. Qual a escolaridade materna? (em anos de estudo) (1) Da 1ª à 4ª série (Ensino Fundamental Incompleto – antigo primário); (2) Da 5ª à 8ª série (Ensino Fundamental Completo – antigo ginásio); (3) Ensino Médio Incompleto (antigo 2º grau); (4) Ensino Médio Incompleto (antigo 2º grau); (5) Ensino Superior Incompleto (6) Ensino Superior Completo (7) Especialização (8) Pós graduação (mestrado/doutorado) (8)Nível técnico; (9) Não determinado (10) NSR (99) IGN	Anos de estudo: ___ ()
M19. Qual a escolaridade paterna? (em anos de estudo) (1) Da 1ª à 4ª série (Ensino Fundamental Incompleto – antigo primário); (2) Da 5ª à 8ª série (Ensino Fundamental Completo – antigo ginásio); (3) Ensino Médio Incompleto (antigo 2º grau); (4) Ensino Médio Incompleto (antigo 2º grau); (5) Ensino Superior Incompleto (6) Ensino Superior Completo (7) Especialização (8) Pós graduação (mestrado/doutorado) (8)Nível técnico; (9) Não determinado (10) NSR (99) IGN	Anos de estudo: ___ ()
M20. Qual a profissão/ocupação da mãe?	
M21. Qual a profissão/ocupação do pai?	
M22. Alguém na família possui plano de saúde (convênio)? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
M22.1. Se (1) na questão anterior, quem possui?	
M22.2 O plano cobre todas as despesas necessárias? (1) Sim, tudo que precisamos (2) Sim, mas algumas coisas pagamos particular (3) Não (4) Outro: _____ (5) NSR	()
N. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS E CONDIÇÕES DE MORADIA	TABULAÇÃO
N1. Você morava na sua casa atual quando estava grávida? (1) Sim (2) Não (3) Outro (4) NSR	()
N1.1 Se (2) na questão anterior, em qual lugar (cidade e bairro) você morava quando estava grávida?	
N2. Quando apresentou os sintomas da infecção por Zika, a suspeita é de que foi infectada em que lugar?	
N3. Quando estava grávida, você ou seu companheiro viajaram para outra cidade? Quem? Para aonde? (1) Sim (2) Não (3) Outro (4) NSR	()
N3.1 Se (1) na questão anterior, quem viajou? (1) Mãe (2) Companheiro (3) Ambos	()
N3.2. Para qual lugar foi a viagem (cidade, estado, país)?	

O. DADOS DA GESTAÇÃO (Infecção por Zika vírus), PARTO E PUERPÉRIO	TABULAÇÃO
O1. A sua gestação foi planejada? (1) Sim (2) Não	()
O2. Em qual período (mês ou semana gestacional) da gestação você ficou sabendo da infecção por Zika? Se não souber: (1) 1º trimestre (2) 2º trimestre (3) 3º trimestre (4) NSR	_____ ()
O3. Como foi feito o diagnóstico da infecção por Zika na gestação? (1) Sinais e Sintomas (2) Exame de sangue (3) Outro: _____ (4) NSR	()
O3.1 Se (2) na questão anterior, você sabe qual exame foi realizado? (1) Exames IgM (2) Exame IgG (3) Exames RT-PCR (4) Exame isolamento viral (5) Outro	()
O4. Você se recorda de quais sintomas sentiu durante a gestação a partir do diagnóstico de Zika?	
O5. Anteriormente, você já teve Zika? (1) Sim (2) Não	()
O6. Anteriormente, você já teve Dengue? (antes da gestação) (1) Sim (2) Não	()
O7. Você teve hipertensão durante essa gestação? (1) Sim (2) Não	()
O8. Você teve diabetes durante essa gestação? (1) Sim (2) Não	()
O9. Você recebeu acompanhamento de algum profissional durante a gestação? ()1.Médico geral ()2.Médico ginecologista ()3.Médico obstetra ()4.Enfermeiro ()5.Fonoaudiólogo ()6.Terapeuta Ocupacional ()7.Nutricionista ()8.Psicólogo ()9.Psiquiatra ()10.Fisioterapeuta ()11.Outro ()12.Nenhum () 13. NSR	
O10. Com quantos meses ou semanas de gestação você fez a primeira consulta pré-natal? Se não souber informar o mês ou semana: (1) 1º trimestre (2) 2º trimestre (3) 3º trimestre	_____ ()
O11. Aonde você realizou o pré-natal? (1) UBS/APS (2) Convênio (plano de saúde) (3) Particular (sem plano de saúde) (5) Outro (6) NSR	()
O12. Quantas consultas de pré-natal você fez?	
O12.1. Se fez < 6 consultas ou abandonou o acompanhamento, qual foi o motivo?	
O13. Você pagou por alguma consulta ou procedimento durante o pré-natal? (1) Sim (2) Não	()
O13.1. Se (1) na questão anterior, o que você teve que pagar e porquê?	
O14. Durante a gravidez, você se lembra de quais exames fez?	

O14.1. Você pagou por algum desses exames e porquê?	
O15. Com quantos meses ou semanas de gestação você fez a última consulta pré-natal? Se não souber informar o mês ou semana: (1) 1º trimestre (2) 2º trimestre (3) 3º trimestre	_____ ()
O16. Você tem cartão da gestante? (1) Sim (2) Não (3) Perdi (4) Outro (5) NSR	()
O17. Durante o pré-natal você teve acompanhamento do seu peso? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
O18. Qual tipo de gravidez? (1) Simples (2) Múltipla (3) NSR	()
O19. Qual tipo de parto? (1) Normal (2) Cesariana (3) NSR	()
O20. O parto foi realizado por qual serviço de saúde? (1) SUS (2) Convênio (3) Particular (4) Outro (5) NSR	()
O21. Você teve o acompanhamento de um médico no parto? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
O22. No pós-parto você fez algum exame? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
O22.1. Se (1) na questão anterior, qual exame?	
O22.2. Você sabe o resultado desse exame?	
O23. Houve alguma intercorrência durante a gravidez?	
O24. Houve alguma intercorrência durante o parto?	
O25. Houve alguma intercorrência no pós-parto?	
O26. Você tomou suplemento de ferro no pós-parto? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
P. CONDIÇÕES DE SAÚDE	TABULAÇÃO
P1. Na sua família já teve casos de má-formação congênita do feto? (1) Sim (2) Não	()
P2. Se (1) na questão anterior, qual?	
P3. Na sua família, considerando pais e irmãos, alguém já teve algum problema grave de saúde? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
P3.1. Se (1) na questão anterior, quem teve?	
P3.2. Qual problema de saúde?	
P4. Você tem hipertensão? (1) Sim (2) Não	()
P5. Você tem diabetes? (1) Sim (2) Não	()
P6. Você já recebeu transfusão sanguínea? (1) Sim (2) Não	()
P6.1. Se (1) na questão anterior, você se lembra em que ano foi?	
P7. Você já teve algum problema grave de saúde? (1) Sim (2) Não	()
P7.1 Se (1) na questão anterior, qual problema você teve?	

P8. Quantos filhos biológicos você tem?	
P9. Quantos filhos adotivos você tem?	
P10. Você já teve alguma complicação nas gestações? (1) Sim (2) Não	()
P10.1. Se (1) na questão anterior, qual complicação? (1) Eclampsia (2) Pré-eclâmpsia (3) Outro (4) NSR	()
P11. Você já teve alguma complicação nos partos? (1) Sim (2) Não	()
P11.1. Se (1) na questão anterior, qual complicação? (1) Aborto (2) RN baixo peso (3) RN pequeno para idade gestacional (4) Outro NSR (5)	()
P12. Você já teve alguma complicação nos pós-partos? (1) Sim (2) Não	()
P12.1. Se (1) na questão anterior, qual complicação? (1) Sangramento anormal (2) Outro: (3) NSR	()
P13. No período pré-gestacional você tomou algum suplemento de ferro? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
P13.1. Se (1) na questão anterior, quando iniciou?	
P13.2. Por quanto tempo tomou?	
P14. No período pré-gestacional você tomou algum suplemento de ácido fólico? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
P14.1. Se (1) na questão anterior, quando iniciou?	
P14.2 Por quanto tempo tomou?	
P15. Você costuma consumir bebida alcoólica? (1) Sim (2) Não	()
P16. Quantas vezes na semana você costuma consumir alguma bebida alcoólica? (1) 1 a 2 dias por semana (2) 3 a 4 dias por semana (3) 5 a 6 dias por semana (4) todos os dias (inclusive sábado e domingo) (5) menos de 1 dia por semana (6) menos de 1 dia por mês	_____ ()
P17. Quantas doses você costuma consumir em uma semana normal? considerando uma dose como uma lata de cerveja, uma taça de vinho ou uma dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada? (1) 1 dia por semana (2) 2 dias por semana (2) 3 a 4 dias por semana (3) 5 a 6 dias por semana (4) todos os dias (inclusive sábado e domingo) (5) menos de 1 dia por semana (6) menos de 1 dia por mês	_____ ()
P18. Quantas doses você costuma consumir em uma única ocasião? considerando uma dose como uma lata de cerveja, uma taça de vinho ou uma dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada?	
P19. Você fez uso de bebida alcóolica durante a gestação? (1) Sim (2) Não (3) Outro	()

P20. Quantas doses você costumava consumir? considerando uma dose como uma lata de cerveja, uma taça de vinho ou uma dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada?	
P21. Você é ou já foi fumante? (1) Sim (2) Não, já fumei (3) Não, nunca fumei	()
P22. Se (1) na resposta anterior, quantos cigarros você fuma por dia?	
P23. Que idade você tinha quando começou a fumar regularmente?	_____ anos
P24. Você já tentou parar de fumar? (1) Sim (2) Não (3)NA	()
P25. No passado, você já fumou? (1) Sim (2) Não (3)NA	()
P26. Quantos cigarros você costumava fumar por dia? (3)NA	
P27. Você fez o uso de cigarro durante a gestação? (1) Sim (2) Não (3)NA	()
P28. Quantos cigarros você costumava fumar por dia? (3)NA	
P29. Você fez o uso de outras drogas durante a gestação? (1) Sim (2) Não	()
P30. Você fez algum exercício físico de lazer durante a gestação? (1) Sim (2) Não	()
P30.1 Qual exercício físico você praticou?	
P30.2 Com qual frequência você praticava a atividade?	
P31. Seu cartão de vacinação estava em dia até a gestação? (1) Sim (2) Não (3) Outro (4) NSR	()
Q. ANTROPOMETRIA MATERNA ATUAL (PESAR)	TABULAÇÃO
Q1. Peso:	_____ Kg
Q2. Altura:	_____ cm

SAÚDE DA CRIANÇA – Entrevistado: **Mãe/Responsável** pela criança. Na opção **outro** detalhar a resposta.

R. IDENTIFICAÇÃO DA CRIANÇA	TABULAÇÃO
R1. Nome completo da criança:	
R2. Data de Nascimento da criança (DD/MM/AAAA)	____/____/____
R3. Município e estado em que a criança nasceu:	
R4. Hospital em que a criança nasceu:	
R5. Qual o sexo da criança? (1) Masculino (2) Feminino	()
R6. Qual a raça/Cor da criança? (1) Branco(a) (2) Pardo(a) (3) Preto(a) (4) Amarelo(a) (5) Indígena (6) Outra (7) NSR	()
R7. A criança frequenta alguma instituição de ensino? (1) Sim, creche (2) Sim, pré-escola (3) Sim, Centro educacional especial (APAE) (4) Sim, Outro: _____ (5) Não (6) NSR	()
R8. Quanto tempo a criança passa nessa instituição? (1) Período da manhã (2) Período da Tarde (3) Integral (4) NSR	()

R9. Quando não está na instituição, qual a rotina da criança? (o que ela faz durante o dia)	
S. INFORMAÇÕES APÓS NASCIMENTO	TABULAÇÃO
S1. Por algum motivo a criança logo que nasceu ficou internado? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
S1.1. Se (1) na questão anterior, qual o motivo da internação?	
S1.2 Quanto tempo ficou internado?	
S2. Depois dessa internação, ele já voltou a ser internado? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
S2.1 Quantas vezes a criança já foi internada?	
S2.2. Qual o motivo da(s) internação(ões)?	
S2.3 Quanto tempo ficou internado?	
S3. Após o nascimento, a criança fez algum exame? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
S3.1. Se (1) na questão anterior, quais exames?	
S3.2 Quais os resultados?	
T. ASSISTÊNCIA A SAÚDE DA CRIANÇA	TABULAÇÃO
T1. Qual a unidade básica de saúde que a criança frequenta?	
T2. Qual tipo de atendimento a criança recebe na UBS? (o que faz na UBS)	
T3. A criança possui o cartão do SUS? (1) Sim (2) Não (3) Perdi (4) NSR	()
T4. A criança possui plano de saúde? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
T5. A criança recebe algum acompanhamento de saúde na cidade em que mora? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
T5.1. Se (1) na questão anterior, qual acompanhamento? (1) Estimulação precoce (2) Puericultura (3) Atendimento especializado (4) Outro (5) NSR	()
T5.2. Esses acompanhamentos são feitos pelo serviço público? (1) Sim (2) Não, convênio (3) Não, particular (4) Outro (5) NSR	()
T5.3. Quais atividades são desenvolvidas com a criança? () 1.Acompanhamento do peso () 2. Acompanhamento do crescimento (altura) () 3.Vacinação () 4.Outro () 5.NSR	
T6. A criança recebe algum acompanhamento de	()

saúde fora da cidade em que mora? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	
T6.1. Se (1) na questão anterior, qual acompanhamento? (1) Estimulação precoce (2) Puericultura (3) Atendimento especializado (4) Outro (5) NSR	()
T6.2. Esses acompanhamentos são feitos pelo serviço público? (1) Sim (2) Não, convênio (3) Não, particular (4) Outro (5) NSR	()
T6.3. Quais atividades são desenvolvidas com a criança? (1) Acompanhamento do peso (2) Acompanhamento do crescimento (altura) (3) Vacinação (4) Outro (5) NSR	()
T7. A criança recebe atendimento por algum profissional da saúde? () 1.Médico () 2. Enfermeiro () 3.Fonoaudiólogo () 4.Terapeuta Ocupacional () 5.Nutricionista ()6.Psicólogo ()7.Fisioterapeuta () 8.Outro () 9.NSR	
U. AMAMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO	TABULAÇÃO
U1. Você recebeu orientações sobre aleitamento materno no pré-natal? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
U2. Qual foi a alimentação do bebê na alta da maternidade? (1) aleitamento materno exclusivo (2) aleitamento misto (3) leite artificial (4) gastrostomia (5) sonda nasogástrica (6) outro (7) NSR	()
U3. Qual foi a alimentação do bebê nos primeiros seis meses de vida? (1) aleitamento materno exclusivo (2) aleitamento misto (3) leite artificial (4) gastrostomia (5) sonda nasogástrica (6) outro (7) NSR	()
U4 Por quanto tempo a criança recebeu só leite materno exclusivo? (meses e anos)	
U5. Por quanto tempo você amamentou a criança? (meses e anos)	
U6. Como foi amamentar seu filho?	
U7. Como foi parar de amamentar seu filho?	
U8. Por quais motivos você parou de amamentar? (1) Mãe doente/debilitada (2) Filho(a)doente/fraco (3) Filho(a)morto(a) (4) Problemas nos seios (5) Leite secou/insuficiente (6) Leite fraco/ralo (7) Estava trabalhando (8) Filho(a) recusou (9) Estava na idade de desmamar (10) Ficou grávida (11) Começou a usar anticoncepcional (12) Por conselho médico (13) Por estética (14) Porque quis (15) Outro (16) NSR	()
U9. Como substituto do leite materno, qual alimento a criança recebeu nos primeiros seis meses de vida? (1) Leite em pó modificado (2) Leite em pó integral (3) Leite de vaca não pasteurizado (natural) (4) Leite de	()

vaca pasteurizado (saco ou caixa) (5) Leite de cabra (6) Mingau de _____ (7) Outro: _____ (8) NSR	
U10. Após o nascimento, a criança recebeu suplementação de ferro? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
U10.1 Com qual idade a criança recebeu?	
U10.2 Qual a quantidade a criança recebeu?	
U10.3 Qual foi o motivo para a suplementação?	
U11. Com qual idade a criança começou a receber outros alimentos além do leite materno? (alimentação complementar)	
U12. Como você considera o apetite do seu filho atualmente? (1) Não tem vontade de comer (2) Come tudo que eu ofereço (3) Outro (4) NSR	()
U13. Seu filho te pede algum alimento em especial? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
U13.1. O que seu filho gosta de comer?	
U14. Qual a consistência dos alimentos que são oferecidos para seu filho? (1) Consistência Pastosa sem pedaços (6-8 meses) (2) Consistência mole – textura macia (9-11 meses) (3) Consistência normal – comida caseira (12-24 meses) (4) Outro (5) NSR	()
U15. Quais utensílios seu filho utiliza para comer? (1) Mamadeira (2) Vasilha de Plástico (3) Prato de plástico (4) Outro: _____ (5) NSR	()
U16. Seu filho se alimenta sozinho? (1) Não, eu dou na boca dele (2) Não, eu preparo as fórmulas (3) Sim, ele come sozinho com as mãos (4) Sim, ele come sozinho com prato e talher (5) Outro (6) NSR	()
U17. Seu filho tem alguma dificuldade para se alimentar? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR	()
U17.1 Quais são as dificuldades que seu filho encontra para se alimentar? (1) Engasga (2) Preciso colocar espessante (3) Não se alimenta via oral (4) Aspira (5) Outro: _____ (6) NSR	()
V. CONDIÇÕES CLÍNICAS	TABULAÇÃO
V1. Seu filho tem algum problema para ouvir (auditivo)? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
V1.1 Qual?	
V2. Seu filho tem algum problema para enxergar (oftalmológico)? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
V2.1 Qual?	
V3. Seu filho sofre ou sofreu com infecções respiratórias, como rinite, sinusite, bronquite, pneumonia e/ou gripe? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) Outro (6) NSR	()
V4. Seu filho sofre ou sofreu com febres? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) Outro (6) NSR	()

V5. Seu filho sofre ou sofreu com infecções no estômago ou intestino (gastrointestinais)? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) Outro (6) NSR	()
V6. Seu filho sofre ou sofreu com diarreia? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) Outro (6) NSR	()
V7. Seu filho sofre ou sofreu com intestino preso (constipação intestinal)? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) NSR	()
V8. Seu filho sofre ou sofreu com refluxo (refluxo gastroesofágico)? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) NSR	()
V9. Seu filho sofre ou sofreu com cólicas? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) NSR	()
V10. Seu filho sofre ou sofreu com enjoos (náuseas)? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) NSR	()
V11. Seu filho sofre ou sofreu com vômitos? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) NSR	()
V12. Seu filho sofre ou sofreu com dificuldade para engolir (disfagia)? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) Outro (6) NSR	()
V13. Seu filho sofre ou sofreu com gases? (1) Sim, sempre (2) Sim, às vezes (3) Sim, raro (4) Não (5) NSR	()
V14. Qual o hábito intestinal do seu filho? (1) normal (2) Chora, grita ou esconde-se de outras pessoas, no momento da evacuação (3) Tenta segurar a eliminação das fezes (4) Apresenta escape de fezes nas roupas (5) Elimina fezes com formato de bolinhas ou vírgulas (6) Outro (7) NSR	()
V14.1 Quantas vezes seu filho evacua (faz cocô) por dia?	_____ vezes
V14.2 Se não evacua todos os dias, quantas vezes na semana seu filho evacua (faz cocô)?	_____ vezes
V15. Seu filho apresenta ou apresentou alguma alteração neurológica? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
V15.1 Qual foi a alteração neurológica? (1) calcificações cerebrais (2) Atrofia cerebral (3) Aumento ventricular (4) Hipoplasia (5) Hemorragias cerebrais (6) Crise convulsiva (7) Outro (8) Nenhuma (9) NSR	()
V15.2 Qual a gravidade dessa alteração neurológica? (1) Alta (2) média (3) baixa (4) Outro (5) NSR	()
V16. Seu filho possui alguma deficiência intelectual (cognitiva)? (1) Sim (2) Não (3) NSR	()
V16.1 Quais dificuldades de aprendizagem? (1) Dificuldade de raciocínio (2) Dificuldade de	()

V24. Quantas horas por dia seu filho assiste televisão?	_____ horas	
V24.1 Quantas horas por dia seu filho assiste vídeos e filmes em tablet/celular/computador?	_____ min	
V25. Você costuma alimentar seu filho em frente a televisão? (1) Sim (2) Não	()	
V26. Quantas horas por dia seu filho passa brincando ao ar livre ou que incluem momentos de maior intensidade e com o coração mais acelerado?	_____ horas	
V27. Quantas horas por dia seu filho passa brincando sentado (boneca, carrinho, casinha)?	_____ horas	
V28. Quantas horas por dia você passa com seu filho?	_____ horas	
V29. Quantas horas por dia seu filho passa na creche?	_____ horas	
V30. Quantas horas seu filho dorme durante a noite?	_____ horas	
V31. Quantas horas seu filho dorme durante o dia?	_____ horas	
W. CONSUMO ALIMENTAR	TABULAÇÃO	
W1. Durante os primeiros 6 meses, a criança recebeu:		
W1.1 Chá? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.1 Qual a quantidade?	W3.1 Qual a frequência?
W1.2 Água? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.2 Qual a quantidade?	W3.2 Qual a frequência?
W1.3 Leite de vaca? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.3 Qual a quantidade?	W3.3 Qual a frequência?
W1.4 Fórmula infantil? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.4 Qual a quantidade?	W3.4 Qual a frequência?
W1.5 Suco de frutas? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.5 Qual a quantidade?	W3.5 Qual a frequência?
W1.6 Fruta? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.6 Qual a quantidade?	W3.6 Qual a frequência?
W1.7 Comida de sal (de panela, papa, sopa)? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.7 Qual a quantidade?	W3.7 Qual a frequência?
W1.8 Mingau? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.8 Qual a quantidade?	W3.8 Qual a frequência?
W1.9 Espessantes (maisena, farinha láctea, mucilon, cremogema)? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.9 Qual a quantidade?	W3.9 Qual a frequência?
W1.10 Mel/melado/açúcar/rapadura? () 1.Sim () 2.Não () 3.NSR	W2.10 Qual a quantidade?	W3.10 Qual a frequência?
W1.11 Gelatina/refresco/	W2.11 Qual a quantidade?	W3.11 Qual a frequência?

suco industrializado? ()1.Sim ()2.Não () 3.NSR		
W1.12 Refrigerante? () ()1.Sim ()2.Não () 3.NSR	W2.12 Qual a quantidade?	W3.12 Qual a frequência?
W4. Qual era a frequência das mamadas durante os primeiros 6 meses? (1) livre demanda (2) outro (3) NSR		()
W5. Seu filho costuma beliscar algum alimento enquanto assiste TV, vídeos ou filmes no computador/tablet/celular? (1) Sim (2) Não (3) Outro (5) NSR		()
W5.1 Quais alimentos ele costuma beliscas?		

QUESTIONÁRIOS DE FREQUÊNCIA ALIMENTAR
Assinale com um X a quantidade de cada alimento que a criança consumiu habitualmente durante os últimos 6 meses.

ARROZ, PÃO, MASSA, BATATA

<p align="center">Arroz cozido</p> <input type="checkbox"/> P – 2 colheres de sopa (30g) <input type="checkbox"/> M – 3 colheres de sopa (45g) <input type="checkbox"/> G – 4 colheres de sopa (60g) <input type="checkbox"/> GG – 1 colher servir (80g)	<p align="center">Batata cozida/ Purê</p> <input type="checkbox"/> P – 2 colheres de sopa (30g) <input type="checkbox"/> M – 3 colheres de sopa (45g) <input type="checkbox"/> G – 4 colheres de sopa (60g) <input type="checkbox"/> GG – 1 colher servir (80g)	<p align="center">Batata frita</p> <input type="checkbox"/> P – 1 punhado (15g) <input type="checkbox"/> M – 1 colher servir (50g) <input type="checkbox"/> G – 1 escumadeira (65g) <input type="checkbox"/> GG – Porção pequena (80g)
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia
<p align="center">Biscoito sem recheio (maisena, maria, leite, água e sal)</p> <input type="checkbox"/> P – 3 unidades (18g) <input type="checkbox"/> M – 4 unidades (24g) <input type="checkbox"/> G – 6 unidades (36g) <input type="checkbox"/> GG – 8 unidades (48g)	<p align="center">Biscoito com recheio (chocolate, waffer)</p> <input type="checkbox"/> P – 3 unidades (18g) <input type="checkbox"/> M – 4 unidades (24g) <input type="checkbox"/> G – 6 unidades (36g) <input type="checkbox"/> GG – 8 unidades (48g)	<p align="center">Cereal matinal tipo Sucrilhos®</p> <input type="checkbox"/> P – Col. Sopa Cheia (5g) <input type="checkbox"/> M – Copo P (38g) <input type="checkbox"/> G – Copo Duplo (47g) <input type="checkbox"/> GG – Tigela funda (100g)
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia

(continua)

ARROZ, PÃO, MASSA, BATATA

<p>Macarrão cozido/ao sugo</p> <p><input type="checkbox"/> P – Col. Sopa Cheia (25g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Garfada (30g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Esc P (85g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Esc M (110g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Macarrão instantâneo tipo Miojo®</p> <p><input type="checkbox"/> P – ½ pacote (42g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 pacote (85g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 + ½ pacote (127g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 2 pacotes (170g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Pão francês</p> <p><input type="checkbox"/> P – ½ unidade (25g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 unidade (50g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 + ½ unidade (75g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 2 unidades (100g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p>Pão de Forma</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 fatia (25g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 2 fatias (50g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 3 fatias (75g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 4 fatias (100g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Bisnaguinha</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 unidade (25g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 2 unidades (50g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 3 unidades (75g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 4 unidades (100g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Espressantes (Maisena®, Farinha Láctea®, Múcilon®, Cremogema®)</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Col Chá (4g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Col. Sobremesa (6g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Col Sopa Rasa (10g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Col. Sopa Cheia (20g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>

FEIJÃO

Feijão

P – 1 Col Sopa Cheia (17g)

M – 1 Concha P (65g)

G – 1 Concha M (80g)

GG – 1 Concha G (140g)

Nunca

Menos de 1 vez por mês

1 a 3 vezes por mês

1 vez por semana

2 a 4 vezes por semana

1 vez por dia

2 ou mais vezes por dia

VERDURAS e LEGUMES

<p style="text-align: center;">Abóbora</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Col Sopa Cheia (17g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Concha P (65g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Concha M (80g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Concha G (140g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p style="text-align: center;">Alface</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Col Sopa Cheia (17g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Concha P (65g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Concha M (80g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Concha G (140g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p style="text-align: center;">Acelga/Repolho/Couve</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Col Sopa Cheia (17g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Concha P (65g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Concha M (80g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Concha G (140g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p style="text-align: center;">Tomate</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Col Sopa Cheia (17g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Concha P (65g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Concha M (80g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Concha G (140g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p style="text-align: center;">Molho de Tomate</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Col Sopa Cheia (17g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Concha P (65g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Concha M (80g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Concha G (140g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p style="text-align: center;">Cenoura</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Col Sopa Cheia (17g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – 1 Concha P (65g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – 1 Concha M (80g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – 1 Concha G (140g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p style="text-align: center;">Chuchu</p> <p><input type="checkbox"/> P – Col. Sopa Picado (20g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – Peçaço M (30g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – Col. Servir (45g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – Esc Picado (110g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>		<p style="text-align: center;">Mandioca</p> <p><input type="checkbox"/> P – Col. Sopa R Picada (20g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – Col. Sopa C Picada (30g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – Peçaço P (50g)</p> <p><input type="checkbox"/> GG – Col. Servir Picada (60g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>

FRUTAS

<p style="text-align: center;">Banana</p> <p><input type="checkbox"/> P – Unidade P (30g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – Unidade M (40g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – Unidade G (55g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p style="text-align: center;">Maça/Pera</p> <p><input type="checkbox"/> P – Unidade P (90g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – Unidade M (150g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – Unidade G (230g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p style="text-align: center;">Laranja</p> <p><input type="checkbox"/> P – Unidade P (90g)</p> <p><input type="checkbox"/> M – Unidade M (180g)</p> <p><input type="checkbox"/> G – Unidade G (290g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca</p> <p><input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana</p> <p><input type="checkbox"/> 1 vez por dia</p> <p><input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
---	--	--

(Continua)

<p align="center">Suco de Laranja</p> <input type="checkbox"/> P – Copo P (135mL) <input type="checkbox"/> M – Copo Duplo (240mL)	<p align="center">Suco de Frutas (Maracujá/Abacaxi)</p> <input type="checkbox"/> P – Copo P (135mL) <input type="checkbox"/> M – Copo Duplo (240mL)	<p align="center">Mamão</p> <input type="checkbox"/> P – Col. Sopa Picado (40g) <input type="checkbox"/> M – Col. Servir Picado (70g) <input type="checkbox"/> G – Fatia M (100g) <input type="checkbox"/> GG – Fatia G (170g)
<p align="center">Goiaba</p> <input type="checkbox"/> P – ½ Unidade (30g) <input type="checkbox"/> M – Unidade P (60g) <input type="checkbox"/> G – Unidade M (170g) <input type="checkbox"/> GG – Unidade G (225g)		<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia

CARNES e OVOS

<p align="center">Bife (Boi/Porco)</p> <input type="checkbox"/> P – Unidade P (80g) <input type="checkbox"/> M – Unidade M (100g) <input type="checkbox"/> G – Unidade G (150g)	<p align="center">Carne Cozida (panela/moída)</p> <input type="checkbox"/> P – Col. Sopa (25g) <input type="checkbox"/> M – Col. S. Rasa (40g) <input type="checkbox"/> G – Col. S. Cheia (50g) <input type="checkbox"/> GG – Esc. M (70g)	<p align="center">Linguiça/Salsicha</p> <input type="checkbox"/> P – Col. Sopa (22g) <input type="checkbox"/> M – Col. Servir (36g) <input type="checkbox"/> G – Gomo (60g)
<p align="center">Presunto/Mortadela</p> <input type="checkbox"/> P – Fatia P (10g) <input type="checkbox"/> M – Fatia M (15g) <input type="checkbox"/> G – Fatia G (25g)	<p align="center">Bife de fígado de boi</p> <input type="checkbox"/> P – Unidade P (80g) <input type="checkbox"/> M – Unidade M (100g) <input type="checkbox"/> G – Unidade G (150g)	<p align="center">Frango (cozido, frito, grelhado, assado)</p> <input type="checkbox"/> P – Porção P (80g) <input type="checkbox"/> M – Porção M (100g) <input type="checkbox"/> G – Porção G (170g)
<p align="center">Peixe (cozido, frito)</p> <input type="checkbox"/> P – Filé P (100g) <input type="checkbox"/> M – Filé M (120g) <input type="checkbox"/> G – Filé G (155g)	<p align="center">Ovo (frito, cozido, omelete)</p> <input type="checkbox"/> P – 1 Unidade (45g)	

LEITE, QUEIJO, IOGURTE

<p>Leite (Fluido integral/ Em pó diluído)</p> <p><input type="checkbox"/> P – Copo P (165mL) <input type="checkbox"/> M – Copo Duplo (240mL)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Iogurte de Frutas</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Unidade (120mL)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Danoninho/Chambinho</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Unidade (65mL)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p>Leite Fermentado</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 Unidade (80mL)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Margarina/Manteiga</p> <p><input type="checkbox"/> P – Col. Chá (8g) <input type="checkbox"/> M – Col. Sobremesa (23g) <input type="checkbox"/> G – Col. Sopa (32g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Queijo Muçarela/ Prato</p> <p><input type="checkbox"/> P – Fatia P (14g) <input type="checkbox"/> M – Fatia M (20g) <input type="checkbox"/> G – Fatia G (43g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p>Requeijão</p> <p><input type="checkbox"/> P – Col. Sopa Rasa (15g) <input type="checkbox"/> M – Col. Sopa Cheia (30g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>		

AÇÚCAR, DOCES e SALGADINHOS

<p>Açúcar</p> <p><input type="checkbox"/> P – Col. Sob. Rasa (8g) <input type="checkbox"/> M – Col. Sob. Cheia (10g) <input type="checkbox"/> G – Col. Sopa Rasa (12g) <input type="checkbox"/> GG – Col. Sopa cheia (16g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Achocolatado em pó</p> <p><input type="checkbox"/> P – Col. Chá (4g) <input type="checkbox"/> M – Col. Sobremesa (10g) <input type="checkbox"/> G – Col. S. Rasa (15g) <input type="checkbox"/> GG – Col. S. Cheia (20g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Bolo (comum/chocolate)</p> <p><input type="checkbox"/> P – Pedaco P (20g) <input type="checkbox"/> M – Pedaco M (60g) <input type="checkbox"/> G – Pedaco G (100g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>
<p>Chocolate/Bombom</p> <p><input type="checkbox"/> P – Unidade P (10g) <input type="checkbox"/> M – Unidade M (15g) <input type="checkbox"/> G – Unidade G (30g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	<p>Salgadinho tipo chips</p> <p><input type="checkbox"/> P – 1 xícara (10g) <input type="checkbox"/> M – 2 xícaras (18g) <input type="checkbox"/> G – 3 xícaras (25g) <input type="checkbox"/> GG – 1 Pacote (39g)</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia</p>	

SALGADOS e PREPARAÇÕES

<p style="text-align: center;">Angu/Polenta</p> <input type="checkbox"/> P – Col. Sopa (35g) <input type="checkbox"/> M – Col. Servir (60g) <input type="checkbox"/> G – Pedaco P (100g) <input type="checkbox"/> GG – Pedaco M (150g)	<p style="text-align: center;">Sopa com carne</p> <input type="checkbox"/> P – Concha P (60g/mL) <input type="checkbox"/> M – Concha M (130g/mL) <input type="checkbox"/> G – PT Raso (325g) <input type="checkbox"/> GG – PT Fundo (520g)	<p style="text-align: center;">Sopa com carne</p> <input type="checkbox"/> P – Concha P (60g/mL) <input type="checkbox"/> M – Concha M (130g/mL) <input type="checkbox"/> G – PT Raso (325g) <input type="checkbox"/> GG – PT Fundo (520g)
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia
<p style="text-align: center;">Salgados (pão de queijo, coxinha, pastel)</p> <input type="checkbox"/> P – Unidade P (25g) <input type="checkbox"/> M – Unidade M (50g) <input type="checkbox"/> G – Unidade G (110g)	<p style="text-align: center;">Pizza</p> <input type="checkbox"/> P – Fatia P (45g) <input type="checkbox"/> M – Fatia M (90g) <input type="checkbox"/> G – Fatia G (120g)	<p style="text-align: center;">Sanduiche (misto, hambúrguer)</p> <input type="checkbox"/> P – Unidade P (85g) <input type="checkbox"/> M – Unidade M (120g) <input type="checkbox"/> G – Unidade G (145g)
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia

BEBIDAS

<p style="text-align: center;">Café com açúcar</p> <input type="checkbox"/> P – Copo Cafezinho (50mL) <input type="checkbox"/> M – Xicara Café (70mL) <input type="checkbox"/> G – Copo P (165mL) <input type="checkbox"/> GG – Copo Duplo (240mL)	<p style="text-align: center;">Refrigerante</p> <input type="checkbox"/> P – Garrafa P (200mL) <input type="checkbox"/> M – Caçulinha (237mL) <input type="checkbox"/> G – Garrafa M (300mL) <input type="checkbox"/> GG – Garrafa G (600mL)	<p style="text-align: center;">Suco Artificial</p> <input type="checkbox"/> P – Copo P (165mL) <input type="checkbox"/> M – Copo Duplo (240mL)
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia
<p style="text-align: center;">Chá industrializado</p> <input type="checkbox"/> P – Copo P (165mL) <input type="checkbox"/> M – Copo Duplo (240mL)	<p style="text-align: center;">Aguá</p> <input type="checkbox"/> P – Copo P (165mL) <input type="checkbox"/> M – Copo Duplo (240mL)	
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	

OUTROS

<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia
<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês <input type="checkbox"/> 1 a 3 vezes por mês <input type="checkbox"/> 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes por semana <input type="checkbox"/> 1 vez por dia <input type="checkbox"/> 2 ou mais vezes por dia

X. AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA ATUAL	TABULAÇÃO
X1. Peso atual da criança:	
X2. Estatura/Comprimento da criança:	
X3. Circunferência do braço:	
X4. Perímetro cefálico:	
X5. Perímetro torácico:	
X6. Perímetro da cintura:	
X7. Perímetro do quadril:	
X8. Circunferência abdominal (ponto médio):	
X9. Prega cutânea subescapular:	
X10. Prega cutânea tricípital:	

8.2 Apêndice 2 - ROTEIRO ENTREVISTA IMPACTO SOCIAL FAMILIAR (respondente: somente a mãe)

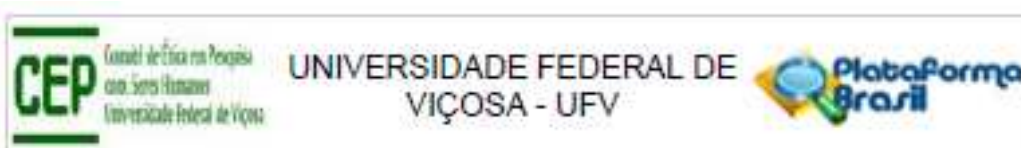
CATEGORIZAÇÃO	QUESTIONAMENTOS
<p>Efeitos a nível pessoal (redução do bem-estar físico e emocional, sentimentos de isolamento, tristeza e desconforto, culpa, fracasso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Você já conhecia o Zika vírus e tinha consciência que o mesmo estava associado a manifestações neurológicas no feto? - O que você pensou ou sentiu quando soube do diagnóstico de ZIKA? - Quais foram as suas maiores preocupações com o seu bebê durante a gestação? - Quais foram os seus sentimentos a partir do diagnóstico da infecção por Zika vírus durante a gestação e as possibilidades de manifestações neurológicas no seu filho? - Durante a gestação você tomou algumas medidas de prevenção contra a infecção por Zika Vírus (Telas, repelentes, combate ao foco do mosquito)? - A confirmação da infecção pelo vírus Zika durante a sua gestação mudou a sua rotina? Como ou de que modo?
<p>Efeitos na vida profissional (carreira em risco, abrindo mão de oportunidades de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A confirmação da infecção pelo vírus Zika durante a sua gestação impactou a sua vida profissional? Como ou de que modo? - A confirmação da infecção pelo vírus Zika durante a sua gestação impactou a financeiramente na sua vida? Como ou de que modo? - Você precisou parar de trabalhar para cuidar do seu filho? Como isso

<p>crescimento, como participar de reuniões e viagens relacionadas ao trabalho, etc. Isolamento dos colegas porque tentavam trabalhar em casa ou mudavam de profissão).</p>	<p>impactou na sua vida econômica?</p>
<p>Efeitos na vida sexual e reprodutiva (renúncia à gravidez ou o adiamento de sua decisão à maternidade e, a abstinência sexual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A confirmação da infecção pelo vírus Zika durante a sua gestação impactou na relação com seu parceiro? De que modo? - Durante a gestação você teve algum apoio do seu parceiro? - A confirmação da infecção pelo vírus Zika durante a sua gestação impactou nas suas concepções sobre maternidade? Como ou de que modo?

como forma de proteção)	
Efeitos na vida familiar (isolamento de seus parceiros, filhos, pais, parentes e familiares)	<ul style="list-style-type: none"> - A confirmação da infecção pelo vírus Zika durante a sua gestação afetou na relação com a sua família? Como? - Como foi para você contar para seus familiares que estava com Zika, estando grávida? - Durante a gestação você teve algum apoio dos seus familiares?
Efeitos na vida social (Isolamento social; eliminação de atividades de lazer, como atividades sociais e atividades ao ar livre)	<ul style="list-style-type: none"> - A confirmação da infecção pelo vírus Zika durante a sua gestação impactou socialmente (relações sociais, amigos, vizinhos) a sua vida? De que forma? - Atualmente como é a sua rotina diária? - Atualmente para cuidar do seu filho você tem despesas extras? Quais são essas despesas? - Como ficou a renda da casa depois do nascimento do seu filho?
Efeitos na assistência à saúde (tratamento, reabilitação)	<ul style="list-style-type: none"> - Você teve dificuldades durante o pré-natal? Se sim, quais foram? - Como foi que você recebeu o diagnóstico da infecção pelo Zika vírus? - Como foi o seu atendimento nos serviços de saúde? - Você teve todos os atendimentos que necessitava?

	<ul style="list-style-type: none">- Você se sentiu amparada e atendida de forma adequada pelos profissionais de saúde?- Quais foram os motivos que levaram a sua decisão sobre optar pelo atendimento na rede pública ou privada de saúde?- Quais foram as suas maiores dificuldades no período pós-parto?- Atualmente, como está sendo o tratamento do seu filho?- Quais são as suas maiores dificuldades agora?
--	---

9. Anexos



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Vigilância em saúde no monitoramento de gestantes infectadas por arboviroses (Dengue e Zika) e seus eventos adversos em conceitos em conceitos na zona da mata mineira.

Pesquisador: Glauce Dias da Costa

Área Temática:

Versão: 5

CAAE: 79234317.5.0000.5153

Instituição Proponente: Departamento de Nutrição e Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.705.484

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto da área de Ciências da Saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo formulário online:

***Objetivo Primário:**

Avaliar o controle e monitoramento das arboviroses Dengue e Zika nos grupos de gestantes, acompanhando os efeitos adversos em seus conceitos e propor uma nova ferramenta tecnológica para uma melhor eficiência dessas ações.

Objetivo Secundário:

- Analisar as características das práticas de vigilância no controle e monitoramento das arboviroses na capital e na Zona da Mata mineira, utilizando como condições traçadoras as arboviroses Dengue e Zika em gestantes.
- Identificar e analisar as potencialidades e limites dos arranjos tecnológicos das práticas de vigilância no controle e monitoramento das arboviroses em sistemas locais e regionais de saúde.
- Identificar fatores ambientais, sociais e sanitários associados à vulnerabilidade de gestantes e

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-000
UF: MG Município: VIÇOSA
Telefone: (31)3809-2402 E-mail: cep@ufv.br

Continuação do Parecer: 2.705.484

crianças frente às arboviroses em estudo.

- Avaliar o potencial da utilização de indicadores de risco nutricional e de saúde em gestantes acometidas por Dengue e Zika na detecção de novos padrões de morbimortalidade na saúde materno-infantil.
- Avaliar a evolução do estado nutricional e de saúde de gestantes acometidas por Dengue e Zika.
- Determinar a prevalência de desnutrição e risco nutricional em crianças cujas mães foram infectadas por Dengue e Zika.
- Avaliar a evolução do estado nutricional e de saúde de crianças nos primeiros anos de vida, cujas mães foram acometidas por Dengue e Zika durante a gestação.
- Identificar os fatores associados ao risco nutricional e de saúde de crianças frente às arboviroses em estudo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e os benefícios apresentados foram:

Riscos:

- Participantes maiores de idade, os riscos envolvidos na pesquisa são: durante aplicação do questionário e entrevistas sentir-se constrangido perante o entrevistador por divulgar informações pessoais, familiares e profissionais sensíveis; na análise documental, poderá existir o risco de perda de segurança dos documentos de registro de dados de saúde (cartão da gestante, prontuários, etc), divulgação de dados confidenciais e estigmatização pela divulgação de informações quando houver acesso aos dados de identificação. Para a minimização dos possíveis riscos, será adotado as seguintes medidas: aplicação de questionário e entrevistas serão conduzidas por equipe capacitada e treinada, em local reservado; o(a) pesquisador(a) responsável estará à disposição para acolher as dúvidas e questionamentos, garantindo a liberdade do pesquisado em não responder questões constrangedoras; limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa; garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras); assegurar a confidencialidade e a privacidade, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-000
UF: MG Município: VIÇOSA
Telefone: (31)3895-2402 E-mail: cep@ufv.br

Contribuição do Parecer: 2.705.484

- Participante menores de idade: os riscos são durante a coleta de sangue sentir dor, apresentar hematoma ou outro desconforto local, desmalo ou infecção no local da punção; uso da amostra para novas pesquisas sem a autorização do participante; descarte inadequado do material utilizado na coleta de sangue; na avaliação

antropométrica a criança pode apresentar desconforto ou inibição ao ser pesada e medida por profissional de saúde; na aplicação do questionário o responsável pelo menor poderá sentir-se constrangido perante o entrevistador por divulgar informações familiares sensíveis, como as referentes à presença de doença congênita; na análise documental poderá ocorrer risco de perda de segurança dos documentos de registro de dados de saúde (cartão de vacina, cartões de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, prontuários, etc); divulgação de dados confidenciais e estigmatização pela divulgação de informações quando houver acesso aos dados de identificação. Para a minimização dos possíveis riscos, as seguintes medidas serão adotadas: para a coleta de sangue será selecionado laboratório com equipe qualificada para coleta de material biológico em crianças; utilização de material descartável adequado para a faixa etária; utilização de serviços de laboratórios de análises bioquímicas certificados e com profissionais treinados em normas de segurança, capacitados para coleta de sangue do público infantil e com local reservado para este procedimento; garantia de que o material biológico e os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo; na avaliação antropométrica: realização da pesagem e aferição do cumprimento em local tranquilo, na presença do responsável, com utilização de equipamento adequado e de boa qualidade para reduzir o tempo de contato ao mínimo possível. O condutor desta atividade será um profissional treinado em técnicas antropométricas padronizadas pelo Ministério da Saúde. Na aplicação de questionário: as atividades serão conduzidas por equipe capacitada e treinada, em local reservado. O(a) pesquisador(a) responsável estará à disposição para acolher as dúvidas e questionamentos, garantindo a liberdade do pesquisado em não responder questões consideradas por este como constrangedoras. Na análise documental: limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa. Garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras). Assegurar a confidencialidade e a privacidade, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades.

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-000
UF: MG Município: VIÇOSA
Telefone: (31)3899-2402 E-mail: cep@ufv.br

Continuação do Parecer: 2.705.464

Benefícios:

Como benefício direto, o estudo pretende caracterizar o perfil das infecções por arboviroses (Dengue e Zika) frente aos fatores nutricionais e de saúde maternos, demonstrando possíveis associações com demais condições biológicas, assistenciais, sociodemográficas, econômicas e ambientais. Também pretende-se gerar uma nova ferramenta tecnológica que possa auxiliar no monitoramento e controle das arboviroses Dengue e Zika durante a gestação e seus eventos adversos neste grupo e em seus conceitos. Os benefícios indiretos para os participantes estão relacionados à avaliação do estado nutricional e bioquímico das crianças participantes do estudo, cujos resultados poderão fornecer um panorama da saúde infantil das crianças cujas mães foram acometidas por arboviroses durante a gestação.

Os pesquisadores citaram adequadamente os riscos e os benefícios.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Será realizado um estudo de natureza observacional, avaliativo e exploratório, com abordagem qualitativa. O universo da pesquisa será composto pela capital mineira, Belo Horizonte e por município da mesorregião da Zona da Mata, selecionados pela presença e atuação da vigilância em saúde: Ponte Nova, Manhuaçu, Viçosa, Muriaé, Ubá, Julz de Fora, Cataguases. Os sujeitos em análise serão os coordenadores da Atenção Primária, mulheres que tiveram infecção por Dengue durante a gestação; mulheres que tiveram infecção por Zika durante a gestação e seus conceitos, residentes nos municípios selecionados. Como técnica de coleta de dados serão utilizados:

- a) prospecção de dados secundários de gestantes e crianças em sistemas de informações oficiais, documentos gerenciais locais, prontuários e cartões da gestante, prontuários e caderneta de Saúde das crianças cujas mães foram acometidas por arboviroses durante a gestação;
- b) aplicação de questionários estruturados com mulheres infectadas por pelas arboviroses Dengue e Zika durante a gestação;
- c) georreferenciamento de domicílios das mulheres acometidas por arboviroses e estruturas de saúde nos locais de estudo;
- d) com profissionais coordenadores de serviço de Atenção Primária;
- e) aplicação de questionário semiestruturado visando reconhecimento da saúde das crianças cujas mães foram acometidas por arboviroses durante a gestação;

Continuação do Parecer: 2.705-404

f) avaliação do estado nutricional por meio inquérito alimentar, técnicas antropométricas e exames bioquímicos de crianças cujas mães foram acometidas por arbovíroses durante a gestação.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram:

- Folha de rosto
- TCLE para adulto e para responsável de menor de idade.
- Projeto detalhado
- Carta resposta
- Autorizações

Recomendações:

Quando da coleta de dados, o TCLE deve ser elaborado em duas vias, rubricado em todas as suas páginas e assinado, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa ou responsável legal, bem como pelo pesquisador responsável, ou pessoa(s) por ele delegada(s), devendo todas as assinaturas constar na mesma folha.

Não é necessário apresentar os TCLEs assinados ao CEP/UFV. Uma via deve ser mantida em arquivo pelo pesquisador e a outra é do participante da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ao término da pesquisa é necessário apresentar, via notificação, o Relatório Final (modelo disponível no site www.cep.ufv.br). Após ser emitido o Parecer Consubstanciado de aprovação do Relatório Final, deve ser encaminhado, via notificação, o Comunicado de Término dos Estudos para encerramento de todo o protocolo na Plataforma Brasil.

Projeto aprovado autorizando o início da coleta de dados com os seres humanos a partir da data de emissão deste parecer.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1006071.pdf	15/05/2018 17:08:00		Aceito

Continuação do Parecer: 2.705-404

Outros	cartarespostapendenciasprojetoarboviro sesmaio2018.pdf	15/05/2018 17:05:28	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEmerordeidademodificadomaio2018 .pdf	15/05/2018 17:04:42	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Cronograma	cronogramadeatividadesmaio2018.pdf	15/05/2018 17:03:58	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_ CEP_2497350.pdf	10/04/2018 10:26:12	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	autorizacaoovicosa.pdf	10/04/2018 10:24:13	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	Autorizacaoouba.pdf	10/04/2018 10:23:55	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	autorizacaoopontenova.pdf	10/04/2018 10:23:18	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	Autorizacaoomuriae.pdf	10/04/2018 10:22:57	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	Autorizacaoomanhacu.pdf	10/04/2018 10:22:37	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	Autorizacaojulzdefora.pdf	10/04/2018 10:22:18	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	Autorizacaoocataguases.pdf	10/04/2018 10:21:38	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Outros	Cartarespostapendenciasprojetoarboviro sesabril2018.pdf	10/04/2018 10:18:44	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEdaduitomodificado.doc	10/04/2018 10:10:14	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Orçamento	orcamentodetalhadoejustificado.pdf	10/04/2018 10:09:51	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhadobrochurainvestigadorm odificado.pdf	10/04/2018 10:02:54	Ariadne Barbosa do Nascimento Einioft	Acelto
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	12/11/2017 18:44:23	Glauce Dias da Costa	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

VICOSA, 11 de Junho de 2018

Assinado por:
HELEN HERMANA MIRANDA HERMSDORFF
(Coordenador)

Endereço: Universidade Federal de Viçosa, Avenida PH Rolfs s/n, Edifício Arthur Bernardes
Bairro: Campus Universitário CEP: 36.570-000
UF: MG Município: VICOSA
Telefone: (31)3600-2402 E-mail: cep@ufv.br