



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
DOUTORADO INTERINSTITUCIONAL UEA/UFSC**

**Cheila Maria Lins Bentes**

**TECNOLOGIA DE CUIDADO DO ENFERMEIRO PARA A  
MULHER GRÁVIDA INFECTADA PELO ZIKA VÍRUS**

**Florianópolis/SC  
2019**



**Cheila Maria Lins Bentes**

**TECNOLOGIA DE CUIDADO DO ENFERMEIRO PARA A  
MULHER GRÁVIDA INFECTADA PELO ZIKA VÍRUS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do Título de Doutor em Enfermagem.

**Área de Concentração:** Filosofia, Saúde e Sociedade.

**Linha de Pesquisa:** Modelos e Tecnologias para o Cuidado em Saúde e Enfermagem.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria de Lourdes de Souza

**Florianópolis/SC  
2019**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Bentes, Cheila Maria Lins

B475t      Tecnologia de cuidado do enfermeiro para a mulher grávida infectada pelo Zika vírus /, Cheila Maria Lins Bentes; Orientador, Maria de Lourdes de Souza. - Florianópolis, SC, 2019.

221p.

Tese (Doutorado)- Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

Inclui referências.

1. Zika Vírus. 2. Cuidados de Enfermagem. 3. Complicações Infecciosas na Gravidez. I. Souza, Maria de Lourdes de. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

**Cheila Maria Lins Bentes**

**TECNOLOGIA DE CUIDADO DO ENFERMEIRO PARA A  
MULHER GRÁVIDA INFECTADA PELO ZIKA VÍRUS**

Esta Tese foi julgada adequada para obtenção do Título de “**Doutor em Enfermagem**” e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis/SC, 28 de fevereiro de 2019.

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jussara Gue Martini  
Coordenadora do  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

**Banca Examinadora:**

Prof.<sup>a</sup> Maria de Lourdes de Souza, Dr.<sup>a</sup>  
Presidente - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof.<sup>a</sup> Kátia Cilene Godinho Bertoncello, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof.<sup>a</sup> Selma Regina de Andrade, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof.<sup>a</sup> Vera Lúcia de Azevedo Lima, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal do Pará (UFPA)



*Deus minha força e fortaleza. Nos momentos mais cruciais sempre enviou um anjo para ajudar nesta caminhada, uma amiga pra incentivar com palavras de ânimo e professores(as) para servir de âncora.*

*Dedico ao meu esposo, Marcos Bentes, que está sempre me incentivando e feliz com as minhas conquistas. Companheiro de todas as horas e loucuras. Verdadeiro amigo e presente de Deus.*

*Dedico a Raquel e ao Henrique, minha filha e meu filho, minha torcida verdadeira e fiel. Em cada momento difícil ou feliz sei que estarão presentes, apoiando e dando força. Amo vocês.*

*A imagem da criança dormindo tranquila com seu bichinho de pelúcia retrata o barco tranquilo da minha família. Pode ser a maior tempestade, mas a família é o meu porto seguro. Em cada degrau que subi, vocês foram juntos, choraram, riram e festejaram. Certamente que eu existo graças a José Nicolau Gomes Lins e Ilza Maria de Oliveira Lins, meus pais. Aprendi muito com Manuel Henriques Bentes e Antônia do Nascimento Bentes, pais de meu esposo.*





## AGRADECIMENTOS



Fonte: Bentes, (2011).

Agradeço a cada um de vocês que contribuíram para a realização desta Tese de Doutorado, o apoio e incentivo de todos tornaram esse sonho uma realidade e aos quais serei eternamente grata, especialmente meus locais de trabalho.

Professor Darlison Sousa Ferreira não poderia jamais deixar de mencionar seu carinho, preocupação, incentivo, apoio e luta. Foi seu sonho a realização do DINTER-UEA e muito obrigada por fazer parte desse sonho.

Aos colegas da UEA e DINTER, começamos esse caminho juntos. Nossa alegria no início e nosso desespero no final achando que não iríamos conseguir, meu muito obrigada, vocês me inspiraram a superar e conseguir concluir mais uma etapa. Dra. Edinilza Ribeiro dos Santos, obrigada pelas palavras de apoio e incentivo. Dr. Manuel Luiz Neto, suas orientações relacionadas ao CEP, foram importantes, obrigada professor. Dra. Cássia Rozária da Silva Souza, quantas aventuras juntas, valeu amiga.

Minhas amigas e amigos de plantão, precisei me afastar para estudar e vocês me apoiaram. Cada mensagem enviada por vocês de incentivo, foram lidas, meu muito obrigada.

Minha formação de Doutorado, no PEN/UFSC. Agradeço aos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem-UFSC pelos ensinamentos, coragem de aceitar mais desafio e disposição em contribuir com o processo de qualificação de profissionais de outros estados. A

Universidade do Estado do Amazonas por investir na qualificação de seu corpo Docente.

Ao Grupo de Pesquisa Cuidando e Confortando na pessoa da Dra. Vera Radünz deixo meu muito obrigada pelo carinho com que fui recebida e o espaço cedido para estudos. Agradecer ao Dr. Emil Kupek, sua ajuda na epidemiologia foi importante.

Agradeço as doutoras da Banca Examinadora, Dra. Kátia Cilene Godinho Bertocello, Dra. Selma Regina de Andrade e Dra. Vera Lúcia de Azevedo Lima, pelas contribuições, conhecimentos, incentivos e tempo dispensado, imprescindíveis para fortalecer esta Tese. Também agradeço as suplentes da Banca Examinadora Dra. Jussara Gue Martini e Dra. Valdelize Pinheiro Elvas.

À minha orientadora Dra. Maria de Lourdes de Souza. Orientadora nos momentos decisivos. Professora ao usar sua metodologia de aprendizado (metodologia a qual é de sua autoria). Amiga nos momentos de compartilhar a saudade da distância dos familiares. Parceira para todos os obstáculos encontrados. Torcedora fanática de seus orientandos. Uma grande e excelente profissional. Sempre lhe serei grata.

Pesquisa realizada graças ao suporte encontrado nos profissionais do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Manaus, Amazonas, obrigada pela recepção, ajuda, parceria e disponibilização dos prontuários para realização do estudo e contribuição no meu aprendizado e o resultado desta tese.

Ao Professor Tezeu Bomfim Machado que sempre me incentivou, muito obrigada.

Nessa caminhada conquistei novas amizades. Yara Medeiros, amiga agradeço a você e sua família (Joel e Júlia Medeiros) por me adotarem. Vou lembrar com saudades a preocupação e as frases da Tereza Medeiros, mais conhecida por Teka: Será o cabrito? Ainda estudando? Você quer um chá? Muito obrigada família.

Obrigada e estarei com vocês, sempre que Deus permitir.

Cheila M. Lins Bentes

*“Nada é pra sempre, mãe, por isso:  
Mais um dia, menos um dia...”*

*(R. Bentes)*



BENTES, Cheila Maria Lins. **Tecnologia de cuidado do enfermeiro para a mulher grávida infectada pelo Zika vírus**. 2019. 221f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria de Lourdes de Souza

## RESUMO

A mulher, no período de gravidez, apresenta alterações fisiológicas e psicossociais consideradas normais nesta fase, em média uma em cada cinco mulheres apresenta sintomas de angústia. Ao se deparar com uma doença propensa a desenvolver anormalidades congênita no feto ou recém-nascido aumenta seu sofrimento psicológico. Com o objetivo de propor uma tecnologia de cuidado do(a) enfermeiro(a), no pré-natal de mulheres grávidas infectada pelo Zika vírus, desenvolveu-se a pesquisa em três abordagens metodológicas e os resultados são apresentados em três manuscritos. A primeira, uma revisão integrativa, na qual buscou-se na literatura compreender o fenômeno do Zika vírus em grávidas e os cuidados requeridos. Acessado sete Bases de Dados, utilizando os descritores e operadores booleanos, nos idiomas português, inglês e espanhol sem limite do ano de publicação, originando o primeiro manuscrito: “Ações de cuidados do(a) enfermeiro(a) para prevenção e controle do Zika vírus: Estudo de revisão”. Realizado na segunda abordagem metodológica um estudo transversal de base populacional, fundamentado no método epidemiológico. Prontuários de mulheres grávidas manauaras com diagnóstico confirmado de infecção por Zika vírus, foram consultados, período de janeiro de 2015 a dezembro de 2017. Os achados são apresentados no segundo manuscrito intitulado: “Zika vírus em mulheres grávidas residentes em Manaus, Amazonas”. A terceira abordagem, pesquisa teórico metodológica para produção tecnológica, acerca dos cuidados do(a) enfermeiro(a) às mulheres grávidas infectadas pelo Zika vírus, no pré-natal, fundamentado na Teoria do conforto de Kolcaba. Realizado um pré-teste com 12 enfermeiros que trabalham em Manaus, no ensino e na assistência, há mais de dez anos. Os itens avaliados no instrumento foram aceitos em sua totalidade, e recomendadas inclusão de novos itens. O terceiro manuscrito denomina-se: “Cuidado do(a) enfermeiro(a) à grávida infectada pelo Zika vírus: Teoria do Conforto de Kolcaba no pré-natal”. Mediante a apropriação das informações científicas identificadas nos artigos publicados e que compõem o Corpus da revisão integrativa, e dos achados acerca dos protocolos e relatórios do Center for

Disease Control and Prevention foi possível identificar que o enfermeiro e as ações de cuidado de enfermagem ainda foram incipientes no período da coleta de dados. A realização do estudo transversal, possibilitou também, reconhecer sinais e sintomas já descritos na literatura, bem como caracteres epidemiológicos que, também, foram identificados nos dados registrados nos prontuários das grávidas infectadas pelo Zika vírus residentes em Manaus, Amazonas. Também foram identificadas as condições ambientais que servem para que o vírus reafirme a sua força viral e manifeste-se na sociedade como epidemia. Os achados teóricos e de natureza empírica, serviram para afirmar a importância de estudos e pesquisas realizadas por enfermeiros. Reconhecido que esta doença viral não tem tratamento específico cabe proporcionar cuidados às mulheres com vistas ao conforto. Aplicou-se a Teoria de Conforto de Kolcaba, nas quatro dimensões - física, psicoespiritual, ambiental e sociocultural, as ações de cuidado visando alívio, tranquilidade e transcendência. As ações de cuidado do enfermeiro são fundamentais, conforme proposto na tecnologia de cuidado do(a) enfermeiro(a), no pré-natal de mulheres grávidas infectada pelo Zika vírus, para a prática clínica do enfermeiro no pré-natal.

**Palavras-Chave:** Zika Vírus. Cuidados do Enfermeiro. Complicações Infecciosas na Gravidez.

## ABSTRACT

The woman, in the period of pregnancy, presents physiological and psychosocial changes considered normal in this phase, on average one in five women presents symptoms of distress. When encountering a disease prone to develop congenital abnormalities in the fetus or newborn increases its psychological distress. With the objective of proposing a technology of care of the nurse, in the prenatal care of pregnant women infected with Zika virus, the research was developed in three methodological approaches and the results are presented in three manuscripts. The first, an integrative review, in which the literature sought to understand the phenomenon of Zika virus in pregnant women and the care required. Seven databases were used, using Boolean descriptors and operators, in the Portuguese, English and Spanish languages without limit of the year of publication, originating the first manuscript: "Nurse care actions for prevention and control of Zika virus: Review study". The second methodological approach was a cross-sectional population-based study, based on the epidemiological method. Records of pregnant women with a confirmed diagnosis of Zika virus infection were consulted from January 2015 to December 2017. The findings are presented in the second manuscript entitled "Zika virus in pregnant women residing in Manaus, Amazonas." The third approach, theoretical methodological research for technological production, about the care of the nurse to the pregnant women infected by the Zika virus, in the prenatal, based on the Kolcaba Comfort Theory. A pre-test was carried out with 12 nurses working in Manaus, teaching and care for more than ten years. The items evaluated in the instrument were accepted in their entirety, and new items were included. The third manuscript is named: "Care of the nurse to the pregnant woman infected by the Zika virus: Kolcaba Comfort Theory in the prenatal". Through the appropriation of the scientific information identified in the articles published and that compose the Corpus of the integrative review, and the findings about protocols and reports of the Center for Disease Control and Prevention, it was possible to identify that nurses and nursing care actions were still incipient in the period of data collection. The cross-sectional study also allowed to recognize signs and symptoms already described in the literature, as well as epidemiological characteristics that were also identified in the data recorded in the records of pregnant women infected with Zika virus residing in Manaus, Amazonas. Also identified were the environmental conditions that serve for the virus to reaffirm its viral strength and manifests itself in society as an epidemic. Theoretical and empirical findings served to affirm the importance of studies and research carried out by nurses. Recognized that this viral disease has no specific treatment it is appropriate to provide care to women for comfort. The Kolcaba Comfort Theory was

applied in the four dimensions - physical, psycho-spiritual, environmental and socio-cultural - care actions aimed at relief, tranquility and transcendence. Nursing care actions are fundamental, as proposed in the nurse's care technology, in the prenatal care of pregnant women infected with the Zika virus, for the clinical practice of the nurse in prenatal care.

**Descriptors:** Zika Virus. Nursing Care. Pregnancy Complications Infectious.



## RESUMEN

La mujer, en el período de embarazo, presenta alteraciones fisiológicas y psicosociales consideradas normales en esta fase, en promedio una de cada cinco mujeres presenta síntomas de angustia. Al encontrarse con una enfermedad propensa a desarrollar anomalías congénitas en el feto o recién nacido aumenta su sufrimiento psicológico. Con el objetivo de proponer una tecnología de cuidado del enfermero en el prenatal de mujeres embarazadas infectadas por el Zika virus, se desarrolló la investigación en tres enfoques metodológicos y los resultados se presentan en tres manuscritos. La primera, una revisión integrativa, en la que se buscó en la literatura comprender el fenómeno del Zika virus en embarazadas y los cuidados requeridos. Visitada siete bases de datos, utilizando las palabras clave y operadores booleanos, en portugués, inglés y español sin límite año de publicación, dando el primer manuscrito, "acciones de atención (a) enfermero (a) para prevenir y controlar Zika virus: Estudio de revisión ". Se realizó en el segundo enfoque metodológico un estudio transversal de base poblacional, fundamentado en el método epidemiológico. En el segundo manuscrito titulado: "Zika virus en mujeres embarazadas residentes en Manaus, Amazonas", fueron consultados, período de enero de 2015 a diciembre de 2017. Los hallazgos se presentan en el segundo manuscrito titulado: "Zika virus en mujeres embarazadas residentes en Manaus, Amazonas". El tercer abordaje, investigación teórica metodológica para producción tecnológica, acerca de los cuidados del enfermero a las mujeres embarazadas infectadas por el Zika virus, en el prenatal, fundamentado en la Teoría del confort de Kolcaba. Se realizó un pretest con 12 enfermeros que trabajan en Manaus, en la enseñanza y la asistencia, hace más de diez años. Los ítems evaluados en el instrumento fueron aceptados en su totalidad, y se recomendó la inclusión de nuevos ítems. El tercer manuscrito se denomina: "Cuidado del enfermero (a) a la embarazada infectada por el Zika virus: Teoría del Confort de Kolcaba en el prenatal". Mediante la apropiación de las informaciones científicas identificadas en los artículos publicados y que componen el Corpus de la revisión integrativa y de los hallazgos acerca de los protocolos e informes del Center for Disease Control and Prevention fue posible identificar que el enfermero y las acciones de cuidado de enfermería aún fueron incipientes en el período de recolección de datos. La realización del estudio transversal, posibilitó también, reconocer signos y síntomas ya descritos en la literatura, así como caracteres epidemiológicos que, también, fueron identificados en los datos registrados en los prontuarios de las embarazadas infectadas por el Zika virus residentes en Manaus, Amazonas. También se identificaron las condiciones ambientales que sirven para que el virus reafirme su fuerza viral y se manifieste en la sociedad como epidemia.

Los hallazgos teóricos y de naturaleza empírica, sirvieron para afirmar la importancia de estudios e investigaciones realizadas por enfermeros. Reconocido que esta enfermedad viral no tiene tratamiento específico es proporcionar cuidados a las mujeres con vistas al confort. Se aplicó la Teoría de Confort de Kolcaba, en las cuatro dimensiones - física, psicoespiritual, ambiental y sociocultural, las acciones de cuidado visando alivio, tranquilidad y trascendencia. Las acciones de cuidado del enfermero son fundamentales, según lo propuesto en la tecnología de cuidado del enfermero (a), en el prenatal de mujeres embarazadas infectadas por el Zika virus, para la práctica clínica del enfermero en el prenatal.

**Descriptor:** Zika Virus. Atención de Enfermería. Complicaciones Infecciosas del Embarazo.

## LISTA DE FIGURAS

### MANUSCRITO I:

- Figura 1.** Fluxograma da identificação e seleção dos artigos publicados nas Bases de Dados consultadas. Florianópolis, Santa Catarina, 2018..... 72

### MANUSCRITO II:

- Gráfico 1.** Casos de mulheres grávidas com diagnóstico confirmado de Zika vírus, residentes na cidade de Manaus, Amazonas, segundo mês e ano de ocorrência. Florianópolis, Santa Catarina, 2018..... 94
- Mapa 1.** Casos em ordem de ocorrência confirmados de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, 2015-2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018..... 95
- Mapa 2.** Casos de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, confirmados por Bairros nos anos 2015-2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018..... 96
- Mapa 3.** Casos de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, confirmados por Bairros em 2016. Florianópolis, Santa Catarina, 2018..... 97
- Mapa 4.** Casos de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, confirmados por Bairros em 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018..... 98



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1.</b> Componentes para estudos epidemiológicos.....	48
<b>Quadro 2.</b> Exemplo de revisão integrativa sobre o conceito de integração. ....	52
<b>Quadro 3.</b> Descritores e palavras-chave.....	53
<b>Quadro 4.</b> Operadores booleanos. ....	54
<b>Quadro 5.</b> Estrutura taxonômica das necessidades de conforto de Eva.....	65

### MANUSCRITO I:

<b>Quadro 1.</b> Descritores e palavras-chave. Florianópolis, Santa Catarina, 2019. ....	70
<b>Quadro 2.</b> Apresentação dos artigos que compõem o corpus de análises da presente revisão. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. ....	73

### MANUSCRITO III:

<b>Quadro 1.</b> Síntese das Diretrizes e Protocolos do CDC, publicação semanal pelo MMWR. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.....	117
<b>Quadro 2.</b> Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão física da grávida infectada por ZIKV. Pré e pós teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.....	135
<b>Quadro 3.</b> Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão psicoespiritual da grávida infectada por ZIKV. Pré e pós-teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.....	140
<b>Quadro 4.</b> Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão ambiental da grávida infectada	

por ZIKV. Pré e pós teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.....	141
<b>Quadro 5.</b> Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão sociocultural da grávida infectada por ZIKV. Pré e pós teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.....	142
<b>Quadro 6.</b> Cuidados de enfermagem na consulta de atendimento no pré-natal a grávida infectada por Zika vírus. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. ....	143

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Atuação dos Docentes da UEA por Disciplina do curso de Graduação em Enfermagem, Manaus, Amazonas, 2018. ....	62
---	----

### **MANUSCRITO I:**

<b>Tabela 1.</b> Quantitativo de manuscritos encontrados em cada Base de Dados consultada. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. ....	71
--	----

### **MANUSCRITO II:**

<b>Tabela 1.</b> Características sociodemográficas das mulheres que integram a população de estudo. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. ....	93
<b>Tabela 2.</b> Casos ocorridos no ano de 2016 e 2017 de mulheres grávidas, com diagnóstico de Zika vírus, residentes na cidade de Manaus, Amazonas por zona da cidade. Florianópolis, Santa Catarina.2018. ....	99
<b>Tabela 3.</b> Grávidas acometidas pelo Zika vírus que realizaram pré-natal e o número de consultas no período de 2015 a 2016. Florianópolis, Santa Catarina. ....	100
<b>Tabela 4.</b> Resultado de Exames Laboratoriais para diagnóstico do Zika vírus. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. ....	101
<b>Tabela 5.</b> Sinais e sintomas manifestados pelas grávidas infectadas pelo Zika vírus na cidade de Manaus, AM. Florianópolis, Santa Catarina, 2018. ....	101





## LISTA DE SIGLAS

ACS	- Agente Comunitário de Saúde
ACOG	- Congresso Americano de Obstetrícia e Ginecologia
Ae	- Aedes
AM	- Amazonas
ARN/RNA	- Ácido Ribonucleico
BA	- Bahia
BIREME	- Biblioteca Regional de Medicina
BR	- Brasil
BVS	- Biblioteca Virtual da Saúde
CAAE	- Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPS	- Centros de Atenção Psicossocial
CDC	- <i>Center for Disease Control and Prevention</i>
CEP	- Comitê de Ética e Pesquisa
CIEVS	- Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde
CINAHL	- <i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CNS	- Conselho Nacional de Saúde
COFEN	- Conselho Federal de Enfermagem
CZS	- Síndrome congênita por Zika
DeCS	- Descritores em Ciências da Saúde
DIU`s	- Dispositivos Intrauterino
ELISA	- <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
EPI`s	- Equipamentos de Proteção Individual
EPA	- Agência de Proteção Ambiental dos EUA
ESA	- Escola de Ciências da Saúde
ESF	- Estratégia Saúde da Família
ESPIN	- Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional
EUA	- Estados Unidos da América
FIFA	- Federação Internacional de Futebol
FMTM	- Fundação de Medicina Tropical de Manaus
FVG	- Fundação de Vigilância Sanitária
GBS	- Síndrome de Guillain-Barré
GEA	- Governo do Estado do Amazonas
HIV	- <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IgG	- Imunoglobulina G
IgM	- Imunoglobulina M
LACEN	- Laboratório Central de Saúde Pública

LCR	- Líquido Cefalorraquidiano
Medline	- <i>Medical Literature analysis and Retrieval System on Line</i>
MESH	- <i>Medical Subject Headings</i>
MMRW	- <i>Morbidity and Mortality Weekly Report</i>
MS	- Ministério da Saúde
NASF-AB	- Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica
OMS	- Organização Mundial de Saúde
WHO	- <i>World Health Organization</i>
OPAS	- Organização Panamericana de Saúde
PAHO	- <i>Pan American Health Organization</i>
PCR	- Reação em cadeia da polimerase
PIB	- Produto Interno Bruto
PICU	- <i>Pediatric Intensive Care Unit</i>
PMM	- Prefeitura Municipal de Manaus
PNAR	- Pré-natal de Alto Risco
PRAMS	- Sistema de Monitoramento de Avaliação do Risco na Gravidez
PRDH	- Departamento de Saúde de Porto Rico
PRISMA	- <i>Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis</i>
PRNT	- Teste de neutralização de redução de placas
PubMed	- <i>National Library of Medicine</i>
RESP	- Registro de Eventos em Saúde Pública
RM	- Ressonância Magnética
RN	- Rio Grande do Norte
RN	- Recém-nascido
RT-PCR	- Reversa-transcriptase-polimerase-cadeia-reação
SAE	- Sistematização da Assistência de Enfermagem
SciELO	- <i>Scientific Electronic Library Online</i>
SCOPUS	- <i>SciVerse Scopus</i>
SEMSA	- Secretaria Municipal de Saúde
SES/PE	- Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco
SINAN	- Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SMFM	- Sociedade de Medicina Materno Fetal
SNC	- Sistema Nervoso Central
STORCH	- Sífilis Congênita (S), Toxoplasmose Congênita (TO), Rubéola Congênita (R), Citomegalovírus Congênita (C) e Herpes Simples Congênita (H)
SVS/MS	- Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde
TCUD	- Termo de Compromisso de Utilização de Dados
TDCLE	- Termo de Dispensa do Consentimento Livre Esclarecido

UBS - Unidade Básica de Saúde  
UEA - Universidade do Estado do Amazonas  
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina  
VDRL - *Venereal Disease Research Laboratory*  
USVI - *United States Virgin Islands*  
UVRI - *Uganda Virus Research Institute*  
ZIKV - Zika Vírus



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....</b>	<b>29</b>
1.1	DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA .....	31
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>33</b>
2.1	OBJETIVO GERAL .....	33
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	33
<b>3</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>35</b>
3.1	ZIKA VÍRUS .....	35
3.2	TRANSMISSÃO .....	36
3.3	QUADRO CLÍNICO .....	38
3.4	DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO .....	38
3.5	PREVENÇÃO .....	39
3.6	ZIKA VÍRUS E GRAVIDEZ .....	40
3.7	MICROCEFALIA .....	41
3.8	AÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE .....	43
3.8.1	O profissional enfermeiro .....	45
<b>4</b>	<b>MÉTODO .....</b>	<b>47</b>
4.1	ESTUDO DE REVISÃO .....	51
4.1.1	Tipo de estudo .....	51
4.1.2	Cenário do estudo .....	53
4.2	ESTUDO TRANSVERSAL .....	56
4.2.1	Tipo de estudo .....	56
4.2.2	Local da pesquisa .....	56
4.2.3	População, amostragem e teste piloto .....	57
4.2.4	CrITÉrios de elegibilidade .....	60
4.2.5	Observações gerais e ética .....	60

4.3	PESQUISA TEÓRICO METODOLÓGICA.....	61
4.3.1	Coleta de dados .....	61
4.3.2	Sistematização dos dados .....	61
4.3.3	Pré-teste.....	61
4.3.4	A Teoria do Conforto de Kolcaba .....	62
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>67</b>
5.1	Manuscrito 1: Ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) para prevenção e controle do Zika Vírus: estudo de revisão.....	67
5.2	Manuscrito 2: Zika Vírus em mulheres grávidas residentes em Manaus, Amazona .....	89
5.3	Manuscrito 3: Cuidado do(a) enfermeiro(a) à grávida infectada pelo Zika Vírus: teoria de kolcaba no pré-natal.....	112
<b>6</b>	<b>COMENTÁRIOS FINAIS.....</b>	<b>161</b>
<b>7</b>	<b>LIMITAÇÕES .....</b>	<b>165</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>167</b>
	<b>APÊNDICES</b>	
	APÊNDICE A - Carta de Anuência.....	201
	APÊNDICE B - Termo de Compromisso de Utilização de Dados – TCUD .....	202
	APÊNDICE C - Termo de Dispensa do Consentimento Livre e Esclarecido – TDCLE.....	203
	APÊNDICE D - Instrumento de pesquisa.....	204
	APÊNDICE E - Pré-teste: Instrumento de pesquisa.....	208
	APÊNDICE F - Resultados do pré-teste – Figuras .....	215
	<b>ANEXOS</b>	
	ANEXO A - Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies (PRISMA).....	219

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A infecção por Zika vírus alcançou repercussão mundial ao ser relacionada no ano de 2015 por autoridades brasileiras ao aumento de 20 vezes o número de recém-nascidos com microcefalia (BRUNONI *et al.*, 2016).

Trata-se de um arbovírus do gênero Flavivírus na família Flaviviridae, o Zika foi isolado pela primeira vez há 70 anos, em Uganda, na Zika Florest, na Península de Entebbe em 1947 por cientistas que estudavam o vírus da Febre Amarela em macacos Rhesus. Durante a pesquisa isolaram do soro de um pirexial Rhesus um vírus que denominaram de Zika ficando confinado pelos primeiros 60 anos a uma zona equatorial da África e Ásia (DICK; KITCHEN; HADDOW, 1952).

Seu principal vetor é o mosquito *Aedes aegypti*, sendo descrita sua transmissão não vetorial: sexual, transfusão sanguínea, materna fetal e amamentação (BRASIL, 2016b).

Relatado no ano 2007 o primeiro surto da doença na Ilha Yap nos Estados Federados da Micronésia e a segunda epidemia na Polinésia Francesa, no período de 2013 a 2014. Os primeiros casos no Brasil foram relatados como identificados na região Nordeste no primeiro semestre de 2015 (SONG *et al.*, 2017).

A população brasileira é a quinta maior do mundo e os surtos ocasionados por esta doença colocaram o Brasil em destaque devido à ocorrência de crianças com anomalias congênitas filhos de mães infectadas por Zika. A maior incidência observada foi para as síndromes neurológicas, particularmente a microcefalia (HARRIS; SILVERMAN; MARSHALL, 2016).

A relação causal entre infecção por Zika durante a gravidez e microcefalia, demandou às autoridades brasileira a declarar, em 11 de novembro de 2015, Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (BRASIL, 2016b).

O surto por este Arbovírus, no Brasil, associado ao aumento de distúrbios neurológicos e microcefalia, relatado também por outros países, conduziu a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1 de fevereiro de 2016, a anunciar Emergência de Saúde Pública de Interesse Internacional (WHO, 2016a).

O estado do Amazonas tem uma extensão territorial de 1.571.000

Km<sup>2</sup>, uma população de 4.063.614 habitantes, com uma biodiversidade muito valorizada no contexto internacional e desconhecida pela maioria da população brasileira, uma epidemia viral pode desencadear impacto de grande importância na sociedade amazonense (IBGE, 2017; ENCYCLOPÉDIA BRITANNICA, 2018).

O Zika vírus e a epidemia a ele associada, bem como as declaratórias internacionais, são ainda desconhecidos por grande parte da população e dos profissionais que trabalham no Estado do Amazonas, e também, da Cidade de Manaus. Afinal, é mais uma doença, no conjunto daquelas denominadas tropicais e subtropicais, com as quais nativos, migrantes e profissionais de saúde convivem e controlam (DINIZ, 2016).

Também se deve ter em mente a temperatura média anual varia de 24° C a 33° C graus centígrados, a umidade relativa praticamente constante o ano inteiro é de 100%, a mata, os rios, igarapés e igapós que, apesar da incontestável beleza do estado do Amazonas e da cidade de Manaus, há também um ambiente acolhedor para o Zika vírus. Foi destacado pelo Ministério da Saúde que o vírus encontrou um ambiente favorável à sua disseminação vetorial que é a presença do *Aedes* em todo o território brasileiro e uma população sem imunidade à doença, ocasionando um enorme impacto à saúde pública (BRASIL, 2016b; WEATHER SPARK, 2017).

O Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde do Brasil, referente a abril de 2017, apresenta dados acerca dos casos diariamente notificados de microcefalia no país, relacionados a infecção por vírus Zika na gestação, perfazendo no período de 2015-2017 um total de 2.653 casos confirmados com alterações no crescimento e desenvolvimento da criança (BRASIL, 2017).

A sucessão de anomalias congênitas graves relacionada a infecção por Zika na gravidez, especialmente contraída no primeiro trimestre de gestação, teve impacto significativo sobre as famílias, especialmente àquelas que já enfrentam dificuldades econômicas. As crianças com comprometimento neurológico decorrente da infecção materna por Zika apresentam necessidades contínuas de cuidados especializados e onerosos, com requerimentos cumulativos ao longo dos anos que as crianças afetadas sobrevivem (HARRIS; SILVERMAN; MARSHALL, 2016).

Os profissionais de saúde encontram-se diante de um novo teratôgeno ocasionado por Zika. Desvendar os mecanismos patogênicos para o enfrentamento preventivo e o reconhecimento das manifestações clínicas precocemente, principalmente as relacionadas ao crescimento e desenvolvimento do feto ou da criança é primordial para elaboração de



Tecnologia de cuidados de programas de intervenção e assistência às grávidas, as crianças e das famílias envolvidas (BRASIL, 2016 b).

Portanto, como Enfermeira que trabalha no contexto hospitalar e como professora, na Universidade do Estado do Amazonas, na Disciplina de Enfermagem no processo de cuidar da Saúde do neonato, da criança e do adolescente, me envolvi com o tema – Zika vírus, infecção da gestante e o comprometimento da saúde da criança – assim emerge a pesquisa, ora apresentada como um trabalho para conclusão do Curso de Doutorado, junto ao Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UFSC.

## 1.1 DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

O primeiro artigo publicado sobre Zika vírus foi registrado nas bases de dados em 1952 e ao longo do período outros textos foram divulgados nos periódicos sem menção às ações do profissional enfermeiro. Apesar de que a partir de 2015 vários manuscritos foram publicados abordando a fisiopatologia, tratamento, diagnóstico e medidas preventivas da doença (ESPOSITO; MORAES; FONSECA, 2017).

A epidemia pelo Zika vírus no Brasil e as associações com anormalidades congênitas, em crianças cujas mães foram infectadas na gravidez, e, considerando que a Região Amazônica é área endêmica de Arbovírus, e possui uma floresta com biodiversidade reconhecida no contexto mundial foi definida esta área temática como foco da pesquisa.

Afirma-se a importância de estudos e pesquisas realizadas por enfermeiros, especialmente em relação as ações de cuidado às grávidas infectadas pelo Zika vírus, haja vista a produção ainda incipiente. Esta doença viral ainda não tem tratamento específico, assim as ações de cuidado de enfermagem são essenciais. Considerando, ainda o impacto que a infecção por Zika vírus acarreta em mulheres grávidas e o desfecho da gestação, ressalta-se a importância da construção da tecnologia de cuidado do(a) enfermeiro(a), no pré-natal de mulheres grávidas infectada pelo Zika vírus, para a prática clínica do enfermeiro no pré-natal.



## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Propor uma tecnologia de cuidado do(a) enfermeiro(a), no pré-natal de mulheres grávidas infectada pelo Zika vírus.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analisar na literatura publicada as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) junto a mulher grávida infectada pelo Zika Vírus;
- Descrever os caracteres epidemiológicos das mulheres grávidas residentes na cidade de Manaus que foram acometidas pelo Zika Vírus, no período de 2015 a 2017;
- Sistematizar as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) no pré-natal para a mulher grávida infectada pelo Zika vírus, com suporte da Teoria de Conforto de Kolcaba.



### 3 REVISÃO DA LITERATURA

#### 3.1 ZIKA VÍRUS

De propriedade governamental o *Uganda Virus Research Institute* (UVRI), componente da *Uganda National Health Research Organization em Entebbe*, Uganda foi criado em 1936 pela divisão internacional da Fundação Rockefeller como um Instituto de Investigação da Febre Amarela, desenvolvendo pesquisa na área da saúde sobre doenças transmissíveis por vírus (UVRI, 2017).

Implantado em 1946 no Condado de Bwamba, oeste de Uganda (atualmente distrito de Bundibugyo) o programa de macacos Rhesus sentinela (HADDOW *et al.*, 1964).

Na península de Entebbe no continente africano encontra-se a Zika Forest, local escolhido em 1947 para inserção de macacos Rhesus em gaiolas nas plataformas em toda a extensão florestal. Área escolhida para estudo da febre amarela devido à incidência relativamente elevada de imunidade a doença nos macacos (DICK; KITCHEN; HADDOW, 1952).

O vírus foi isolado na amostra de sangue de um macaco Rhesus pirexal por cientistas do UVRI em abril de 1947 na Floresta Zika (mata) que originou o nome do vírus (DICK; KITCHEN; HADDOW, 1952).

Um arbovírus emergente, o Zika pertence ao sorocomplexo Spondweni, gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*. Tem semelhança genética e sorológica com outros flavivírus como o vírus da dengue, febre amarela e o do oeste do Nilo e filogeneticamente diferente do vírus *Chikungunya*, que pertence à família *Togaviridae*, informação importante durante o processo de diagnóstico (FAYE *et al.*, 2014).

O genoma do vírus é RNA (ácido ribonucleico), de cadeia simples e cápside icosaédrica, polaridade positiva e tamanho aproximado de 11 kilobases, que codifica para uma poliproteína com três componentes estruturais e sete não estruturais. Análise filogenética revela duas linhagens: Africana (leste e oeste) e Asiática (BARONTI *et al.*, 2014).

A Nigéria em 1954 identificou três casos de infecção em humanos. De maneira esporádica o vírus disseminou-se em diferentes países da África, Ásia e Ilhas do Pacífico (BRASIL, 2016b).

As autoridades de saúde pública do Chile em fevereiro de 2014, notificaram o primeiro caso de transmissão indígena do vírus na Ilha de

Easter. Casos confirmados de infecção pelo Zika em outubro de 2015 no México, Paraguai, Guatemala, El Salvador, Colômbia, Panamá, Honduras, Ilha de Santiago, Cabo Verde e na Venezuela, (WHO, 2016a)

Uma doença, caracterizada por erupção cutânea, compatível com a febre da dengue com predominância na região Nordeste começa a ser reportada no final de 2014 na cidade de Natal, estado de Rio Grande do Norte. Com análise laboratorial da amostra de soro de pacientes nas cidades de Natal (RN) e Camaçari (BA), os primeiros casos do Zika vírus no Brasil foram confirmados (BRASIL, 2016a).

O Laboratório Estadual da Bahia informou à OMS em abril de 2015 que as amostras foram positivas para Zika vírus (ZIKV), com confirmação pelo Laboratório Nacional de referência do Brasil em 7 de maio de 2015 por testes de reação em cadeia da polimerase (PCR) atribuído a cepa asiática (ALVARADO; SCHWARTZ, 2017).

No mesmo dia, a OMS e a *Pan American Health Organization* (OPAS) emitiu um alerta epidemiológico de ocorrência do ZIKV entre algumas cidades da região Nordeste do Brasil certamente trazidos por turistas no período da Copa do Mundo da Federação Internacional de Futebol de 2014 (CRUZ *et al.*, 2016).

### 3.2 TRANSMISSÃO

As vias de transmissibilidade da doença:

#### **a) Vetorial**

Transmitido ao homem pela picada de mosquitos do gênero *Aedes*, dentre eles, o *Aedes Aegypti* (*Ae. africanus*, *Ae. apicoargenteus*, *Ae. vitattus*, *Ae. furcifer*, *Ae. luteocephalus*, *Ae. Hensilli* (predominante na ilha de Yap), e *Ae. Aegypti* (principal vetor nas Américas, Ásia e algumas regiões do Pacífico) do subgênero *Stegomyia*. O período de incubação é em média 10 dias no mosquito e 3 a 6 dias no homem após a picada (BRASIL, 2016b; SALAZAR *et al.*, 2016).

#### **b) Transmissão perinatal (vertical)**

Durante um surto com início em outubro de 2013 na Polinésia Francesa, Pacífico Sul, Besnard *et al.* (2014), descreveram em seus estudos, clínicos e laboratoriais, a evidência do vírus no soro de dois recém-nascidos, conceitos de duas mães infectadas por Zika vírus com diagnóstico confirmado, utilizando a técnica de reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa (RT-PCR).

A qualquer período da gravidez o vírus atravessa a barreira placentária, ou durante o parto ocasionando a infecção congênita. Achado viral foi detectado no líquido amniótico, placenta e tecidos fetal (SALAZAR *et al.*, 2016).

Relacionado à importância do risco de transmissão vertical, Lin *et al.* (2017), orientam a análise separada após a infecção materna por Zika; a taxa de infecção da unidade fetoplacentária e se ocorrer a infecção, a taxa de sequelas fetais.

O desconhecimento das taxas de infecção materna e fetal assintomática requer a estimativa de risco de transmissão vertical, restrições de diagnóstico definitivo sem teste invasivo (ex. amniocentese) e os riscos associados, incluindo aborto involuntário (LIN *et al.*, 2017).

### **c) Transmissão sexual**

A transmissão por relações sexuais foi descrita por Foy *et al.* (2011), por evidências clínicas e sorológicas na descrição de um paciente infectado por Zika enquanto trabalhava na vila de Bandafassi, região endêmica no Senegal em 2008. Ao retornar a sua residência no Colorado - EUA provavelmente por contato sexual transmitiu o vírus a sua esposa.

Um paciente na Polinésia Francesa em 2013, durante um surto, procurou tratamento para hematospérmia e o Zika vírus foi isolado de seu sêmen num estudo realizado por Musso *et al.* (2015), evidenciando a possibilidade de infecção por contato direto pessoa-pessoa.

### **d) Transmissão por transfusão de sangue**

Pesquisadores detectaram o vírus através da técnica RT-PCR, em amostragem de sangue de doadores assintomáticos no momento da doação considerando a possibilidade de sua transmissão por sangue e seus hemoderivados (MUSSO *et al.*, 2015).

Relatado por Vasconcelos (2015) a ocorrência de um paciente que realizou hemotransfusão de um doador que estava em período de incubação do vírus. O Zika foi isolado, pelo Instituto Adolfo Lutz e, confirmado pelo Instituto Evandro Chagas, ambos os Laboratórios instalados no Brasil.

### 3.3 QUADRO CLÍNICO

Caracterizada como uma doença benigna, afeta todos os grupos etários e ambos os sexos, podendo ou não apresentar sintomas. Aproximadamente 80% dos indivíduos infectados são assintomáticos (CRUZ *et al.*, 2016).

Indivíduos sintomáticos com duração aproximada de 7 dias podem apresentar as seguintes manifestações (BRASIL, 2016b; CRUZ *et al.*, 2016; MAHARAJAN *et al.*, 2016):

- Febre autolimitada, duração de 3-6 dias, baixa temperatura entre 37,8°C e 38,5°C;
- Conjuntivite não purulenta;
- Cefaleia;
- Artralgia normalmente em mãos e pés, em casos esporádicos inflamações das articulações e edemas;
- Fadiga ou mialgia;
- Astenia;
- *Rash* maculopapular (eritema);
- Prurido
- Menor frequência: dor retro-orbital, anorexia, vômitos, diarreia e dor abdominal, aftas, hematoespermia, odinofagia, tosse seca.
- Complicações: síndrome de Guillain-Barré, complicações neurológicas (encefalite, meningoencefalite, parestesia, paralisia facial e mielite), trombocitopenia púrpura, danos oftalmológicos e cardíacos.

### 3.4 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Por se tratar de uma doença febril viral o diagnóstico diferencial é amplo, devendo-se utilizar os dados epidemiológicos para examinar os possíveis diagnósticos. Exames recomendados (SIMÕES *et al.*, 2016):

- Culturas celulares tais como células Vero por imunofluorescência indireta;
- Testes imunoenzimáticos (ELISA) para detecção de imunoglobulinas (IgG e IgM);
- Teste de neutralização de redução de placas (PRNT);
- A identificação do genoma viral pela transcriptase reversa seguida de reação em cadeia da polimerase em tempo real (RT-PCR).



Mas há uma celeuma acerca dos testes sorológicos, que é a possibilidade de resultados falso-negativos relacionado à reatividade cruzada como resultado de uma infecção anterior por outros flavivírus (SIMÕES *et al.*, 2016).

Não existe tratamento antiviral, recomenda-se o tratamento de suporte (MARRS *et al.*, 2016; MEANEY-DELMAN *et al.*, 2016; SIMÕES *et al.*, 2016): repouso, hidratação, antipiréticos como o acetaminofeno (febre durante a gravidez aumenta o risco de anomalias congênitas incluindo defeitos do tubo neural), analgésicos, drogas anti-inflamatórias não esteroides devem ser evitadas, não usar salicílicos, anti-histamínicos (agindo como um sedativo).

### 3.5 PREVENÇÃO

As medidas preventivas visam interromper contato com o vetor, podem ser (BRASIL, 2016a; CRUZ *et al.*, 2016; DINIZ, 2016; MARRS *et al.*, 2016; PETERSEN *et al.*, 2016a; LIN *et al.*, 2017; RATANACHAROENSIRI *et al.*, 2017):

#### **I – Ambiental:**

- Pulverização maciça;
- Remover pontos de reprodução do mosquito, eliminação de criadouros;
- Limpeza do terreno;
- Descarte apropriado do lixo e materiais;
- Aproveitamento adequado da água.

#### **II – Pessoal:**

- Uso de redes mosquiteiros nas portas e janelas;
- Mosquiteiros cobrindo as camas e carrinho do bebê;
- Vestir roupas com permetrina, camisa e calça comprida;
- Passar repelentes;
- Dormir em quarto com condicionador de ar ou telas nas janelas;
- Planejamento familiar;
- Realizar sexo seguro: uso de preservativos, abstinência sexual;
- Evitar viajar para regiões endêmicas de Zika vírus.

### 3.6 ZIKA VÍRUS E GRAVIDEZ

Um alerta epidemiológico da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS/PAHO), foi emitido em dezembro de 2015, ao evidenciar um aumento no número de casos de microcefalia no Brasil (BROWN, 2016).

As manifestações clínicas da doença, na grávida, são semelhantes ao indivíduo adulto. Lin *et al.* (2017), referem a febre maculopapular com ou sem prurido como o sintoma de maior frequência seguida de conjuntivite, mialgia/artralgia e linfadenopatia.

Como parte da investigação no Brasil, Oliveira Melo (2016), relatou seus achados em duas gestantes da Paraíba, um estado afetado pela epidemia de ZIKV. Primeiras evidências relatadas consistentes com a transmissão intrauterina:

Estudo: As grávidas relataram sinais e sintomas característicos da infecção por ZIKV no primeiro trimestre da gestação; teste de ZIKV negativo; amniocentese, positivo para RNA viral por RT-PCR.

- Os fetos diagnosticados com microcefalia por ultrassom no pré-natal.

- Resultado das imagens de ultrassom nos fetos:

Caso 1: atrofia cerebral com calcificações grosseiras envolvendo a substância branca dos lobos frontais, disgenesia do corpo caloso e vermiano e aumento da cisterna magna;

Caso 2: hemisférios assimétricos com ventriculomegalia unilateral grave, deslocamento da linha mediana, adelgaçamento do parênquima do lado dilatado, incapacidade de visualizar o corpo caloso e tálamo, adelgaçamento do tronco encefálico e protuberância anelar, calcificações sutis ao redor dos ventrículos lateral e quarto e olhos assimétricos com catarata e calcificações intraoculares.

Dados ao nascer:

Recém-nascido 1: idade gestacional de 40 semanas, circunferência cefálica de 30 cm, quase 3 desvios-padrão abaixo da média para a idade gestacional.

Recém-nascido 2: idade gestacional não declarada com ventriculomegalia grave, microftalmia, catarata e artrogripose grave das pernas e braços.

As anormalidades congênicas e a microcefalia no recém-nascido têm maior probabilidade de ocorrer no primeiro trimestre de gravidez, período de organogênese, semelhante ao citomegalovírus infecção congênita com sequelas neurológicas (MARRS *et al.*, 2016).

A declaração realizada pela Organização Mundial de Saúde

(WHO/OMS) em 01 de fevereiro de 2016, da suspeita de correlação entre o vírus Zika e microcefalia, tornou esse problema importante questão de saúde pública com necessidade de proteger, informar e monitorar mulheres grávidas (HARRIS; SILVERMAN; MARSHALL, 2016).

Diagnóstico durante a gravidez com sintomas e assintomáticas (residem ou visitaram regiões endêmicas de Zika), as recomendações de exames de acordo com o Centro de Controle de Doenças e Prevenção - CDC (MARRS *et al.*, 2016; PEREIRA *et al.*, 2018):

- Provas laboratoriais: RNA viral detectado por RT-PCR em qualquer espécime clínico (no prazo de 7 dias após o início dos sintomas para o soro e 20 dias para urina) ou testes positivos de IgM no soro.

### 3.7 MICROCEFALIA

Definida como uma circunferência cefálica menor de dois desvios padrão abaixo da média para gênero e idade e sem cura, a microcefalia pode ser congênita (primária) detectada no nascimento e pós-natal (secundária) de ocorrência tardia (HANZLIK; GIGANTE, 2017).

Fatores ambientais, anormalidades genéticas, síndromes, distúrbios metabólicos, teratógenos, infecções, pré-natal, perinatal e pós-natal podem afetar o desenvolvimento do cérebro fetal durante a gravidez causando a microcefalia (HANZLIK; GIGANTE, 2017; LIN *et al.*, 2017).

Podemos considerar simultâneo a microcefalia outras possíveis patologias, tais como: convulsões, atraso no desenvolvimento, problemas com o movimento e equilíbrio, visão, alimentação e questões comportamentais (RATANACHAROENSIRI *et al.*, 2017).

O surto de Zika vírus no Brasil em 2015 incidiu com aumento repentino na síndrome neurológica congênita e síndrome de Guillain-Barré em adultos (BRASIL, 2016b; WHO, 2016b).

Em novembro de 2015 o Ministério da Saúde declarou um aumento na taxa de microcefalia neonatal, de 20 vezes em relação à taxa de 2010-2014 demonstrando uma associação causal com a infecção pelo vírus Zika baseando-se no: (1) aumento da taxa de incidência de microcefalia concomitante ao surto de ZIKV e (2) dois casos relatados de mulheres grávidas com sintomas compatíveis com infecção por ZIKV, Microcefalia fetal e líquido amniótico positivo para ZIKV (MARRS *et al.*, 2016).

Relatório dos resultados de uma análise de autópsia de um feto com microcefalia de uma mulher europeia de 25 anos realizado por Mlakar *et al.* (2016), dados relacionando microcefalia ocasionado pela infecção por

### Zika vírus na gravidez:

- Mulher que viveu e trabalhou voluntariamente no Brasil no período de dezembro de 2013 na cidade de Natal – RN;
- Engravidou em fevereiro de 2015;
- Na 13ª semana de gestação apresentou uma doença febril com erupção cutânea generalizada com prurido, dor musculoesquelética e retro-ocular;
- Teste diagnóstico virológico não realizado;
- Ultrassonografia realizada na 14ª e 20ª semanas de gestação com crescimento fetal normal e anatomia;
- Ultrassonografia realizada às 29 semanas de gestação revelou microcefalia com calcificações no cérebro fetal e placenta;
- Autópsia fetal realizada ao término da gravidez: microcefalia, hidrocefalia e calcificações distróficas multifocais no córtex e na substância branca subcortical, com deslocamento cortical associado e inflamação focal leve, Zika vírus no tecido cerebral fetal no ensaio de reversa-transcriptase-polimerase-cadeia-reação (RT-PCR), com achados consistentes em microscopia eletrônica e o genoma completo do vírus.

Marrs *et al.* (2016), orientam um acompanhamento mais sistemático e a longo prazo nas crianças com história de infecção por Zika intrauterina recomendando atentar para outras alterações neurológicas, tais como, déficits de aprendizado e / ou visual.

A microcefalia talvez aponte para a ponta de um iceberg das consequências relacionada à infecção por Zika vírus na gravidez. Atualmente as malformações congênitas denominam-se de síndrome congênita por Zika (CZS) incluindo uma série de alterações neurológicas, ocular, músculo esquelético, geniturinário e outros (ALVARADO; SCHWARTZ, 2017).

É importante a detecção precoce de uma CZS no recém-nascido de grávida infectada por Zika atentando para alterações evidenciadas ao nascer e outras que se tornam evidentes anos depois, comprometendo o cognitivo na idade escolar, ou com outros prejuízos mais tardios (BRASIL, 2016b).

### 3.8 AÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

As ações desenvolvidas por profissionais de saúde devem ser fundamentadas, principalmente, em três eixos de atuação (BRUNONI, 2016): a) avaliação diagnóstica, etiológica e rastreamento de problemas, b) investigação do impacto e c) capacitação de equipes multiprofissionais.

As infecções na gestante são importantes causas de morbimortalidade fetal e neonatal. A Organização Mundial de Saúde (OMS/WHO), o Centro de Controle de Doenças e Prevenção (CDC) e o Ministério da Saúde (MS) do Brasil, recomendam orientação ao profissional de saúde, a mulher em idade reprodutiva, grávida com exposição suspeita ou confirmada de infecção por ZIKV (BRASIL, 2016b; WHO, 2016c).

I – Orientação ao profissional de saúde (BRASIL, 2016b; CRUZ *et al.*, 2016; PETERSEN *et al.*, 2016a; VILLAMIL-GÓMEZ *et al.*, 2015; WHO, 2016c) sobre:

- Identificação precoce das grávidas do território de atuação;
- Realizar histórico e anamnese da grávida;
- Início imediato do pré-natal;
- Garantir o acesso às unidades de referências especializadas, se necessário;
- Solicitação de exames laboratorial e ultrassonográfico;
- Garantir os recursos humanos, materiais e técnicos necessários à atenção pré-natal;
- Escuta ativa da gestante, acompanhante e/ou familiares;
- Realizar a busca ativa das gestantes faltantes às consultas agendadas;
- Orientar a população sobre ações de prevenção e controle do vetor;
- Aconselhamento sobre medidas preventivas a grávida e acompanhante em cada consulta pré-natal;
- Educar e esclarecer dúvidas sobre a patologia a grávida e família;
- Registro no prontuário, caderneta ou cartão da gestante, sobre a ocorrência de sinais e sintomas da infecção pelo Zika vírus;
- Solicitar apoio matricial dos profissionais de saúde mental (suporte psicossocial) se necessário;
- Planejamento familiar;
- Realizar a Notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP).

II - Ações do profissional de saúde a mulher grávida exposta ao

fator de risco para Zika vírus (GELBER *et al.*, 2016; TRAYNOR, 2016; OUSSAYEF *et al.*, 2017):

- Orientar a evitar viajar para regiões endêmicas de Zika vírus;
- Uso de proteção individual como, repelente, sexo seguro;
- Capacitação do paciente com informações atualizadas sobre infecção por Zika vírus;
- Implementar estratégias de controle vetorial;
- Realização de exames laboratoriais para fins de diagnóstico.

III – Ações do profissional de saúde a mulher com suspeita de infecção por Zika vírus (PETERSEN *et al.*, 2016a):

- Orientação ao sexo seguro: uso de preservativo ou abstenção sexual;
- Teste laboratorial;
- Discutir a realização de amniocentese;
- Ultrassom obstétrica;
- Evitar viajar para região de infecção por Zika ativa.

IV - Ações do profissional de saúde a mulher grávida infectada por Zika vírus (CRUZ *et al.*, 2016; GELBER *et al.*, 2016; ODUYEBO *et al.*, 2016a; VOUGA *et al.*, 2016):

- Acolhimento à gestante;
- Avaliação dos sinais e sintomas de Arboviroses;
- Realizar a Notificação no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP);
- Iniciar o Pré-natal de Risco Habitual com complementação de exames;
- Vinculação à Maternidade, segundo Plano Terapêutico Singular da Gestante;
- Coletar uma segunda amostragem de sangue de 2-4 semanas após a primeira para análise do período de viremia materna;
- Oferecer a paciente informações atualizadas sobre infecção por Zika vírus;
- Monitorar a gravidez;
- Apoiar a autonomia da paciente;
- Testes maternos:
- Exame laboratorial positivo: detecção de vírus Zika ou RNA ou antígeno de vírus Zika em qualquer fluido corporal ou amostra de tecido;
- Ultrassonografia fetal, informar as limitações da triagem

ecográfica;

- Amniocentese - deve ser individualizada;
- Discutir sobre interrupção da gravidez apenas em casos de microcefalia grave.

V - Ações do profissional de saúde a mulher grávida e familiares que esperam uma criança com suspeita de microcefalia (BRUNONI, 2016; ODUYEBO *et al.*, 2016b; WHO, 2016a):

- O teste de vírus Zika é recomendado para estes lactentes, independentemente da presença ou ausência de anormalidades fenotípicas;
- Consultas residenciais de pré-natal e pós-natal para as mulheres com necessidades especiais;
- Conhecer os serviços disponíveis e oferecê-los como suporte / encaminhamento às pessoas e às suas famílias afetadas pela infecção por Zika vírus durante a gravidez e/ou microcefalia;
- Definir com as famílias as prioridades para um programa de seguimento.

Atualmente, permanecem vários questionamentos relacionados à infecção por Zika sem resposta que exigirão, a longo prazo, investimentos em pesquisas para responde-los. Kadri (2016) enfatiza três ações essenciais na saúde pública que se colocadas em prática poderão controlar e, eventualmente, erradicar o vírus Zika no Brasil: (1) melhorar a vida social e condições ambientais para eliminar os locais de reprodução dos mosquitos, (2) financiar pesquisa para ampliar o conhecimento sobre a doença e desenvolver uma vacina, e (3) fornecer cuidados de saúde e apoio social para as famílias que têm filhos com necessidades especiais permanentes resultantes da gestação materna comprometida pela infecção por ZIKV.

### 3.8.1 O profissional enfermeiro

A enfermagem é uma ciência cuja essência específica é o cuidado humano de forma integral direcionado ao indivíduo, à família e à comunidade. O profissional realiza suas atribuições pautadas em conhecimento científico e qualificações que buscam cada vez mais para executar uma assistência de qualidade (CHAVES *et al.*, 2016).

A Enfermagem é exercida por ocupacionais e pelo(a) profissional enfermeiro(a) (PIMENTA; SOUZA, 2017), sua regulamentação está

pautada na Lei 7.498/86, de 25 de junho de 1986. Esta Lei regulamenta o exercício da Enfermagem e dá outras providências. Um dos destaques desta Lei refere-se à competência do(a) enfermeiro(a) prestar assistência à gestante, parturiente e puérpera (COFEN, 2017).

Por ser um momento único na vida da mulher, a gravidez ocasiona alterações relevantes no seu biopsicossocial. Sousa *et al.* (2013), mencionam a importância de ações desenvolvidas durante o acompanhamento pré-natal pelo(a) enfermeiro(a) com o propósito de assegurar uma gestação e nascimento saudáveis, minimizando ou prevenindo complicações.

O acolhimento pelos profissionais de saúde, às famílias que convivem com crianças portadoras de doença crônica que demandam de cuidados específicos, com dependência contínua nas suas necessidades humanas básicas, auxiliam no alívio da sobrecarga e do sofrimento familiar (SOUSA *et al.*, 2013).

A infecção por ZIKV permanece como uma patologia com lacunas a serem respondidas. Por seu impacto na saúde pública e econômica nas famílias, o(a) enfermeiro(a) capacitado(a) e atualizado(a) desempenha um papel fundamental ao realizar processos educativos à melhoria de saúde da população como dispõe na portaria n. 7498/86 (COFEN, 2017).

Dentre os estudos consultados, destaca-se o de Sinay, (2016) que apresenta algumas ações que são de competência do(a) enfermeiro(a) no cuidado às mulheres grávidas infectadas pelo Zika vírus, a seguir registradas:

- Fornecer cuidados consistente com os padrões mínimos de prática;
- Notificar ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP);
- Colaborar com a equipe de atendimento na implementação de medidas para promover um ambiente seguro;
- Permanecer atualizado acerca das informações sobre Zika;
- Orientar os pacientes no gerenciamento da disseminação de infecções;
- Implementar medidas para prevenir a exposição a doenças infecciosas e transmissíveis;
- Prestar cuidados sem discriminação aos pacientes que são infectados ou presumidamente com Zika.



## 4 MÉTODO

Esta Tese está construída com três eixos metodológicos: estudo de revisão, pesquisa transversal e pesquisa teórico metodológica aplicada para produção tecnológica. Isto porque, a produção tecnológica requer que o pesquisador se aproprie da produção científica publicada e, também, eleja método que lhe permita caracterizar a realidade de estudo. Assim, ele compreende as diferentes dimensões da tecnologia que se propõe a desenvolver.

Influência de fatores ambientais na ocorrência de doenças observada por Hipócrates há mais de 2000 anos que se originou a epidemiologia, definida por Bonita, Beaglehole e Kjellström (2010) “o estudo da distribuição e dos determinantes de estados ou eventos relacionados à saúde em populações específicas, e sua aplicação na prevenção e controle dos problemas de saúde”.

A epidemiologia é ciência dinâmica e complexa em busca de soluções para os problemas sociais, reconhecendo que o processo saúde-doença não se limita ao indivíduo, mas tem ligação com múltiplos fatores que são abordados por diferentes ciências e disciplinas que estudam os fundamentos epistemológicos. A coletividade humana é o objeto do estudo epidemiológico podendo ser definida em termos geográficos ou outro. Sendo localizada em uma determinada área ou país em um determinado momento do tempo. Seus fatores determinam a frequência e a distribuição (ROUQUAYROL, 2018).

Para a compreensão do conhecimento e a aplicação prática dos conteúdos epidemiológicos no enfrentamento dos problemas de saúde a OPAS (2010), disponibiliza um instrumento direcionado à epidemiologia básica, aos profissionais de saúde que exercem suas atividades. No Quadro 1, são apresentados conceitos epidemiológicos (OPAS 2010).

**Quadro 1.** Componentes para estudos epidemiológicos.

<b>Variáveis</b>	<b>Definições</b>
Medição	Aplicação de um padrão a uma variável ou a um conjunto de valores.
Variável (V.)	Característica ou atributo que pode assumir valores diferentes.
V. Discretas	Valores que são sempre números inteiros.
V. Contínuas	Valores que permitam a precisão do instrumento de medição.
V. Nominal	Categorias com ausência de ordem entre elas.
V. Ordinal	Categorias com ordem, ainda que as diferenças entre elas possam não ser iguais.
V. de Intervalo	Medição de variáveis.
V. Proporcional ou de Razão	Diferença entre esses dois níveis. Pode –se calcular média, mediana e desvio padrão. Ponto de origem que é o valor zero absoluto.
Distribuição	Resumo completo das frequências dos valores ou categorias da medição realizada.
Medidas de tendência central dos dados	São a moda, a mediana e a média. Valor central ou valor típico para uma distribuição de frequências.
Amplitude	Diferença entre o valor máximo e o valor mínimo de uma série de dados.
Variância	Medida da sua dispersão estatística.
Quantis	Valores que ocupam uma determinada posição em função da quantidade de partes iguais em que foi dividida uma série ordenada de dados.
Probabilidade	Número de eventos que ocorrem dentro de um número total de eventos possíveis.
Risco à saúde	Probabilidade de experimentar um efeito adverso ou danos em um determinado tempo.
Taxa	Medida da velocidade de mudança de um fenômeno dinâmico por unidade de população e de tempo (tempo-pessoa de exposição).
Prevalência	Medida do número total de casos existentes, chamados casos prevalentes, de uma doença em um ponto ou período de tempo e em uma população determinada, sem distinguir se são casos novos ou não. A prevalência é um indicador da magnitude da presença de uma doença ou outro evento de saúde na população.
Incidência	Medida de ocorrência de casos novos de doença em uma população sob risco em um tempo determinado.
Associação	Relação de dependência estatística entre dois ou mais eventos, características ou outras variáveis.
Fator de risco	Característica ou circunstância detectável nos indivíduos ou grupos, associada com uma probabilidade incrementada de experimentar um dano ou efeito adverso à saúde.
<b>Continua...</b>	

<b>Variáveis</b>	<b>Definições</b>
Estatística	Matemática que proporciona à epidemiologia os elementos básicos para o tratamento científico da informação numérica na saúde.
Estatística descritiva	Descrição quantitativa da frequência e a distribuição dos fenômenos de saúde e doença observados na população.
Estatística inferencial	A análise estatística para estimar a probabilidade de que uma conclusão sobre a população de referência, baseada na análise de dados de uma parte dela (amostra) ou na comparação com outra população, seja correta ou verossímil.
Qui-Quadrado	Teste que serve para a comparação de duas unidades de medidas expressas em suas frequências. Avaliação quantitativa da relação entre o resultado de um experimento e probabilidade esperada para o fenômeno.
Teste Z	Teste estatístico usado para inferência sobre a comparação das médias.
Risco absoluto	Representa a quantificação da probabilidade de experimentar tal doença ou evento.
Risco relativo	Razão entre o risco absoluto de adoecer ou morrer daqueles com a exposição de interesse e o risco absoluto de adoecer ou morrer daqueles sem a exposição de interesse.
Infectividade	Capacidade de certos agentes de acometer, desenvolver e/ou se multiplicar no hospedeiro desenvolvendo uma infecção.
Surto ou Surto Epidêmico	Evento de dois ou mais casos relacionados. Ocorrência de uma doença ou fenômeno restrita a um espaço extremamente delimitado, exemplo: colégio.
Endemia	Doença que acomete sistematicamente populações em espaços característicos e determinados, no decorrer de um longo período, (temporalmente ilimitada), e mantém uma incidência relativamente constante, permitindo variações cíclicas e sazonais.
Epidemia	Elevação brusca, temporária, acima do esperado da incidência de uma determinada doença em uma comunidade ou região, excedendo claramente a expectativa normal, derivada de uma fonte comum de propagação.
Pandemia	Epidemia com larga distribuição geográfica, atingindo mais de um país ou de um continente.

Fonte: OPAS, (2010).

No seu exercício profissional, o(a) enfermeiro(a), reconhece que os usos da epidemiologia subsidiam a prática do cuidado, individual e coletivo, a educação em Saúde Pública e a pesquisa em qualquer tema da área da saúde (SOUZA, 2010).

Cabe, assim relembrar a síntese realizada por Souza (2004) que, a “Epidemiologia reúne, classifica e sistematiza conhecimentos, com o objetivo de:

- Diagnosticar a presença e determinar a magnitude, natureza e importância relativa dos agravos que podem atingir uma população;
- Estimar os riscos e oportunidades que as pessoas têm, sob certas condições, de adoecer, assim como estimar as probabilidades de morte e esperança de vida.
- A Epidemiologia serve como um método para adquirir novos conhecimentos, com a finalidade de:
- Identificar os componentes dos mecanismos causais da doença e investigar as associações existentes com as condições do ambiente em que vivem as pessoas, buscando apreender a história natural da doença para fins de prevenção;
- Ajudar a completar o quadro clínico de uma doença (história natural e social da doença) ou esclarecer síndromes clínicas de diferentes etiologias;
- Diagnosticar as fases pré-clínicas, subclínicas e incipientes das doenças, através de exames em massas de grande parcela da população;
- Avaliar o efeito ou impacto de certas medidas terapêuticas, ou seja, avaliar o efeito de novas drogas ou o impacto de novos procedimentos;
- Estudar outros processos da biologia humana que não redundam em doença, como por exemplo o crescimento pré e pós-natal, a gravidez múltipla, etc.
- Capacitação para leitura crítica sobre a literatura médica;
- Auxiliar o esclarecimento de síndromes clínicas novas.
- A Epidemiologia, ainda como instrumento de predição, tem a finalidade de:
- Realizar estudos históricos sobre a saúde de uma comunidade, relacionando as tendências anteriores com as atuais flutuações no tempo (tendência secular, variações cíclicas, variações sazonais, dentre outros);
- Resolver problemas administrativos relacionados com a efetividade dos programas de prevenção ou controle e o rendimento dos serviços de saúde em geral;
- Orientar os administradores na instalação de recursos destinados à prevenção da ocorrência ou da evolução da mesma”.

Diante do exposto o uso da epidemiologia foi fundamental nesse estudo.

## 4.1 ESTUDO DE REVISÃO

### 4.1.1 Tipo de estudo

Estudo de revisão, considerado método que busca na literatura, empírica ou teórica, fundamentos para compreender um fenômeno em particular de interesse ou um problema de saúde, possibilitando a síntese de várias pesquisas já publicadas e, inclusive, produzir novos conhecimentos sobre a temática proposta (POLIT; BECK, 2011).

Na revisão integrativa o pesquisador sistematiza opiniões, conceitos ou ideias provenientes das publicações encontradas quando das pesquisas realizadas nas bases de dados. A pesquisa integrativa combina os dados encontrados nas publicações acerca dos conceitos, revisão das teorias e evidências e análise de questões metodológicas acerca de um objeto específico (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). O pesquisador, realiza um resumo do material encontrado, analisa-o e extrai conclusões para fundamentar novos estudos (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Os estudos de revisão devem atender ao rigor do método para minimizar os possíveis vieses em cada etapa do estudo: busca e seleção dos estudos; avaliação de relevância e validade dos estudos encontrados; coleta, síntese e interpretação dos dados (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Whittemorer e Knafl (2005) sugeriram procedimentos para realizar uma revisão integrativa, conforme apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2.** Exemplo de revisão integrativa sobre o conceito de integração.

<b>EXEMPLO DE REVISÃO INTEGRATIVA</b>	
<b>IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA</b>	O trabalho teórico e empírico década relacionado ao conceito de integração, não era claro os aspectos entre relatórios empíricos e teóricos e se o processo de integração era semelhante em relação à saúde. A compreensão do conceito de integração foi proposta como uma maneira possível e efetiva de identificar estágios de cura sensíveis às intervenções de enfermagem. Objetivo desta revisão integrativa: Analisar o conceito de integração relacionado à saúde e à doença.
<b>PESQUISA DE LITERATURA</b>	Foco específico a experiência de integração em relação a saúde, doença ou cuidados de enfermagem facilitou o estágio de pesquisa de literatura. Uso da integração como uma palavra-chave no banco de dados CINAHL, processo de exclusão se a integração fosse discutida em termos de sistemas de cuidados de saúde ou educação em saúde. Ao focar a revisão, as fontes com potencial de relevância identificadas, reduziram de 3982 para menos de 200 relatórios.
<b>AValiação DOS DADOS</b>	A amostra final para esta revisão integrativa incluiu relatórios empíricos (estudo de caso, teoria transversal, teoria fundamentada, fenomenologia e projetos de desenvolvimento de instrumentos) e teóricos. Os relatórios foram codificados seguindo dois critérios: rigor metodológico ou teórico e relevância de dados em uma escala de dois pontos (alta ou baixa), não utilizado para exclusão. Relatórios de baixo rigor e relevância contribuíram menos para o processo analítico.
<b>ANÁLISE DE DADOS</b>	Os dados extraídos de fontes primárias sobre características e métodos de amostra e referência ao conceito de integração. As categorias extraídas incluem a definição, aspectos do processo, antecedentes, consequências e facilitadores da integração. Os termos relacionados foram identificados além das relações propostas de integração para outras variáveis. As matrizes de exibição de dados foram desenvolvidas para exibir todos os dados codificados de cada relatório por categoria e comparadas iterativamente. Os dados foram conceitualizados em níveis mais altos de abstração, cada fonte primária foi revisada para verificar se a nova conceitualização era congruente com fontes primárias.
<b>APRESENTAÇÃO</b>	Síntese sob a forma de um modelo desenvolvida para descrever o processo de integração.

Fonte: Whittimore e Knafel (2005).

### 4.1.2 Cenário do estudo

A busca dos artigos nas bases de dados foi realizada utilizando descritores e palavras-chaves. Com os registros identificados nas bases de dados realizou-se a triagem por meio da leitura dos títulos, e/ou resumo e palavras-chave de cada manuscrito com o intuito de seleção daqueles que o pesquisador julgar pertinente a pesquisa proposta. Nesta etapa foram excluídos os artigos duplicados, indisponíveis na íntegra para acesso livre e os que não abordavam a temática.

Os artigos selecionados foram lidos na íntegra para verificar se correspondiam à pergunta de pesquisa e se se enquadravam nos critérios de inclusão.

Adotou-se o *checklist* apresentado no Anexo A - *Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies*, PRISMA (LIBERATI *et al.*, 2009). Os artigos com elegibilidade foram organizados numa planilha Excel.

O estudo foi realizado respeitando as seis etapas mencionadas por Botelho, Cunha e Macedo (2011):

**Etapa 1:** Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa. Definimos o problema de estudo como: Zika Vírus e Gravidez.

A partir do tema definido formulamos uma questão de pesquisa: Quais as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) junto às famílias cuja mulher grávida foi acometida pelo Zika Vírus?

Realizado consulta a Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) para confirmação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

**Quadro 3.** Descritores e palavras-chave.

Descritores e Palavras-chave		
Português	Inglês	Espanhol
Zika Vírus	Zika Virus	Zika Virus
Cuidados do Enfermeiro	Nursing actions	Cuidado del Enfermero
Mulher Grávida	Pregnant woman	Mujer Embarazada
Infecção	Infection	Infección
Família	Family	Familia
Gravidez	Pregnancy	Embarazo
Assistência de Enfermagem	Nurse care	Asistencia de enfermaría

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao combinarmos os descritores entre si, utilizamos os operadores booleanos: *AND*, *OR* ou *AND NOT*, seguindo a lógica dos conjuntos,

conforme exemplifica Cunha *et al.*, (2014):

*AND* – encontra documentos que contenham um e outro assunto.

*OR* – encontra documentos que contenham um ou outro assunto.

*AND NOT* – encontra documentos que contenham um assunto e exclui outro assunto não desejado.

Durante a pesquisa, os operadores booleanos são de fundamental importância na busca de publicações, se não os utilizamos ou utilizamos apenas um deles podem comprometer o resultado da pesquisa. Bernardo, Nobre e Jatene (2004), chamam atenção para a variação do número de artigos encontrados, interferindo no resultado final do estudo. As estratégias de busca nas bases de dados com uso dos operadores booleanos realizaram-se conforme apresentado no Quadro 4.

**Quadro 4.** Operadores booleanos.

<b>ESTRATÉGIAS DE BUSCA NO MEDLINE-PUBMED E NA COCHRANE</b>	
<b>OR</b>	Encontra estudos que contêm um ou outro descritor, exemplo: ( <i>child OR adolescent</i> ) seleciona tanto os com “crianças” como com “adolescentes”
<b>AND</b>	Encontra e seleciona estudos que contêm os dois descritores, exemplo, ( <i>child AND adolescent</i> ).
<b>NEAR</b>	Operador booleano <i>AND</i> , junta os descritores, mesmo que estejam separados por no máximo cinco palavras.
<b>NOT</b>	Exclui os estudos que contenham o descritor, exemplo, ( <i>child NOT adolescent</i> ) seleciona somente os que têm “crianças”.
<b>LIMITS</b>	Diferentes filtros que fazem restrições, exemplo: data de publicação, língua inglesa, só palavras do título.
<b>()</b>	Agrupar palavras, exemplo, ( <i>child OR adolescent</i> ) <i>AND</i> ( <i>hearing OR auditory</i> ) seleciona trabalhos com a palavra audição escrita de qualquer das duas maneiras tanto em crianças como em adolescentes.
<b>*</b>	Aceita qualquer palavra que contém o radical truncado, por exemplo <i>child*</i> = “ <i>child</i> ” ou “ <i>childs</i> ” ou “ <i>children</i> ” ou “ <i>childhood</i> ”. Em outros bancos de dados o símbolo de truncagem é o \$ (cifrão).
<b>[TI] OU :TI</b>	Aceita qualquer palavra que contém o radical truncado, por exemplo <i>child*</i> = “ <i>child</i> ” ou “ <i>childs</i> ” ou “ <i>children</i> ” ou “ <i>childhood</i> ”. Em outros bancos de dados o símbolo de truncagem é o \$ (cifrão).
<b>[SO] OU :SO</b>	Recupera artigos de determinada fonte, por exemplo, <i>hearing AND BMJ</i> [ <i>so</i> ] seleciona artigos sobre audição na revista <i>BMJ</i> .
<b>MESH</b>	Acrônimo de <i>Medical Subject Headings</i> classifica os artigos segundo as palavras-chaves. Usado no Medline e Cochrane, torna a busca mais específica. Exemplo, <i>epilepsy</i> busca artigos com a palavra no texto e título “ <i>Epilepsy</i> ” [ <i>MeSH</i> ] busca artigos classificados com esta palavra-chave, muitas vezes é útil usar as duas formas.

Fonte: Bernardo; Nobre e Jatene (2004).



Realizamos o estudo com consulta as seguintes bases de dados: Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHAL), *National Library of Medicine* (PubMed), *Science Direct*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *SciVerse Scopus* (Scopus) e *Web of Science*.

**Etapa 2:** Critérios de inclusão e exclusão.

Foram definidos como critérios de inclusão: artigos científicos completos, sendo eles originais, revisões narrativas e sistemáticas, relatos de experiência, ensaios teóricos e reflexões publicados nos idiomas: Português, Inglês e Espanhol, acerca das intervenções e ou cuidados da enfermeira junto às grávidas que foram acometidas por Zika Vírus. Também foram consultados os estudos exploratórios, descritivos, analíticos disponíveis online ou não na sua íntegra.

Também foram definidos previamente os critérios de exclusão: Publicações classificadas como crônicas, teses, dissertações, cartas, resenhas, editoriais; livros, capítulos de livros, documentos governamentais, boletins informativos, estudos duplicados, artigos incompletos e indisponíveis online.

**Etapa 3:** Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados.

Nesta etapa foi realizada a leitura minuciosa do título, resumo e palavras-chave de todas as publicações selecionadas durante a busca nas bases de dados para averiguação de adequação ao objetivo proposto para esta pesquisa. O segundo passo para inclusão ou exclusão do estudo foi realizada a leitura em sua íntegra, nos casos em que o título, resumo e palavras-chave foram insuficiente para sua seleção.

Com os dados obtidos foi elaborada uma tabela com os artigos selecionados, cuja síntese compõe o fluxograma PRISMA (LIBERATI *et al.*, 2009).

**Etapa 4:** Categorização dos estudos selecionados.

Dos artigos que foram elegíveis foram extraídas as informações acerca do tema e registradas em uma matriz de síntese ou matriz de análise. A matriz de síntese evita que o pesquisador cometa erros durante a análise, interpretação e construção da redação da revisão. O conteúdo da matriz deriva do enunciado do problema de pesquisa. Klopper, Lubbe e Rugbeer (2007), preconizam que a matriz de síntese, sirva de suporte para o pesquisador organizar as informações em linhas e colunas, com título, autor, propósito, medição dos resultados e data de publicação.

**Etapa 5:** Análise e interpretação dos resultados.

A discussão sobre os artigos analisados, interpretação das informações extraídas, serviu também para a identificação das lacunas de conhecimentos existentes e para identificar publicações de protocolos/atualizações de protocolos do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC).

**Etapa 6:** Apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Acerca dos resultados foi sistematizado um documento, denominado manuscrito I, incluído no capítulo dos resultados desta tese.

## 4.2 ESTUDO TRANSVERSAL

### 4.2.1 Tipo de estudo

O método epidemiológico, dentre os seus delineamentos, apresenta o estudo transversal de base populacional e este foi utilizado nesta pesquisa. Pois, este tipo de estudo foi realizado, sem intervir ou alterar resultados dos dados reunidos no contexto do estudo. Serve, portanto, para reunir informações, sem alterar o fenômeno do estudo, muito embora o registre os dados sobre a realidade estudada em detalhes (SEERS; CRITELTON, 2001).

A fonte de dados é considerada como documental que conforme Severino (2007) é toda forma de registro e sistematização de dados e informações que estão disponíveis em uma fonte de registro anterior a pesquisa.

Bastos e Duquia (2007), menciona as seguintes etapas características de um estudo transversal:

1. Definir a população de interesse;
2. Estudo da população por meio da realização de censo ou amostragem de parte dela;
3. Determinar a presença ou ausência do desfecho e da exposição para cada um dos indivíduos estudados.

### 4.2.2 Local da pesquisa

O estudo foi realizado no Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiológica do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – CIEVS Manaus/AM da Secretaria Municipal de Saúde - SEMSA, localizado na Avenida Comandante Paulo Lasmar, s/nº, Conj.

Santos Dumont, Bairro da Paz. Telefone: (092) 3214-7711 / 3216-7737; (092) 98818-4361 / 98842- 8762. E-mail: manaus@pmm.am.gov.br.

### **4.2.3 População, amostragem e teste piloto**

A seleção da população de estudo e a realização da coleta de dados, foi realizada nas seguintes etapas:

#### **Etapa 1 – Identificação do local e população de estudo**

##### **Características locais - Manaus**

Dados populacionais obtidos no IBGE (2017):

- Amazonas é o 13º estado mais populoso do Brasil, correspondendo a 1,9% do total da população do país, sua população estimada é de 4.001.667 milhões de habitantes, sendo o segundo estado mais populoso da região Norte, sua capital é a cidade de Manaus;
- População de Manaus, também denominada manauara a aqueles lá nascidos, estimada em 2016 com 2.130.264 pessoas e 39.603 nascidos vivos. Este município é o sétimo mais populoso do país;
- Somente 26.0% desta população trabalham com carteira assinada. Além disso, foi estimado que 37,9% da população perfaz rendimentos mensais por domicílio de até meio salário mínimo por pessoa;
- Território e ambiente: Domicílios com esgotamento sanitário adequado, 62.4%; domicílios urbanos em vias públicas com arborização, 23.9% e domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio), 26.3%.

Encontra-se no estado a maior floresta tropical do mundo, com uma rica biodiversidade derivada das transformações geológicas e climáticas, com cerca de 90% de sua área preservada. Conciliando seu potencial ecológico a uma política de negócios fundamentada na sustentabilidade, Manaus, tornou-se a 6ª cidade mais rica do país quando avaliada pelo Produto Interno Bruto (PIB) municipal (AMAZONAS, 2017).

A capital do Amazonas, Manaus é uma cidade portuária da Região Norte, pertencente à mesorregião do Centro Amazonense e à microrregião homônima, banhada pelos rios Negro e Solimões. O seu Índice de

Desenvolvimento Humano (IDH) é o quinto menor do país, apesar do PIB municipal ser o sexto no território brasileiro (AMAZONAS, 2017). É formada por 63 bairros nas sete zonas geográficas que a compõe: Norte, Sul, Centro-Sul, Leste, Oeste, Centro-Oeste e Rural-Ribeirinha (PMM, 2010).

## **Etapa 2 – A realidade e a população de estudo**

A infecção por Zika Vírus encontra-se em declínio em alguns países, mas continua avançando geograficamente em regiões com a presença de vetores competente, portanto, ainda seguem válidas as recomendações sobre alta vigilância (WHO, 2017)

“Desde 2013 a 17 de fevereiro de 2017, 31 países e territórios notificaram casos de microcefalia e outras malformações do sistema nervoso central associadas à infecção pelo ZIKV”, segundo WHO/OMS (2017). Portanto, o tema do estudo segue válido e necessário vista o impacto da epidemia sobre a população e que somente será finalizada com a morte das pessoas acometidas, especialmente àquelas com as doenças neurológicas associadas.

A população de estudo foi definida, a partir das seguintes atividades:

- a. Identificação – total de registros encontrados no CIEVS, incluso todos os casos notificados confirmados ou não;
- b. Triagem – exclusão dos casos suspeitos e em investigação. Selecionados para coleta de dados os prontuários das mulheres grávidas infectadas por Zika Vírus com diagnóstico confirmado;
- c. Inclusão dos prontuários de casos confirmados. Os documentos incluídos para o estudo passaram por critérios de seleção;
- d. Critérios de seleção dos prontuários para coleta de dados.

Critério de laboratório:

- Levantar em consideração a evidência bioquímica, patológica ou microbiológica de infecção ou doença para a confirmação etiológica dos casos notificados.

Critérios epidemiológicos:

- Distribuição dos casos notificados e confirmados em função do tempo (janeiro de 2015 a dezembro de 2017), lugar (cidade de Manaus) e pessoa (mulher grávida);
- Agente, hospedeiro e ambiente; sendo considerado, idade gestacional provável de exposição ao Arbovírus, data de confirmação; local de residência.

### **Etapa 3 – Coleta de dados como teste piloto do instrumento**

Foi realizado pré-teste entendido como um instrumento em pequena escala com a capacidade de reprodução dos meios e métodos planejados, pois antecede a investigação e serve para testar, avaliar, revisar e aprimorar o instrumento de coleta de dados (BARROSO, 2012; ZACCARON; D'ELY; XHAFAJ, 2018).

Testa-se o instrumento de pesquisa com intenção de realizar as possíveis adequações necessárias para a realização definitiva da coleta de dados. No manejo do teste piloto foram observados os seguintes elementos: fidedignidade, validade e operatividade. Após o teste piloto foi iniciada a coleta dos dados da pesquisa (CANHOTA, 2008).

### **Etapa 4 – O Trabalho de campo**

Para o desenvolvimento do trabalho de campo foram realizados procedimentos, administrativos e técnicos. O primeiro refere-se aos contatos e visitas técnicas às instituições: UEA, SEMSA Manaus e CIEVS para solicitação da carta de anuência; garantir os recursos mínimos de materiais e equipamentos para a execução da pesquisa de campo. Os aspectos técnicos referem-se a: dados de notificação, dados demográficos, mapas, manual de normas e procedimentos vigentes, e garantia de confidencialidade da informação coletada.

A coleta de dados foi realizada nos prontuários do CIEVS, considerando o fluxograma de notificação. A Portaria N. - 204, de 17 de fevereiro de 2016: “Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências (BRASIL, 2016a).

Foram obtidos os dados para caracterizar os casos em relação a tempo, lugar e pessoa. Os fatores relacionados ao tempo foram definidos em relação à infectividade do agente e modo de transmissão; o tamanho da população suscetível, e as mulheres grávidas; A intensidade de exposição da grávida; as medidas de controle realizadas e sua efetividade.

Os fatores relacionados ao lugar foram em relação a distribuição geográfica ou espacial dos casos: localidade de ocorrência dos casos, área de residência, local de trabalho; posição relativa a determinados elementos geográficos de referência (rios, lixões, poços, aterros sanitários, vizinhança com casos de Zika independente da gestação, índice e outras referências espaciais sugestivas de exposição à fonte comum; distância relativa aos serviços de saúde).

Fatores relacionados à pessoa: a distribuição dos casos conforme as características consideradas relevantes acerca das mulheres grávidas e

o seu processo gravídico.

### **Etapa 5 – Sistematização e apresentação dos dados**

A sistematização dos dados foi realizada numa matriz construída concomitantemente ao teste piloto. Cada matriz de dados foi arquivada em uma pasta correspondente ao mês e ano da ocorrência do caso de Zika vírus em gestante. A pasta ficou disponível on-line com acesso pelo Drive do Gmail institucional da UEA com acesso exclusivo da pesquisadora, com controle da confidencialidade dos dados.

Os dados coletados e sistematizados serão apresentados em tabelas, gráficos e mapas que integram um documento, construído sob a forma de manuscrito, incluído no capítulo de resultados desta tese.

#### **4.2.4 Critérios de elegibilidade**

Nesta pesquisa foi utilizada como fonte de dados todos os documentos em arquivo no Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiológica do CIEVC/SEMSA-Manaus-AM levando em consideração os seguintes critérios.

Critérios de inclusão:

- Prontuário de grávidas infectadas pelo Zika vírus, caso com diagnóstico confirmado. Foram consideradas todas as mulheres independentemente do tipo de término da gestação (aborto, parto normal, intervenção cirúrgica) com sobrevivência ou não do produto da gestação, registros correspondentes ao período de janeiro de 2015 a dezembro de 2017;

Critérios de exclusão:

- Prontuários de mulheres grávidas de etnia indígena, os casos que foram notificados como suspeitos e prontuário com registro de menos de 50% dos dados.

#### **4.2.5 Observações gerais e ética**

A coleta de dados foi iniciada após liberação do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas – UEA e, também, a obtenção das cartas de autorização da SEMSA/MANAUS, CIEVS e Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiológica. Portanto, a pesquisa atende ao que é estabelecido na Resolução 466/2012 do

Conselho Nacional de Saúde – CNS e cadastro na Plataforma Brasil para submissão e apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) em seres humanos da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e aprovado sobre o parecer do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE: 78457417.9.0000.5016.

### 4.3 PESQUISA TEÓRICO METODOLÓGICA

A pesquisa metodológica tem como foco elaborar ou melhorar uma nova intervenção mediante conhecimentos existentes, desenvolver ou aperfeiçoar um instrumento, um dispositivo ou um método de medição (POLIT; BECK, 2011).

#### 4.3.1 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu nas seguintes fontes: artigos publicados que integram o corpus de análise do estudo de revisão (manuscrito I); protocolos/atualizações publicados pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC/Estados Unidos da América); caracteres epidemiológicos das grávidas infectadas pelo Zika vírus, identificados no estudo transversal (manuscrito II).

#### 4.3.2 Sistematização dos dados

Os dados foram classificados nas dimensões física, psicoespiritual, ambiental e sociocultural. Foi aplicada a Teoria do Conforto de Kolcaba, para compor a tecnologia com as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) para a mulher grávida infectada pelo Zika vírus, no que corresponde ao alívio, facilidade e transcendência (KOLCABA; KOLCABA, 1991; KOLCABA; DIMARCO, 2005).

#### 4.3.3 Pré-teste

Os dados sistematizados integram a tabela com as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a), às grávidas infectadas pelo Zika vírus, no pré-natal. O pré-teste foi realizado com amostragem não probabilística, sendo a amostra integrada por 12 enfermeiros(as), seis docentes da UEA do curso

de Graduação em Enfermagem e seis da SEMSA, todos residentes em Manaus e com mais de dez anos de formação.

Cinco enfermeiros(as) da SEMSA, desenvolvem suas atividades em UBS, realizando a consulta de enfermagem a mulher grávida no atendimento do pré-natal de baixo risco e uma enfermeira desenvolve suas atividades no CIEVS. Relacionado aos docentes da UEA e sua respectiva disciplina, encontra-se na tabela 1.

**Tabela 1.** Atuação dos Docentes da UEA por Disciplina do curso de Graduação em Enfermagem, Manaus, Amazonas, 2018.

<b>Docentes e disciplina de atuação</b>	
<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>
Atenção Integral à Saúde – AIS	02
Semiologia e Semiotécnica de Enfermagem	01
Enfermagem no Processo de Cuidar da Saúde da Mulher	02
Gestão e Administração em Enfermagem	01
<b>Total</b>	<b>06</b>

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Entregue a cada enfermeiro(a) o instrumento construído, no qual integram as quatro dimensões (física, psicoespiritual, ambiental e sociocultural), os tipos de conforto (alívio, tranquilidade e transcendência). inserido os sinais e sintomas apresentados pelas grávidas infectadas por Zika vírus na cidade de Manaus, dados coletados dos prontuários do CIEVS e as ações de cuidado de enfermagem sugeridas na consulta do enfermeiro(a) no atendimento pré-natal.

Cada ação de cuidado foi validada ou não pelos(as) enfermeiros(os). Cada ação e sugestão será considerada aprovada quando o item for aceito por no mínimo sete participantes. Assim, a ação de cuidado poderá ser excluída ou revista, mediante os resultados do pré-teste.

#### **4.3.4 A Teoria do Conforto de Kolcaba**

Descrito como um construto complexo e multidimensional pelos pesquisadores, o conforto é caracterizado por diversos conceitos. Sua multidimensionalidade envolve aspectos de natureza física, psicológica, espiritual, ambiental, cultural e social em diferentes contextos de experiência, evidenciando uma conceptualização holística. O conforto



sendo um fator de compreensão limitada pelos profissionais de saúde e as práticas de cuidar podem não contemplar a sua promoção (FREITAS; MENEZES; MUSSI, 2015).

O conceito de conforto na enfermagem se descreve em três categorias cronológicas conforme menciona Kolcaba (2013):

- 1900 a 1929, foco central, imperativo na enfermagem;
- 1930 a 1950, uma estratégia para alcançar os aspectos fundamentais dos cuidados de enfermagem;
- 1960 a 1980, tornou-se um cuidado secundário em detrimentos dos cuidados físico e o emocional em situação paliativa.

A arte da enfermagem considerada no que é exercido por enfermeiros capacitados e humanísticos do cuidado aplicado de forma criativa e específicos dentro de cada contexto vivenciado pelos pacientes, visando o reconforto. Desde a época de Nightingale, há mais de 150 anos as crenças sobre a enfermagem influenciaram o formato da profissão. Os pesquisadores criaram várias teorias, dentre elas, a elaboração da Teoria do Conforto considerada de médio alcance e fácil operacionalização desenvolvida por uma enfermeira Katharine Kolcaba (KOLCABA e KOLCABA, 1991; KOLCABA, 1995).

Nascida em 1944 na cidade de Cleveland, Ohio, Katharine Kolcaba, graduada em Enfermagem, no ano de 1965 pela *St. Luke's Hospital School of Nursing*. Especialista em gerontologia. Mestre em 1987 pela *Frances Payne Bolton School of Nursing, Case Western Reserve University*. Do ano de 1991 a 2001 desenvolveu a Teoria do Conforto. Doutorado em Enfermagem em 1997 pela *Case Western Reserve University* (KOLCABA, 2003; KHAN, 2017).

A pesquisadora tem estudos publicados sobre conforto em diferentes contextos do cuidado da enfermagem, tais como, pacientes idosos, pediátricos, psiquiátricos perioperatório, mulher com câncer de mama e outros, demonstrando a aplicação da Teoria em diversos campo da prática de enfermagem proporcionando conforto necessário ao paciente (KOLCABA, 2013).

O processo de reconfortar um paciente por ações de enfermagem é considerado resultado da criação do conforto. As necessidades identificadas por um(a) enfermeiro(a) leva o(a) profissional a implementar medidas de conforto para atender às necessidades do paciente em busca de saúde, avaliar o grau de desconforto e alcançar o conforto. A busca de saúde, por uma situação estressante, é uma meta desejável para a enfermagem na satisfação das necessidades humanas básicas de alívio, tranquilidade e transcendência. Kolcaba (1995) lista as

seguintes considerações:

1. Avaliação das necessidades de conforto em quatro contextos da experiência do paciente: físico, psicoespiritual, social e ambiental;
2. Medidas de conforto projetadas e implementadas para atender às necessidades remanescentes;
3. Intervenções que modificam o resultado do conforto;
4. A percepção dos pacientes do seu estado de conforto após intervenções implementadas;
5. Avaliação d(o)a enfermeiro(a) do conforto do paciente para determinar se houve melhoras, decidindo se deve continuar as intervenções, trocar ou tentar algo novo ou reavaliar as necessidades do cliente;
6. Se o conforto for melhorado, a procura de saúde dos pacientes pode ser envolvida de forma eficaz. Assim, o cuidado de conforto fortalece os pacientes.

No estudo realizado por Lima *et al.*, (2016), a Teoria de Conforto de Kolcaba, direcionou-se pelos quatro metaparadigma, físico, psicoespiritual, ambiental e social, com avaliação objetiva ou subjetiva, sistematizados em três formas: alívio, tranquilidade e transcendência.

No artigo “*Comfort theory and its application to pediatric nursing*”, publicado em 2005 por Kolcaba e DiMarco (2005), direcionam uma apresentação multifacetada do conforto numa definição holística aos profissionais de enfermagem. Na teoria do conforto, os quatro contextos de experiência do paciente são:

- Físico, referente a sensações corporais e mecanismos homeostáticos;
- Psicoespiritual, referente à consciência interna do eu, inclui o conceito de estima, significado de sexualidade na vida de alguém e seu relacionamento com uma ordem superior ou ser;
- Ambiental, referente à experiência humana exterior (temperatura, luz, calor, som, odor, cor);
- Sociocultural, referente às relações interpessoais familiares e sociais (finanças, ensino, pessoal de saúde) e às tradições familiares, rituais e práticas religiosas.

As autoras supracitadas mencionam as necessidades humanas dirigidas nesses quatro contextos de experiência, devem ser fortalecidas através dos tipos de conforto:

- Alívio – Estado de ter uma necessidade específica de conforto;

- Tranquilidade – Estado de calma e contentamento;
- Transcendência – Estado de superação do problema e dor.

No quadro 5 é exemplificado por Kolcaba e DiMarco (2005) a estrutura taxonômica de necessidades de cuidados demonstrado num estudo de caso da paciente Eva, uma criança, hispânica do sexo feminino, internada na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (PICU).

**Quadro 5.** Estrutura taxonômica das necessidades de conforto de Eva.

<i>Eva's, 12 anos de idade, adolescente hispânica com escoliose, admitida na PICU após administração intratecal</i>			
	<b>Alívio</b>	<b>Tranquilidade</b>	<b>Transcendência</b>
Físico	Náuseas, perda da mobilidade	Cama confortável, homeostasia, posição de alívio da dor.	Paciente pensa: “Eu posso suportar essa dor”.
Psicoespiritual	Ansiedade	Incerteza sobre o sucesso da cirurgia.	Necessidade de apoio espiritual e segurança da Equipe de Saúde
Ambiental	Barulho na PICU, brilho da luz, frio.	Perda de privacidade.	Necessidade de calma, envolvimento familiar. Privacidade no cuidado pessoal.
Sociocultural	Ausência de tradições e senso cultural, cuidado familiar ausente.	Barreira da linguagem.	Necessidade de apoio de familiares e amigos. Necessidade de informações

Fonte: Kolcaba e DiMarco, (2005).

O profissional de enfermagem propõe suas práticas de cuidado, individual ou coletivo, intrinsecamente conectado ao conforto das pessoas ao seu interior e seu ambiente externo. Um ambiente externo favorável ao paciente, requer do(a) enfermeiro(a) cuidados relacionados a tornar o local acolhedor de modo que o cliente possa sentir-se cuidado. O profissional deve propiciar alívio, transferindo segurança, proteção e a pessoa cuidada sinta confiança, recuperando sua força, o ânimo, bem-estar e a capacidade de enfrentamento na melhoria da qualidade de vida e adaptação à condição que está vivenciando (CARRARO *et al.*, 2008).

A mulher, seu parceiro e família, precisam ser vistas de maneira holística, com autonomia, capacidade e participação nas decisões e a grávida no processo de gerar e parir uma criança. No período gravídico essa mulher encontra-se exposta a fatores emocionais e patológicos com riscos de complicações, sequelas ou morte, dela e/ou do concepto necessitando de cuidados singulares. O(A) enfermeiro(a) deve levar em consideração as transformações ocorridas na sociedade na qual a mulher encontra-se inserida no mercado de trabalho sendo mais autônoma em relação às decisões envolvendo o processo saúde-doença (BARBOSA *et al.*, 2014; CARRARO *et al* 2008).

Para a Enfermagem, cuidar do outro envolve atender às suas necessidades com sensibilidade, presteza e solidariedade, por meio de atitudes de cuidado praticadas para promover o conforto e o bem-estar. O cuidado implementado relaciona a integridade física e emocional numa ação de troca entre o cuidador e o ser cuidado (LIMA *et al.*, 2016).

Na consulta de enfermagem para desenvolver a SAE, o profissional identifica os déficits de conforto, que surgem a partir de situações estressantes de saúde vivenciado pela grávida. As intervenções são implementadas de forma técnico-científico relacionando a integridade física e emocional com o intuito de promover conforto, a grávida seu parceiro e sua família e/ou comunidade que necessitam de cuidados de saúde numa ação simultânea de troca de conhecimentos (LIMA *et al.*, 2016; BARBOSA *et al.*, 2014).

A mulher grávida precisa sentir confiança na equipe que está acompanhando no pré-natal, perceber nos profissionais, pessoas capacitadas e atualizadas, serviços de saúde que dispõem de bons recursos humanos e tecnológicos possibilitando achados e intervenção precoce em patologias que podem causar sofrimento, assegurando a grávida uma gestação mais confortável e segura. O(A) enfermeiro(a) pode promover conforto atuando na prevenção e educação da paciente transferindo informações sobre a gravidez numa visão holística os quais são estritamente necessários nesse período de sua vida (MUSSI; FREITAS, GILBAULT, 2014).

A qualidade da SAE desenvolvida pelo(a) enfermeiro(a) deve estar respaldada em uma teoria, na perspectiva de sistematizar o saber e organizar o cuidado mediante seus conhecimentos técnico-científico. As teorias de enfermagem, são consideradas produtos da ciência dando relevância à prática (BARBOSA *et al.*, 2014). Para este estudo foi escolhida a Teoria de Conforto de Kolcaba.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo, são apresentados os resultados no formato de manuscritos, em observância a Instrução Normativa n. 10, de 15 de junho de 2011, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. No manuscrito I, desenvolvido como estudo de revisão, sobre as “Ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) para prevenção e controle do Zika Vírus: Estudo de revisão”. No segundo manuscrito um estudo transversal sobre “Zika vírus em mulheres grávidas residentes em Manaus, Amazonas”. No terceiro manuscrito é apresentada a tecnologia sobre Cuidado do(a) enfermeiro(a), às mulheres grávidas infectadas pelo Zika vírus: Pré-natal fundamentado na Teoria de Kolcaba.

### 5.1 MANUSCRITO 1: AÇÕES DE CUIDADO DO(A) ENFERMEIRO(A) PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DO ZIKA VÍRUS: ESTUDO DE REVISÃO

#### AÇÕES DE CUIDADO DO(A) ENFERMEIRO(A) PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DO ZIKA VÍRUS: ESTUDO DE REVISÃO

Cheila Maria Lins Bentes  
Maria de Lourdes de Souza

#### RESUMO

**Introdução:** A infecção por Zika alcançou repercussão mundial ao ser relacionada com síndromes congênitas na criança, principalmente a microcefalia, com impacto na saúde pública. **Objetivo:** identificar as ações de cuidado do(a) enfermeiro(o) junto a família e a mulher grávida para a prevenção e controle da infecção pelo Zika Vírus, revelada na literatura publicada. **Método:** Estudo de revisão, com coleta de dados em sete bases de dados, com uso de descritores e operadores booleanos, para identificação de artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, sem limite do ano de publicação. **Resultados:** Após seleção foram lidos integralmente 39 artigos e destes, oito constituem o corpus de análise desta revisão. Foram encontrados três estudos de revisão, um estudo

observacional, um estudo transversal, um estudo exploratório e dois não citaram o método. Tratavam sobre os aspectos educativos para romper a cadeia epidemiológica, diagnóstico diferencial, para a notificação, para a orientação das famílias, dentre outras medidas. **Conclusões:** Não destacam ações específicas do enfermeiro, mas enfatizam planejamento da gravidez; produção de conhecimento sobre a doença e vacina; fornecer cuidados de saúde e apoio social para as famílias que têm filhos com necessidades especiais permanentes resultantes da infecção por Zika vírus; notificação dos casos suspeitos e confirmados

**Descritores:** Zika Vírus. Cuidados do Enfermeiro. Mulher Grávida. Infecção. Família. Assistência de Enfermagem.

## INTRODUÇÃO

Isolado há mais de 70 anos em Uganda, na Zika Florest, na Península de Entebbe no ano de 1947 por cientistas que estudavam o vírus da febre amarela em macacos Rhesus, o Zika vírus é um arbovírus do gênero *Flavivirus* da família *Flaviridae*. (DICK; KITCHEN; HADDOW, 1952). As autoridades brasileiras em 2015 relacionaram a infecção ocasionada por ele, ao aumento de 20 vezes o número de recém-nascidos com microcefalia (BRUNONI *et al.*, 2016).

O Brasil é um país de clima quente e úmido, suas unidades federativas mostram precária infraestrutura ambiental, dentre as quais destacam-se, sistema de abastecimento de água inadequado, esgoto a céu aberto que propiciam criadouros de mosquito potencializando a disseminação da doença que tem como seu vetor o *Aedes Ae. Aegypti*. (DINIZ *et al.*, 2017; DINIZ, 2016).

A Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES/PE) em outubro de 2015 notificou ao Ministério da Saúde a ocorrência de 26 casos de neonatos com microcefalia em diferentes regiões do estado e instituições de saúde. Com o aumento e surgimento de novos casos de crianças com anomalias congênitas filhos de mães infectadas por Zika no país, foi declarada situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). (BRASIL, 2015; KADRI, 2016).

O surto da doença no país desencadeou uma mobilização do aparato técnico-científico, da sociedade e da mídia mundial. A maior incidência observada foi para as síndromes neurológicas, particularmente a microcefalia. Diversos estudos e pesquisas em realização visam desenvolver vacinas, drogas, inseticidas e outros para conter e prevenir a

doença e os agravos a ela associadas. Na literatura foram publicados protocolos, relatórios, manuais, guias, com o propósito de disseminar o conhecimento para os profissionais de saúde e a sociedade, decorrendo na criação de parcerias entre diversos órgãos sociais no sentido de proteger a saúde de todos. (HARRIS; SILVERMAN; MARSHALL, 2016).

A enfermagem é uma ciência cuja essência e sua especificidade é o cuidado humano de forma integral direcionado ao indivíduo, à família e à comunidade. O profissional realiza suas atribuições pautadas em conhecimento científico que buscam cada vez mais para executar uma assistência de qualidade (CHAVES *et al.*, 2016).

A epidemia do Zika vírus no Brasil, desde 2015, tem desencadeado impacto no processo gravídico puerperal, destacadamente as anormalidades congênitas, em crianças cujas mães foram infectadas pelo Zika vírus na gravidez. O Amazonas, estado brasileiro de maior extensão territorial, com rica biodiversidade reconhecida mundialmente, não escapou a este vírus. Assim sendo, e mediante a contribuição dos(as) enfermeiros(as) para a saúde humana, na história e desenvolvimento desta Região, foi assumido o compromisso em realizar uma pesquisa com esta temática. Considerando a diversidade de estudos que o tema requer foi definida a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as ações de cuidado do(a) enfermeiro(o) junto a família e a mulher grávida para a prevenção e controle da infecção pelo Zika Vírus, revelada na literatura publicada?

## MÉTODO

Atribuído por Polit e Beck (2011) como um método retrospectivo, os estudos de revisão visam identificar na literatura empírica ou teórica as contribuições necessárias à compreensão de um fenômeno. Este método possibilita a síntese de várias pesquisas publicadas, no sentido de identificar evidências, vazios no conhecimento, diversidade de delineamentos de pesquisa, novas tecnologias e teses científicas.

Assim, os estudos de revisão auxiliam os pesquisadores a fundamentar seus estudos. O pesquisador realiza um resumo do material encontrado, analisa-o e as conclusões são extraídas, de maneira sistematizada e não aleatória (POLIT e BECK, 2011).

O presente estudo de revisão foi realizado, com um planejamento prévio, fundamentado em Botelho, Cunha e Macedo (2011) e cumprindo as seguintes etapas: Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa, estabelecimentos dos critérios de inclusão e exclusão, identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, categorização

dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados, apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Nas estratégias de busca utilizou-se os descritores e palavras-chave, com consulta à Biblioteca Virtual da Saúde (BVS) para confirmação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), conforme quadro 1, disponível em: <http://desc.bvs.br> acesso em 08 de maio de 2018 às 14:00 h.

**Quadro 1.** Descritores e palavras-chave. Florianópolis, Santa Catarina, 2019.

<b>Descritores e Palavras-chave</b>		
<b>Português</b>	<b>Inglês</b>	<b>Espanhol</b>
Zika Vírus	Zika Virus	Zika Virus
Cuidados do Enfermeiro	Nursing actions	Cuidado del Enfermero
Mulher Grávida	Pregnant woman	Mujer Embarazada
Infecção	Infection	Infección
Família	Family	Familia
Gravidez	Pregnancy	Embarazo
Assistência de Enfermagem	Nurse care	Asistencia de enfermaría

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Realizou-se a combinação dos descritores entre si, seguindo a lógica dos conjuntos com uso dos operadores booleanos: AND, OR ou AND NOT, conforme exemplifica Cunha (2014), os operadores auxiliam no critério de inclusão sendo de fundamental importância na busca de publicações.

Foram consultadas as seguintes Bases de Dados: Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciência da Saúde - Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHAL), National Library of Medicine (PubMed), Science Direct, Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) e Web of Science, sem limite do ano de publicação, nos idiomas: Português, Inglês e Espanhol. A coleta de dados foi realizada durante o mês de setembro de 2018, e a seleção e leitura dos manuscritos foram efetuadas no período outubro a dezembro de 2018.



**Tabela 1.** Quantitativo de manuscritos encontrados em cada Base de Dados consultada. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

<b>Pesquisa nas Bases de Dados.</b>					
<b>Bases de Dados</b>	<b>Art. Geral</b>	<b>Art. c/ filt.</b>	<b>Art. Dupl.</b>	<b>Art. Excl.</b>	<b>Art. Selec.</b>
BIREME	5.626	4.823	98	696	09
CINAHL	1.987	1.740	73	167	07
PubMed	5.710	5.117	112	475	06
Science Direct	4.589	4.181	45	361	02
SciELO	248	211	12	25	00
SCOPUS	6.080	5.443	87	542	08
Web of Science	5.465	5.093	42	323	07
<b>Total</b>	<b>29.705</b>	<b>26.608</b>	<b>469</b>	<b>2.589</b>	<b>39</b>

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Os critérios de inclusão definidos foram: estudos exploratórios, descritivos, analíticos, artigos científicos completos, sendo eles originais, estudos de revisões, relatos de experiência, ensaios teóricos e reflexões publicados acerca das intervenções e ou cuidados do enfermeiro junto a família cuja mulher grávida foi acometida por Zika Vírus, disponíveis online na sua íntegra.

Os critérios de exclusão foram: publicações classificadas como crônicas, teses, dissertações, cartas, resenhas, editoriais; livros, capítulos de livros, documentos governamentais, boletins informativos, estudos duplicados, artigos incompletos e indisponíveis online. Os artigos pré-selecionados, após a leitura do texto completo, foram excluídos quando o seu conteúdo não referisse equipe de saúde ou enfermeiro.

## RESULTADOS

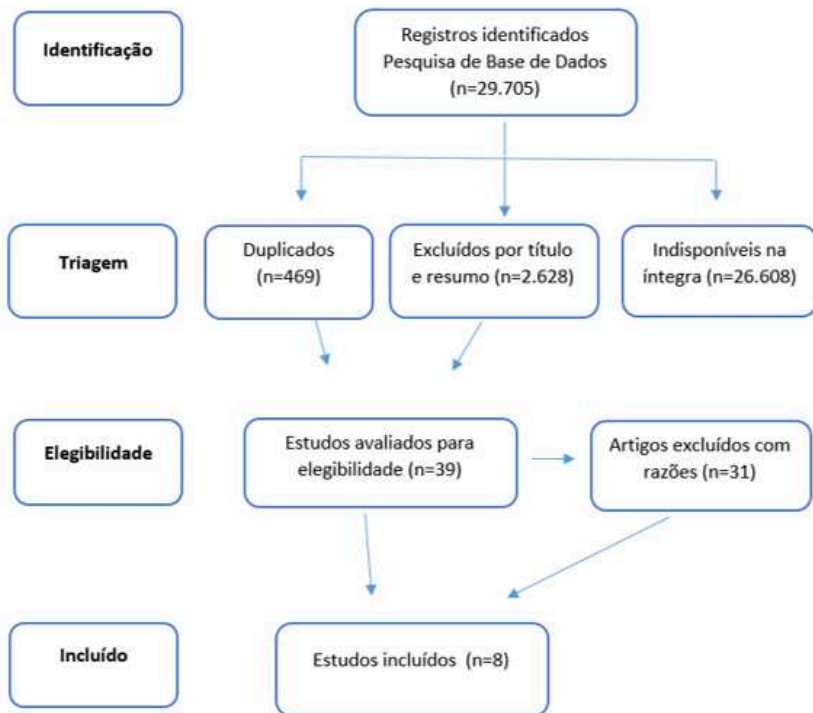
No presente estudo de revisão, na primeira consulta às Bases de Dados utilizando o descritor “Zika Vírus” foram encontrados 29.705 artigos. Empregados os filtros de acesso livre, texto completo e idioma, procedendo a combinação com os operadores booleanos e aplicados os critérios de inclusão e exclusão foram descartados 26.608 artigos. Além disso, foram excluídas 469 publicações porque estavam duplicadas, ou seja, um mesmo artigo publicado em mais de uma Base de Dados.

Em continuidade, foram lidos os títulos, resumos e palavras-chave de 2.628 artigos e selecionados 39 para leitura do texto em sua íntegra. Procedida a leitura dos textos foram excluídos dois artigos porque não contemplavam o objetivo proposto, abordava exclusivamente os cuidados

com a criança, e 29 escritos na modalidade de protocolos, originais e também de atualização de protocolo, restando então oito manuscritos que passam a integrar o corpus de análise desta revisão.

A síntese ora descrita é apresentada a seguir no fluxograma PRISMA.

**Figura 1.** Fluxograma da identificação e seleção dos artigos publicados nas Bases de Dados consultadas. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Dos artigos que compõem o corpus desta revisão foram extraídos dados para compor uma matriz de síntese ou matriz de análise, esta possibilita apresentar um panorama geral do conteúdo obtido. (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

**Quadro 2.** Apresentação dos artigos que compõem o corpus de análises da presente revisão. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

N	Autor / Ano / Título	Objetivo	Método	Recomendações
1	Kadi, MA (2016) <i>Zika Virus in Brazil: A New Challenge for the National Health System and Nursing Care.</i>	Informar os cuidados aos provedores de saúde, especialmente enfermeiros envolvidos na área materno e saúde infantil.	Não cita o tipo de método. Fundamenta o artigo nas informações e definições do Ministério da Saúde do Brasil e da Fundação Oswaldo Cruz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planejamento da gravidez;</li> <li>- Teste de PCR – Obrigatório pelo MS;</li> <li>- Monitoramento a longo prazo por uma equipe multidisciplinar a criança, a mãe e a família;</li> <li>- Proteção individual para evitar picadas de mosquitos. Uso de repelente, camisas de manga comprida e calça comprida;</li> <li>- Medidas de controle para eliminação do vetor;</li> <li>- Ações na saúde pública para controlar e, eventualmente, erradicar o vírus Zika no Brasil: (1) melhorar a vida social e condições ambientais para eliminar os locais de reprodução de mosquitos, (2) financiar pesquisa para ampliar o conhecimento sobre a doença e desenvolver uma vacina, e (3) fornecer cuidados de saúde e apoio social para as famílias que têm filhos com necessidades especiais permanentes resultantes da infecção por Zika virus.</li> </ul>
2	Maharajan <i>et al.</i> , (2016) <i>Zika Virus Infection: Current Concerns and Perspectives</i>	Fornecer um panorama geral crítica e abrangente das evidências revisadas por pares, publicadas acerca das apresentações clínicas, métodos diagnósticos e modos de transmissão da infecção pelo Zika vírus, bem como potenciais alvos terapêuticos para controlar a	Revisão	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapia medicamentosa;</li> <li>- Cuidados de suporte e repouso no leito;</li> <li>- Disponibilidade de vacina inexistente;</li> <li>- Teste sorológico RT-PCR nos sete dias após o início dos sintomas;</li> <li>- Teste na saliva e urina de RT-PCR. Urina após 10 dias do início da infecção;</li> <li>- Destruição de criadouros de mosquito;</li> <li>- Redução da Transmissão Mosquito-Humano/ Urbana – prevenção pessoal;</li> <li>- Vigilância comunitária;</li> <li>- Reduzir o contato humano-vetor com repelentes, controle biológico e genético;</li> <li>- Precauções em Viagem para área de risco de infecção por Zika vírus;</li> <li>- Educação em saúde as pessoas em risco de exposição ao Zika;</li> <li>- Se expostos ao Zika, avaliar e monitorar nas consultas do pré-natal e orientar sexo seguro;</li> </ul>

N	Autor / Ano / Título	Objetivo	Método	Recomendações
		microcefalia.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prevenção da Transmissão de Doadores de Sangue do Zika vírus;</li> <li>- Pesquisa sobre Zika vírus.</li> <li>● Profissionais de saúde devem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atentar para o diagnóstico precoce da infecção por Zika vírus;</li> <li>- Notificação dos casos suspeitos às autoridades de saúde pública;</li> <li>- Educação pública, ênfase nas medidas preventivas pessoal e do ambiente;</li> <li>- Aconselhar o casal com possível exposição ao vírus Zika vírus que estejam interessados numa gravidez;</li> <li>- Consultar e orientar os viajantes que planejam visitar países endêmicos em medidas preventivas eficazes, aplicar teste de diagnóstico clínico diferencial e estar cientes das complicações neurológicas dessa infecção;</li> <li>- Diagnóstico clínico diferencial.</li> </ul> </li> <li>● Prevenção do Zika: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de um repelente;</li> <li>- Mudanças ambientais (ex. telas de janelas);</li> <li>- Eliminar criadouros para o mosquito Aedes;</li> <li>- Uso de roupas de proteção;</li> <li>- Sexo seguro: preservativo durante a gravidez, durante o coito com pessoas suspeitas / infectadas;</li> </ul> </li> <li>● Educação do paciente como atribuição do enfermeiro de emergência: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atualizados sobre Zika, especialmente em mulheres grávidas que possam ter tido contato com indivíduos infectados, ou viajado para áreas de infecção;</li> </ul> </li> <li>- Diagnóstico diferencial: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsáveis por educar os pacientes, suas famílias e os viajantes que ficam repetidamente doentes apresentando sinais e sintomas da doença e prevenindo a disseminação da doença;</li> </ul> </li> <li>Reconhecer os sinais e sintomas da infecção por Zika nos clientes expostos ao vírus, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar áreas na comunidade com foco ativo de infecção por Zika;</li> <li>- Implementar educação comunitária.</li> </ul> </li> </ul>
3	Visovsky <i>et al.</i> , (2016) <i>Zika virus: emergency and aftercare of patients.</i>	Descrever a transmissão do vírus, manifestações clínicas precoces e tardias e cuidados de emergência e de suporte. Recomendar intervenções para prevenção.	Estudo de Revisão. Revisão em dupla ocultação e verificado por um software antiplagiador.	

N	Autor / Ano / Título	Objetivo	Método	Recomendações
4	Turienzo e Brown (2016) <i>What should midwives know about Zika virus infection?</i>	Oferecer informações sobre o Zika e os efeitos conhecidos do Zika durante a gravidez, o controle clínico de mulheres grávidas ou que planejam engravidar e as implicações do Zika para a prática de parteiras no Reino Unido.	Não identificado registro do método	<p><b>•</b> Diretrizes provisórias: Conselho telefônico pré-viagem para profissionais de saúde; orientação clínica e de viagem. Avaliação clínica de viajantes que retornam com sintomas (incluindo mulheres grávidas indistintas). Informação geral. Orientações para mulheres que planejam a gravidez e as grávidas: evitar engravidar enquanto viajam para um país com transmissão ativa do Zika vírus, e por oito semanas depois de voltarem para casa.</p> <p><b>•</b> Enfermeiras e parteiras devem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir métodos contraceptivos eficazes e o uso de preservativos; Viagem para área de risco a grávida deve seguir rigorosamente as precauções pessoais contra a picada do mosquito e na relação sexual usar preservativos e/ou abster-se de sexo durante a gravidez.</li> <li>• Manejo clínico de gestantes expostas ao Zika vírus: Recomenda as parteiras investigar todas as mulheres grávidas e seus parceiros sobre viagens recentes e planejadas em todas as consultas pré-natais. Buscar apoio das parteiras especialistas, obstetras e especialistas em doenças infecciosas para avaliar as mulheres e seus parceiros em relação ao Zika vírus. Testes laboratoriais, para evidência de infecção por Zika vírus. Realizar ultrassonografia fetal de referência e ser encaminhada a um serviço de medicina fetal se necessário. Mulheres grávidas sem relato de sintoma, transcorrido de 2 semanas após o retorno de uma área afetada pelo Zika vírus não necessitam de teste.</li> </ul> <p>Considerando a infecção por Zika vírus na maioria dos casos são assintomáticas, há recomendação de ultrassonografia fetal basal em 18-20 semanas de gestação e repetida em 28-30 semanas. Viajantes do sexo masculino que apresentaram sintomas associados ao</p>

N	Autor / Ano / Título	Objetivo	Método	Recomendações
5	Citil Dogan <i>et al.</i> , (2016) <i>The Zika virus and pregnancy: evidence, management, and prevention.</i>	Analisar exaustivamente as evidências disponíveis, os relatórios e as diretrizes consensuais existentes sobre as implicações na gravidez e na reprodução da infecção pelo Zika vírus transmitido por mosquito (ZIKV).	Revisão bibliográfica utilizando o PubMed. Artigo com base nas diretrizes, algoritmos e recomendações do CDC, da Sociedade de Medicina Materno Fetal (SMFM) e do Congresso Americano de Obstetria e Ginecologia	<p>Zika vírus e suas parceiras estão grávidas podem precisar realizar os testes para o Zika vírus.</p> <p>Encaminhar para uma unidade de medicina fetal as grávidas expostas à infecção por Zika vírus cujos fetos foram diagnosticados com microcefalia fetal ou outras anomalias cerebrais.</p> <p>A amniocentese pode ser realizada usando RT-PCR na sexta semana após a exposição ao Zika vírus se a mulher estiver com <math>\geq 21</math> semanas de gestação. Procedimento só deve ser realizado após um aconselhamento completo devido as complicações que podem ser ocasionadas.</p> <p>Possibilidade de interromper a gravidez, mulheres infectadas por Zika vírus com confirmação laboratorial cujos fetos têm microcefalia significativa ou anomalias cerebrais.</p> <p>As parceiras devem trabalhar em conjunto com equipe multidisciplinar e discutir exaustivamente com mulheres grávidas o risco de abortamento espontâneo ou de natimorto, a possibilidade de interromper a gravidez e o manejo de recém-nascidos.</p> <p>Teste de RT-PCR na primeira semana após o início dos sintomas.</p> <p>Prevenção da transmissão sexual em caso de exposição ao vírus: uso de preservativo ou abstenção do sexo no período gravídico.</p> <p>Guia para o manejo de grávidas com possível exposição ao Zika vírus ao prestador de cuidados de saúde obstétrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliação ultrassonográfica em infecção materna suspeita ou confirmada: uma abordagem sugerida;</li> <li>- Ressonância magnética (RM): avaliando malformações cerebrais fetais;</li> <li>- Recomendações para o manejo clínico dos sintomas na gravidez;</li> <li>- Cuidados no pós-parto amamentação e triagem congênita de infecção por Zika vírus;</li> <li>- Medidas preventivas ambientais e pessoais;</li> <li>- Planejamento familiar;</li> <li>- Biossegurança: identificar perigos de agentes biológicos e equipamentos apropriados de proteção ambiental e pessoal.</li> </ul>

N	Autor / Ano / Título	Objetivo	Método (ACOG)	Recomendações
6	Millet <i>et al.</i> , (2017) <i>Imported zika virus in a European city: How to prevent local transmission?</i>	Descrever os primeiros casos de ZIKV diagnosticados em nossa cidade e analisar as medidas de vigilância, prevenção e controle implementadas para evitar a transmissão autóctone.	Estudo observacional transversal de base populacional, realizado em Barcelona, Espanha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidas de proteção pessoal contra picadas de mosquito como: tipo de roupa, uso de repelente de mosquitos, e confinamento domiciliar durante o período virêmico, também recomendações sobre sexo seguro;</li> <li>- Medidas preventivas comunitária;</li> <li>- Reorganização dos Serviços de Saúde;</li> <li>- Protocolo para a vigilância e controle de arbovírus transmitidos por mosquitos;</li> <li>- Enfermeiros(as) de saúde pública treinadas para conhecer completamente os arbovírus;</li> <li>- Reorganização da estrutura hospitalar com os médicos dos hospitais especializado;</li> <li>- Vigilância e detecção precoce dos casos de infecção por Zika vírus;</li> <li>- Comunicação e o conhecimento do protocolo por todos os agentes envolvidos - informações divulgadas pela comissão de arbovírus através de programas de TV e noticiários;</li> <li>- Controle de vetores;</li> <li>- Educação dos pacientes para consulta em breve;</li> <li>- Notificação de todos os casos suspeitos de Zika vírus;</li> <li>- Conselhos para viajantes;</li> <li>- Comunicar na consulta pré-natal, em caso de viagem para região de risco com a infecção ativa do Zika vírus;</li> </ul>
7	Affimi <i>et al.</i> , (2017) Conduitas das enfermeiras sobre o Zika Vírus na consulta pré-natal	Identificar o conhecimento das enfermeiras para o atendimento das gestantes em unidades de Estratégia de Saúde da Família referente à prevenção da	Estudo qualitativo, dedutivo, descritivo, exploratório, com 13 enfermeiras. Para a coleta de dados, foi utilizada a entrevista semiestruturada e os dados; analisados pela técnica de	Educação continuada, para capacitação e atualização do profissional; Medidas de prevenção para controle do vetor. Os autores apresentam e discutem seis categorias: 1) Conduitas na consulta de Enfermagem em pré-natal em relação à suspeita de infecção por Zika vírus: Seguir o Protocolo de Saúde da Mulher - MS; Suspeitas de infecção, notificar à vigilância epidemiológica; Realizar anamnese e exame físico detalhado; Diagnóstico diferencial; Orientar a gestante a procurar a unidade; Realizar a busca ativa, realizando visitas domiciliares, intensificando

N	Autor / Ano / Título	Objetivo	Método	Recomendações
	infecção por Zika vírus.	Análise de Conteúdo.	<p>orientações e, atraindo as mesmas para uma maior participação das consultas de pré-natal; Direcionar ao Pré-natal de Alto Risco (PNAR) – se ocorrência de agravo.</p> <p>2) Orientações à gestante para a prevenção da infecção por Zika vírus: Evitar os focos do transmissor da doença; orientar o uso de roupas compridas, preservativos, repelentes, telas de proteção e; procurar a unidade caso identificada alguma alteração suspeita de Zika vírus.</p> <p>3) Orientações quanto às complicações das arboviroses: Capacitação profissional; Formação de grupo de gestantes para orientação, troca de experiência, formar vínculo, profissional-gestante, adesão da grávida ao pré-natal e atender a gestante de forma holística.</p> <p>4) Conhecimento das complicações da infecção por ZKV: Microcefalia; SNC susceptível em todo o período da gestação; Má formação congênita; Problemas na audição e visão; Retardo mental; Particularidade de cada criança: complicações diferenciadas entre elas; de caráter motor, neurológico e/ou respiratório; Orientar os especialistas conforme o comprometimento apresentado pela criança.</p> <p>5) Recomendações para o manejo clínico: classificação de risco, a hidratação e o monitoramento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico diferencial de dengue e Chikungunya realizado pelo médico;</li> <li>• Estar atento aos riscos de sangramento de origem obstétrica relacionado ao risco de aborto e baixo peso ao nascer;</li> <li>• Gestantes com exantema em investigação para a infecção por Zika vírus: avaliação neurológica fetal, orienta-se a realização de duas ultrassonografias adicionais entre 20ª e 24ª semanas de idade gestacional e entre a 32ª a 35ª semanas;</li> <li>• Tratamento medicamentoso para os sintomas.</li> </ul> <p>6) Conhecimento insuficiente para atendimento a gestante frente a infecção por Zika:</p> <p>- Educação continuada;</p>	



N	Autor / Ano / Título	Objetivo	Método	Recomendações
8	Santos <i>et al.</i> , (2017) Prevenção da infecção pelo Zika Vírus nas gestantes.	Avaliar as competências dos ACS (Agente Comunitário de Saúde) no desenvolvimento das atribuições esperadas e definidas pelo Ministério da Saúde nas ações de pré-natal de risco habitual, desenvolvidas no âmbito da ESF, em relação à prevenção da infecção pelo Zika vírus na gestação.	Estudo quantitativo, descritivo, transversal, com coleta de dados em 14 equipes da Estratégia de Saúde da Família, mediante um questionário com três partes: A (enfrentamento ao <i>Aedes aegypti</i> ); B (pré-natal de baixo risco) e C (medidas de prevenção pessoal contra o Zika vírus), analisadas por agrupamentos e pelo Teste Exato de Fisher.	<p>- Capacitação para desenvolver novas competências: liderança, gerência descentralizada e autogestão.</p> <p>A consulta de enfermagem no pré-natal assegura uma assistência de qualidade, contribui para redução da morbimortalidade materno-fetal, prevenindo e identificando possíveis malformações congênitas, ex: microcefalia.</p> <p>Traçar estratégia de prevenção para eliminação do vetor. Prevenção da infecção na gestação;</p> <p>Atenção qualificada e humanizada no pré-natal;</p> <p>Atuação multidisciplinar dos profissionais de saúde visando uma assistência holística à gestante.</p> <p>Na pesquisa realizada os autores destacam a contribuição para a enfermagem, mencionando o mapeamento das fragilidades de atuação dos ACS, esses profissionais não fazem parte da categoria da enfermagem, mas estão sob a supervisão do(a) enfermeiro(a), sendo preciso adentrar nas pesquisas em busca por evidências científicas para nortear a qualidade assistencial.</p>

Fonte: Elaborada pelas autoras.

## DISCUSSÃO

Presente em mais de 70 países e territórios o Zika vírus tornou-se uma ameaça global por estar relacionado a capacidade intrínseca de desenvolver síndrome congênita neurológica, quando a infecção incide na mulher durante o período gestacional, e apresenta persistência viral. Portanto, se constitui em problema de saúde pública com impacto global. A diminuição de casos suspeitos de ZIKV, Esposito, Moraes e Fonseca (2017) e Rather *et al.* (2017), alertaram ao risco de outro surto da epidemia grave no Brasil e em outros países tropicais e subtropicais sendo importante implementar as medidas preventivas para controle de densidade vetorial e proteção pessoal e coletiva.

### **Ações educativas/prevenção coletiva**

A prevenção de criadouros de vetores é uma medida preventiva de controle de densidade vetorial, citada em todos os artigos que constituem o corpus de análise desta revisão. Kadri (2016) menciona como ações na saúde pública e o controle da infecção por vírus Zika no Brasil se relaciona a vida social e condições ambientais para eliminar os locais de reprodução de mosquitos.

As estratégias de prevenção e controle da infecção por Zika vírus requer qualificação dos profissionais vista que muitas pessoas não apresentam sintomas da doença. Requer atenta observação por estar associada com a infecção da gestante pelo vírus e haver a transmissão vertical que resulta em anormalidades neurológicas no feto e a síndrome de Guillain-Barré (GBS) em adultos (RATHER *et al.*, 2017).

A redução da transmissão Mosquito-Homem na área urbana, para os autores Maharajan *et al.* (2016), Visovsk *et al.* (2016) e Millet *et al.* (2017), está relacionado ao controle de vetores por meio da destruição de potenciais criadouros para o mosquito *Aedes aegypti* e proteção individual para evitar contato com o vetor. Os ambientes aquáticos, são contentores de armazenamento em água a céu aberto e pequenas poças, são locais de reprodução dos mosquitos.

No estudo de base populacional, realizado em Barcelona por Millet *et al.* (2017), a equipe de Vigilância e Serviço de Controle de Peste Urbana realizou, inspeção entomológica em espaço público, em torno e no próprio domicílio do paciente. Concomitantemente distribuíram notas informativas contextualizadas ao local. Essa atividade demarcou e incluiu as áreas de risco para a proliferação de mosquitos no Sistema de Informações Geográficas local.

A orientação acerca da destruição dos prováveis locais de

criadouro de insetos utilizando o controle químico como medida de prevenção e proliferação destes locais, tem sido preconizado em alguns estudos (MILLET *et al.*, 2017; CITIL DOGAN *et al.*, 2016; MAHARAJAN *et al.*, 2016).

### **Ações com a grávida**

No relatório sobre medidas para prevenção a infecção pelo Zika vírus durante a gravidez, publicado pelo CDC, D'Ángelo *et al.*, (2016) menciona o financiamento de compra e entrega de Kits de Prevenção do Zika como estratégia de intervenção comunitária, com foco em mulheres grávidas, na perspectiva de prevenção do vírus Zika. Contendo no kit, informações de saúde com adaptação local, repelente, mosquiteiro, preservativos e comprimidos para combate aos mosquitos.

Nos estudos analisados, as estratégias de proteção individual são direcionadas para evitar picadas de inseto no período virêmico, especialmente em grávidas. Por essa razão a grávida deve: usar repelente considerado seguro, inseticidas como “spray” de permetrina em roupas, mosquiteiros, roupas de cores claras com mangas compridas, evitar viajar para áreas consideradas endêmicas e uso de telas nas janelas e portas (MILLET *et al.*, 2017; CITIL DOGAN *et al.*, 2016; KADRI 2016; MAHARAJAN *et al.*, 2016; TURIENZO; BROWN, 2016; VISOVSKY *et al.*, 2016).

O risco de anormalidades congênita fetal existe, vista que a grávida pode ser infectada por Zika vírus em qualquer idade gestacional. As diretrizes clínicas para o controle da exposição ao Zika vírus na gravidez visam, principalmente, diminuir o contato da pessoa ao vetor infectado, destacando as seguintes medidas (AFFINI *et al.*, 2017; CITIL DOGAN *et al.*, 2016; MILLET *et al.*, 2017; MAHARAJAN *et al.*, 2016; TURIENZO; BROWN, 2016):

- ✓ Avaliação clínica da grávida que retornam com sintomas de viagem de áreas endêmicas;
- ✓ Visitar um centro médico em regiões com alta prevalência de ZIKV em caso de apresentar sinais e sintomas;
- ✓ Mulher grávida sintomática ou assintomática e com parceiros sexuais com viagem para área ativa, devem realizar sexo seguro (uso de preservativos e/ou abstenção das relações sexuais);
- ✓ Aborto, deve ser decidido em conjunto com os profissionais de saúde, levando em consideração risco-benefício.

O diagnóstico clínico da infecção por Zika vírus não é confiável devido suas características clínicas e patológicas se confundirem com

outras arboviroses. O teste laboratorial recomendado por Affini *et al.*, (2017), Cital Dogan *et al.*, (2017), Kadri (2016), Turienzo e Brown (2016) e Visovsky *et al.*, (2016) é RT-PCR, devendo ser realizado concomitantemente com outros arbovírus, nos pacientes apresentando os sinais e sintomas da infecção ou naqueles(as) que se expõem em áreas de atividade ativa do Zika vírus.

A coleta de material para realização do teste deve ser realizada no período virêmico dentro de 7 dias após o início dos sintomas. A coleta da urina até 20 dias após se tornar indetectável a viremia (Al-Afaleq AI, 2017).

Resultado de exame laboratorial detectável para infecção por Zika vírus, Affini *et al.*, (2017) e Turienzo e Brown (2016), recomendam a realização de ultrassonografia fetal basal. Se evidência na ultrassom de feto com síndrome congênita do Zika, devem ser encaminhadas para um serviço de medicina fetal e/ou direcionar a grávida ao Pré-natal de Alto Risco (PNAR). Se resultado de ultrassom não constar nenhuma anormalidade a grávida deve ser acompanhada no PNAR, seguindo as orientações do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012).

A mulher grávida pode ser infectada pelo Zika vírus em qualquer período gestacional, mas o primeiro trimestre de gravidez é o período de maior incidência de má formação congênita ocasionado pelo vírus. Os profissionais de saúde devem orientar a grávida e seus familiares a estar atento aos riscos de sangramento de origem obstétrica ocasionando um provável risco de aborto espontâneo, natimorto ou término da gravidez (AFFINI *et al.*, 2017; TURIENZO; BROWN, 2016).

A desigualdade social, falta de um programa efetivo de prevenção dos vetores, o aborto em países onde a legislação é mais restrita, acesso a métodos contraceptivos e aos programas de educação sexual, Diniz (2016) refere-se a importância de decisões no nível individual, social e programático deliberada num contexto de incertezas, podendo ocasionar mais danos à saúde e o bem-estar da grávida, demandando um pré-natal de alto risco.

### **Planejamento da gravidez – antes do contágio por Zika**

Nesta revisão, também se encontrou registro de conselhos para mulheres que planejam a gravidez: Evitar engravidar se moram ou enquanto viajam para um país com transmissão ativa do ZIKV, e por oito semanas depois de voltarem para casa. Enfermeiros(as) e parteiras devem aconselhar métodos contraceptivos eficazes e o uso de preservativos com casais em que o parceiro esteja em uma área com infecção ativa de Zika vírus (TURIENZO; BROWN, 2016).

### **Orientação profissional**

As condutas referentes a prevenção e controle do Zika vírus são realizadas pela equipe multiprofissional, com vistas à construção de protocolos. Os profissionais de saúde têm sua contribuição fundamental na triagem da grávida suspeita ou confirmada de infecção por Zika vírus durante o pré-natal. Nos artigos revisados os autores, Affini *et al.* (2017), Cital Dogan *et al.* (2016), Millet *et al.* (2017), Kadri (2016), Maharajan *et al.* (2016), Turienzo e Brown (2016) e Visovsk *et al.* (2016), mencionam como atribuições do profissional de saúde:

- A reorganização dos serviços de saúde pública;
- Conselho telefônico pré-viagem realizado por profissionais de saúde - Orientação clínica e cuidados preventivos durante a viagem;
- Realizar educação à grávida, à família e à comunidade em relação às medidas preventivas pessoal e ambiental;
- Manter-se atualizado;
- As parteiras são orientadas a realizar perguntas durante todas as consultas do pré-natal, a todas as mulheres grávidas e seus parceiros, para obter informações e orientar sobre viagens recentes e planejadas;
- Procurar apoio de profissionais especialistas em doenças infecciosas, quando da suspeita de contaminação pelo vírus;
- As parteiras devem trabalhar em conjunto com uma equipe multiprofissional;
- Discutir com mulheres grávidas o risco de abortamento espontâneo ou natimorto, analisar a possibilidade de interromper a gravidez em caso de confirmação da infecção por Zika vírus;
- As parteiras têm responsabilidade com a atualização das diretrizes e protocolos local para avaliar com precisão as mulheres grávidas que foram expostas ao Zika vírus;
- Educação em saúde para o paciente, a comunidade e equipe multiprofissional;
- Diagnóstico precoce da infecção por Zika vírus, com exame laboratorial quando da suspeita de infecção pelo vírus;
- Notificação da infecção ao órgão responsável pela vigilância epidemiológica;
- Diagnóstico diferencial de outras doenças infecciosas transmitidas por mosquitos, como Dengue e Chikungunya;
- Os(as) enfermeiros(as) de saúde pública devem conhecer os arbovírus, o quadro epidemiológico específico e proceder o

- registro de dados adequado de cada caso;
- Os(as) enfermeiros(as) de emergência devem ser capazes de reconhecer os sinais e sintomas da infecção; procedendo precocemente os encaminhamentos requeridos;
  - Os profissionais de saúde, como os(as) enfermeiros(as), parteiras e ACS devem estar cientes das complicações neurológicas associadas a infecção pelo Zika vírus e o impacto social e econômico na família e sociedade.

O estudo realizado por Santos *et al.* (2017), no sul do estado de Minas Gerais, Brasil, acerca da avaliação das competências dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) no desenvolvimento das suas atribuições definidas pelo Ministério da Saúde do Brasil, constatou a fragilidade nas atividades realizadas para o enfrentamento ao *Aedes aegypti* relacionado ao controle vetorial. Os autores mencionam a responsabilidade dos(as) enfermeiros(as) da Estratégia de Saúde da Família (ESF) em supervisionar estes profissionais e a busca de evidências científicas para nortear uma assistência com qualidade.

Os distúrbios neurológicos podem ser diagnosticados, nos fetos e crianças, durante a gravidez. O vírus tem um tropismo para as células neuronais em qualquer fase do desenvolvimento da gestação, acomete as células precursoras neuronais, isolado em tecido cerebral e líquido cefalorraquidiano (LCR) de crianças com síndrome congênita (CARVALHO *et al.* 2017). Portanto, há necessidade de pesquisas financiadas e de colaboração mundial para ampliar o conhecimento sobre a doença e desenvolver uma vacina (KADRI, 2016; MAHARAJAN *et al.*, 2016).

Cabe destacar que, embora o termo Zika vírus tenha se originado na consulta às Bases de Dados, um montante de cerca de 29.705 artigos, as publicações específicas sobre os cuidados do(a) enfermeiro(a) às famílias e às mulheres grávidas, sobre a prevenção e o controle desta infecção ainda são incipientes. Cabe ressaltar este destaque porque a primeira publicação acerca do Zika vírus data de 1947, e que o primeiro surto epidêmico ocorreu há mais de dez anos. Portanto, a capacitação dos(as) enfermeiros(as) para a observação e conhecimento das doenças emergentes na sociedade, bem como das epidemias, é um compromisso profissional que deve ser eticamente cumprido, em termos de educação, pesquisa e difusão do conhecimento.

## CONCLUSÃO

Na literatura publicada obtida com aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foi observado um número incipiente de publicações que mencionavam enfermeiro ou enfermagem no cuidado junto à família e à mulher grávida para a prevenção e controle da infecção pelo Zika Vírus.

Nos artigos que compõem o corpus de análise da presente revisão não destacam ações específicas do enfermeiro mas reportam-se a: cuidado com o meio ambiente, proteção individual das gestantes, orientação para viajantes, diagnóstico diferencial em relação a outras doenças virais, notificação compulsória, educação da equipe de enfermagem, da família e da gestante e, fornecer cuidados de saúde e apoio social para as famílias que têm filhos com necessidades especiais permanentes resultantes da infecção por Zika vírus; notificação dos casos suspeitos e confirmados.

## REFERÊNCIAS

AFFINI, A. M. S. *et al.* Conduas das Enfermeiras sobre o Zika vírus na consulta pré-natal. **Rev. Enferm. UFPE on line**. Recife, 11, Supl. 12, p. 5231-5244, dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a22918p5231-5244-2017>. Acesso em: 20 set. 2018.

AL-AFALEQ, A. L. Zika Virus disease. **Saudi J. Med. Sci. [online]**. v. 5, n. 2, p. 2-8, jan.-apr. 2017. Disponível em: <http://www.sjmms.net/text.asp?2017/5/1/2/194260>. Acesso em: 28 nov. 2018.

BOTELHO, L. R. B.; CUNHA, A. C.; MACEDO M. O Método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade [online]**. Belo Horizonte, v. 5. n. 11, p.121-136, 2011. Doi: <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>. Disponível em: <https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/1220/906>. Acesso em: 03 mar. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.– (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, nº 32). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf). Acesso em: 03 mar. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (SNC)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. V. 2. Disponível em: <http://combateades.saude.gov.br/images/sala-de-situacao/Microcefalia-Protocolo-de-vigilancia-e-resposta-10mar2016-18h.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2017.

BRUNONI, D. *et al.* Microcefalia e outras manifestações relacionadas ao vírus Zika: impacto nas crianças, nas famílias e nas equipes de saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva [online]**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 10, p. 3297-3302, 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320152110.16832016>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n10/1413-8123-csc-21-10-3297.pdf>. Acesso em: 13 out. 2018.

CARVALHO, N. S. *et al.* Zika virus and pregnancy: an overview. **Am. J. Reprod. Immunol. [online]**. v. 77, n. 2, art. n. e12616, Feb. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/aji.12616>. Acesso em: 29 nov. 2018.

CHAVES, R. R. G. *et al.* Sistematização da assistência de enfermagem: visão geral dos enfermeiros. **Rev. Enferm. UFPE on line**. Recife, v. 10, n. 4, p. 1280-1285, abr. 2016. Doi: 10.5205/reuol.8464-74011-1-SM.1004201615. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/1114/12589>. Acesso em: 20 maio 2017.

CITIL DOGAN, A. *et al.* The Zika virus and pregnancy: evidence, management, and prevention. **J. Matern. Fetal Neonatal Med. [online]**. v. 30, n. 4, p. 386-396, jun. 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14767058.2016.1174210>. Acesso em: 18 set. 2018.

CUNHA, P. L. P. *et al.* **Manual Revisão Bibliográfica Sistemática Integrativa: a pesquisa baseada em evidência**. Belo Horizonte: EAD, 2014. (Grupo Ânima Educação).

D'ANGELO, D. V. *et al.* Measures taken to prevent Zika Virus infection during pregnancy - Puerto Rico, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 66, n. 22, p. 574-578, 2017. Disponível em:



<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6622a2.htm>. Acesso em: 03 out. 2018.

DICK, G. W. A.; KITCHEN, S. F.; HADDOW, A. J. Zika Vírus (I): isolations and serological specificity. **Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.** [online]. v. 46, n. 5, p. 509-520, Sept. 1952. Doi: [https://doi.org/10.1016/0035-9203\(52\)90042-4](https://doi.org/10.1016/0035-9203(52)90042-4). Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0035920352900424>. Acesso em: 15 maio 2017.

DINIZ, G. *et al.* Zika virus infection in Brazil and human rights obligations. **Int. J. Gynecol. Obstet.** [online]. Wiley, v. 136, n. 1, p. 105-110, jan. 2017. Doi: 10.1002/ijgo.12018. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.12018>. Acesso em: 21 de novembro de 2018.

DINIZ, S. G. Zika virus and pregnancy: a perspective from Brazil. **Midwifery** [online]. v. 35, n. 1, p. 22-23, 2016. Doi: 10.1016/j.midw.2016.02.011. Disponível em: [https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(16\)00049-8/fulltext](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(16)00049-8/fulltext). Acesso em: 21 nov. 2018.

ESPOSITO, D. L. A.; MORAES, J. B.; FONSECA, B. A. L. Current priorities in the Zika response. **Immunology** [online]. v. 153, n. 4, p. 435-442, Apr. 2017. doi: 10.1111/imm.12878. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/imm.12878>. Acesso em: 02 de janeiro de 2019.

HARRIS, L. H; SILVERMAN, N. S; MARSHALL, M. F. The paradigm of the paradox: women, pregnant women, and the unequal burdens of the Zika virus pandemic. **Am. J. Bioeth.** [online]. v. 16, n. 5, p. 1-4, May 2016. Doi: 10.1080/15265161.2016.1177367.

KADRI, M. R. Zika Virus in Brazil: a new challenge for the national health system and nursing care. **Int. J. Childbirth Educ.** [online]. v. 31, 2, p. 26-28, Apr. 2016. Doi: 10.1590/1980-5497201600020001.

LIBERATI, A. *et al.* The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. **PLOS Medicine** [online]. v. 6, n. 7, Art. n. e1000100, jul. 2009. Disponível em:

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>. Acesso em: 15 maio 2017.

MAHARAJAN, M. *et al.* Infecção por vírus Zika: preocupações e perspectivas atuais. **Clinic. Rev. Allerg. Immunol.** v. 51, n. 3, p. 383-394, dez. 2016. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12016-016-8554-7>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12016-016-8554-7>. Acesso em: 20 set. 2018.

MILLET, J. P. *et al.* Imported Zika vírus in a European city: How to prevent local transmission? **Front. Microbiol.** v. 8, Art. n. 1319, [13fls], jul. 2017. Doi: 10.3389 / fmicb.2017.01319. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5513902/pdf/fmicb-08-01319.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem:** avaliação de evidências para a prática de enfermagem. Trad. Denise Regina de Sales; revisão técnica: Anna Maria Hecker Luz, Lísia Maria Fensterseifer, Maria Henriqueta Luce Kruse. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

RATHER, I. A. *et al.* Prevention and control strategies to conter Zika epidemic. **Front. Microbiol. [online].** v. 8, n. 305, 2017. doi: 10.3389/fmicb.2017.00305. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5328966/>. Acesso em: 02 out. 2018.

SANTOS, *et al.* Prevenção da infecção pelo Zika vírus nas gestantes. **Rev. Enferm. UFPE on line.**, Recife, v. 11, n. Supl. 12, p. 5339-5353, dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a22917p5339-5353-2017>. Acesso em: 12 set. 2018.

TURIENZO, C. F.; BROWN, M. What should midwives know about Zika virus infection? **Br. J. Midwifery.** v. 24, n. 10, Oct. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/bjom.2016.24.10.694>. Acesso em: 19 out. 2018.

VISOVSKY, C. *et al.* Zika virus: emergency and aftercare of patients. **Emerg. Nurse.** v. 24, n. 4, p. 20-23, jul. 2016. doi: 10.7748/en.2016.e.1591.

## 5.2 MANUSCRITO 2: ZIKA VÍRUS EM MULHERES GRÁVIDAS RESIDENTES EM MANAUS, AMAZONAS

### ZIKA VÍRUS EM MULHERES GRÁVIDAS RESIDENTES EM MANAUS, AMAZONAS

Cheila Maria Lins Bentes  
Maria de Lourdes de Souza

#### RESUMO:

**Introdução:** A infecção causada pelo Zika vírus está associada a microcefalia em recém-nascidos de mulheres grávidas infectadas. **Objetivo:** Descrever os caracteres epidemiológicos das mulheres grávidas residentes na cidade de Manaus que foram acometidas pelo Zika Vírus, no período de 2015 a 2017. **Método:** Estudo transversal, de base populacional em Manaus, Amazonas, Brasil. **Resultados:** 118 prontuários de mulheres grávidas com diagnóstico confirmado de Zika vírus foram estudados. A idade da maioria das grávidas foi entre 19 a 35 (78,82%), cursaram o ensino médio completo e incompleto 43,22%, casadas e união estável 57,63%. O primeiro e o segundo trimestre da gestação, ambos com 36% (42) e o terceiro trimestre com 27% (32). Realizaram o pré-natal 88,98% das grávidas e 17,79% registraram quatro ou mais consultas. Todos os exames foram realizados pelo método de Trioplex em tempo real. Foram confirmado 24(25%) casos de microcefalia por Zika vírus com ou sem alterações do sistema nervoso central e registro de nove casos de aborto e um natimorto. **Conclusões:** O ano de 2016, apresentou maior incidência de casos confirmados, com susceptibilidade em todo o período gestacional, proveniente na sua maioria de condições sociais e econômicas desfavoráveis, em bairros sem ou com gestão ambiental inapropriada.

**Palavras chave:** Zika Vírus; Cuidados de Enfermagem; Mulher Grávida; Infecção; Epidemiologia.

#### INTRODUÇÃO

Arbovírus pertencente à família dos vírus Flaviviridae, o Zika vírus foi isolado em 1947, durante uma pesquisa na Floresta Zika de Uganda. A infecção pelo vírus no ser humano é ocasionado pelo mosquito

infectado. As infecções humanas em mais de 80% dos casos são assintomáticas. O primeiro surto de infecção ocorreu em 2007, no Estado de Yap e Estados Federados da Micronésia, onde milhares de infecções humanas foram relatadas ocasionado pela mudança em seu padrão de infecção. A doença disseminou-se nos países do Pacífico e da América e no Brasil foi notificado outro surto do vírus. Sinais clínicos graves associados às infecções incluíam microcefalia e síndrome de Guillain-Barré (Al-Afaleq *et al.*, 2018).

Evidências de transmissão interpessoal de Zika, relato de mais de 12 os países de RN apresentando microcefalia e outras disfunções do SNC e quatro países relataram neonatos microcefálicos nascidos de mães em países sem transmissão endêmica do Zika vírus, mas com relato de viagem para países afetados pela infecção, o Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) em seus relatórios semanais atualizou as diretrizes aos profissionais de saúde relacionado ao manejo das mulheres grávidas expostas ao risco, associando as viajantes do Brasil para outros países (RATHER *et al.*, 2017).

A Copa do Mundo de Futebol, realizada no Brasil em 2014, foi considerada como meio de introdução do ZKV no país, por ser um evento de massa internacional por ocasionar o fluxo grande de aglomeração de pessoas, mas existem evidências da introdução vírus já em 2013 (ZANOTTO; LEITE, 2018).

Após sete meses a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) passou a monitorar o registro de casos de síndrome exantemática indeterminada nos estados da região Nordeste e detectou a infecção pelo ZKV no estado da Bahia. No ano de 2015, foram notificados mais de 1,5 milhões casos (BRASIL, 2015).

Identificados na região Nordeste do Brasil em 2015, os primeiros casos de Zika vírus, com incidência maior na população pobre e rural. Foi observado nas regiões brasileiras afetadas pelo Zika um aumento de casos de microcefalia em recém-nascidos (SONG *et al.*, 2017).

O vírus encontrou um ambiente favorável à sua disseminação vetorial que é a presença do *Aedes* em todo o território brasileiro, uma população sem imunidade à doença, ocasionando impacto à saúde pública (BRASIL, 2016 b).

O Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde do Brasil, referente a abril de 2017, mostra dados acerca dos casos diariamente notificados de microcefalia no país, relacionados a infecção por vírus Zika na gestação, perfazendo no período de 2015-2017 um total de 2.653 casos confirmados com alterações no crescimento e desenvolvimento da criança (BRASIL, 2017).

A sucessão de anomalias congênitas graves relacionada a infecção por Zika na gravidez, especialmente contraída no primeiro trimestre de gestação, teve impacto significativo sobre as famílias, especialmente àquelas que já enfrentam dificuldades econômicas. As crianças com comprometimento neurológico decorrente da infecção materna por Zika apresentam necessidades contínuas de cuidados especializados e onerosos, com requerimentos cumulativos ao longo dos anos que as crianças afetadas sobrevivem (HARRIS; SILVERMAN; MARSHALL, 2016).

Os profissionais de saúde encontram-se diante de um fator novo teratogênico ocasionado por Zika. Desvendar os mecanismos patogênicos para o enfrentamento preventivo e o reconhecimento das manifestações clínicas precocemente, principalmente as relacionadas ao crescimento e desenvolvimento da criança é primordial para elaboração de programas de intervenção e assistência das crianças e das famílias envolvidas (BRASIL, 2016b).

Mediante o cenário apresentado definiu-se como pergunta de pesquisa: Quais os caracteres epidemiológicos das mulheres grávidas residentes na cidade de Manaus, Amazonas e que foram acometidas pelo Zika vírus? Assumindo como objetivo: Descrever os caracteres epidemiológicos das mulheres grávidas residentes na cidade de Manaus, Amazonas que foram acometidas pelo Zika Vírus, no período de 2015 a 2017.

## **MÉTODOS**

Estudo transversal de base populacional que foi realizado na cidade de Manaus, capital do Estado do Amazonas, Região Norte do Brasil. A fonte de dados foi documental, cujos dados populacionais do ano 2017, sobre a cidade de Manaus, foram coletados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (ROUQUAYROL, 2018; IBGE, 2017).

Os dados sobre o Zika vírus e a infecção em mulheres grávidas, foram coletados no Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiológica do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) da cidade de Manaus, Amazonas da Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA). A população de estudo é constituída por mulheres grávidas, residentes em Manaus, com suspeita de infecção pelo Zika vírus, sendo incluídas no estudo somente as notificadas e que tiveram confirmação diagnóstica, por exame clínico e laboratorial, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2017.

Coletado dados para responder aos caracteres epidemiológicos referentes ao lugar (cidade de Manaus), a pessoa (mulher grávida), ao agente, hospedeiro e ambiente; considerado, idade gestacional provável quando da exposição ao Arbovírus, data de confirmação diagnóstica; local de residência, e ao tempo (ano e meses de ocorrência dos casos).

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a março de 2018 após obtenção de parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas (CEP-UEA), CAAE: 78457417.9.0000.5016 e das cartas de autorização da SEMSA e CIEVC. Os dados coletados foram sistematizados em planilha eletrônica e calculadas as frequências absolutas e percentuais e assim, construir a apresentação na forma de tabelas, gráficos, mapas e figuras.

## RESULTADOS

Foram selecionados para o estudo 118 prontuários correspondentes às mulheres grávidas com diagnóstico clínico e laboratorial confirmado a infecção por Zika vírus e cujos dados correspondem aos casos registrados como ocorridos nos anos de 2015 (01 caso), 2016 (102 casos) e 2017 (15 casos).

As características sociodemográficas das mulheres grávidas infectadas pelo Zika vírus que integram a população de estudo encontra-se apresentado na Tabela 1. A maioria das grávidas, com idade compreendida entre 19 a 35 anos, correspondendo em conjunto 78,82%. Acerca da escolaridade 43,22% apresentavam ensino médio completo e incompleto, chamando a atenção que 26,27% não constava o registro da escolaridade no prontuário e 13,56% com nível superior completo ou cursando.

A condição civil da grávida, em sua maioria (57,63%) era de mulheres casadas e com união estável. Relacionado a renda, em 74 (62,71%) dos prontuários, não tinha registro deste dado e 25 (21,19%) possuem uma renda máxima de dois salários mínimos.

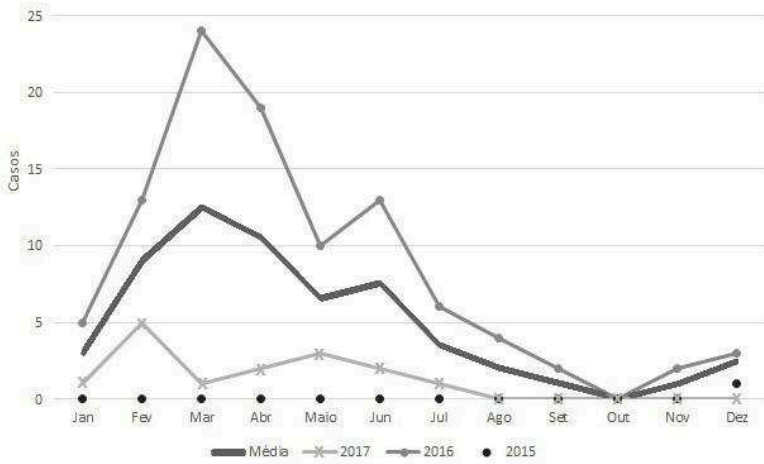
Os caracteres, em relação ao lugar, mostraram que todos os endereços registrados das grávidas, eram de bairros da cidade de Manaus, Amazonas. No gráfico 1, mapas 1, 2, 3, 4 e tabela 2, são apresentados os casos confirmados de mulher grávida infectada por Zika vírus, por mês/ano, mês/ano e zonas com seus respectivos bairros da cidade.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas das mulheres que integram a população de estudo. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

<b>Características</b>	<b>Categorias</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Faixa etária (anos)	15-18	12	10,17
	19-25	36	30,51
	26-35	57	48,31
	36-43	13	11,02
Escolaridade	5 <sup>a</sup> _8 <sup>a</sup> incompleta	11	9,32
	fundamental completo	9	7,63
	médio incompleto	18	15,25
	médio completo	33	27,97
	superior incompleta	3	2,54
	superior completa	13	11,02
	Sem registro	31	26,27
Estado civil	Solteira	12	10,17
	Casada	39	33,05
	União Estável	29	24,58
	Sem registro	38	32,20
Renda (salários mínimos)	1	13	11,02
	1-2	12	10,17
	3-4	3	2,54
	5-6	6	5,08
	7-9	2	1,69
	10-20	8	6,78
	Sem registro	74	62,71

Fonte: Elaborada pelas autoras.

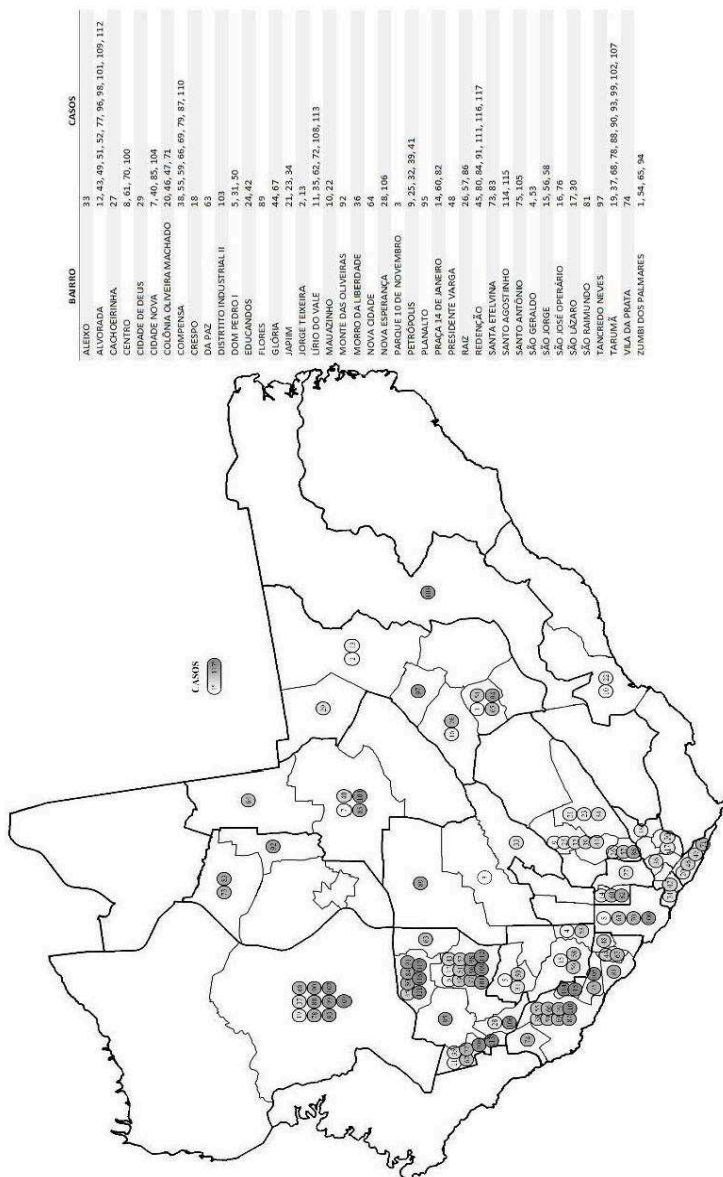
**Gráfico 1.** Casos de mulheres grávidas com diagnóstico confirmado de Zika vírus, residentes na cidade de Manaus, Amazonas, segundo mês e ano de ocorrência. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

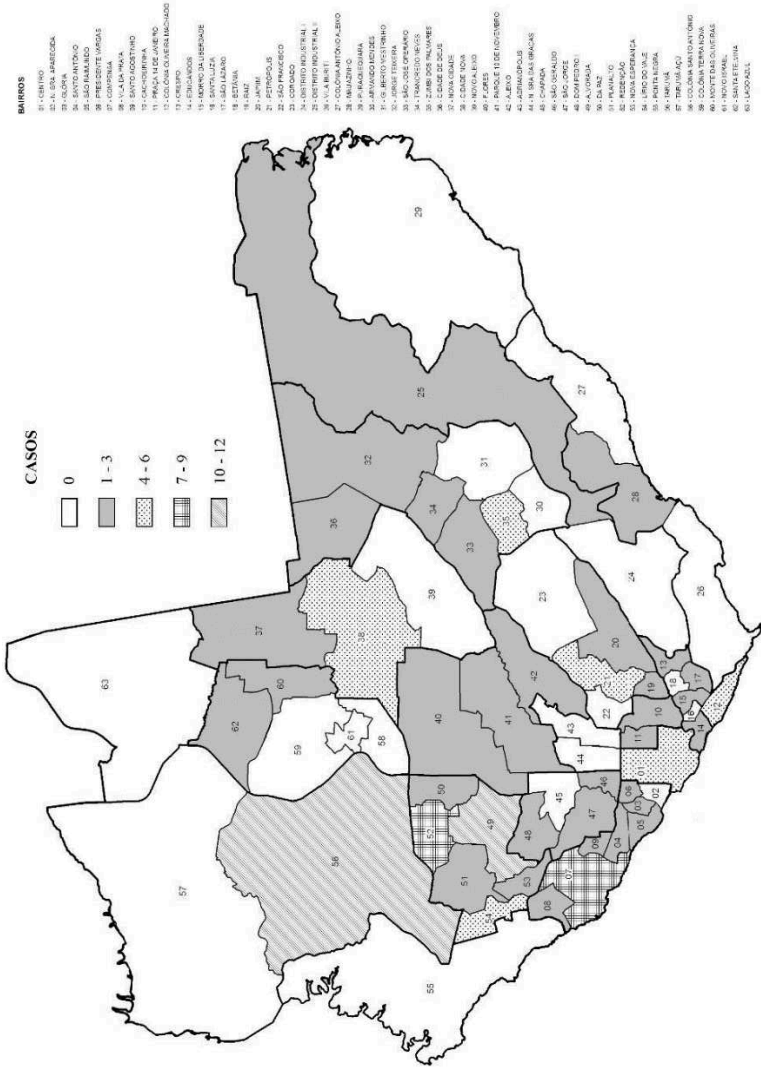


**Mapa 1.** Casos em ordem de ocorrência confirmados de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, 2015-2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.



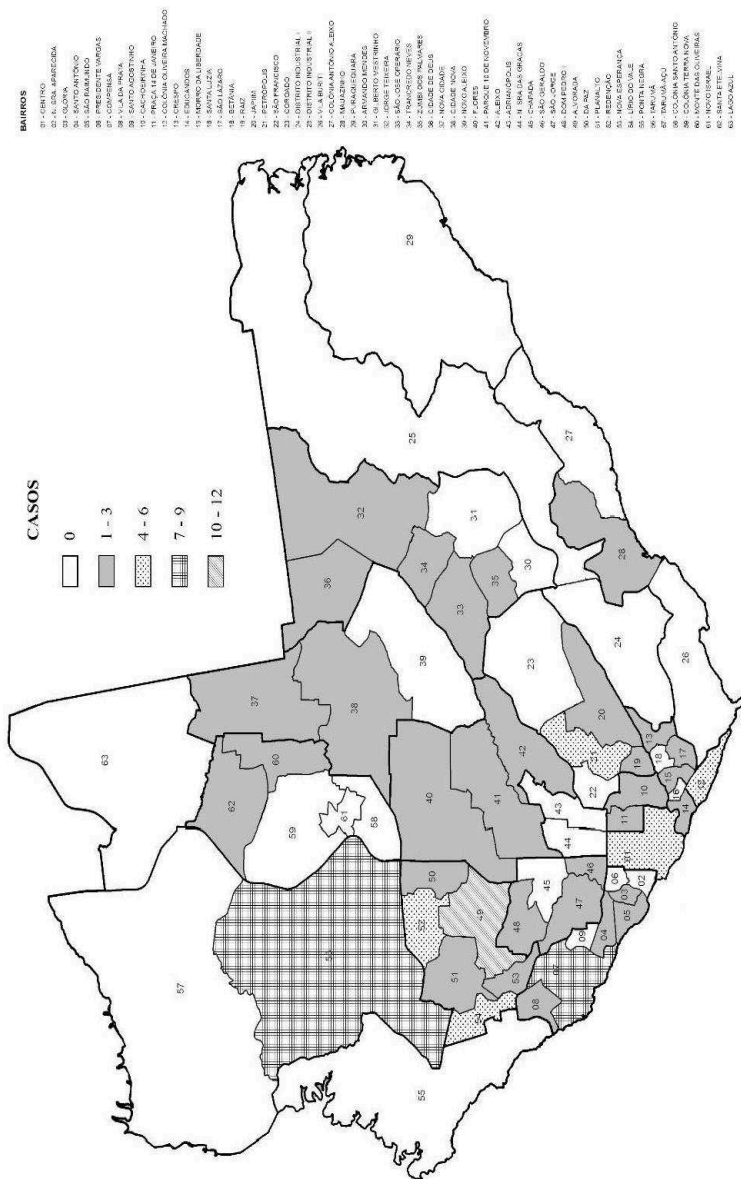
Fonte: Elaborada pelas autoras.

**Mapa 2.** Casos de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, confirmados por Bairros nos anos 2015-2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.



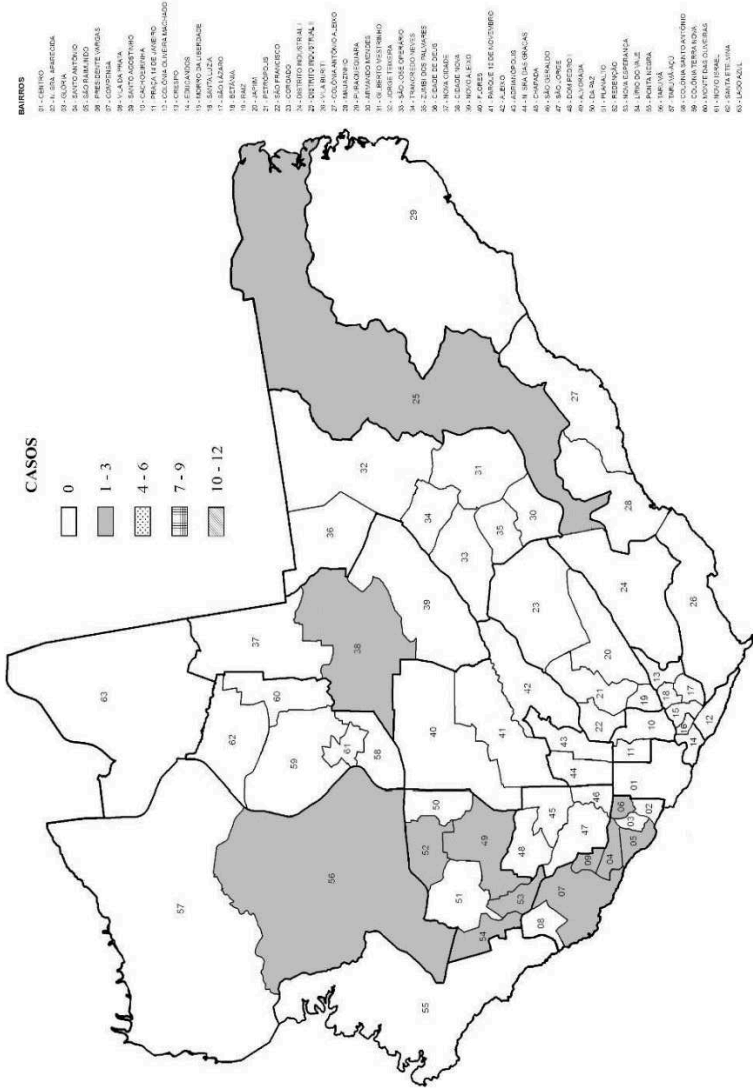
Fonte: Elaborada pelas autoras.

**Mapa 3.** Casos de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, confirmados por Bairros em 2016. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

**Mapa 4.** Casos de Zika vírus em grávidas residentes em Manaus, confirmados por Bairros em 2017. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

**Tabela 2.** Casos ocorridos no ano de 2016 e 2017 de mulheres grávidas, com diagnóstico de Zika vírus, residentes na cidade de Manaus, Amazonas por zona da cidade. Florianópolis, Santa Catarina.2018.

Zona / Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
<b>ANO 2016</b>													
Norte	0	1	2	0	1	3	0	1	0	0	0	0	08
Sul	0	5	14	6	1	1	1	0	0	0	0	1	29
Centro-sul	2	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	06
Leste	1	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	10
Oeste	0	3	3	6	5	5	3	1	0	0	1	1	28
Centro-oeste	2	1	3	5	1	3	1	1	1	0	1	1	20
Sem reg.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	01
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>102</b>
<b>ANO 2017</b>													
Zona / Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Norte	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centro-sul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leste	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Oeste	0	4	0	0	2	1	0	0	0	1	0	0	8
Centro-oeste	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Não foi identificado registro, em 88% dos prontuários (103) que possibilitasse identificar o profissional que notificou a infecção. Somente em oito prontuários havia registro do profissional enfermeiro(a) que realizou a notificação, no impresso encontrava-se a assinatura e carimbo do(a) enfermeiro(a). A identificação das instituições que realizaram a notificação, constava que 51,00 % dos casos foram encaminhados por unidades sentinela Fundação de Medicina Tropical de Manaus (FMTM), 17% por Unidade Básica de Saúde (UBS) e 13% por maternidades públicas.

A idade gestacional, quando do diagnóstico da infecção por Zika vírus, 36% (42) encontravam-se no 1º trimestre da gestação, mesma percentagem das mulheres no 2º trimestre e 27% (32) no 3º trimestre da gestação.

Das condições da gestação, a maioria das grávidas realizou pré-natal 105 (88,98%) sendo que, 21 (17,79%) delas realizou 4 ou mais consultas e 76 (64,41) dos prontuários neste item, encontravam-se sem registros.

**Tabela 3.** Grávidas acometidas pelo Zika vírus que realizaram pré-natal e o número de consultas no período de 2015 a 2016. Florianópolis, Santa Catarina.

<b>Categoria</b>	<b>Característica</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Cumulativo</b>
<b>Pré-natal</b>				
	Não	5	4.24	4.24
	Sim	105	88.98	93.22
	Sem registro	8	6.78	100.00
<b>Total</b>		<b>118</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Número de consultas</b>				
	1 cons.	6	5.08	5.08
	2-3 cons.	6	5.08	10.16
	4-6 cons.	21	17.80	27.96
	≥ 7 cons.	9	7.63	35.59
	Sem registro	76	64.41	100.00
<b>Total</b>		<b>118</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Exames laboratoriais para confirmação do Zika vírus. Todos os exames foram realizados pelo Laboratório da Fundação de Vigilância Sanitária / Laboratório Central – FVS / LACEN, pelo método de Trioplex RT-PCR (rRT-PCR) em tempo real. O procedimento de amniocentese não se tem nenhum registro. Exames de imagem – Ultrassom, os registros estavam incompletos na sua maioria, sem data, alguns prontuários havia

o registro pelo profissional de saúde da realização do exame.

Todos os prontuários constavam o resultado dos exames laboratoriais. Dos 118 prontuários, 87 grávidas realizaram coleta de material para pesquisa de Zika vírus no soro e urina. Em três prontuários das mulheres os resultados de exames foram: “não detectado”, sendo confirmada a alteração congênita do SNC por infecção pelo vírus Zika no resultado do exame realizado no RN (dois detectável no LCR e um no soro), conforme tabela 4.

**Tabela 4.** Resultado de Exames Laboratoriais para diagnóstico do Zika vírus. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

<b>Resultado</b>	<b>Soro mãe</b>	<b>Urina mãe</b>	<b>Soro RN</b>	<b>Urina RN</b>	<b>LCR</b>
Negativo	31	33	14	1	4
Positivo	67	48	1	0	2
Indeterminado	12	13	1	0	0
Não realizado	2	9	11	12	11
Sem registro	6	15	91	105	101
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>	<b>118</b>

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Em dezembro de 2015, notificado e confirmado um caso de microcefalia por Zika vírus. Em 2016, confirmado o nascimento de 21 RN com microcefalia e/ou alterações do SNC. Dois casos no ano de 2017. Nos três anos, registrado nove casos de aborto e um natimorto. Na tabela 5, apresentam-se o registro dos sinais e sintomas manifestados pelas grávidas.

**Tabela 5.** Sinais e sintomas manifestados pelas grávidas infectadas pelo Zika vírus na cidade de Manaus, AM. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

<b>Sinais e Sintomas</b>	<b>Quantidade</b>	<b>%</b>
1. Exantema	110	93,22
2. Prurido	93	78,81
3. Artralgia	65	55,08
4. Cefaleia	57	48,31
5. Mialgia	54	45,76
6. Hiperemia conjuntival	48	40,68
7. Febre	47	39,83
8. Dor retroorbital	33	27,97
9. Edema nas articulações	26	22,03
10. Náuseas e vômito	24	20,34
11. Astenia	11	9,82

Fonte: Elaborada pelas autoras.

## DISCUSSÃO

A Copa do Mundo da FIFA realizada no Brasil em 2014 é um evento considerado de massa internacional por ocasionar o fluxo grande de aglomeração de pessoas. Após sete meses do evento a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) passou a monitorar o registro de casos de síndrome exantemática indeterminada, nos estados da região Nordeste sendo detectado a infecção pelo Zika vírus no estado da Bahia com base nos resultados dos testes de soro de pacientes. Neste ano foram notificados mais de 1,5 milhões casos (BRASIL, 2015).

Nos estudos realizados por Prue *et al* (2017), nas Ilhas Virgem dos Estado Unidos, e por Souza *et al.*, (2018) no Estado de Mato Grosso, Região Centro-Oeste do Brasil, em mulheres grávidas infectadas pelo Zika vírus, verificou-se características sociodemográficas semelhantes a esta pesquisa. As grávidas mais afetadas pela doença são pobres, com baixa escolaridade, residentes em zonas da cidade com gestão ambiental inadequada e muitas vezes ausência de instituição de saúde. Suas moradias tornam-se locais apropriados para criação de insetos transmissores de doenças, como *Aedes Aegypt*.

A cidade de Manaus apresenta em seu território 26,3% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) mais de 70% da população reside em bairros sem uma adequada gestão ambiental (IBGE, 2017).

A infecção por Zika vírus é uma doença de notificação compulsória e está na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública, acrescentada a essa lista pela Portaria no 204, de 17 de fevereiro de 2016, do Ministério da Saúde devido ao impacto que pode ocasionar na saúde da mulher, do feto e da família (BRASIL, 2016a).

A notificação compulsória é obrigatória a todos os profissionais de saúde ou responsáveis pelos estabelecimentos de saúde dos serviços públicos e privados de saúde, que prestam assistência ao paciente, sobre a ocorrência de suspeita ou confirmação de doença, agravo ou evento de saúde pública (BRASIL, 2016a).

Um estudo relatou um aumento significativo no número de casos de microcefalia em recém-nascidos no nordeste do país. O RNA do ZIKV foi isolado do líquido amniótico de gestantes portadoras de fetos com microcefalia confirmada e de cérebros de fetos com malformações do sistema nervoso central (PEREIRA *et al.*, 2018).



A partir do surgimento de novas evidências, o MS declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) por alteração do padrão de ocorrência de microcefalias no Brasil (BRASIL, 2015).

Em relação às definições de caso, segundo o Guia de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), casos devem ser considerados (BRASIL, 2015):

1. Casos suspeitos – exantema maculopapular pruriginoso acompanhado de dois ou mais dos seguintes sintomas: febre ou hiperemia conjuntival sem secreção ou prurido ou poliartralgia ou edema periarticular;

2. Casos confirmados – confirmados por critério laboratorial (positivo para isolamento viral, ou detectável por RT-PCR, ou reagente pela sorologia IgM) ou clínico-epidemiológico (caso suspeito que possui vínculo epidemiológico com caso confirmado laboratorialmente);

3. Caso descartado – sorologia IgM não reagente, ou não detectável pela RT-PCR, ou diagnosticado para outra enfermidade, ou com investigação epidemiológica compatível com outra doença;

4. Casos inconclusivos/em branco – casos suspeitos que não são encerrados no sistema de informação pela fonte notificadora em até 60 dias da data de notificação, ou quando existe incompletude de dados em variáveis obrigatórias;

5. Casos prováveis – todos os casos notificados, exceto os que atenderam à definição de caso descartado;

6. Óbito pelo vírus Zika – caso confirmado que evoluiu para óbito, ou aquele que apresentou resultado post mortem positivo para o vírus Zika, com outras evidências complementares que afastam outras causas para o óbito.

As notificações realizadas pelos profissionais de saúde a Secretaria competente na cidade de Manaus, foi observado o não preenchimento correto das fichas de notificação, constatado nos registros dos prontuários, onde 103 (88%) não constava o profissional que notificou. A ficha de notificação tem sua importância em relação ao ensino, pesquisa e no rastreamento do paciente infectado, devendo ser preenchida por completo (ADAMS *et al.*, 2016).

A transmissão vetorial é o principal meio de disseminação da infecção do Zika vírus, mas a doença pode ser transmitida através do sexo sem preservativo, hemotransfusão. As mulheres grávidas podem ser expostas e infectadas com o vírus em qualquer trimestre da gestação. Na presente pesquisa ocorreram casos em todos os trimestres da gravidez,

com maior frequência no primeiro e segundo trimestre (PETERSEN *et al.*, 2016c).

Neste estudo realizado, 88,93% das grávidas realizaram o pré-natal, o que vai ao encontro das recomendações do Ministério da Saúde do Brasil. A consulta do pré-natal visa um atendimento integral a mulher grávida para um parto normal sem complicações e prevenção das doenças perinatais (BRASIL, 2012).

Os exames de rotina do pré-natal realizado pelas grávidas infectadas foram identificados o registro em quatro prontuários da realização do STORCH, um caso positivo para VDRL e HIV, os exames de toxoplasmose (21) e citomegalovírus (23) foram os de maior incidência para IgG reativo. Dos 118 prontuários investigados encontrou-se registro que 105 mulheres fizeram o pré-natal com média de 4 ou mais consultas.

As infecções congênicas, sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes, que correspondem ao acrônimo STORCH, podem se caracterizar por sintomas e para diagnóstico das STORCH, sorologia com pesquisa de IgM e IgG, PCR e exames de imagem, são recomendadas. Por apresentar risco de transmissão perinatal as STORCH e HIV o Ministério da Saúde recomenda, desenvolver e implementar testes clínicos perinatais de rastreio e diagnóstico específicos para detecção viral e estimativa do tempo de exposição sendo um diagnóstico diferencial das arboviroses (EPPS *et al.*, 2017).

As condutas no atendimento pré-natal recomendado pelo CDC, ao profissional de saúde que integra a equipe, devem realizar em todas as consultas investigação quanto à exposição ao ZIKV; em caso de exposição ao vírus verificar se a grávida apresentou sinais e sintomas da infecção; se suspeita ou exposição contínua solicitação de exames laboratorial; orientar as medidas preventivas pessoais e coletivas (HOLTZMAN; GOLDEN; SHEFFIELD, 2018).

O PRDH, em colaboração com o CDC, implementou uma estratégia de resposta ao vírus Zika com três áreas principais: proteger as mulheres grávidas, controlar o mosquito vetor e expandir o acesso a todas as opções de contracepção voluntária para mulheres e homens.

Registrado em todos os prontuários com resultados dos exames de reação em cadeia da polimerase por transcrição reversa (RT-PCR) em tempo real, no soro ou urina. O exame utilizando soro recomenda-se ser realizado no período de 5 dias após o início dos sintomas, porque a viremia é limitada e a diminuição da carga viral no sangue materno é rápida após o início da erupção cutânea. O RNA do Zika vírus pode ser pesquisado e detectado na urina num período maior, 20 dias a partir do

início dos sintomas. Detectado vírus na saliva, leite materno, sêmen e secreções cervicais e uterinas fluidos amnióticos e cérebro-espinais (PEREIRA *et al.*, 2018)

Conforme o critério de inclusão, todos os prontuários selecionados das grávidas infectadas por Zika vírus, encontrava-se anexado o resultado do exame laboratorial realizado pela FVS – LACEN, com o método, RT-PCR em tempo real, com resultado positivo no soro, ou/e urina, ou/e material coletado do Recém-nascido (sangue, urina e líquido cefalorraquidiano). A coleta do material para realização do exame, em 104 grávidas foi coletado até o quinto dia após o início dos sintomas (ADAMS *et al.*, 2016).

Testes laboratorial específico para o diagnóstico, como a reação em cadeia da polimerase por transcrição reversa (RT-PCR), detectam partículas virais e sugere que a mulher grávida teve contato com o vírus, sem garantir que o feto tenha sido infectado ou que terá anormalidades congênitas associadas a doença (TAMBO *et al.*, 2016; MOTA *et al.*, 2018),

A orientação do CDC é a realização do exame no período de 3 a 7 dias. Em um estudo realizado por Lin *et al.* (2017), em Cingapura, observaram em 72 mulheres sintomáticas no período de 5 dias que realizaram o teste por RT-PCR, 47% dos casos foram positivos sendo 83% positivos no soro tendo maior sensibilidade e 64% na urina de até um mês após o início dos sintomas na gravidez.

Num estudo realizado por Dirlikov *et al.* (2016), em Puerto Rico com 6157 pacientes suspeitas e confirmados 683 (11%) apresentavam evidências laboratoriais de infecção atual ou recente pelo vírus Zika por um ou mais testes: reação em cadeia da polimerase por transcrição reversa (RT-PCR) ou ensaio imunoenzimático (ELISA) com imunoglobulina M (IgM).

Os sinais e sintomas mais frequentemente relatados são, doença febril leve, erupção cutânea, prurido, cefaleia, artralgia, mialgia, conjuntivite não purulenta, vômito, ao comparar com a pesquisa realizada encontramos semelhança em relação aos sinais e sintomas relatados. Não há tratamento e vacina para o Zika, as recomendações do CDC e MS é o alívio sintomático. (ESPOSITO; MORAES; FONSECA, 2017; DIRLIKOV *et al.*, 2016).

A triagem sindrômica, exposição do histórico de viagem e trabalho à vida selvagem, relato de sinais e sintomas mencionado pelas grávidas, devem alertar profissional de saúde ao diagnóstico diferencial com solicitação dos exames preconizados pelo CDC e MS do Brasil, vale ressaltar que as grávidas residem em área ativa de infecção pelo vírus

(TAMBO *et al.*, 2016)

Relacionado ao feto pode apresentar microcefalia congênita, defeitos congênitos ou distúrbios neurológicos, natimorto, aborto e resultados insatisfatórios da gestação. Foram identificados neste estudo o registro de nove aborto, um natimorto e 24 crianças que nasceram com microcefalia e/ou alterações de Sistema Nervoso Central (NOOR AHMED, 2018; TAMBO *et al.* 2016).

O vírus Zika pode ser transmitido sexualmente de um homem para sua parceira sexual, sendo um perigo durante a gravidez. Recomendações do CDC, as medidas preventivas para realização de sexo seguro por uso de preservativos e /ou abster-se das relações sexuais no período da gravidez as mulheres que residem ou viajaram para área considerada ativa de infecção pelo vírus (OSTER, *et al.* 2016b).

Evidência no ultrassom de defeitos congênitos associados ao Zika é uma maneira para tentar prevenir as prováveis complicações ao RN. Amniocentese deve ser realizado após a 15<sup>a</sup> semana, o procedimento apresenta inúmeros riscos sendo recomendado pelo CDC a decisão compartilhada. Nenhuma grávida infectada na cidade de Manaus foi submetida ao procedimento de amniocentese, conforme registro nos prontuários (HOLTZMAN; GOLDEN; SHEFFIELD, 2018).

Dentre as limitações deste estudo retrospectivo destaca-se o controle da qualidade dos dados. Foram identificados os seguintes vieses desta pesquisa: o não arquivamento correto dos prontuários, registro incompleto de dados importantes no prontuário, como o resultado de exames laboratoriais, caderneta do pré-natal, impresso de notificação, registro, relatório e evolução do profissional que assistiu a grávida infectada por Zika vírus com letra ilegível ou ausente. Os prontuários consultados, nos arquivos na qual foi procedida a coletas de dados, são cópias provenientes da instituição hospitalar e de unidades de saúde, que podem gerar insuficiência de dados.

A principal limitação deste estudo é a coleta de dados realizada em prontuários, com os dados já registrados, portanto, a pesquisadora não tem controle sobre a qualidade dos mesmos.

## CONCLUSÕES

Na pesquisa realizada na cidade de Manaus, os resultados encontrados foram semelhantes a outros estudos que integram os fundamentos científicos desta pesquisa. O ano de 2016, foi o de maior incidência de casos notificados e confirmados de mulheres grávidas

infectadas por Zika vírus. As grávidas mais acometidas foram de condições sociais e econômicas desfavoráveis, baixa escolaridade e residentes em bairros sem ou com gestão ambiental inapropriada.

Observado nos registros dos prontuários das grávidas ampla susceptibilidade ao Zika vírus independente do período gravídico. O exame laboratorial de RT-PCR em tempo real foi coletado na sua maioria antes de 5 dias após o aparecimento dos sinais e sintomas, período recomendado pela literatura. As manifestações clínicas mais registradas foram o exantema, prurido, artralgia e cefaleia. Dos 118 prontuários analisados, foram identificados 24 casos de microcefalia por Zika vírus com ou sem alterações do SNC e registro de nove casos de aborto e um natimorto.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, L. *et al.* Update: Ongoing Zika Vírus transmission: Puerto Rico, November 1, 2015-July 7, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.** [online]. Weekly, v. 65, n. 30, p. 774-779, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6530e1>. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6530e1.htm>. Acesso em: 21 nov. 2018.

AL-AFALEQ, A. L. Zika Virus disease. **Saudi J. Med. Sci.** [online]. v. 5, n. 2, p. 2-8, jan.-apr. 2017. Disponível em: <http://www.sjmms.net/text.asp?2017/5/1/2/194260>. Acesso em: 28 nov. 2018.

Brasil. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília:** Ministério da Saúde, 2012.– (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n° 32). Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf). Acesso em: 03 mar. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (SNC).** Brasília: Ministério da Saúde, 2015. V. 2. Disponível em: <http://combateaes.saude.gov.br/images/sala-de-situacao/Microcefalia-Protocolo-de-vigilancia-e-resposta-10mar2016-18h.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 204/MS/2016, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União [online]**, Brasília, 18 fev. 2016a. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html). Acesso em: 15 maio 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Zika abordagem clínica na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. Disponível em: [http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning\\_document/file/276/livro.pdf](http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/276/livro.pdf). Acesso em: 03 mar. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Monitoramento integrado de alterações no crescimentos e desenvolvimentos relacionados à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, até a Semana Epidemiológica 14/2017. **Boletim Epidemiológico [online]**. Brasília, v. 48, n. 13, p. 1-9, 2017. Disponível em: <http://combateaedes.saude.gov.br/images/pdf/Monitoramento-alteracoes-Zika.pdf>. Acesso em: 03 maio 2017.

DIRLIKOV, E. *et al.* Update: ongoing Zika Virus transmission - Puerto Rico, november 1, 2015-april 14, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 17, p. 451-455, 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6517e2.htm>. Acesso em: 05 out. 2018.

EPPS, C. *et al.* Testing for Zika virus infection in pregnancy: key concepts to deal with an emerging epidemic. **Am. J. Obstet. Gynecol. [online]**. v. 216, n. 3, p. 209-225, mar. 2017. Doi: 10.1016/j.ajog.2017.01.020. Disponível em: [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(17\)30127-8/pdf](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(17)30127-8/pdf). Acesso em: 02 jan. 2019.

ESPOSITO, D. L. A.; MORAES, J. B.; FONSECA, B. A. L. Current priorities in the Zika response. **Immunology [online]**. v. 153, n. 4, p. 435-442, Apr. 2017. doi: 10.1111/imm.12878. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/imm.12878>. Acesso em: 02 de janeiro de 2019.

HARRIS, L. H; SILVERMAN, N. S; MARSHALL, M. F. The paradigm of the paradox: women, pregnant women, and the unequal burdens of the Zika virus pandemic. **Am. J. Bioeth. [online]**. v. 16, n. 5, p. 1-4, May 2016. Doi: 10.1080/15265161.2016.1177367.

HOLTZMAN, M.; GOLDEN, W. C.; SHEFFIELD, J. S. Zika Virus Infection in the Pregnant Woman. **Clin. Obstet. Gynecol. [online]**. v. 61, n. 1, p. 177-185, jan. 2018. doi: 10.1097/GRF.0000000000000343. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29319591>. Acesso em: 29 nov. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). IBGE Cidades 2017 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 29 nov. 2018.

LIN, H. Z. *et al.* A review of Zika virus infections in pregnancy and implications for antenatal care in Singapore. **Singapore Med. J. [online]**. v. 58, n. 4, p. 171-178, Apr. 2017. Doi: 10.11622/smedj.2017026.

MOTA, V. M. R. *et al.* Aborto nos casos de infecção congênita pelo vírus Zika. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet. [online]**. Rio de Janeiro, v. 40, n. 7, p. 417-424, 2018. Doi: 10.1055/s-0038-1648219. Disponível em: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0038-1648219.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2018.

NOOR, R.; AHMED, T. Zika virus: epidemiological study and its association with public health risk. **J. Infect. Public Health**. v. 11, n. 5, p. 611-616, Sep.-Oct. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034118300431>. Acesso em: 26 nov. 2018.

OSTER, A. M. *et al.* Update: Interim Guidance for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus - United States, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 12, p. 323-325, Apr. 2016b. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6512e3.htm>. Acesso em: 03 Set. 2018.

PEREIRA, A. P. *et al.* Zika virus and pregnancy in Brazil: What happened? **J. Turk. Ger. Gynecol. Assoc. [online]**. v. 19, n. 1, p. 39-47, mar. 2018. Doi: 10.4274/jtgga.2017.0072. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5838777/>. Acesso em: 03 Set. 2018.

PETERSEN, E. E. *et al.* Update: interim guidance for preconception counseling and prevention of sexual transmission of Zika Virus for Persons with Possible Zika Virus Exposure - United States, September 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.** [online]. Weekly, v. 65, n. 39, p. 1077-1081, 2016c. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6539e1.htm>. Acesso em: 15 maio 2017.

PRUE, C. E. *et al.* Awareness, Beliefs, and Actions Concerning Zika Virus Among Pregnant Women and Community Members -- U.S. Virgin Islands, November–December 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.** [online]. Weekly, v. 66, n. 34, p. 909-913, 2017. Doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6634a4>. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6634a4.htm>. Acesso em: 06 set 2018.

RATHER, I. A. *et al.* Prevention and control strategies to conter Zika epidemic. **Front. Microbiol.** [online]. v. 8, n. 305, 2017. doi: 10.3389/fmicb.2017.00305. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5328966/>. Acesso em: 02 out. 2018.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e Saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2018.

SONG, B. H. *et al.* Zika virus: history, epidemiology, transmission, and clinical presentation. **J. Neuroimmunol.** v. 308, p. 50-64. jul. 2017. doi: 10.1016/j.jneuroim.2017.03.001.

SOUZA, C. A. *et al.* Zika vírus: conhecimentos, percepções, e práticas de cuidados de gestantes infectadas. **Rev. Gaúcha Enferm.** [online]. Porto Alegre, v. 39, e20180025, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/86452>. Acesso em: 12 nov. 2018.

TAMBO, E. *et al.* Deciphering emerging Zika and dengue viral epidemics: implications for global maternal-child health burden. **J. Infect. Public Health** [online]. v. 9, n. 3, p. 240-250, May–June 2016.



Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876034116300028>.

Acesso em: 26 nov. 2018.

ZANOTTO, P. M. A.; LEITE, L. C. C. The Challenges Imposed by Dengue, Zika, and Chikungunya to Brazil. **Front. Immunol. [online]**. v. 9, n. 1964, Aug. 2018. Doi: 10.3389/fimmu.2018.01964.

### 5.3 MANUSCRITO 3: CUIDADO DO(A) ENFERMEIRO(A) À GRÁVIDA INFECTADA PELO ZIKA VÍRUS: TEORIA DE KOLCABA NO PRÉ-NATAL

## CUIDADO DO(A) ENFERMEIRO(A) À GRÁVIDA INFECTADA PELO ZIKA VÍRUS: TEORIA DE KOLCABA NO PRÉ-NATAL

Cheila Maria Lins Bentes  
Maria de Lourdes de Souza

### RESUMO:

**Introdução:** O(A) enfermeiro(a) desempenha ações de cuidado no acompanhamento do pré-natal. **Objetivo:** Sistematizar as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) no pré-natal para a grávida infectada pelo Zika vírus, com suporte da Teoria de Conforto de Kolcaba. **Método:** Pesquisa teórico metodológica aplicada para produção tecnológica acerca do cuidado do(a) enfermeiro(a) às mulheres grávidas com infecção confirmada pelo Zika vírus, no pré-natal, fundamentado na teoria do conforto de Kolcaba. A coleta de dados ocorreu em duas etapas: busca dos cuidados do(a) enfermeiro(a) à mulher grávida infectada com Zika vírus na literatura e identificação dos caracteres epidemiológicos das grávidas infectadas residentes em Manaus. **Resultados:** Os cuidados do(a) enfermeiro(a) à mulher grávida infectada com Zika vírus referem-se aos sinais e sintomas, inseridos nas dimensões física, psicoespiritual, ambiental e sociocultural, relacionados ao conforto, alívio, tranquilidade e transcendência, fundamentado na Teoria de Conforto de Kolcaba. O instrumento construído foi submetido a pré-teste, com amostragem de acessibilidade. **Conclusões:** As ações de cuidados do(a) enfermeiro(a) sistematizadas para o pré-natal da grávida infectada pelo Zika vírus, com suporte da Teoria do Conforto de Kolcaba, foram reconhecidas como válidas tendo em vista o percentual obtido no pré-teste. A aplicação na prática clínica do enfermeiro requer prévia validação do constructo.

**Descritores:** Zika Vírus. Cuidados do Enfermeiro. Mulher Grávida. Infecção. Família. Assistência de Enfermagem.

## INTRODUÇÃO

A Copa do Mundo da Federação Internacional de Futebol (FIFA) realizada no Brasil em 2014 foi um evento considerado de massa internacional por ocasionar o fluxo grande de aglomeração de 736 atletas, oriundos de 32 países, e um grande número de pessoas assistindo os jogos. Após sete meses a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (SVS/MS), passou a monitorar o registro de casos de síndrome exantemática indeterminada, sendo detectado a infecção pelo Zika vírus no estado da Bahia com base nos resultados dos testes de soro de pacientes. Neste ano foram notificados mais de 1,5 milhões casos, afetando as diferentes regiões do país (DINIZ, 2016; BRASIL, 2015).

A Secretaria Estadual de Saúde do estado de Pernambuco, região nordeste do Brasil, em outubro de 2015, notificou 26 casos de microcefalia, ao Ministério da Saúde (MS). Estavam diante de um evento com um perfil clínico e epidemiológico de uma doença desconhecida àquela época. A hipótese diagnóstica sugerida para investigação dos profissionais era a infecção por Zika vírus durante a gravidez (BRASIL, 2016b).

A partir do surgimento de novas evidências, o MS declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) por alteração do padrão de ocorrência de microcefalias no Brasil (BRASIL, 2015).

Num estudo foi relatado um aumento significativo no número de casos de microcefalia em recém-nascidos no nordeste do país. O Ácido Ribonucleico do Zika Vírus (RNA do ZIKV) foi isolado do líquido amniótico de gestantes portadoras de fetos com microcefalia confirmada e de cérebros de fetos com malformações do sistema nervoso central (PEREIRA *et al.*, 2018).

A gravidez configura-se para mulher em um período de transformações fisiológicas e as mudanças ocorridas em seu corpo traz consigo o medo, receio, desequilíbrio psicológico pelo temor de sua gravidez ser interrompida e perder o conceito. Silveira e Ferreira (2011) salientam os sentimentos bivalentes, uma mistura de emoções positivas e negativas onde a grávida faz objeção: consigo e outro ser, seu filho.

Nas diretrizes do Ministério da Saúde do Brasil (MS) há a orientação sobre o mínimo de seis consultas intercaladas entre o profissional médico e o enfermeiro(a) durante o pré-natal devendo iniciar até a 12 semana de gestação na Atenção Primária à Saúde. No pré-natal o profissional de saúde desenvolve os cuidados a uma mulher no início da gravidez até o início do trabalho de parto. Nas atividades desenvolvidas

pela equipe de saúde que assiste a mulher grávida envolve, registro histórico (anamnese e exame físico), avaliação das necessidades individuais, aconselhamento e orientação sobre gravidez e parto, testes de rastreamento, educação, identificação de condições prejudiciais à saúde durante a gravidez, orientações sobre medidas preventivas as infecções e encaminhamento, se necessário (BRASIL, 2012; CHIMATIRO *et al.*, 2018).

O enfermeiro faz parte da equipe que assiste a grávida no pré-natal de baixo risco. Sua consulta tem o propósito de promoção da saúde da gestante com melhoria na sua qualidade de vida, mediante uma abordagem contextualizada e participativa. O enfermeiro(a) de acordo com o MS e garantido pela Lei do Exercício Profissional, regulamentada pelo Decreto nº 94.406/87, pode desempenhar a assistência de enfermagem no acompanhamento do pré-natal de baixo risco, durante todo o período gravídico (BRASIL, 2012; COFEN, 2017).

Durante toda gravidez, parto e puerpério, a mulher requer cuidados de enfermagem específico para cada fase. Portanto, o profissional enfermeiro deve estar apto para desenvolver ações de cuidados junto a mulher grávida e sua família, atuando na prevenção de complicações e proporcionando conforto físico, psicoespiritual, ambiental e sociocultural (BARBOSA *et al.*, 2014).

Os cuidados do(a) enfermeiro(a) auxiliam na adaptação dessa grávida em relação as situações vivenciadas de saúde/doença. As ações devem ser planejadas, fundamentadas no conhecimento clínico e com base científica, não deixando de incluir o sentido do humano (LIMA *et al.*, 2016, BARBOSA *et al.*, 2014).

As teorias de enfermagem têm sido utilizadas para descrever, explicar, diagnosticar e prescrever medidas de cuidado para a prática assistencial, apresentando subsídio científico para as ações (LIMA *et al.*, 2016).

Proporcionar conforto é um dos deveres dos serviços de saúde e, portanto, requer garantir que o enfermeiro seja capaz de promovê-lo (MUSSI, 1996; MUSSI, 2005).

A mulher grávida, seu parceiro, sua família e os profissionais de saúde, devem ser envolvidos no pré-natal, parto e puerpério, e decidir em conjunto as ações apropriadas à mulher, considerando os quatro eixos da teoria do conforto de Kolcaba (CARRARO *et al.*, 2008).

A Teoria do Conforto de Kolcaba é composta por quatro metaparadigmas: físico, psicoespiritual, ambiente e sociocultural, sistematizados sob as formas: alívio, tranquilidade e transcendência. As teorias orientam e auxiliam o enfermeiro na identificação de soluções para

os problemas apresentados pelos pacientes (LIMA et al., 2016; CARRARO, 2008; KOLCABA e DiMARCO, 2005).

Neste sentido, foi definido para o presente manuscrito o seguinte objetivo: Sistematizar ações de cuidado do(a) enfermeiro(a), no pré-natal, à grávida infectada pelo Zika vírus, fundamentadas na Teoria de Kolcaba.

## MÉTODOS

A pesquisa metodológica tem como foco elaborar ou melhorar uma nova intervenção mediante conhecimentos existentes, desenvolver ou aperfeiçoar um instrumento, um dispositivo ou um método de medição (POLIT e BECK, 2011). Pesquisa teórico metodológica aplicada para produção tecnológica acerca do cuidado do(a) enfermeiro(a) às mulheres grávidas infectadas pelo Zika vírus, pré-natal fundamentado na teoria do conforto de Kolcaba (KOLCABA e KOLCABA, 1991; KOLCABA, 1995).

A coleta de dados ocorreu em duas etapas complementares. Na primeira etapa, foram buscados os cuidados da enfermeira à mulher grávida infectada com Zika vírus nos artigos publicados que integram o corpus de análise do estudo de revisão e, também, dos 20 protocolos/atualizações publicados pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC). Na segunda etapa, foram identificados os dados sobre os caracteres epidemiológicos das mulheres grávidas infectadas por Zika, residentes em Manaus, Amazonas, obtidos na pesquisa transversal, vista que as condições das mulheres são contributos para o planejamento das ações de cuidado dos(as) enfermeiros(as).

Foi considerado, previamente, a possibilidade de vazios de registro acerca das ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) nas publicações que integram o corpus de análise da revisão e também nos protocolos/revisões do CDC. Por esta razão, foi definido que poderiam ser incluídas práticas de cuidado consideradas empíricas, a exemplo do banho e das compressas. Os cuidados incluídos na tecnologia ora proposta são destinados especificamente para o conforto da mulher grávida quando do diagnóstico positivo da infecção por Zika vírus.

Os registros identificados nas duas etapas da coleta de dados realizada foram sistematizados nas dimensões física, psicoespiritual, ambiental e sociocultural. Foi aplicada a Teoria do Conforto de Kolcaba, para compor a tecnologia com as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) para a mulher grávida infectada pelo Zika vírus, no que corresponde ao alívio, tranquilidade e transcendência (KOLCABA; DIMARCO, 2005).

Esta tecnologia é apresentada em sua versão preliminar vista que, somente foi submetida ao pré-teste, com amostra de acessibilidade no qual foram entrevistados 12 enfermeiros(as) que trabalham em Manaus, no ensino e na assistência, há mais de dez anos. Os itens avaliados no instrumento foram aceitos em sua totalidade, e recomendadas inclusão de novos itens. Foi solicitado aos enfermeiros a leitura do quadro com as ações de cuidado do(a) enfermeiro(a) e que eles(as) respondessem se concordavam ou não, com cada item e suas sugestões.

A execução desta pesquisa atende ao rigor ético, científico, e legal vista que a coleta dos dados sobre o Zika vírus e a infecção em grávidas, foram coletados no Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiológica do Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) da cidade de Manaus, Amazonas e na Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA), somente após receber parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Amazonas (CEP-UEA) e a obtenção das cartas de autorização da SEMSA e CIEVC. Portanto cumpre a determinação do MS, Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº. 466, de 12 de dezembro de 2012, CAAE: 78457417.9.0000.5016 (BRASIL, 2012).

## **RESULTADOS**

No estudo de revisão foram encontrados oito artigos publicados acerca das ações de enfermagem. Durante a pesquisa nas Bases de Dados encontrados e selecionados 20 protocolos/atualizações publicados pelo CDC, dos Estados Unidos da Américas, através dos relatórios semanais Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) sintetizados no quadro 1.

**Quadro 1.** Síntese das Diretrizes e Protocolos do CDC, publicação semanal pelo MMWR. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
1	Update: Interim Guidance for Preconception Counseling and Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus for Men with Possible Zika Virus Exposure — United States, August 2018	10 de agosto de 2018  Polen <i>et al.</i> ,	Orientações para aconselhamento pré-concepcional e prevenção da transmissão sexual: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Homens com possível exposição ao Zika vírus, esperar ao menos 3 meses após o início dos sintomas (se sintomáticos) ou a última exposição ao Zika vírus (se assintomáticos) antes de tentar engravidar com a parceira.</li> <li>• Decisão compartilhada com o provedor, a paciente e seu parceiro.</li> <li>• Prevenção da transmissão sexual do Zika vírus após possível exposição ao vírus.</li> </ul>
2	Population-Based Surveillance of Birth Defects Potentially Related to Zika Virus Infection — 15 States and U.S. Territories, 2016	26 de janeiro de 2018  Delaney <i>et al.</i> ,	O CDC analisou dados de 15 jurisdições dos EUA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vigilância de defeitos congênitos potencialmente relacionados à infecção pelo Zika vírus.</li> <li>• Monitoramento contínuo em áreas de risco para transmissão e exposição ao Zika.</li> <li>• Implementar prevenções apropriadas.</li> </ul>
3	Awareness, beliefs and actions concerning Zika virus among pregnant women and community members — U.S. Virgin Islands, November – December 2016	01 de setembro de 2017  Prue <i>et al.</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenções: educação e divulgação (distribuição de kits de prevenção Zika a mulheres grávidas nas Ilhas Virgens Americanas e fornecimento de testes laboratoriais de Zika vírus gratuitos e serviços de controle de vetores).</li> <li>• Apoio da comunidade para controle do vetor: armadilhas, pulverização de mochila e pulverização de caminhões, importantes no desenvolvimento do plano de controle de vetores da USVI.</li> <li>• Educar o público sobre a transmissão e enfatizar as ações de proteção.</li> </ul>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
4	Update: Interim Guidance for Health Care Providers Caring for Pregnant Women with Possible Zika Virus Exposure — United States (Including U.S. Territories), July 2017	28 de julho de 2017 Oduyebo <i>et al.</i> ,	<p>Orientações provisórias aos provedores de saúde que cuidam de mulheres grávidas com possível exposição ao Zika virus em resposta a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Declínio da prevalência da doença.</li> <li>2) Detecção rápida de anticorpos da imunoglobulina M (IgM) do vírus Zika.</li> </ol> <p>Orientações atualizadas para todas as mulheres grávidas (decisão compartilhada):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Questionar a cada consulta sobre a possível exposição ao Zika virus antes e durante a gravidez atual. Evitar viajar para área com risco de transmissão do vírus Zika. Parceiro sexual que tenha viajado ou morado em uma área com risco de transmissão do vírus Zika usar preservativos ou se abster de sexo durante a gravidez.</li> <li>2) Possível exposição recente ao Zika virus e sintomas da doença devem ser testadas para diagnosticar a causa de seus sintomas.</li> <li>3) Assintomáticas com possível exposição contínua ao Zika virus devem receber o teste do Zika virus três vezes durante a gravidez.</li> <li>4) Assintomáticas com possibilidade de exposição recente ao Zika virus (por meio de viagens ou exposição sexual), mas sem exposição possível contínua.</li> <li>5) Possível exposição recente ao Zika virus e que tenham um feto com achados ultrassonográficos pré-natais consistentes com a síndrome congênita do Zika virus devem receber o teste do Zika virus para ajudar a estabelecer a etiologia dos defeitos congênitos.</li> <li>6) Abordagem abrangente para testar tecidos placentários e fetais.</li> </ol>
			<b>Continua...</b>



N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
			<p>7) O teste de IgM do Zika vírus para mulheres não grávidas com possível exposição ao Zika vírus não é justificado. 8) Possível exposição recente ao Zika vírus e sintomas da doença do Zika vírus.</p> <p>9) Assintomáticas com possível exposição contínua ou recente ao Zika vírus.</p> <p>Orientações em caso de grávida infectada pelo Zika vírus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ultrassons fetais em série a cada 3-4 semanas;</li> <li>- Indicação de amniocentese;</li> <li>- Espécimes de Tecido Placentário e Fetal;</li> <li>- Avaliação e cuidados de crianças com possível exposição congênita. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar viajar para qualquer área com risco de transmissão do vírus Zika.</li> <li>• Grávidas e seus parceiros devem receber aconselhamento sobre medidas de prevenção.</li> <li>• Grávidas precisarão viajar, adesão estrita às estratégias para evitar picadas de mosquitos e transmissão sexual.</li> <li>• As mulheres grávidas que vivem em áreas com risco de transmissão do Zika vírus também devem seguir essas estratégias.</li> <li>• Os casais que desejam conceber devem receber aconselhamento pré-concepção sobre como minimizar os riscos de infecção pelo vírus Zika.</li> <li>• Pessoas em risco de exposição ao Zika vírus devem receber informações sobre viagens e estratégias para prevenir picadas de mosquitos e transmissão sexual.</li> </ul> </li> </ul>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
5	Pregnancy Outcomes After Maternal Zika Virus Infection During Pregnancy — U.S. Territories, January 1, 2016–April 25, 2017	16 de junho de 2017 Shapiro-Mendoza <i>et al.</i> ,	<p>Recomendações do CDC em 16 de fevereiro de 2016:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Teste de rotina para infecção por Zika vírus de mulheres grávidas assintomáticas que vivem em áreas com transmissão local contínua do Zika vírus na primeira consulta de pré-natal,</li> <li>2) Novo teste durante o segundo trimestre para mulheres que inicialmente testaram negativo e</li> <li>3) Teste de gestantes com sinais ou sintomas compatíveis com a doença causada pelo Zika vírus (por exemplo, febre, erupção cutânea, artralgia ou conjuntivite) em qualquer momento da gestação. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coleta de informações sobre mulheres grávidas com evidências laboratoriais de uma possível infecção recente com vírus Zika e desfechos em seus fetos e bebês, e registros;</li> <li>• Acompanhamento contínuo das crianças e para elucidar o impacto da infecção pelo Zika vírus durante a gravidez;</li> <li>• O monitoramento de gestações em andamento com evidências laboratoriais de possível infecção recente pelo Zika vírus;</li> <li>• Acompanhar o estado do bebê: informar as recomendações de saúde pública para testes, avaliação e cuidados. Informações adicionais sobre todo o espectro de resultados podem melhorar o acesso à intervenção precoce e serviços para crianças com necessidades especiais de saúde;</li> <li>• Teste do Zika vírus de mulheres grávidas independente do status dos sintomas;</li> <li>• Testes e triagens de recém-nascidos.</li> </ul> </li> </ol>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
6	Measures Taken to Prevent Zika Virus Infection During Pregnancy — Puerto Rico, 2016	9 de junho de 2017 D'Angelo <i>et al.</i> ,	<p>O Departamento de Saúde de Porto Rico (PRDH), em colaboração com o CDC, coletou dados usando uma metodologia adaptada do Sistema de Monitoramento de Avaliação do Risco na Gravidez (PRAMS). Orientações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de saúde pública: conscientização sobre o vírus e as formas de prevenir a infecção entre mulheres.</li> <li>• Medidas ambientais para proteção de picadas de mosquitos: usar telas em portas e janelas abertas, atentar para água parada.</li> <li>• Medidas de proteção pessoal durante a gravidez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uso repetente, prevenção a transmissão sexual - aconselhamento por profissionais de saúde sobre o uso de preservativos e/ou abstenção;</li> <li>• Solicitação de Teste quanto à infecção no terceiro trimestre.</li> </ul> </li> </ul>
7	Update: Interim Guidance for Preconception Counseling and Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus for Persons with Possible Zika Virus Exposure — United States, September 2016	07 de outubro de 2016c Petersen <i>et al.</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Homens com possível exposição ao vírus Zika, planejando em tentar a concepção com sua parceira, independente do status sintoma, prática do sexo seguro espere para conceber até pelo menos 6 meses após o início dos sintomas (se for sintomático) ou a última possível exposição ao Zika vírus (se for assintomático).</li> <li>• As mulheres que planejam engravidar: possível exposição ao Zika vírus esperar para engravidar até pelo menos 8 semanas após o início dos sintomas (se sintomático) ou a última possível exposição ao Zika vírus (se assintomática).</li> <li>• Casais que planejam conceber quem não mora em áreas com transmissão ativa do Zika vírus, atentar para as medidas preventivas.</li> <li>• Casais que desejam engravidar, em que um ou ambos os parceiros vivem em áreas com transmissão ativa de vírus Zika: uso de EPI's</li> </ul> <p>Considerações especiais para mulheres submetidas a tratamento de</p>

**Continua...**

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
8	Update: ongoing Zika virus transmission – Puerto Rico, November 11, 2015 – July 7, 2016.	05 de agosto de 2016 Adams <i>et al.</i> ,	<p>fertilidade: Seguir as recomendações de teste e cronograma podendo ser ajustadas. <i>A Food and Drug Administration</i> emitiu diretrizes para reduzir o risco de transmissão do Zika virus por meio de células humanas doadas, tecidos e produtos celulares e baseados em tecidos, incluindo tecidos reprodutivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para casais que não estão grávidas e não estão planejando engravidar no futuro próximo.</li> </ul> <p>Para mulheres grávidas e seus parceiros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas sem transmissão ativa do Zika, aconselhadas a evitar viagens não essenciais para áreas com transmissão ativa.</li> <li>• Viajaram ou moram em uma área com transmissão ativa do vírus e a parceira está grávida, aconselhar sexo com proteção ou abstenção durante a gravidez.</li> <li>• Os prestadores de cuidados de saúde devem perguntar às mulheres grávidas sobre o seu próprio histórico de viagens e o do seu parceiro sexual para áreas com transmissão ativa do vírus Zika.</li> </ul> <p>Orientações implementadas pelo PRDH, em colaboração com o CDC:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proteger as mulheres grávidas,</li> <li>2. Controlar o mosquito vetor e</li> <li>3. Expandir o acesso as opções de contraceptivos para mulheres e homens.</li> </ol> <p>Propaganda na mídia falada e escrita. Distribuição de materiais educativos, kits de prevenção do Zika para mulheres grávidas com repelente de insetos, mosquiteiros, preservativos e larvicida para evitar criadouros de mosquitos em recipientes contendo água em torno dos domicílios.</p>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
			<p>Serviços de controle de vetores, redução da fonte de criadouros de mosquitos, a aplicação de larvicida e a pulverização de inseticidas internos e externos residuais com deltametrina.</p> <p>Estudo de resistência a inseticidas.</p> <p>Monitorar os achados ultrassonográficos de mulheres grávidas infectadas com o vírus Zika.</p> <p>Notificação.</p>
9	Update: interim guidance for prevention of sexual transmission of Zika virus – United States, July 2016	29 julho de 2016 Brooks <i>et al.</i> ,	<p>Os prestadores de serviços podem consultar as orientações do CDC para avaliação e teste de mulheres grávidas.</p> <p>As recomendações se aplicam a todos os homens e mulheres que viajaram ou residem em áreas com transmissão ativa do Zika virus e seus parceiros sexuais. As barreiras incluem preservativos masculinos ou femininos para sexo vaginal ou anal e outras barreiras para o sexo oral.</p> <p>Casais com gravidez: Mulheres grávidas com parceiros sexuais devem discutir com seu médico o seu próprio histórico e o de seu parceiro sexual de ter estado em áreas com transmissão ativa do Zika vírus e histórico de doença compatível com a doença do Zika virus.</p> <p>Casais sem gravidez e planejam ou não engravidar: usar métodos de barreira consistente e correta durante o sexo ou se abster e métodos anticoncepcionais eficazes.</p>
10	Interim Guidance for Interpretation of Zika Virus Antibody Test Results	03 de junho de 2016 Rabe <i>et al.</i> ,	<p>Grávidas assintomáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Residem em uma área com transmissão do Zika virus local, o teste de IgM no início do pré-natal, no meio do segundo trimestre, caso de anormalidades fetais detectadas, avaliação ultrassonográfica;</li> <li>• Assintomáticas com histórico de viagens para áreas onde a transmissão</li> </ul>

**Continua...**

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
11	Update: Ongoing Zika Virus Transmission — Puerto Rico, November 1, 2015–April 14, 2016	06 de maio de 2016 Dirlhkov <i>et al.</i> ,	<p>continua do vírus Zika está ocorrendo, o teste de anticorpos do vírus Zika, realizado em amostras coletadas 2–12 semanas após a viagem;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestantes sintomáticas e assintomáticas com evidências sorológicas ou moleculares de infecção recente pelo Zika, avaliadas e tratadas quanto a possíveis resultados adversos da gravidez;</li> <li>• Comunicar o Registro de Gravidez do Zika dos EUA ou ao Sistema de Vigilância de Gravidez Ativa do Zika em Porto Rico;</li> <li>• Teste sorológico for inconclusivo ou se houver evidência de infecção recente com vírus Zika ou dengue, tratar clinicamente para ambas as infecções;</li> <li>• Os prestadores de cuidados de saúde com perguntas sobre a interpretação dos resultados dos testes devem consultar as autoridades de saúde pública estaduais ou locais para obter assistência.</li> </ul> <p>Resposta de saúde pública ao surto em Porto Rico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento da capacidade laboratorial de testar a infecção pelo Zika vírus;</li> <li>• Implementação de sistemas de vigilância aprimorados;</li> <li>• Atividades preventivas voltadas para mulheres grávidas;</li> <li>• Controle de vetores: pulverização residual interna e externa e redução de ambientes de reprodução de mosquitos voltados para os lares de mulheres grávidas;</li> <li>• Moradores e viajantes de Porto Rico devem continuar a empregar comportamentos de esquila de mordida de mosquito;</li> <li>• Procurar atendimento médico para qualquer doença aguda com erupção cutânea ou febre.</li> </ul>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
12	Patterns in Zika Virus Testing and Infection, by Report of Symptoms and Pregnancy Status — United States, January 3–March 5, 2016	22 de abril de 2016 Dasgupta <i>et al.</i> ,	<p>A PRDH e o CDC entregaram Kits de Prevenção do Zika: informações de saúde adaptadas localmente, repelente de mosquitos, um mosquiteiro, comprimidos larvicidas e preservativos.</p> <p>Redução do risco de gravidez indesejada com resultados fetais adversos relacionados à infecção pelo Zika vírus, inclui o aumento da disponibilidade de contraceptivos.</p> <p>Estratégias de controle de vetores: pulverização residencial interna e externa, teste de sensibilidade dos mosquitos de a inseticidas.</p> <p>Programa de controle de vetores em casa focado nas grávidas – serviços de redução de fontes (por exemplo, remoção de recipientes de água que podem servir como locais de reprodução de mosquitos), aplicação de larvicida e pulverização residual interna e externa usando deltametrina.</p> <p>Atualização dos profissionais de saúde.</p> <p>Medidas preventivas na Hemotransfusão</p> <p>Residentes e viajantes em Porto Rico devem:</p> <p>Empregar comportamentos de evitar mordidas de mosquitos: usar repelentes de mosquitos, camisas e calças de mangas compridas e garantir que as casas estejam devidamente fechadas e reduzir o risco de transmissão sexual (preservativos ou abstinência).</p> <p>Os médicos na suspeita da doença, notificar.</p> <p>Relatório foi publicado on-line – MMWR / CDC, recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teste do vírus Zika para pessoas potencialmente expostas com sinais ou sintomas consistentes com a doença causada pelo vírus Zika;</li> <li>• Os profissionais de saúde ofereçam testes a mulheres grávidas assintomáticas com possível exposição ao vírus.</li> </ul>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
13	Estimating Contraceptive Needs and Increasing Access to Contraception in Response to the Zika Virus Disease Outbreak — Puerto Rico, 2016	1 de abril de 2016 Tepper <i>et al.</i> ,	<p>Recomendações do CDC e Departamento de Saúde de Porto Rico em parceria de órgãos federais e locais de Puerto Rico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissionais de saúde devem discutir a prevenção de gravidez indesejada com mulheres e casais que residem em áreas de transmissão ativa do Zika virus.</li> <li>• Promover o uso de métodos anticoncepcionais reversíveis de longa ação.</li> <li>• Educação dos provedores - disseminar informações sobre a prevenção de resultados adversos associados à infecção pelo Zika virus durante a gravidez.</li> <li>• Tratamento de provedores sobre a inserção de DIU's e implantes contraceptivos.</li> <li>• Educação para mulheres e homens sobre contraceptivos eficazes.</li> </ul>
14	Update: Interim Guidance for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus — United States, 2016	01 de abril de 2016b Oster <i>et al.</i> ,	<p>Orientações provisórias para a prevenção da transmissão sexual do vírus Zika em 5 de fevereiro de 2016.</p> <p>Homens que viajaram ou residem em áreas com transmissão ativa do Zika virus e seus parceiros sexuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parceiras grávidas: usar preservativos durante o ato sexual (ou seja, relação vaginal, relação anal ou feelação) ou se abster de sexo durante a gravidez.</li> <li>• As mulheres grávidas devem discutir a história do parceiro sexual de viajar para áreas com transmissão ativa do vírus Zika e histórico de doença consistente com o seu prestador de cuidados de saúde.</li> <li>• Os provedores de saúde podem consultar as orientações do CDC para avaliação e teste de mulheres grávidas.</li> </ul>
			<b>Continua...</b>



N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
15	Update: Interim Guidance for Health Care Providers Caring for Women of Reproductive Age with Possible Zika Virus Exposure — United States, 2016	01 de abril de 2016b Petersen <i>et al.</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provedores de saúde dos EUA que cuidam de mulheres em idade reprodutiva com possível exposição ao Zika vírus para incluir recomendações sobre o aconselhamento de mulheres e homens com possível exposição ao Zika vírus que estejam interessados em conceber (planejamento familiar).</li> </ul>
16	Preventing Transmission of Zika Virus in Labor and Delivery Settings Through Implementation of Standard Precautions — United States, 2016	25 março de 2016 Olson <i>et al.</i> ,	<p>Recomendações do CDC para uso de precauções padrão em todos os ambientes de cuidados de saúde para proteção dos profissionais de saúde e pacientes.</p> <p>Uso de precauções padrão em configurações de profissionais de saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Higiene das mãos,</li> <li>• Uso de equipamento de proteção individual (EPI),</li> <li>• Higiene respiratória e etiqueta para tosse,</li> <li>• Práticas seguras de medicação injetável,</li> <li>• Manuseio seguro de equipamentos ou superfícies potencialmente contaminadas no ambiente do paciente e</li> <li>• Usar sabão e água ou produtos à base de álcool (géis, lavagens, espumas), antes e depois do contato com o paciente e após a remoção dos EPI's.</li> </ul> <p>Uso de precauções padrão em configurações de obra e entrega:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar proteção ocular durante os partos.</li> <li>• Calçar duplas luvas duplas.</li> <li>• Manter o controle adequado de infecções: proteção de mucosas, pele e roupas, com máscara e proteção ocular, luvas e avental impermeável.</li> <li>• Anestesiistas no ambiente de trabalho e parto, aderir às Precauções.</li> <li>• Realização de partos vaginais, remoção manual da placenta, massagem</li> </ul>

**Continua...**

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
17	Zika virus infection among U.S. pregnant travelers – august 2015 – february 2016	04 de março de 2016 Meaney-Delman <i>et al.</i> ,	<p>uterina bimanual e reparo de lacerações vaginais, os EPI's devem incluir (além da proteção da mucosa e da pele) aventais e sapatos (até o joelho) impermeáveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treinar os profissionais de saúde no uso correto e descarte de EPI's e em situações de emergências.</li> <li>• Orientar a equipe não assistencial de saúde a posicionar-se longe de áreas de risco de exposição ou adequadamente protegido.</li> <li>• Notificar exposições ocupacionais.</li> <li>• Colocação de material absorvente descartável no chão ao redor do procedimento e da área de entrega para absorver o fluido e redução do risco de exposição aos fluidos corporais.</li> <li>• Os suprimentos de controle de infecção devem estar disponíveis e acessíveis em todas as áreas de atendimento ao paciente, onde serão necessários.</li> </ul> <p>Os procedimentos padrão de limpeza e desinfecção para superfícies ambientais, usando desinfetantes hospitalares registrados pela Agência de Proteção Ambiental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação e o treinamento contínuos de todo os profissionais.</li> <li>• Protocolos padronizados.</li> <li>• Instituir políticas de prevenção de infecção e promover o uso rotineiro e a adesão às Precauções Padrão.</li> </ul> <p>Os profissionais de saúde dos EUA que cuidam de mulheres grávidas com possível exposição ao Zika virus durante a gravidez devem seguir as diretrizes do CDC para avaliação e tratamento do paciente.</p> <p>As diretrizes provisórias para avaliação e tratamento de gestantes que</p>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
18	Interim Guidelines for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus — United States, 2016	12 de fevereiro de 2016a Oster <i>et al.</i> ,	<p>viajaram para áreas com transmissão local contínua do vírus Zika incluem a oferta de exames laboratoriais após o retorno da viagem.</p> <p>Prevenção da transmissão sexual com uso dos preservativos ou abstenção. Notificação ao órgão competente.</p> <p>As pessoas que residem ou viajam para áreas de transmissão ativa do Zika vírus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar medidas preventivas para evitar a infecção pelo vírus Zika por picadas de mosquito.</li> </ul> <p>1) Homens que residem ou viajaram para áreas com transmissão ativa do vírus Zika e suas parceiras sexuais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendações para homens e suas parceiras grávidas devem abster-se de atividade sexual ou usar preservativos durante o período da gravidez.</li> </ul> <p>As mulheres grávidas devem discutir a exposição potencial do seu parceiro a mosquitos e a história de doença semelhante ao Zika com o seu prestador de cuidados de saúde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os provedores podem consultar as diretrizes do CDC para avaliação e teste de mulheres grávidas.</li> </ul> <p>2) Homens que residem ou viajaram para uma área ativa de transmissão do Zika vírus e que estão preocupados com a transmissão sexual do Zika vírus devem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar sexo seguro.</li> <li>• Medidas preventivas para evitar picadas de mosquito.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3) Teste do Zika vírus recomendado para estabelecer um diagnóstico de infecção em alguns grupos (mulheres grávidas).</li> </ul>

**Continua...**

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
19	Update: Interim Guidelines for Health Care Providers Caring for Pregnant Women and Women of Reproductive Age with Possible Zika Virus Exposure — United States, 2016	12 de fevereiro de 2016a Oduyebo <i>et al.</i> ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As autoridades locais de saúde devem determinar quando implementar o teste de mulheres grávidas assintomáticas com base em informações sobre os níveis de transmissão do vírus Zika e capacidade laboratorial.</li> <li>• Os profissionais de saúde devem discutir os planos de vida reprodutiva, incluindo a intenção e o momento da gravidez, com as mulheres em idade reprodutiva, no contexto dos riscos potenciais associados à infecção pelo Zika vírus.</li> <li>• Viajantes ou residentes em áreas com transmissão contínua do vírus Zika, aconselhar as medidas para evitar picadas de mosquitos: uso de camisas de mangas compridas, calças, roupas tratadas com permetrina e o uso de repelentes de insetos registrados pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA).</li> </ul> <p>Prevenção da transmissão de humanos para mosquitos para humanos, as pessoas infectadas com vírus Zika, dengue ou Chikungunya devem se proteger da exposição do mosquito durante a primeira semana da doença.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O número de mosquitos dentro e ao redor das residências pode ser reduzido esvaziando-se a água parada dos contêineres, instalando ou consertando telas nas janelas e portas, e usando ar-condicionado.</li> </ul> <p>Recomendações atualizadas para testar gestantes com histórico de viagens para áreas com transmissão contínua do vírus Zika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O teste de RT-PCR do vírus Zika do soro materno para pacientes sintomáticos com início dos sintomas durante a semana anterior.</li> </ul> <p>Diretrizes para mulheres grávidas que residem em área com transmissão contínua de Zika vírus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar os sintomas da doença causada pelo Zika vírus.</li> </ul>

**Continua...**

N	Título	Mês/Ano_Autor	Recomendações
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mulheres que relatam manifestações clínicas consistentes com a doença causada pelo vírus, o teste por RT-PCR deve ser realizado no soro coletado dentro de 7 dias após o início dos sintomas.</li> <li>• Exposição potencial contínua ao Zika vírus, os profissionais de saúde podem considerar uma ultrassonografia fetal adicional.</li> <li>• Achados de microcefalia fetal ou calcificações intracranianas na ultrassonografia no pré-natal devem levar os profissionais de saúde a repetir os testes de IgM materna e considerar a amniocentese, dependendo da idade gestacional.</li> </ul> <p>Ultrassonografias fetais em série para monitorar a anatomia e o crescimento fetal a cada 3-4 semanas em mulheres grávidas com resultados positivos ou inconclusivos do teste de Zika vírus, e o encaminhamento a um especialista em medicina materno-fetal.</p> <p>Recomenda-se o teste no momento do parto, incluindo exame histopatológico da placenta e do cordão umbilical, teste de tecido placentário e tecido de cordão congelado para RNA do Zika vírus e teste do soro do cordão umbilical. Diretrizes para bebês cujas mães têm possível infecção pelo Zika vírus estão disponíveis.</p> <p>Se uma mulher grávida com doença do Zika vírus sofrer uma perda fetal, a RT-PCR do Zika vírus e a coloração imuno-histoquímica devem ser realizadas em tecidos fetais, incluindo cordão umbilical e placenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O risco de transmissão sexual do Zika vírus pode ser eliminado pela abstinência e/ou reduzido pelo uso correto e consistente de preservativos.</li> </ul>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
20	Interim Guidelines for Pregnant Women During a Zika Virus Outbreak — United States, 2016	22 de janeiro 2016a Petersen <i>et al.</i> ,	<p>Os profissionais de saúde devem perguntar a todas as mulheres grávidas sobre viagens recentes.</p> <p>O teste não é indicado para mulheres sem história de viagem para uma área com transmissão do vírus Zika.</p> <p>Recomendações para:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mulher grávida considerando viagem para área de risco de ZIKV: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar adiar a viagem.</li> <li>• Deve ser aconselhada a seguir as etapas para evitar picadas de mosquito - estratégias de prevenção, uso de camisas de mangas compridas e calças compridas, usando repelentes de insetos registrados pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA), usando roupas e equipamentos tratados com permetrina e permanecendo e dormindo em salas protegidas ou com ar condicionado.</li> </ul> </li> <li>2) Mulheres grávidas com história de viagem para uma área de transmissão ativa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devem ser avaliadas para a infecção pelo Zika vírus e testadas de acordo com a Orientação Provisória do CDC.</li> <li>• O teste do vírus Zika do soro materno, RT-PCR para pacientes sintomáticos com início dos sintomas na semana anterior.</li> <li>• O profissional de saúde pode solicitar auxílio nas interpretações dos resultados.</li> <li>• O teste de RT-PCR do vírus Zika pode ser realizado em líquido amniótico.</li> <li>• Os profissionais de saúde devem discutir os riscos e benefícios da amniocentese com suas pacientes.</li> </ul> </li> </ol>
			<b>Continua...</b>

N	Título	Mês/Ano Autor	Recomendações
			<p>Nascimento vivo com evidência de infecção materna ou fetal pelo Zika vírus, os exames recomendados: exame histopatológico da placenta e do cordão umbilical; teste de tecido placentário e tecido de cordão congelado para RNA de Zika vírus; e teste de soro de cordão para IgM de vírus da Zika e da dengue e anticorpos neutralizantes.</p> <p>Gravidez, resultar em perda fetal em uma mulher com histórico de viagem para uma área de transmissão do Zika vírus com sintomas compatíveis com a doença durante ou dentro de duas semanas de viagem ou descobertas de microcefalia fetal, RT-PCR do Zika vírus e coloração imuno-histoquímica deve ser realizada em tecidos fetais, incluindo cordão umbilical e placenta.</p> <p>Como tratar grávidas com diagnóstico de doença por Zika: considerar ultrassonografias seriadas para monitorar a anatomia e o crescimento fetal a cada 3-4 semanas e encaminhamento para um especialista em medicina materno-fetal ou doença infecciosa com experiência no manejo da gravidez.</p>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

## **Resultado do Pré-teste**

Foi elaborado uma estrutura taxonômica das necessidades de conforto a partir dos sinais e sintomas identificados nos registros de dados nos prontuários das grávidas infectadas por Zika vírus em Manaus, com base na Teoria do Conforto de Kolcaba.

Esta proposta direciona-se as ações de cuidados do(a) enfermeiro(a) no pré-natal de baixo risco a grávida infectada por Zika vírus, planejada e organizada nos quatro metaparadigmas: físico, psicoespiritual, ambiental e sociocultural, existente em três formas: alívio, tranquilidade e transcendência (KOLCABA; DIMARCO, 2005).

As contribuições dos Enfermeiros e Enfermeiras representam as alterações realizadas no constructo provisório. Nas figuras de 2 a 6, encontram-se detalhadas as sugestões, alterações e inclusão das ações de cuidados do(a) enfermeiro(a) no atendimento pré-natal de baixo risco, recomendadas pelos enfermeiros(as) participantes, estruturadas nas quatro dimensões da Teoria do Conforto de Kolcaba, vale salientar a ausência de exclusão das ações de cuidados proposto.



## 1. Dimensão Física

**Quadro 2.** Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão física da grávida infectada por ZIKV. Pré e pós teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

Alívio: Sinais e sintomas	Pré-teste	Pós-teste
Febreil leve	<p><b>Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação, medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicado o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento práticas seguras de medicação injetável e/ou oral e/ou tópica;</li> <li>• Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante; (*)</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora de qualquer um dos sinais e sintomas;</li> <li>• Providenciar troca de roupa, evite roupas ásperas e ventilação ambiente;</li> <li>• Controle dos sinais vitais;</li> <li>• Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante; (*)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicado o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência, através da educação da paciente e acompanhante;</li> <li>• Valorizar as informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora do quadro febril e/ou de outros sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, exantema, prurido, dor e edema nas articulações, mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> <li>• Providenciar troca de roupa quando necessário e evitar roupas ásperas;</li> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> <li>• Desenvolver práticas educativo-cuidativas voltadas ao quadro geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e</li> </ul>

Alívio: Sinais e sintomas	Pré-teste	Pós-teste
	<p align="center"><b>Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)</b></p> <p>emergência;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de informativos para atendimento de emergência;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver elevação da temperatura;</li> <li>• Identificar as práticas empíricas que são usadas pela mulher como: banho, compressas, exercício respiratório;</li> <li>• Repouso em posição confortável;</li> <li>• Orientar sobre a ingestão de água e outros líquidos;</li> <li>• Orientar sobre eliminação de líquidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as práticas empíricas que são usadas pela mulher como: banho, compressas, chás medicinais;</li> <li>• Orientar repouso em posição confortável;</li> <li>• Incentivar e orientar sobre a ingestão de água, sucos e chás;</li> <li>• Orientar sobre eliminação de líquidos (volume, cor e aspecto).</li> </ul>
<p>2) Erupção cutânea, prurido,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação, medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicado o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento das práticas seguras de medicação injetável e/ou tópica;</li> <li>• Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora do exantema e do prurido;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicados o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência, através da educação da paciente e acompanhante;</li> <li>• Valorizar as informações sobre a patologia e acompanhante;</li> <li>• Trocar informações sobre a patologia e medicações;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora do quadro de exantema, prurido, e/ou de outros sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, febre, dor e edema nas articulações,</li> </ul>

Alívio: Sinais e sintomas	Pré-teste	Pós-teste
	<p align="center"><b>Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)</b></p>	<p align="center"><b>Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providenciar troca de roupa, evitar roupas ásperas e que desencadeariam alergias;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> <li>• Providenciar troca de roupa, evitar roupas ásperas e que desencadeariam alergias, dando preferência as roupas de algodão, macias e com transpiração;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle dos sinais vitais;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar à:</li> <li>• Manter unhas limpas e aparadas;</li> <li>• Evitar lavar-se com sabão e água morna;</li> <li>• Evitar exposição ao calor e umidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar à:</li> <li>• Manter unhas limpas e aparadas;</li> <li>• Evitar lavar-se com sabão e água morna;</li> <li>• Usar cremes e pomadas na pele;</li> <li>• Evitar exposição ao calor ou a umidade;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendar o uso de cremes para manter a pele hidratada;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver práticas educativas-cuidativas voltadas ao quadro geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e emergência;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> </ul>
<p>3) Cefaleia, artralgia, dor mialgia, dor nos olhos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar exame físico, atentar para edemas;</li> <li>• Administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação, medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicado o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar anamnese com exame físico completo, atentar para edemas;</li> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicados o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar cumprimento de Práticas seguras de medicação injetável e/ou oral e/ou tópica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência,</li> </ul>

Alívio: Sinais e sintomas	Pré-fcste	Pós-fcste
	<p align="center"><b>Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)</b></p>	<p>através da educação da paciente e acompanhante;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora da dor;</li> <li>• Providenciar troca de roupa, evite roupas ásperas e ventilação ambiente;</li> <li>• Controle dos sinais vitais;</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> </ul>
4. Conjuntivite não purulenta, diarreia, náusea e vômito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora da dor;</li> <li>• Providenciar troca de roupa, evite roupas ásperas e ventilação ambiente;</li> <li>• Controle dos sinais vitais;</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> <li>• Acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizar as informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Trocar informações sobre a patologia e medicações;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora dos sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, febre, dor e edema nas articulações, mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> <li>• Evitar roupas ásperas e que desencadeiam alergias, dando preferência as roupas de algodão, macias e com transpiração;</li> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> <li>• Desenvolver práticas educativo-cuidativas voltadas ao quadro geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e emergência;</li> <li>• Orientar sobre a fisiopatologia da doença;</li> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> <li>• Realizar anamnese com exame físico completo;</li> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicados o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência, através da educação da paciente e acompanhante;</li> </ul>

	Pré-feste	Pós-feste
<b>Alívio: Sinais e sintomas</b>	<b>Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)</b>	
	feita somente no Pronto Socorro, Unidade de Saúde;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar que medicação injetável deve ser administrada somente em uma instituição de saúde;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar se a mulher tem prática de automedicação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizar as informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Orientar sobre a fisiopatologia da doença;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora;</li> <li>• Orientar para ir a um Serviço de Emergência se os vômitos se intensificarem;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora;</li> <li>• Orientar para ir a um Serviço de Emergência se os vômitos se intensificarem;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora dos sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, febre, dor e edema nas articulações, mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providenciar troca de roupa, evite roupas ásperas e ventilação ambiente;</li> <li>• Orientar sobre a higiene da roupa de uso pessoal, roupa de cama e de banho;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providenciar troca de roupa, evite roupas ásperas e ventilação ambiente;</li> <li>• Orientar sobre a higiene da roupa de uso pessoal, roupa de cama e de banho;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre a higiene da roupa de uso pessoal, roupa de cama e de banho;</li> <li>• Evitar roupas ásperas e que desencadeiam alergias, dando preferência as roupas de algodão, macias e com transpiração;</li> <li>• Orientar: Repouso relativo e Posição confortável;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle dos sinais vitais;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre eliminação de líquidos;</li> <li>• Acrescentado</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre eliminação de líquidos (volume, cor e aspecto);</li> <li>• Desenvolver práticas educativo-cuidativas voltadas ao quadro geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e emergência;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> </ul>

## 2 Dimensão Psicoespiritual

**Quadro 3.** Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão psicoespiritual da grávida infectada por ZIKV. Pré e pós-teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

Alívio: Sinais e sintomas	Pré-teste	Pós-teste
	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	
1. Gravidez com risco ou interrompida (aborto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitura atenta dos resultados de exames de imagem com diagnóstico de defeitos congênitos potencialmente relacionados à infecção pelo Zika vírus;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, ler e interpretar os resultados de exames de imagem com diagnóstico de defeitos congênitos potencialmente relacionados à infecção pelo Zika vírus;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoio psicológico e se necessário, encaminhar para NASF-AB (ou a unidade que há em Manaus);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar apoio psicológico e se necessário, encaminhar ao CAPS;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acolhimento com escuta ativa, inclusive informando sobre a possibilidade de nova gestação, compreender o significado da gestação para a mulher e família;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar a escuta ativa como ferramenta no acolhimento da grávida, companheiro e família, informando sobre a infecção por Zika com dados atualizado;</li> <li>• Compreender o significado da gestação atual para a mulher, companheiro e família;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover ações educativas sobre o planejamento familiar;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover ações educativas com temas de interesse das grávidas;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> </ul>
2. Ansiedade, Medo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover roda de conversa acerca da discussão de casos acometidos.</li> <li>• Realizar ações educativas com temas de interesse das grávidas, companheiro e família, retirando as dúvidas;</li> <li>• Respeitar os hábitos e valores pessoais;</li> <li>• Oferecer apoio sempre que necessário;</li> <li>• Mostrar a importância da presença do parceiro nas consultas do pré-natal.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

### 3. Dimensão Ambiental

**Quadro 4.** Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão ambiental da grávida infectada por ZIKV. Pré e pós-teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

Alívio: Sinais e sintomas	Pré-teste	Pós-teste
	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	
Bairro com precária gestão ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre a importância de manter o terreno limpo</li> <li>• Orientar sobre como realizar descarte apropriado do lixo;</li> <li>• Orientar sobre medidas e materiais para aproveitamento adequado da água;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre:</li> <li>• Manter terreno limpo,</li> <li>• Realizar descarte apropriado do lixo,</li> <li>• Medidas e materiais para aproveitamento adequado da água;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover ações educativas em escolas, locais de trabalho, instituições de saúde sobre a transmissão e enfatizar as ações de proteção;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover ações educativas em escolas, locais de trabalho, instituições de saúde sobre a fisiopatologia da doença e enfatizar as ações de proteção;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> </ul>
Calor/Quente (24° C a 33° C graus centígrados)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acrescentado</li> </ul>	Orientar à: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de roupas leves e confortáveis;</li> <li>• Banho diário</li> <li>• Manter ambiente arejado: janelas e portas abertas, condicionador de ar e/ou ventilador.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

#### 4. Dimensão Sociocultural

**Quadro 5.** Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão sociocultural da grávida infectada por ZIKV. Pré e pós teste. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

Alívio: Sinais e sintomas	Pré-teste	Pós-teste
	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	
Grávidas de baixa renda e escolaridade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar após orientação se houve entendimento da paciente e seu acompanhante;</li> <li>• Verificar, após orientação, se a mulher e seu acompanhante compreenderam as explicações compartilhadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar após as explicações compartilhadas se houve entendimento da grávida e seu acompanhante.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar decisão compartilhada com o provedor, a paciente e seu parceiro; sobre sexo seguro;</li> <li>• Orientar sobre prevenção da transmissão sexual do Zika vírus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar sobre prevenção da transmissão sexual do Zika vírus, aconselhando o sexo seguro.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Ao término da avaliação e sugestões do constructo provisório pelos(as) enfermeiros(as), realizou-se a construção de estrutura taxonômica das necessidades do Conforto, conforme quadro 6.



**Quadro 6.** Cuidados de enfermagem na consulta de atendimento no pré-natal a grávida infectada por Zika vírus. Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
Físico	1) Febril leve	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ações do(a) enfermeiro(a):</li> <li>• Ler atentamente a prescrição médica;</li> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicados o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência, através da educação da paciente e acompanhante;</li> <li>• Valorizar as informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Realizar acolhimento com escuta qualificada;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora do quadro febril e/ou de outros sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, exantema, prurido, dor e edema nas articulações, mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> <li>• Providenciar troca de roupa, se necessário e evitar roupas ásperas;</li> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> <li>• Desenvolver práticas educativo-cuidativas voltadas ao quadro geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e emergência;</li> <li>• Identificar as práticas empíricas que são usadas pela mulher como: banho, compressas, chás medicinais;</li> <li>• Orientar repouso em posição confortável;</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controle do estado febril.</li> <li>2. Reciprocidade e confiança da mulher grávida com o(a) enfermeiro(a).</li> <li>3. Recuperação do bem-estar da mulher grávida</li> <li>4. Participação ativa da grávida em observar sinais, sintomas e complicações da doença e gestação</li> <li>5. Proporcionar alívio.</li> <li>6. Ter disposição física para superar tais situações.</li> <li>7. Saber onde buscar atendimento adequado.</li> </ol>

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
	<p>2) Erupção cutânea, prurido,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar e orientar sobre a ingestão de água, sucos e chás;</li> <li>• Orientar sobre eliminação de líquidos (volume, cor e aspecto).</li> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> </ul> <p>2. Ações do(a) enfermeiro(a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar anamnese com exame físico completo;</li> <li>• Ler atentamente a prescrição médica;</li> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicados o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência, através da educação da paciente e acompanhante;</li> <li>• Valorizar as informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Trocar informações sobre a patologia e medicações;</li> <li>• Realizar acolhimento com escuta qualificada;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora do quadro de exantema, prurido, e/ou de outros sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, febre, dor e edema nas articulações, mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> <li>• Providenciar troca de roupa, evitar roupas ásperas e que desencadeiam alergias, dando preferência as roupas de algodão, macias e com transpiração;</li> <li>• Recomendar o uso de cremes para manter a pele hidratada</li> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> <li>• Desenvolver práticas educativo-cuidativas voltadas ao quadro</li> </ul>	

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
	<p>3) Cefaleia, artralgia, mialgia, dor nos olhos</p>	<p>geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e emergência;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aconselhar não esfregar vigorosamente as áreas com exantema pruriginosas;</li> <li>• Orientar à: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter unhas limpas e aparadas;</li> <li>• Evitar lavar-se com sabão e água morna;</li> <li>• Usar cremes e pomadas na pele;</li> <li>• Evitar exposição ao calor umidade;</li> </ul> </li> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> </ul> <p>3. Ações do(a) enfermeiro(a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar anamnese com exame físico completo;</li> <li>• Ler atentamente a prescrição médica;</li> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicados o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência, através da educação do paciente e acompanhante;</li> <li>• Valorizar as informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Realizar acolhimento com escuta qualificada;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora dos sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, febre, dor e edema nas articulações, mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> <li>• Evitar roupas ásperas e que desencadeiam alergias, dando</li> </ul>	

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
		<p>preferência as roupas de algodão, macias e com transpiração;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> <li>• Desenvolver práticas educativo-cuidativas voltadas ao quadro geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e emergência;</li> <li>• Orientar sobre a fisiopatologia da doença;</li> <li>• Identificar se a mulher tem prática de automedicação;</li> <li>• Orientar:</li> <li>• Repouso relativo;</li> <li>• Posição confortável;</li> <li>• Diminuir a luminosidade e ruídos;</li> <li>• Investigar com a grávida e parceiro fatores que aliviam ou pioram a dor;</li> <li>• Reduzir ou eliminar os fatores que desencadeiam a experiência de dor;</li> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> </ul>	
	<p>4. Conjuntivite não purulenta, diarreia, náusea e vômito</p>	<p>4. Ações do(a) enfermeiro(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar anamnese com exame físico completo;</li> <li>• Ler atentamente a prescrição médica;</li> <li>• Supervisionar a administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação da medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicados o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>• Assegurar cumprimento de práticas seguras de medicação injetável, quando na UBS e/ou oral e/ou tópica na UBS ou em sua residência, através da educação da paciente e acompanhante;</li> </ul>	

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar que medicação injetável deve ser administrada somente em uma instituição de saúde;</li> <li>• Valorizar as informações da mulher e acompanhante;</li> <li>• Realizar acolhimento com escuta qualificada;</li> <li>• Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora dos sinais e sintomas tais como: sangramento vaginal, febre, dor e edema nas articulações, mialgia, hiperemia conjuntival e outros;</li> <li>• Orientar sobre a higiene da roupa de uso pessoal, roupa de cama e de banho;</li> <li>• Evitar roupas ásperas e que desencadeiam alergias, dando preferência as roupas de algodão, macias e com transpiração;</li> <li>• Verificar os sinais vitais em cada consulta do pré-natal e ensinar a verificar em casa a Temperatura quando necessário;</li> <li>• Desenvolver práticas educativo-cuidativas voltadas ao quadro geral, suas alterações e a necessidade de utilização dos serviços de urgência e emergência;</li> <li>• Orientar sobre a fisiopatologia da doença;</li> <li>• Identificar se a mulher tem prática de automedicação;</li> <li>• Orientar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repouso relativo e Posição confortável;</li> <li>• Observar sinais e sintomas de desidratação;</li> </ul> </li> <li>• Orientar a grávida para verificar características, hora, episódios do vômito e diarreia;</li> <li>• Estimular a ingestão hídrica e outros líquidos, em pequenas quantidades e de 1/1 hora;</li> <li>• Orientar sobre eliminação de líquidos (volume, cor e aspecto).</li> </ul>	

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
<b>Píco-espiritual</b>	1. Gravidez com risco ou interrompida (aborto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro das ações do(a) enfermeiro(a) no prontuário da mulher.</li> <li>1) Ações do(a) enfermeiro(a):               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar, ler e interpretar os resultados de exames de imagem com diagnóstico de defeitos congênitos potencialmente relacionados à infecção pelo Zika vírus;</li> <li>• Realizar apoio psicológico e se necessário, encaminhar ao CAPS;</li> <li>• Usar a escuta ativa como ferramenta no acolhimento da grávida, companheiro e família, informando sobre a infecção por Zika com dados atualizados;</li> <li>• Compreender o significado da gestação atual para a mulher, companheiro e família;</li> <li>• Promover ações educativas com temas de interesse das grávidas;</li> <li>• Orientar a grávida e parceiro em relação aos sinais e sintomas relacionados a interrupção espontânea da gravidez: sangramento, dor abdominal;</li> <li>• Orientar acerca dos sinais de alerta de hemorragia e que devem ser atendidos por médicos nas maternidades.</li> </ul> </li> <li>2) Ações do(a) enfermeiro(a):               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover roda de conversa acerca da discussão de casos acometidos;</li> <li>• Realizar ações educativas com temas de interesse das grávidas, companheiro e família, retirando as dúvidas;</li> <li>• Respeitar os hábitos e valores pessoais;</li> <li>• Oferecer apoio sempre que necessário.</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conseguir controlar o emocional.</li> <li>2. Ser capaz de enfrentar a situação.</li> <li>3. Ter certeza da sua potencial recuperação</li> </ol>
<b>Ambiental</b>	Bairro com precária gestão ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ações do(a) enfermeiro(a), direcionadas a família e comunidade onde reside a grávida:</li> <li>• Solicitar apoio da comunidade para controle do vetor: armadilhas,</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redução do acometimento de doenças e agravos;</li> </ol>

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
	<p>Ambiente domiciliar</p>	<p>pulverização;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificar as unidades responsáveis pela remoção dos pontos de reprodução do vetor, eliminação de criadouros;</li> </ul> <p>Orientar sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter terreno limpo,</li> <li>• Realizar descarte apropriado do lixo,</li> <li>• Medidas e materiais para aproveitamento adequado de água;</li> <li>• Promover ações educativas em escolas, locais de trabalho, instituições de saúde sobre a fisiopatologia da doença e enfatizar as ações de proteção;</li> </ul> <p>Orientar e reforçar em cada consulta de enfermagem medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pessoas: uso de camisa e calça comprida, passar uso de repelente, sexo seguro, mosquiteiro,</li> <li>• Coletivas: armadilhas, telas nas janelas e portas, combater os prováveis criadouros de mosquitos;</li> <li>• Monitoramento contínuo em áreas de risco para transmissão e exposição ao Zika;</li> <li>• Mostrar a importância da presença do parceiro nas consultas do pré-natal.</li> </ul> <p>Ações do(a) enfermeiro(a), direcionadas a grávida infectada por Zika vírus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar e recomendar:</li> <li>• Ambiente arejado e limpo,</li> <li>• Repouso relativo,</li> <li>• Posição confortável,</li> <li>• Diminuir a luminosidade e ruídos;</li> </ul>	<p>2. Monitoramento das estratégias de medidas sanitárias;</p> <p>3. Acompanhar comunitário nas ações para a prevenção sanitária.</p>

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência
	<p>Calor/Quente (24° C a 33° C graus centígrados)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar roupas ásperas que desencadeiam alergias, dando preferência as roupas de algodão, macias e com transpiração;</li> <li>Ações do(a) enfermeiro(a), direcionadas a grávida infectada por Zika virus:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar à:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de roupas leves e confortáveis;</li> <li>• Banho diário;</li> <li>• Manter ambiente arejado: janelas e portas abertas, condicionador de ar e/ou ventilador.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
<b>Sociocultural</b>	Grávidas de baixa renda e escolaridade.	<p>Ações do(a) enfermeiro(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialogar com a grávida, seu parceiro e/ou familiar numa linguagem que possam compreender;</li> <li>• Verificar após as explicações compartilhadas se houve entendimento da grávida e seu acompanhante;</li> <li>• Orientar sobre prevenção da transmissão sexual do Zika virus, aconselhando o sexo seguro;</li> <li>• Mostrar a importância da presença do parceiro nas consultas do pré-natal.</li> </ul>	Informações para facilitar na capacidade de decisão.



## DISCUSSÃO

Após realizada uma síntese de vinte relatório semanal com as recomendações e orientações do CDC aos profissionais de saúde, com o objetivo de prevenir e declinar a doença, detectar precocemente uma grávida com risco ou infectada pelo Zika vírus, e também identificados os caracteres epidemiológicos das grávidas infectadas pelo Zika vírus residentes em Manaus, Amazonas, foi definida uma estrutura taxonômica acerca das ações de cuidado do enfermeiro prestadas às grávidas infectadas pelo Zika vírus.

Esta estrutura taxonômica seguiu modelo definido por Kolcaba e DiMarco (2005). Foram consideradas as dimensões físicas, psicoespiritual, ambiental e sociocultural nas quais ocorre o desconforto. A teoria do conforto de Kolcaba, foi aplicada, para embasar os cuidados do(a) enfermeiro(a) à grávida infectada por Zika vírus, proporcionando a melhoria desse cuidado e contribuindo para aliviar o desconforto apresentado.

### *Dimensão física*

As pessoas infectadas por ZIKV, mais de 80% são assintomáticas. Os sinais e sintomas da doença aparecem de 2 a 7 dias e causam desconforto físico. As recomendações e orientações para intervenções nos sinais e sintomas clínicos associados à infecção pelo ZIKV são aconselháveis para proporcionar conforto. As recomendações das diretrizes são abrangentes para o rastreamento da infecção por ZIKV que representa potencial ameaça ao feto (CITIL DOGAN *et al.*, 2016).

O(A) enfermeiro(a) deve realizar a avaliação de risco gestacional em toda consulta de atendimento no pré-natal de baixo risco com a finalidade de descartar ou identificar precocemente possíveis complicações, assegurando um acompanhamento qualificado e minimizando o impacto da infecção por Zika vírus, através das ações de enfermagem que visem a saúde materna e perinatal, inclusive com enfoque psicossocial e educativo, na perspectiva de garantir o parto de um recém-nascido saudável (BRASIL, 2012).

### *Dimensão psicoespiritual*

Há possibilidade do aborto espontâneo, natimorto ou nascer com malformação congênita e, por isto mesmo, requer ação multidisciplinar na assistência à gestante. Na dimensão psicoespiritual é imprescindível a troca de saberes, uma escuta qualificada possibilitando o(a) enfermeiro(a) sistematizar uma assistência de enfermagem satisfatória (GONÇE *et al.*, 2018).

Cabe ao profissional de saúde discutir as diretrizes e protocolos de cuidados com a mulher grávida e seu parceiro e compartilhar as decisões das condutas a serem realizadas visando minimizar ou erradicar as prováveis sequelas da infecção que acomete o concepto (TEPPER *et al.*, 2016). Cuidar de outra pessoa envolve atender às suas necessidades com sensibilidade, presteza e solidariedade, por ações de cuidados praticadas para o declínio do desconforto (LIMA *et al.*, 2016).

### ***Dimensão ambiental***

As medidas de conforto na dimensão ambiental, englobam o saneamento básico, eliminação de criadouros de mosquitos na comunidade, residência e áreas comuns. O controle vetorial por métodos físicos, biológicos e químicos, com o envolvimento das famílias e das comunidades, fundamentadas nas recomendações do CDC. As medidas preventivas coletivas e individual visam o declínio da prevalência da doença (AFFINI *et al.*, 2017).

### ***Dimensão sociocultural***

Na dimensão sociocultural, observou-se que a maioria das grávidas são mulheres de baixa renda e escolaridade. As informações e as orientações devem ser realizadas pelos(as) enfermeiros(as) numa linguagem mais perceptível, significativa ou memorável, com uma comunicação de repetição ou colocação, associando os aconselhamentos com símbolos culturalmente familiares, facilitando a grávida e seu companheiro na capacidade de decisão e resgatando o conhecimento popular, na busca por um cuidado mais apropriado às necessidades das pessoas, que passa pela educação em saúde (RIBEIRO *et al.*, 2013).

A diversidade de procedimentos disponíveis, as constantes mudanças nas organizações dos serviços de saúde, o aparecimento de doenças teratogênicas, demanda o desenvolvimento de novas tecnologias que sejam capazes de instrumentalizar as ações do enfermeiro(a) dentro do SUS e serviços privados. Os avanços tecnológicos intermediam o saber-ser e o saber-fazer das pessoas, destacando a relevância de protocolos e diretrizes que orientem, normatizem e proporcionem segurança e qualidade no desempenho das atividades da enfermagem (COREN GOIÁS, 2004).

A elaboração do instrumento de ações de cuidados do(a) enfermeiro(a) a grávida infectada por Zika vírus com sustentação na Teoria do Conforto de Kolcaba, visa fomentar especificamente os cuidados desenvolvidos por este profissional, promovendo a qualidade na assistência, reduzindo vulnerabilidades de riscos à saúde da grávida e do

concepto, relacionados aos seus determinantes e condicionantes. O instrumento facilita ao(a) enfermeiro(a) sistematizar sua assistência, fortalecer as tomadas de decisões compartilhadas e a troca de experiência. Concede ao profissional enfermeiro(a) um instrumento de fácil acesso.

As limitações encontradas durante o desenvolvimento desta tecnologia foi a escassez de material disponível na literatura que tratasse especificamente das ações do(a) enfermeiro(a). Foram encontrados protocolos desenvolvidos pelo CDC e estes, por sua vez, não apresentavam as ações específicas de cuidado dos(as) enfermeiros(as).

## CONCLUSÕES

A infecção por Zika vírus quando acomete a grávida em qualquer período da gestação pode ocasionar a Síndrome Congênito do Zika no RN, sua principal patologia é a microcefalia. No período gravídico a mulher torna-se mais fragilizada e a notícia veiculada pela mídia acerca da infecção pelo vírus, desencadeia alterações problemas de natureza psicoespiritual.

O(A) enfermeiro(a) no pré-natal, deve propiciar ações de cuidado que promovam o conforto da grávida, vista que após acometida pela infecção do Zika vírus, muitos problemas emergem e que causam impacto nas famílias.

A proposta fundamentada na Teoria do Conforto de Kolcaba, com operacionalização nas dimensões física, psicoespiritual, ambiental e sociocultural pode proporcionar a grávida, o alívio, tranquilidade e transcendência. Tem o enfermeiro papel fundamental para que seja assegurado conforto à grávida vista que esta doença viral requer fundamentalmente cuidado e conforto.

Considera-se importante, em próximos estudos, validar o constructo no contexto do agir profissional do enfermeiro e, também, com mulheres que foram infectadas pelo Zika vírus.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, L. *et al.* Update: Ongoing Zika Vírus transmission: Puerto Rico, November 1, 2015-July 7, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.** [online]. Weekly, v. 65, n. 30, p. 774-779, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6530e1>. Disponível em:

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6530e1.htm>. Acesso em: 21 nov. 2018.

AFFINI, A. M. S. *et al.* Conduas das Enfermeiras sobre o Zika vírus na consulta pré-natal. **Rev. Enferm. UFPE on line**. Recife, 11, Supl. 12, p. 5231-5244, dez. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a22918p5231-5244-2017>. Acesso em: 20 set. 2018.

BARBOSA, E. M. G. *et al.* Cuidados de enfermagem a uma puérpera fundamentados na teoria do conforto. **REME Rev. Min. Enferm. [online]**. Belo Horizonte, v. 18, n. 4, p. 845-849, 2014. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/967>. Acesso em: 18 dez. 2018. doi: 10.5935/1415-2762.20140062

Brasil. Ministério da Saúde. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.– (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n° 32). Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf). Acesso em: 03 mar. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (SNC)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. V. 2. Disponível em: <http://combateaedes.saude.gov.br/images/sala-de-situacao/Microcefalia-Protocolo-de-vigilancia-e-resposta-10mar2016-18h.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2017.

Brasil. Ministério da Saúde. **Zika abordagem clínica na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. Disponível em: [http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning\\_document/file/276/livro.pdf](http://www.saude.pi.gov.br/uploads/warning_document/file/276/livro.pdf). Acesso em: 03 mar. 2017.

BROOKS, J. T. *et al.* Update: Interim Guidance for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus - United States, July 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 29, p. 745-747, 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6529e2.htm>. Acesso em: 10 out. 2018.

CARRARO, T. E. *et al.* O papel da equipe de saúde no cuidado e conforto no trabalho de parto e parto: opinião de puérperas. **Texto**

**Contexto Enferm. [online].** Florianópolis, v. 17, n. 3, p. 502-509, jul.-set. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n3/a11v17n3.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2018.

CHIMATIRO, C. S. *et al.* Understanding barriers preventing pregnant women from starting antenatal clinic in the first trimester of pregnancy in Ntcheu District-Malawi. **Reprod. Health [online].** v. 15, art. n. 158, [7fls.], 2018. Doi: 10.1186/s12978-018-0605-5.

CITIL DOGAN, A. *et al.* The Zika virus and pregnancy: evidence, management, and prevention. **J. Matern. Fetal Neonatal Med. [online].** v. 30, n. 4, p. 386-396, Jun. 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14767058.2016.1174210>. Acesso em: 18 set. 2018.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN) [internet]. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/>. Acesso em: 01 jun. 2017.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE GOIÁS (COREN/GO). **Protocolo de Enfermagem na Atenção Primária à Saúde no Estado de Goiás.** Goiânia: COREN/GO, 2004.

D'ANGELO, D. V. *et al.* Measures taken to prevent Zika Virus infection during pregnancy - Puerto Rico, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online].** Weekly, v. 66, n. 22, p. 574-578, 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6622a2.htm>. Acesso em: 03 out. 2018.

DASGUPTA, S. *et al.* Patterns in Zika Virus testing and infection, by report of symptoms and pregnancy status - United States, January 3-March 5, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online].** Weekly, v. 65, n. 15, p. 395-399, 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6515e1.htm>. Acesso em: 04 out. 2018.

DELANEY, A. *et al.* Population-based surveillance of birth defects potentially related to Zika Virus infection - 15 States and U.S. Territories, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online].**

Weekly, v. 67, n. 3, p. 91-96, 2018. Disponível em:  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6703a2.htm>. Acesso em: 05 out. 2018.

DINIZ, S. G. Zika virus and pregnancy: a perspective from Brazil. **Midwifery [online]**. v. 35, n. 1, p. 22-23, 2016. Doi: 10.1016/j.midw.2016.02.011. Disponível em:  
[https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(16\)00049-8/fulltext](https://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(16)00049-8/fulltext). Acesso em: 21 nov. 2018.

DIRLIKOV, E. *et al.* Update: ongoing Zika Virus transmission - Puerto Rico, november 1, 2015-april 14, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 17, p. 451-455, 2016. Disponível em:  
<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6517e2.htm>. Acesso em: 05 out. 2018.

KOLCABA, K. Y.; KOLCABA, R. J. An analysis of the concept of comfort. **J. Adv. Nurs. [online]**. v. 16, n. 11, p. 1301-1310, nov. 1991. Disponível em:  
<https://pdfs.semanticscholar.org/9452/2fd63348c2d03e95d8f25201b0c62eaf1b8a.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2018.

KOLCABA, K. Y. Comfort as process and product, merged in holistic nursing art. **J. Holist. Nurs.** v. 13, n. 2, p. 117-131, jun. 1995. Disponível em:  
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/089801019501300203>. Acesso em: 18 dez. 2018.

KOLCABA, K. Y.; DIMARCO, M. A. Comfort theory and its application to pediatric nursing. **Pediatr. Nurs. [online]**. v. 31, n. 3, p. 187-194, may-jun. 2005. Disponível em:  
[file:///C:/Users/cheil/Downloads/KOLCABA%20PDFpediatricarticle1105%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/cheil/Downloads/KOLCABA%20PDFpediatricarticle1105%20(2).pdf). Acesso em: 16 dez. 2018.

LIMA, J. V. F. *et al.* Utilidade da teoria do conforto para o cuidado clínico de enfermagem à puérpera: análise crítica. **Rev. Gaúcha Enferm. [online]**. Porto Alegre, v. 37, n. 4, Art. e 65022, dez. 2016. Disponível em: [www.seer.ufrgs.br/revistagauchadeenfermagem](http://www.seer.ufrgs.br/revistagauchadeenfermagem). Acesso em: 11 dez. 2018.

MEANEY-DELMAN, D. *et al.* Zika Virus infection among U.S. pregnant travelers - August 2015 - February 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 08, p. 211-214, 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6508e1>. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6508e1.htm#suggestedcitation>. Acesso em: 30 set. 2018.

MUSSI, F. C. Conforto: revisão de literatura. **Rev. Esc. Enf. USP [online]**. São Paulo, v. 30, n. 2, p. 254-266, ago. 1996. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62341996000200006>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v30n2/v30n2a06.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2018.

MUSSI, F. C. Conforto e lógica hospitalar: análise a partir da evolução histórica do conceito conforto na enfermagem. **Acta Paul. Enferm. [online]**. São Paulo, v. 18, n. 1, p. 72-81, 2005. Disponível em: <https://www2.unifesp.br/acta/pdf/v18/n1/v18n1a10.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2018.

ODUYEBO, T. *et al.* Update: Interim Guidelines for Health Care Providers Caring for Pregnant Women and Women of Reproductive Age with Possible Zika Virus Exposure - United States, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 5, p. 122-127, Feb. 2016a. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6505e2.htm>. Acesso em: 14 nov. 2018.

ODUYEBO, T. *et al.* Update: Interim Guidance for Health Care Providers Caring for Pregnant Women with Possible Zika Virus Exposure - United States (Including U.S. Territories), July 2017. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 66, n. 29, p. 781-793, jul. 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6629e1.htm>. Acesso em: 14 nov. 2018.

OLSON, C. K. *et al.* Preventing Transmission of Zika Virus in Labor and Delivery Settings Through Implementation of Standard Precautions - United States, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 11, p. 290-292, mar. 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6511e3.htm>. Acesso em: 02 Set. 2018.

OSTER, A. M. *et al.* Interim Guidelines for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus - United States, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 5, p. 120-121, Feb. 2016a. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6505e1.htm>. Acesso em: 03 Set.2018.

OSTER, A. M. *et al.* Update: Interim Guidance for Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus - United States, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 12, p. 323-325, Apr. 2016b. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6512e3.htm>. Acesso em: 03 Set. 2018.

PEREIRA, A. P. *et al.* Zika virus and pregnancy in Brazil: What happened? **J. Turk. Ger. Gynecol. Assoc. [online]**. v. 19, n. 1, p. 39-47, mar. 2018. Doi: 10.4274/jtgga.2017.0072. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5838777/>. Acesso em: 03 Set. 2018.

PETERSEN, E. E. *et al.* Interim Guidelines for Pregnant Women During a Zika Virus Outbreak — United States, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 2, p. 30-33, 2016a. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6502e1.htm>. Acesso em: 03 Set. 2018.

PETERSEN, E. E. *et al.* Update: interim guidance for health care providers caring for women of reproductive age with possible Zika Virus exposure - United States, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 12, p. 315-322, Apr. 2016a. Disponível: <https://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6512e2>. Acesso em: 15 maio 2017.

PETERSEN, E. E. *et al.* Update: interim guidance for preconception counseling and prevention of sexual transmission of Zika Virus for Persons with Possible Zika Virus Exposure - United States, September 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 39, p. 1077-1081, 2016c. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6539e1.htm>. Acesso em: 15 maio 2017.



POLLEN, K. D. *et al.* Update: Interim Guidance for Preconception Counseling and Prevention of Sexual Transmission of Zika Virus for Men with Possible Zika Virus Exposure - United States, August 2018. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 67, n. 31, p. 868-871, Aug. 2018. doi: 10.15585/mmwr.mm6731e2. Disponível em: [https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6731e2.htm?s\\_cid=mm6731e2\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6731e2.htm?s_cid=mm6731e2_w). Acesso em: 02 out. 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. Trad. Denise Regina de Sales; revisão técnica: Anna Maria Hecker Luz, Lísia Maria Fensterseifer, Maria Henriqueta Luce Kruse. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PRUE, C. E. *et al.* Awareness, Beliefs, and Actions Concerning Zika Virus Among Pregnant Women and Community Members -- U.S. Virgin Islands, November–December 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 66, n. 34, p. 909-913, 2017. Doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6634a4>. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6634a4.htm>. Acesso em: 06 set 2018.

RABE, I. B. *et al.* Interim guidance for interpretation of Zika Virus antibody test results. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep. [online]**. Weekly, v. 65, n. 21, p. 543-546, jun. 2016. Doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6521e1>. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6521e1.htm>. Acesso em: 03 set 2018.

RIBEIRO, M. A. S. *et al.* Estudos de validação na enfermagem: Revisão Integrativa. **Rev Rene. [online]**. Fortaleza, v. 14, n. 1, p. 218-228, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027985024.pdf>. Acesso em: 18 dez 2018.

SHAPIRO-MENDOZA, C. K. *et al.* Pregnancy outcomes after maternal Zika Virus infection during pregnancy - U.S. Territories, January 1, 2016–April 25, 2017. **MMWR Morb. Mortal. Wkly Rep. [online]**. Weekly, v. 66, n. 23, p. 615-621, 2017. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6623e1.htm>. Acesso em: 02 set. 2018.

SILVEIRA, C.; FERREIRA, M. Autoconceito da grávida: fatores associados. **Millenium**. Viseu (PT), v. 40, n. 16, p. 53-67, 2011.

TEPPER, N. K. *et al.* Estimating contraceptive needs and increasing access to contraception in response to the Zika Virus Disease Outbreak - Puerto Rico, 2016. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.** [online]. v. 65, n. 12, p. 311-314, 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6512e1.htm>. Acesso em: 03 set. 2018.

## 6 COMENTÁRIOS FINAIS

A infecção por Zika vírus alcançou repercussão mundial ao ser relacionada no ano de 2015 por autoridades brasileiras ao aumento 20 vezes o número de recém-nascidos com microcefalia.

O vírus foi isolado pela primeira vez em 1947 em Uganda. O primeiro caso da infecção do vírus em humanos foi em 1954, na Nigéria. O primeiro surto registrado em 2007, nas ilhas do Estado federal de Yap, na Micronésia, cerca de 5.000 pessoas (75%) da população foram infectadas pelo vírus. Em 2013 e 2014 na Polinésia Francesa notificado mais de 30.000 mil casos e observado um aumento de casos de SGB. No ano de 2015, no Brasil a epidemia do Zika vírus foi associada a graves malformações congênitas por transmissão vertical.

O clima tropical e a precária gestão ambiental tornam o Brasil um país propício na disseminação de doenças como o ZIKV. No período de 2000 a 2014 registrado pelo SINASC 2.464 recém-nascido com microcefalia, uma média anual de 164 casos, em 2015 foram registrados 1.608 casos, a região Nordeste concentrou 71% dos casos notificados de microcefalia.

A detecção da epidemia do ZIKV ocasionando malformações congênitas levou as autoridades sanitárias brasileira a declarar como Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). As ações elencadas pelo MS para o combate ao ZIKV mobilizaram a sociedade, pesquisadores nacionais e internacionais e a mídia, numa ação conjunta, intensificando as medidas de combate e controle do *Aedes aegypti* e a adoção de medidas de proteção individuais e coletivas, com foco na proteção de gestantes.

Em 2017 houve menor ocorrência de casos de microcefalia por Zika vírus, este fato pode estar associado ao empoderamento dos profissionais de saúde e comunidade em ações conjuntas com o objetivo de erradicar a doença, ressaltando o protagonismo do SUS, mobilizando na época todos os setores necessários ao enfrentamento da epidemia do ZIKV.

O controle do vetor e o desenvolvimento de uma vacina, são agentes mencionados para a contenção da infecção por ZIKV, especialmente para indivíduos imunocomprometidos e mulheres em idade fértil e/ou grávidas. Apesar da diminuição dos casos notificados de

ZIKV, ainda há necessidade de recursos para o aprimoramento das ações de vigilância, controle das arboviroses, desenvolvimento de tecnologia e atenção às famílias atingidas.

Existem várias razões pelas quais uma investigação deve ser concretizada ou encorajada, por exemplo: Adquirir mais conhecimento e informações sobre a interação entre o hospedeiro humano, o agente e o ambiente, estabelecendo um conjunto de critérios científicos que permitam a investigação em relação aos caracteres à pessoa, lugar, tempo e clínicos (gestação com ocorrência de Zika vírus), bem como excluir o que não contempla o objetivo do estudo proposto.

Esta Tese está construída em três eixos metodológicos: estudo de revisão (fundamentação teórico-científico) pesquisa transversal (processo da doença na realidade manauara) e pesquisa teórico metodológica (aplicada para produção tecnológica ao enfermeiro).

A revisão integrativa combina os dados encontrados nas publicações acerca dos conceitos, revisão das teorias, evidências e análise de questões metodológicas acerca de um objeto específico produzindo novos conhecimentos sobre a temática proposta.

A pesquisa epidemiológica estuda as condições que afetam ou se relacionam com a situação de saúde/doença de uma população. Busca na realidade os fatores que desencadeiam ou proporcionam doença, esclarecer ações de saúde, produzir novos conhecimentos e contribuir para a qualidade de vida individual e da coletividade.

O método teórico-metodológico utilizado teve sua fundamentação na Teoria do Conforto de Kolcaba, nos estudos identificados na revisão integrativa e na epidemiologia para construção do constructo de uma tecnologia em enfermagem direcionada as ações de cuidado realizadas pelo enfermeiro no pré-natal da grávida infectada pelo Zika vírus.

Os profissionais de enfermagem utilizam a tecnologia na estrutura, organização, gerência e sistematização das atividades desenvolvidas e apoia-se nas ciências naturais (tecnologia física) e ciências comportamentais (tecnologia não física) para produzir mudanças nos serviços desenvolvidos.

O produto tecnológico pode ser material ou simbólico que visa atender a necessidade do cliente de forma inovadora e organizada as ações de cuidado do enfermeiro subsidiada na sua experiência profissional e humana e no arcabouço teórico-científico. A produção tecnológica em enfermagem usa múltiplas opções criativas e inovadoras para superar as dificuldades e os diferentes problemas de saúde encontrados no seu dia-dia a fim de oferecer um cuidado individualizado ao seu cliente.

Para a produção tecnológica as pesquisadoras se fundamentaram

da produção científica publicada (revisão integrativa), no método epidemiológico com estudo transversal para caracterizar a grávida infectada por Zika vírus na realidade local e uma teoria de enfermagem na construção de um instrumento para a sistematização da assistência de enfermagem de forma individualizada e segura ao paciente (Teoria do Conforto de Kolcaba).

A arte de cuidar na enfermagem é denominada por alguns teóricos de “cuidados de conforto”. O(A) enfermeiro(a), na condição de promoção do cuidado de conforto, deve apoderar-se das tecnologias e recursos atuais para desenvolver processos de ações confortantes que visem qualidade, praticidade e segurança na assistência prestada por estes profissionais ao seu cliente.

Desenvolveu-se uma taxonomia nos cuidados de enfermagem visando dois aspetos da profissão: produção de tecnologia e Sistematização da Assistência em Enfermagem (SAE) no pré-natal direcionada ao atendimento da grávida infectada por Zika vírus.

O(A) enfermeiro(a) encontra-se inserido no programa do pré-natal onde desenvolve de forma individual, cooperativa e complementar com a equipe multiprofissional, as intervenções técnicas específicas e compartilhada pautadas em Políticas de Saúde, Leis do Exercício Profissional, portarias ministeriais e municipais. Sua participação segue o modelo clínico assistencial individual, familiar e coletivo.

A atividade clínica individual possibilita o(a) enfermeiro(a) conhecimento do estado de saúde/doença de cada grávida da sua área de abrangência sendo possível na consulta de enfermagem planejar as ações de vigilância em saúde. São dois, os elementos essenciais no atendimento clínico individual e familiar do(a) enfermeiro(a):

- Lei do Exercício Profissional que norteia nas intervenções, utilizar os manuais, linhas de cuidado ou protocolos clínicos específicos ou multiprofissionais, para assegurar qualidade na assistência e segurança ao paciente;
- Habilidade para ajustar as padronizações diagnósticas e assistências - cuidados de conforto, as variações encontradas em cada grávida infectada pelo Zika vírus atendida na instituição de saúde ou em sua residência, possibilitando o profissional de enfermagem conhecer o contexto de sua vida e construção de resiliência no processo saúde/doença.

A educação e capacitação realizada pelo(a) enfermeiro(a) deve mobilizar a comunidade para desenvolver as medidas simples de prevenção e promoção da melhoria de condições ambientais, coletiva e

individual. O desequilíbrio ambiental agrava as doenças transmitidas por vetores que têm conseguido se proliferar em diversos locais.

A cidade de Manaus é a segunda maior do Brasil em área territorial com uma gestão ambiental precária, proporcionando habitats adequados para vetores do gênero *Aedes* e outros transmissores de doenças, sendo sua proliferação proporcional às péssimas condições de saneamento básico. Os gestores e profissionais de saúde devem compreender que doenças como Dengue, Zika e Chikungunya excedem os setores da saúde e exigem uma abordagem interdisciplinar e intersetorial.

Diante do impacto desse surto epidêmico as contribuições do(a) enfermeiro(a) são fundamentais no cuidado oferecido para a grávida acometida pelo Zika vírus visando o conforto da mesma diante dos sinais e sintomas apresentados, bem como as condições em que vive e, também, a disponibilidade dos serviços de saúde. As ações de cuidado do(a) enfermeiro (a) para obter conforto são essenciais vista que o vírus circula no corpo da grávida e de seu filho, em torno de sete meses, podendo agravar o quadro e expandir os danos, sem que tratamento efetivo existam conforme é registrado, na literatura estudada.

## 7 LIMITAÇÕES

O valor do estudo realizado não é comprometido pelas limitações que a seguir são apresentadas:

1. A facilidade de acesso às Bases de Dados e a grande quantidade de artigos científicos, apesar da consulta ter sido realizada nos idiomas inglês, português e espanhol;
2. A escassez de estudo específico ao profissional enfermeiro(a) publicado, não desvela a enfermagem enquanto ciência e arte e os seus contributos nesta área do saber;
3. O estudo transversal de base populacional, foi realizado com dados secundários, portanto, sem controle do pesquisador da qualidade dos dados;
4. A variabilidade de dados registrados no período compreendido entre 2015 as2017;
5. Falta de registro de dado que possibilitasse identificar o enfermeiro como agente da notificação compulsória;
6. O constructo elaborado não foi submetido a validação clínica;
7. Os enfermeiros que participaram do pré-teste não conheciam, previamente, a Teoria de Kolcaba, portanto apresentaram sugestões a partir da experiência com assistência de enfermagem.





## REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia [Internet]**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Disponível em: <http://charlezine.com.br/wp-content/uploads/2011/11/Dicionario-de-Filosofia-Nicola-ABBAGNANO.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2018.
- ANDRADE, B. R. P. **O enfermeiro e o paciente em hemodiálise contínua na UTI: o manejo da tecnologia na perspectiva da segurança**. 2016. 156 f. Dissertação (Mestrado)- , Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-883445>. Acesso em: 7 jul. 2018.
- ANDRADE, L. E. L. *et al.* Adaptação e validação do Hospital SurveyonPatientSafetyCulture em versão brasileira eletrônica. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 455-468, set. 2017. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci>. Acesso em: 6 de jul. 2018.
- ANDRADE, L. E. L. *et al.* Cultura de segurança do paciente em três hospitais brasileiros com diferentes tipos de gestão. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 161-172, jan. 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413). Acesso em: 10 jul. 2018.
- AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ) Advancing Excellence in Health Care, 2014, National Healthcare Quality and Disparities Report. Publication N. 15, 33 p. May 2015, Rockville. Disponível em: [www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov). Acesso em: 01 set. 2018.
- AIKEN, L. H. *et al.* Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. **BMJ**. v. 20, p. 344, p. 1-14, 2012. Disponível em: <http://www.bmj.com/content/34>. Acesso em: 01 ago. 2018.

ALMEIDA, U. R.; HECKERT, A. L. C.; BARROS, M. E. B. Nas trilhas da atividade: análise da relação saúde-trabalho de uma professora de educação física escolar. **Trab. Educ. Saúde**, v. 9, supl. 1, p. 245-263, 2011.

ANTONOFF, M. B. *et al.* Who's covering our loved ones: surprising barriers in the sign-out process. **Am. J. Surg.** v. 205, n. 1, p. 77-84, jan. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51-e03243>. Acesso em: 02 out. 2018.

AMERICAN SOCIETY FOR HEALTHCARE RISK MANAGEMENT (ASHRM). American Hospital Association. An Overview of the Patient Safety Movement in Healthcare. **Plast Surg Nurs**. v. 26, n. 3, p. 116-120, quiz 121-122, Jul- -Sep. 2006. Disponível em: <http://www.ashrm.org/>. Acesso em: 15 out. 2018.

ARANAZ, J. M.; AGRA, Y. The culture of patient safety: From past to future in four stages. **Med. Clin. (Barc)**. v. 135, Suppl 1, p. 1-2, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4477748>. Acesso em: 22 out. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 31000**: 2010. Gestão de Riscos – Princípios e diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2010. Disponível em: <https://gestravp.files.wordpress.com>. Acesso em: 05 Set. 2018.

ATHAYDE, M.; BRITO, J. Ergologia e clínica do trabalho. *In*: BENDASSOLLI, P. F.; SOBOLL, L. A. P. (org.). **Clínicas do trabalho**: novas perspectivas para compreensão do trabalho na atualidade. São Paulo: Atlas, 2011. 258-281 p.

ATLAS.TI. ATLAS.ti Scientific Software Development Gmb H. Qualitative Data Analysis. Version 7.5.10. Berlin, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n4/0104-0707-tce-26-04-e0350017.pdf>. Acesso em: 05 out. 2018.

BATALHA, E. M. S. S.; MELLEIRO, M. M. Cultura de segurança do paciente em um hospital de ensino: diferenças de percepção existentes nos diferentes cenários dessa instituição. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 432-411, abr.-jun. 2015. Disponível em:

[http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/pt\\_0104-0707-tce-24-02-00432.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/pt_0104-0707-tce-24-02-00432.pdf). Acesso em: 21 jul. 2018.

BARRETO, S. H; Indicadores de avaliação da qualidade hospitalar e de satisfação do usuário. **Rev. Baiana Saúde Pública**, Salvador/BA, v. 40, Supl. 1, p. 98-108, jan./mar. 2016. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-859671>. Acesso em: 16 Jul. 2018.

BERTO, A. M. *et al.* Acreditação hospitalar: uma complementaridade proveitosa para a gestão da produção?. **Sistemas & Gestão**, v. 12, n. 4, p. 447-461. Disponível em: <http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/1155>. Acesso em: 30 Set. 2018.

BERTOLINI, L. R. L. **A percepção da equipe de enfermagem de um hospital especializado sobre o seu processo de trabalho**. 2011. 132f. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2011.

BERTONCINI, J. H. **Entre o prescrito e o real: renormalizações possíveis no trabalho da enfermeira na Saúde da Família**. 2011. 147f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2011.

BIANCO, M. F.; ALMEIDA, H. A. C. D.; BINDA, J. Análise do trabalho numa perspectiva singular de gestão: um estudo em diferentes Unidades de Saúde da Família. *In*: FERNANDES, S. C.; GOMES, E. B. F. (org.). **Tecnologias de gestão e subjetividades: por uma abordagem multidisciplinar**. v. III. Vitória: EDUFES, 2012.

BOHRER, C. D. *et al.* Comunicação e cultura de segurança do paciente no ambiente hospitalar: visão da equipe multiprofissional. **Rev. Enferm. UFSM**, Santa Maria/RS, v. 6, n. 1, p. 50-60, mar. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/19260>. Acesso em: 4 Jul. 2018.

BOTECHIA, F.; ATHAYDE, M. Um regime de produção de saberes sobre o trabalhar e suas relações: a comunidade ampliada de pesquisa. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE

PSICOLOGIA SOCIAL, 14, 2007, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Disponível em: [http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/anexos/AnaisXIVENA/conteudo/pdf/trab\\_completo\\_33.pdf](http://www.abrapso.org.br/siteprincipal/anexos/AnaisXIVENA/conteudo/pdf/trab_completo_33.pdf). Acesso em: 08 set. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília/DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.conteudojuridico.com.br/pdf>. Acesso em: 12 ago. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC nº 156, de 11 de agosto de 2006. Disponível em: [file:///C:/Users/Professor/Downloads/RDC\\_n156\\_de\\_2006\\_Reprocessamento.pdf](file:///C:/Users/Professor/Downloads/RDC_n156_de_2006_Reprocessamento.pdf). Acesso em: 12 ago. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). **Protocolos básicos de segurança do paciente (ANVISA)**. Brasília, DF: MS, 2013. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude>. Acesso em: 20 Jul. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 26 jul. 2013. Disponível em: [http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File36\\_2013.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File36_2013.pdf) Acesso: 20 de out. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Investigação de Eventos Adversos em Serviços de Saúde. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Brasília, 2013. Disponível em: [www20.anvisa.gov.br](http://www20.anvisa.gov.br). Acesso em: 01 set. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Anvisa, 2014. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos.pdf>. Acesso em 15 de ago. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. **Monitoramento e Investigação de Eventos Adversos e**

**Avaliação de Práticas de Segurança do Paciente.** Brasília, 2015.  
Disponível em: <http://www20.anvisa.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Relatório da Autoavaliação Nacional das Práticas de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – 2017 – REVISADO [Internet]. Brasília/DF: ANVISA/MS, 2018. Disponível em:  
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/459495/Relat%C3%B3rio+com+os+resultados+da+Autoavalia%C3%A7%C3%A3o+2017/8c243765-5190-46d2-a9ee-52f53cda2294>. Acesso em: 11 out. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n. 01/2015, Revisada em 28 de agosto de 2018. Orientações gerais para a notificação de eventos adversos relacionados à assistência à saúde. Brasília/DF: ANVISA/MS, 2018. Disponível em:  
<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/alertas/item/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-n-01-2015>. Acesso em: 10 out. 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Rede Sentinela de Hospitais [Blog], 2018. Disponível em:  
<http://redesentinela-anvisa.blogspot.com.br/>. Acesso em: 15 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde. . **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.mpsp.mp.br>. Acesso em: 15 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 148, de 31 de janeiro de 2012. Define as normas de funcionamento e habilitação do Serviço Hospitalar de Referência para atenção a pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades de saúde decorrentes do uso de álcool, crack e outras drogas, do Componente Hospitalar da Rede de Atenção Psicossocial, e institui incentivos financeiros de investimento e de custeio. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 2012. Disponível em: <http://pfdc.pgr.mpf.mp.br>. Acesso em: 25 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 02 abr 2013, Seção 1, n. 62, p. 43. Disponível em: <http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=43&>. Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.377, de 9 de julho de 2013. Aprova os Protocolos de Segurança do Paciente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 10 de julho de 2013, Seção 1, col. 3, p. 47. Disponível em: <http://www.vigilanciasanitaria.sc.gov.br/index.php/download/category/255-legislacao?download=1292> Acesso em: 10 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: MS, 2014. 40 p. Disponível em: <http://proqualis.net/sites>. Acesso em: 20 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Protocolos Básicos de Segurança do Paciente [Internet]. Brasília/DF: MS, 2016. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-seguranca-do-paciente-pnsp/protocolos-basicos-de-seguranca-do-paciente>. Acesso em: 19 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprovar diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, nº 12, 2013, Seção 1, p. 59. Disponível em: [conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf](http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf). Acesso em: 20 out. 2018.

BRITO, J.; ARANHA, A. V. S. A construção metodológica na pesquisa sobre atividade de trabalho a partir da abordagem ergológica. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 1, p. 85-101, jan./abr. 2011. Disponível em: [www.portal.fae.ufmg](http://www.portal.fae.ufmg). Acesso em: 08 set. 2018.

BRITO, J. Saúde do trabalhador: reflexões a partir da abordagem ergológica. In: FIGUEIREDO, M. *et al.* (org.). **Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo**. Rio de Janeiro: DP&A,

2004. 91-114 p. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 10 set. 2018.

BROWN, D. S.; WOLOSIN, R. Safety culture relationships with hospital nursing sensitive metrics. **J. Healthc Qual.** v. 35, n. 4, p. 61-74, 2013. Disponível em: <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-html>. Acesso em: 15 ago. 2018.

BURSTRÖM, L. *et al.* The patient safety culture as perceived by staff at two different emergency departments before and after introducing a flow-oriented working model with team triage and lean principles: a repeated cross-sectional study. **BMC Health Serv. Res.** v. 14, art. 296, 2014. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6963-14-296>. Acesso em: 10 out. 2018.

CALDANA, G. *et. Al.*, A rede brasileira de enfermagem e segurança do paciente: desafios e perspectivas. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis/SC, v. 24, n. 3, Jul./Sep. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 20 set. 2018.

CALDAS, B. N. **Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente em hospitais públicos: uma avaliação qualitativa.** 2017. 240 f. Tese (Doutorado)- Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/24097>. Acesso em: 20 out. 2018.

CAMARGO, A. L.; FERREIRA, M. B. C.; HEINECK, I. Adverse drug reactions: a cohort study internal medicine units at a university hospital. **Eur. J. Clin. Pharmacol.**, Heidelberg, v. 62, n. 2, p. 143-149, Feb. 2006.

CAMPBELL, S. M. *et al.* Research methods used in developing quality indicators in primary care. **Qual. Saf. Health Care.** v. 11, p. 358-364, 2002. Disponível em: <http://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=488>. Acesso em: 21 out. 2018.

CAMPOS, A. C. B.; ROSEMBRG, D. S. A ergologia como aporte teórico metodológico para análise coletiva do trabalho do bibliotecário. **Inf. Soc.: Est.** João Pessoa/PB, v. 27, n. 2, p. 7-17, maio/ago. 2017.

Disponível em:

<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/viewFile/30935/pdf>. Acesso em: 18 out. 2018.

CANADIAN COUNCIL ON HEALTH SERVICES ACCREDITATION (CCHSA). **Patient Safety Canadian Performance Measures Consensus Survey**: Summary Report for Participating Organizations. Ottawa: Author, 2006.

CAPUCHO, H. C.; CASSIANI, S. H. B. Necessidade de implantar Programa Nacional de Segurança do Paciente no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 791-798, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v47n4/0034-8910-rsp-47-04-0791.pdf>. Acesso em: 13 set. 2018.

CAPUCHO, H. C.; ARNAS, E. R.; CASSIANI, S. H. B. D. Segurança do paciente: comparação entre notificações voluntárias manuscritas e informatizadas sobre incidentes em saúde. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 34, n. 1, p. 164-172, 2013. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/26538/24527>. Acesso em: 19 ago. 2018.

CARAYON, P.; WOOD, K. E. Patient safety - the role of human factors and systems engineering. **Stud. Health Technol. Inform.**, v. 153, p. 23-46, 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3057365/>. Acesso em: 19 ago. 2018.

CARVALHO, R. E. F. L. *et al.* Prevalência de interações medicamentosas em unidades de terapia intensiva no Brasil. **Acta Paul. Enferm.** São Paulo, v. 26, n. 2, p. 150-157, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v26n2/v26n2a08.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

CARVALHO, P. A. *et al.* Cultura de segurança no centro cirúrgico de um hospital público, na percepção dos profissionais de saúde. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 23, n. 6, p. 1041-1048, nov./dez. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/pt\\_0104-1169-rlae-23-06-01041.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/pt_0104-1169-rlae-23-06-01041.pdf). Acesso em: 15 set. 2018.



CASTILLO, D. E. C. **Clima de segurança do paciente em um hospital de urgências**. 2018. 95 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/8372>. Acesso em: 5 jul. 2018.

CASSIANI, S. H. B. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, DF, v. 58, n.1, p. 95-99, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v58n1/a19.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2018.

CEDRAZ, R.O. *et al.* Gerenciamento de riscos em ambiente hospitalar: incidência e fatores de riscos associados à queda e lesão por pressão em unidade clínica. **Esc. Anna Nery** 2018;22(1):e20170252 Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n1/pt\\_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0252.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n1/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0252.pdf). Acesso em: 10 ago. 2018.

CENTRO COLABORADOR PARA A QUALIDADE DO CUIDADO E A SEGURANÇA DO PACIENTE (PROQUALIS), Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Taxonomia: Classificação Internacional para a Segurança do Paciente (ICPS) [slide]. Rio de Janeiro, RJ: PROQUALIS, 2010. Disponível em: <http://pesquisa.proqualis.net/index.php>. Acesso em: 20 ago. 2018.

CHAKRAVARTY, B. A. A survey of attitude of frontline clinicians and nurses towards adverse events. **Med. J. Armed. Forces India**, v. 69, n. 4, p. 335-340, Oct. 2013. Disponível em: [http://www.mjafi.net/article/S0377-1237\(13\)00013-0/fulltext](http://www.mjafi.net/article/S0377-1237(13)00013-0/fulltext). Acesso em: 10 set. 2018.

CLASSEN, D. C. Medical safety: moving from illusion to reality. **JAMA**, Chicago, v. 289, n. 9, p. 1154-1156, 2003.

COCHRANE, J. H. The sensitivity of Test of the Intertemporal Allocation of Consumption to Near-Rational Alternatives. **The American Economic Review**, v. 79, n. 3, p. 319-337, jun 1989. Disponível em: <https://faculty.chicagobooth.edu/john.cochrane.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.

COHEN, M. M. *et al.* Implementing a hospital wide patient safety program for cultural change. **Jt. Comm. J. Qual. Saf.** Oakbrook Terrace, v. 30, n. 8, p. 424-431, Aug. 2004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1549374104300481?via%3Dihub>. Acesso em: 25 out. 2018.

COMETTO, M. C. *et al.* (Orgs.) **Enfermería y seguridad de los pacientes**. Washington, D.C.: OPS/OMS, 2011. 249 p.

CRESWELL, J. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa:** escolhendo entre as cinco abordagens; trad. Sandra Mallmamnn da Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014. 341 p.

CRUZ, D. E. A. *et al.* Cultura de segurança entre profissionais de saúde em hospital de ensino. **Cogitare Enferm.** Curitiba, v. 23, n. 1, e50717, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/50717/pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

CUNHA, D. M. Ergologia e psicossociologia do trabalho: desconforto intelectual, interseções conceituais e trabalho em comum. **Cad. Psicol. Social Trab.**, São Paulo, v. 17, Spe. 1, p. 55-64, 2014. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/80632/84285>. Acesso em: 29 set. 2018.

CURIEL, E. V.; SHERIDAN, S. E.; ESPERATO, A. Participación de los pacientes en las estrategias de seguridad. *In:* COMETTO, M. C. *et al.* (Orgs.) **Enfermería y seguridad de los pacientes**. Washington, D.C.: OPS/OMS, 2011. p. 81-98.

DALL'AGNOLL, C. M.; TRENCH, M. H. Grupos focais como estratégia metodológica em pesquisas na enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.** Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 5-25, jan. 1999.

DEL CORONA, A. R. P. **Avaliação da cultura de segurança do paciente em hospital público de ensino de Mato Grosso do Sul**. 2017. 224 p. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2017. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-27042018>. Acesso em: 5 out. 2018.

DIAS, D. S.; SANTOS, E. H.; ARANHA, A.V. S. Contribuições da ergologia para a análise da atividade de trabalho docente. **Rev. Eletrônica Educação**, v. 9, n. 1, p. 211-227, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14244/198271991202>. Acesso em: 14 out. 2018.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Arch. Path. Lab. Med.** Chicago, v. 114, n. 11, p. 1115-1118, nov. 1990. Disponível em: [https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/The\\_seven\\_pillars\\_of\\_quality/367](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/The_seven_pillars_of_quality/367). Acesso em: 10 set. 2018.

DURAFFOURG, J.; DUC, M.; DURRIVE, L. O trabalho e o ponto de vista da atividade. *In*: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (org.). **Trabalho & Ergologia**: conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: EdUFF, 2010. 47-87 p.

DURRIVE, L. A atividade humana, simultaneamente intelectual e vital: esclarecimentos complementares de Pierre Pastré e Yves Schwartz. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, supl.1, p. 47-67, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tes/v9s1/03.pdf>. Acesso em: 7 set. 2018.

DURRIVE, L.; JACQUES, A. M. O formador ergológico ou "Ergoformador": uma introdução à ergoformação. *In*: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (org.). **Trabalho & Ergologia**: conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: EdUFF, 2010. p. 295-307.

DURRIVE, L.; SCHWARTZ, Y. Revisões temáticas: glossário da Ergologia. **Laboreal**, v. 4, n. 1, p. 23-28, 2008.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Diretrizes EBSERH para monitoramento e avaliação em segurança do paciente. Brasília, 2016. Vol. 1 Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/695105/2749071+SEImanual+B%C3%A>. Acesso em: 10 out. 2018.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Diretrizes EBSERH para estruturação e funcionamento da vigilância epidemiológica hospitalar: manual básico. Brasília: EBSERH/MS, 2017. v. 3. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/695105/2749071+SEImanual+B%C3%A>. Acesso em: 10 out. 2018.

ELDER, N. C.; PALLERLA, H.; REGAN, S. What do family physicians consider an error? A comparison of definitions and physician perception. **BMC Family Practice**, London, v. 7, p. 73-81, 2006. Disponível em: <http://bmcfampract.biomedcentral.com>. Acesso em: 30 out. 2018.

EVANS, S. M. *et al.* Attitudes and barriers to incident reporting: a collaborative hospital study. **Qual. Saf. Health Care**.v. 15, n. 1, p. 39-43, Feb. 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16456208>. Acesso em: 22 out. 2018.

FIGUEIREDO, M. L. *et al.* Analysis of incidents notified in a general hospital. **Rev. Bras. Enferm. [online]**, Brasília, v. 71, n.1, p. 111-119, jan./feb. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0574>. Acesso em: 12 set. 2018.

FIORETI, F. C. C. F.; MANZO, B. F.; MONTENEGRO, L. C. Uso de ferramentas de gestão da qualidade com foco na segurança do paciente. **Rev. Enferm. UFPE Online**, Recife, v. 10, n. 11, p. 3883-3891, nov. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/1469/13309>. Acesso em: 15 Jul. 2018.

FLICK, U. **Introdução a pesquisa qualitativa**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONTENELE, L. C. *et al.* Avaliação da cultura de segurança em hospitais públicos no Brasil. **Rev. Latino-Am. Enferm**, Rio de Janeiro, v. 25, e2849, 2017. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oaid=281449566028>. Acesso em: 10 jul. 2018.

FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 17-27, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n1/02.pdf>. Acessado em: 13 out. 2018.

FORTES, M. T. R., **Acreditação no Brasil: seus sentidos e significados na organização do sistema de saúde**. 2013. 190f. Tese

(Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br>. Acesso em: 30 set. 2018.

FRANÇA, M. B.; MUNIZ, H. P. A gestão coletiva dos serviços de saúde pública: uma perspectiva ergológica. **Trab. Educ. Saúde**. Rio de Janeiro, v. 9, n. 1: p. 201-221, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php> Acesso em: 06 jul. 2018.

FRANÇOLIN, M. *et al.* Gerenciamento da segurança do paciente sob a ótica dos enfermeiros. **Rev. Esc. Enferm. USP**, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 277-283, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>. Acesso em: 30 ago. 2018.

FRIESE, S. **Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti**. 2. ed. London: Sage, 2014.

FROTA, M. A.; ROLIM, K. M. C. Aspectos gerais da formação da enfermagem: o perfil da formação dos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem – Debatedor 1. **Enferm. Foco**. Brasília/DF, v. 7, n. Esp., p. 15-34, 2016. Disponível: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/issue/view/21>. Acesso em: 10 out. 2018.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). O redesenho dos sistemas de cuidado para a segurança do paciente: a importância da abordagem sistêmica nas instituições. **Proqualis/Icict/Fiocruz**, 2014. Disponível em: <http://proqualis.net.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2018.

GALOTTI, R. M. D. **Eventos adversos e óbitos hospitalares em serviço de emergências clínicas de um hospital universitário terciário: um olhar para a qualidade da atenção**. 2003. Tese (Doutorado em Medicina – Emergências Clínicas) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

GAMA, Z. A. S. *et al.* Desenvolvimento e validação de indicadores de boas práticas de segurança do paciente: Projeto ISEP-Brasil. **Cad. Saúde Pública [online]**. Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, e00026215, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 10 set. 2018.

GANDHI, T. K. *et al.* Closing the loop: follow-up and feedback in a patient safety program. **Jt. Comm. J. Qual. Patient Saf.**, Oakbrook Terrace, v. 31, n. 11, p. 614-621, nov. 2005.

GANDHI, T. K.; SEGER, D. L.; BATES, D. W. Identifying drug safety issues: from research to practice. **Int. J. Qual. Health Care.** Oxford, v. 12, n. 1, p. 69-76, 2000.

GANONG, L. H. Integrative reviews of nursing. **Rev. Nurs Health**, v. 10, n. 1, p. 1-11, 1987. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3644366>. Acesso em: 01 ago. 2018.

GIL, C. R. R. Atenção primária, atenção básica e saúde da família: sinergias e singularidades do contexto brasileiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1171-1181, jun., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v22n6/06.pdf>. Acesso em: 13 set. 2018.

GIMENES, F. R. E. **A segurança de medicamentos na administração de medicamentos em uma unidade de terapia intensiva de um hospital geral do interior paulista**: abordagem restaurativa. 2011, 231p. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br>. Acesso em: 15 out. 2018.

GOODMAN, D. BEVAN, G. **The Wennberg International Collaborative London School of Economics and Political Science.** September 14–15, 2010 network for investigators with active research or a high level of interest in studies of medical practice variation. Disponível em: [http://www.dartmouthatlas.org/downloads/international/WIC\\_web.pdf](http://www.dartmouthatlas.org/downloads/international/WIC_web.pdf). Acesso em: 20 out. 2018.

GOUVÊA, C. Indicadores de segurança do paciente. *In*: SOUSA, P.; MENDES, W. (org.). **Segurança do paciente**: criando organizações de saúde seguras. Rio de Janeiro: EaD/ENSP, 2014. p.101-113.

GOUVÊA, C. S. D. **Desenvolvimento de indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos.** Tese (Doutorado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

270 f. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br>. Acesso em: 22 out. 2018.

GOUVÊA, C. S. D.; TRAVASSOS C. Indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos: revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 1061-1078, jun, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>. Acesso em: 25 out. 2018.

GRAJALES, R.A.Z. *et al.* La calidad y seguridad del paciente: elementos conceptuales. *In: COMETTO, M. C. et al. (Orgs.) Enfermería y seguridad de los pacientes*. Washington, D.C.: OPS/OMS, 2011. p. 139-164.

HARADA, M. J. C. S; PEDREIRA, M.L. G; PEREIRA, S.R. **O Erro humano e a segurança do paciente**. São Paulo: Atheneu, 2006.

HENRIKSEN, K. *et al.* Understanding adverse events: a human factors framework. *In: HUGHES, R. G. (Ed.) Patient safety and quality: an evidence-based handbook for nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US), 2008. Chapter 5. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 05 Jul. 2018.

HILLIN, E.; HICKS, R. W. Medication errors from an emergency room setting: safety solutions for nurses. **Crit. Care Nurs. Clin. North Am.**, v. 22, n. 2, p. 191-196, jun. 2010. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20541067>. Acesso em: 26 set. 2018.

HOFMANN, D. A.; MARK, B. An investigation of the relationship between safety climate and medication errors as well as other nurse and patient outcomes. **Personnel Psychology**, Washington, DC, v. 59, p. 847-869, 2006. Disponível em: <http://onlinelibrary.wiley.com>. Acesso em: 25 out. 2018.

HOLZ, E. B.; BIANCO, M. F. Ergologia: uma abordagem possível para os estudos organizacionais sobre trabalho. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 12, Edição Especial, artigo 6, ago. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org>. Acesso em: 30 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). População do Amazonas 2015. Rio de Janeiro, 2018.

Disponível em:

<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=130260>. Acesso em: 28 out. 2018.

INSTITUTE FOR HEALTHCARE IMPROVEMENT (IHI).

Introduction to trigger tools for identifying adverse events [Internet].

2018. Disponível em: <http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/IntroToTriggerToolsforIdentifyingAEs.aspx>. Acesso em: 11 out. 2018.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). Committee on Quality on

Healthcare in America, Institute of Medicine. **Crossing the quality chasm: a new health system for the 21<sup>st</sup> Century**. Washington, DC: The National Academies Press, 2001. Disponível em:

<https://www.nationalacademies.org>. Acesso em: 19 out. 2018.

INSTITUTE OF MEDICINE (IOM). **Preventing medication errors**.

Washington, DC: The National Academies Press, 2007. Disponível em:

<https://scholar.google.com.br/scholar> Acesso em: 19 out. 2018.

JOINT COMMISSION. Sentinel event. 2011. Disponível em: [http://www.jointcommission.org/sentinel\\_event.asp](http://www.jointcommission.org/sentinel_event.asp).

Acesso em: 14 out. 2018.

KALISCH, B. J.; CURLEY, M.; STEFANOV, S. An intervention to enhance nursing staff teamwork and engagement. **Journal of Nursing Administration**, Wakefield, v. 37, p. 77-84, 2007. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 26 out. 2018.

KELLEY, E.; HURST, J. **Health Care Quality Indicators Project:**

conceptual framework paper. Paris: OECD Publishing; 2006. (OECD Health Working Papers, 23). Disponível em:

<https://www.oecd.org/els/health-systems/36262363>. Acesso em: 11 out. 2018.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. editors. **To**

**err is human: building a safer health system**. Washington D.C.:

National Academy Press, 1999. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 15 jul. 2018.

KRÄHENBÜHL-MELCHER, A. *et al.* Drug-related problems in

hospital: a review of the recent literature. *Drug safety, Private Bag*, v.

30, n. 5, p. 379-407, 2007. Disponível em:



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17472418>. Acesso em: 10 set 2018.

LEAPE, L. L. Errors in medicine. **Clin Chim Acta**.v. 404, n. 1, p. 2-5, jun. 2009. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 22 ago. 2108.

LEITE, H. J. D. **Vigilância sanitária em serviços de saúde: risco e proteção da saúde em serviços de hemodiálise**. 2007. 128f. Tese (Doutorado)- Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia - UFB, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br>. Acesso em: 15 out. 2018.

LEOPARDI, M. T. *et al.* **Metodologia da pesquisa na saúde**. 2. ed, Florianópolis: UFSC/ Pós-Graduação em Enfermagem, 2002.

LIMA, B. B. **Gestão do risco de queda em idosos: tecnologia e comunicação para a gestão do risco de queda em idosos na perspectiva dos enfermeiros**. 2016. 106 f. Dissertação (Mestrado Profissional)- Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial, Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Niterói, 2016. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/5918>. Acesso em: 6 Jul. 2018.

LIMA, R. P. M.; MELLEIRO, M. M. Percepção da equipe multidisciplinar acerca de fatores intervenientes na ocorrência de eventos adversos em um hospital universitário. **Rev. Min. Enferm.** Belo Horizonte, 2013 abr/jun; 17(2): 312-321 Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/652>. Acesso em: 9 de Jul. 2018.

LOBIONDO-WOOD, G.; HARBER, J. **Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização**. Tradução Ivone Evangelista Cabral. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 330 p.

LORENZETTI, J. *et al.* Organização do trabalho da enfermagem hospitalar: abordagens na literatura. **Texto Contexto Enferm.** [online], Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 1104-1112, out.-dez., 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/html/714/71433508034>. Acesso em: 12 out. 2018.

LOURENÇO, L. G., FERREIRA JÚNIOR, C. J. Implantação do prontuário eletrônico do paciente no Brasil. **Enfermagem Brasil**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 44-52, 2016. Disponível em: <https://singep.org.br/6singep/resultado/112.pdf>. Acesso em: 15 set. 2018.

LUIZ NETO, M. Administração de medicamentos no processo formativo dos profissionais da saúde da Universidade do Estado do Amazonas. Trabalho de conclusão de curso, do curso de enfermagem da UEA, 2007, Manaus. 122 pgs – Am. Disponível em: <http://biblioteca.uea.edu.br/biblioteca/index.php>. Acesso em: 15 de Jul. 2018.

LUIZ NETO, M. Incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos em uma clínica médica de um hospital público do Amazonas. Dissertação de mestrado, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – USP. Ribeirão Preto, 2010. 189 p. Disponível em: <http://www5.usp.br/pesquisa/bibliotecas>. Acesso em: 30 out. 2018.

MACEDO, T. R. *et al.* Cultura de segurança do paciente na perspectiva da equipe de enfermagem de emergências pediátricas. **Rev. Esc. Enferm. USP [Online]**. São Paulo, v. 50, n. 5, p. 756-762, out. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000500756&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000500756&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 12 out. 2018.

MACHADO, O. E. **Segurança do paciente em unidades de terapia intensiva**: ambiente das práticas profissionais de Enfermagem na Saúde do Adulto. 2015. 259f. Tese (Doutorado)- Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – USP. Ribeirão Preto, 2015. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses>. Acesso em: 10 out. 2018.

MAINZ, J. Defining and classifying clinical indicators for quality improvement. **Int. J. Qual. Health Care**. v. 15, n. 6, p. 523-530, Dec. 2003.

MALIK, A. M. Gestão da qualidade e segurança do paciente: ações e resultados. **Rev. Baiana Saúde Pública**. Salvador /BA, v. 40, Supl. 1, p. 86-97, jan./mar. 2017. Disponível em:

<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-859670>. Acesso em: 7 jul.2018.

MANZANERA, R. *et al.* Implantação de boas práticas em qualidade e segurança: estudo descritivo em uma mutua laboral. **Rev. Calid Asist.** v. 31, n. 3, p. 168-172, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cali.2015.10.002>. Acesso em: 12 out. 2018.

MARINHO, M. M.; RADUNZ, V.; BARBOSA, S. F. F. Avaliação da Cultura de Segurança pelas Equipes de Enfermagem de Unidades Cirúrgicas. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 581-590, jul-set. 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/714/71432144005.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2018.

MASSOCO, E. C. P. **Percepção da equipe de enfermagem de um hospital de ensino acerca da segurança do paciente.** 2012. 152f. Dissertação (Mestrado)- Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7140/tde-22082012-154853/pt-br.php>. Acesso em: 12 out. 2018.

MCGLYNN, E. A.; ASCH, S. M. Developing a clinical performance measure. **Am. J. Prev. Med.** v. 14, Suppl. 3, p. 14-21, 1998.

McLOUGHLIN, V. *et al.* Improving performance using indicators.Recent experience, in the United States, the United Kingdom and Australia.Int. **J. Qual. Health Care, Oxford**, v. 13, n. 6, p. 455-462, 2001. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/247a/bf9133c66c6c967b34a31214ae9db59081c1.pdf> Acesso em: 19 de outubro de 2018.

MERHY, E. E.; ONOKO, R. (Org.). **Agir em saúde:** um desafio para o público. 2. ed. São Paulo (SP): Hucitec, 2002. p. 113-150. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n6/pt\\_12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n6/pt_12.pdf). Acesso em: 10 set. 2018.

MELLO, J. F.; BARBOSA, S. F. F. Cultura de Segurança do Paciente em Terapia Intensiva: recomendações de Enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 22, n. 4, p. 1124-1133, out-dez. 2013.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n4/31.pdf> Acesso em: 30 ago. 2018.

MENDES, W. *et al.* The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **Int. J. Qual. Health Care.** v. 21, n. 4, p. 279-84, 2009.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 18 out. 2018.

MENDES, W. *et al.* Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro. **Rev. Assoc. Med. Bras. [Online]**, São Paulo, v. 59, n. 5, p. 421-428, Sept./Oct. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 25 out. 2018.

MENDES, W. *et al.* Taxonomia em segurança do paciente. *In*: SOUSA, P.; MENDES, W. (Org.). **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde.** Rio de Janeiro, EaD/ENSP, 2014. p. 57-71. Disponível em: <http://portal.fiocruz.br/pt-br/content/seguranca-do-paciente>. Acesso em: 10 ago. 2018.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004. 269 p.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento:** Pesquisa Qualitativa em Saúde, São Paulo: Hucitec, 8.ed., 269 p. 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE; FIOCRUZ. O redesenho dos sistemas de cuidado para a segurança do paciente: a importância da abordagem sistêmica nas instituições. **Proqualis/Icict/Fiocruz**, 2014. Disponível em: <http://proqualis.net/files.pdf>. Acesso em: 10 set. 2018.

MINUZZI, A.P. *et al.* Contribuições da equipe de saúde visando à promoção da segurança do paciente no cuidado intensivo. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 121-129, mar. 2016. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid) . Acesso em 12 de Julho 2018.

MONZANI, A. A. *et al.* A dificuldade dos enfermeiros frente aos relatos de incidentes. **Nursing.** v. 99, n. 8, p. 958-960, 2006. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/22730/2222> 1. Acesso em: 20 set. 2018.

MOURA, M. M. N. *et al.* A implantação de um sistema de prontuário eletrônico em um hospital no Estado de São Paulo e sua contribuição para a segurança do paciente. *In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE, VI (VI SINGEP); ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE ESTRATÉGIA V (V ELBE)*, São Paulo/SP, 13 e 14/11/2017. **Anais...**, São Paulo/SP, 2017. Disponível em: <https://singep.org.br/6singep>. Acesso em: 10 set. 2018.

MUNIZ, H. P. Gestão e uso de si na atividade de profissionais de enfermagem em um hospital universitário no Rio de Janeiro. **Ergologia**, Rio de Janeiro, n. 0, p. 23-38, mar. 2008. Disponível em: [http://www.ergologia.org/uploads/1/1/4/6/11469955/0.\\_muniz.pdf](http://www.ergologia.org/uploads/1/1/4/6/11469955/0._muniz.pdf). Acesso em: 10 out. 2018.

NIE, Y. *et al.* Hospital survey on patient safety culture in China. **BMC Health Serv. Res.** v. 24, n. 13, art. 228, jun. 2013. Disponível em: <https://Bmchealthservres.Biomedcentral.Com/Track/Pdf/10.1186/1472-6963-13-228>. Acesso em: 12 out. 2018.

NIGHTINGALE, F. **Notes on nursing: what it is and what is not.** New York: Appletton and Company; 1860. Disponível em: <http://onlinebooks.library.upenn.edu:1820-1910> Acessado em: 13 out. 2018.

NOUROUDINE, A. Como conhecer o trabalho quando o trabalho não é mais o trabalho?. *Trab. educ. saúde*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 69-83, jan. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 30 de Jul. 2018.

NUNES, F. D. O.; BARROS, L. A. A.; AZEVEDO, R. M. Segurança do paciente: como a enfermagem vem contribuindo para a questão? **J. Res: Fundam. Care.** v. 6, n. 2, p. 841-847, 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/5057/505750622039.pdf>. Acesso em: 20 out. 2018.

OLIVEIRA, M. C. R.; FRANZOI, N. L. Educação profissional, trabalho e produção de saberes **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 3, p. 315-337, set./dez. 2015. Disponível em: <http://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/index>. Acesso em: 5 set. 2018.

OLIVEIRA, J. F. Gestão de Tecnologias da Informação e da Comunicação na Saúde: uma análise sobre o uso do prontuário eletrônico. **Interface**, Natal, v. 9, n. 1, p. 6-25, 2012. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/13366/gestao-de-tecnologias-da-informacao-e-da-comunicao>. Acesso em: 6 set. 2018.

OLIVEIRA, R. C.; CASSIANI, S. H. B. Characterization of the structure medication in teaching-hospitals: factors that interfere with the quality of care. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, p. 224-9, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n2/v15n2a06.pdf> Acesso em: 30 de ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO (ONA). **Manual Brasileiro de Acreditação**: organizações prestadoras de serviços de saúde. Brasília: ONA. ISQUA; 2014. Disponível em: <https://www.ona.org.br/Pagina/20/A-ONA>. Acesso em: 3 set. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Aliança Mundial para a Segurança do Paciente [Internet], 2004 Disponível em: <http://www.paho.org/bra>. Acesso em: 10 jun. 2018.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). V SEMINÁRIO INTERNACIONAL REDUÇÃO DE RISCOS PARA A SEGURANÇA DO PACIENTE E A QUALIDADE EM SERVIÇOS DE SAÚDE. Brasília, 2017. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5472:investir-em-seguranca-do-paciente](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5472:investir-em-seguranca-do-paciente). Acesso em: 15 out. 2018.

OTERO, M. J.; DOMINGUEZ-GIL, A. Acontecimientosadversios por medicamentos: uma patologia emergente. **FarmacíaHospitalaria**, Madrid, v. 24, p. 258-66, 2000.

PAESE, F.; DAL SASSO, G. T. M. Cultura da Segurança do Paciente na Atenção Primária à Saúde. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, 2013 Abr-Jun; 22(2): 302-10. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n2/v22n2a05> Acesso em: 29 de Jul. 2018.

PAIXÃO, D. P. S. S. *et al.* Adhesion to patient safety protocols in emergency care units. **Rev. Bras. Enferm**. Brasília, v.71, Suppl. 1, p.

577-584, 2018. [Thematic Issue: Contributions and challenges of nursing practices in collective health] . Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0504>. Acesso em: 13 set. 2018.

PENA, M. M; MELLEIRO, M. M. The root cause analysis method for the investigation of adverse events. **J. Nurs. UFPE on line**, Recife, v. 11, Suppl. 12, p. 5297-5304, Dec. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/25092> . Acesso em: 7 Jul. 2018.

PETERLINI, F. L.; SAES, A. C. Culpa: cultura de não punição e accountability na assistência à saúde. *In*: FONSECA, A; PETERLINI, F. L.; COSTA, D. A. (Org.). **Segurança do Paciente**. São Paulo (SP): Martinari, 2014. p. 31-44.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 670p.

PONTES, C.; SANTOS, E. Dilemas relativos às normas e valores vivenciados pelo sujeito na atividade do trabalho, na perspectiva ergológica. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL INTERDISCIPLINAR EM SOCIAIS E HUMANIDADES, 3 - COINTER. Salvador, 08 a 10 de outubro de 2014. **Anais...** v. 2, n. 3, p. 294-309, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/19284422-Dilemas-relativos-as-normas-e-valores-vivenciados-pelo-sujeito-na-atividade-do-trabalho-na-perspectiva-ergologica.html>. Acesso em: 21 out. 2018.

POPE, C.; MAYS, N. **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 172p.

PORTO, T. A.; BIANCO, M. F. Produção Científica sobre os “Usos do Corpo-si”: uma contribuição analítica com foco na Ergologia. **Farol: Rev. Est. Org. Soc.**, v. 2, n. 5, p. 1101-1136, 2015. Disponível em: <https://ergologie.hypotheses.org/459>. Acesso em: 5 set. 2018.

QUES, A. A. M.; MONTORO, C. H.; GONZÁLEZ, M. G. Fortalezas e ameaças em torno da segurança do paciente segundo a opinião dos profissionais de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n.

3, p. 42-9, 2010Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3pdf)Acesso em 05 de agosto de 2018.

REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. Aldershot: Ashgate, 1997. Disponível em: <https://scholar.google.com.br>. Acesso em: 10 Jul. 2018.

REASON, J. T. Human error: models and management. **West J. Med.** v. 172, n. 6, p. 393-396, jun. 2000. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 29 out. 2018.

REASON, J. T. Human Contribution: unsafe acts, accidents and heroic recoveries. Farnham: Ashgate, 2008. Disponível em: <https://psnet.ahrq.gov>. Acesso em: 25 out. 2018.

REDE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE (REBRAENSP). **Estratégias para a segurança do paciente**: manual para profissionais da saúde / Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013. 132 p.

REIS, C. T.; MARTINS, M.; LAGUARDIA, J. A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura. **Ciênc. Saúde Coletiva [online]**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 7, p. 2029-2036, jul. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n7/18.pdf>. Acesso em: 25 out. 2018.

REIS, G. A. X. *et al.* Implantação das estratégias de segurança do paciente: percepções de enfermeiros gestores. **Texto Contexto Enferm. [online]**, Florianópolis, v. 26, n. 2, Art. e00340016, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt\\_0104-0707-tce-26-02-e00340016.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n2/pt_0104-0707-tce-26-02-e00340016.pdf). Acesso em: 10 set. 2018.

REIS, M. A. M. *et al.* Prevalência e significância clínica de interações fármaco-nutrição enteral em Unidades de Terapia Intensiva. **Rev. Bras. Enferm. [online]**, Brasília, v. 67, n. 1, p. 85-90, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.2014001>. Acesso em: 10 set. 2018.

ROSSANEIS, M. A. *et al.* Indicadores de qualidade da assistência: opinião de enfermeiros gerentes de hospitais de ensino. **Cogitare Enferm.** Curitiba, v. 20, n. 4, p.798-804, 2015. Disponível em:



<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41734>. Acesso em: 20 set. 2018.

RUNCIMAN, W. B. Shared meanings: preferred terms and definitions for safety and quality concepts. **Med. J. Aust.**, Sidney, v. 184, n. 10 Suppl., p. S41-S43, May. 2006. Disponível em: [https://www.mja.com.au/system/files/issues/184\\_10\\_150506/run11055\\_fm.pdf](https://www.mja.com.au/system/files/issues/184_10_150506/run11055_fm.pdf). Acesso em: 30 set. 2018.

RUNCIMAN, W. *et al.* Towards an international classification for patient safety: key concepts and terms. **Int. J. Qual. Health Care.** Oxford, v. 21, n. 1, p. 18-26, Feb. 2009. Disponível em: <http://intqhc.oxfordjournals.org/content>. Acesso em: 30 set. 2018.

SANTOS, Z. M. S. A. **Tecnologias em saúde: da abordagem teórica a construção e aplicação no cenário do cuidado.** Fortaleza: EdUECE, 2016. Disponível em: <http://www.uece.br/eduece/dmdocuments/Ebook>. Acesso em: 5 out. 2018.

SANTIAGO, T. H. R.; TURRINI, R. N. T. Cultura e clima organizacional para segurança do paciente em Unidades de Terapia Intensiva. **Rev. Esc. Enferm. USP [online]**, São Paulo, v. 49, n. Spe, p. 123-130, Dec. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420150000700018>. Acesso em: 10 jul. 2018.

SARGES, N. A.; SANTOS, M. I. P. O.; CHAVES, E. C. Evaluation of the safety of hospitalized older adults as for the risk of falls. **Rev. Bras. Enferm. [online]**, Brasília, v. 70, n. 4, p. 860-867, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0098>. Acesso em: 20 Jul. 2018.

SARTOR, G. D.; SILVA, B. F.; MASIERO, A. V. Segurança do paciente em hospitais de grande porte: panorama e desafios. **Cogitare Enferm.** Paraná, v. 21, n. Esp, p. 01-08, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/45644>. Acesso em: 3 out. 2018.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership.** 3. ed. New York: Wiley, 2004. Disponível em: <http://www.untagsmd.ac.id/files/Perpustakaan>. Acesso em: 27 out. 2018.

SCHERER, M. D. A. **O trabalho na equipe de saúde da família: possibilidades de construção da interdisciplinaridade**. 2006. 232f. Tese (Doutorado)- Programa de Pós-Graduação de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf>. Acesso em: 20 out. 2018.

SCHERER, M. D. A. *et al.* Desafios para o trabalho em saúde: um estudo comparado de Hospitais Universitários na Argélia, Brasil e França. **Ciênc. Saúde coletiva [Online]**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 7, p. 2265-2276, jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018237.08762018>. Acesso em: 20 set. 2018.

SCHERER, M. D. A.; PIRES, E. P.; SCHWARTZ, Y. Trabalho coletivo: um desafio para a gestão em saúde. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 721-725, ago. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 15 out. 2018.

SCHWARTZ, Y. Os ingredientes da competência: um exercício necessário para uma questão insolúvel. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 19, n. 65, p. 101-140, dez. 1998. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73301998000400004>. Acesso em: 10 set. 2018.

SCHWARTZ, Y. A comunidade científica ampliada e o regime de produção de saberes. **Trabalho e Educação**, Belo Horizonte, n. 7, p. 38-46, jul./dez 2000.

SCHWARTZ, Y. Produzir saberes entre aderência e desaderência. **Rev. Educ. Unisinos**. v. 13, n. 3, p. 264-273 set./dez. 2009. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/4959>. Acessado em: 2 out. 2018.

SCHWARTZ, Y. Disciplina epistêmica, disciplina ergológica - paidéia e politeia. **Pro-Posições**, (Unicamp), v. 13, n. 1, p. 126-149, jan./abr. 2002. Disponível em: <http://www.proposicoes.fe.unicamp.br>. Acesso em: 10 set. 2018.

SCHWARTZ, Y. Conceituando o trabalho, o visível e o invisível. **Trab. Educ. Saúde**. Rio de Janeiro/RJ, v. 9, Supl. 1, p. 19-45, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1981-77462011000400002>. Acesso em: 10 set. 2018.

SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. **Travail et ergologie**: entretiens sur l'activité humaine. Toulouse: Octarès Éditions, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>. Acesso em: 05 set. 2018.

SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. **Trabalho e ergologia**: conversas sobre a atividade humana. Niterói: EdUFF, 2010.

SCHWARTZ, Y.; DUC, M.; DURRIVE, L. A linguagem em trabalho. *In*: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Org.). **Trabalho & Ergologia**: conversas sobre a atividade humana. 2. ed. Niterói: EdUFF, 2010. p. 131-148.

SCOBIE, S. *et al.* Measurement of the safety and quality of health care. **Med. J. Aust.** v. 184, n. 10, p. S51-S55, 2006. Disponível em: <https://www.mja.com.au>. Acesso em: 22 out. 2018.

SERRA, J. N.; BARBIERI, A. R.; CHEADE, M. F. M. Situação dos hospitais de referência para implantação/ funcionamento do núcleo de segurança do paciente. **Cogitare Enferm.** Curitiba, v. 21, n. Esp., p. 01-09, 2016. Disponível em: <https://Revistas.Ufpr.Br/Cogitare/Article/View/45925>. Acesso em: 4 set. 2018.

SILVA, A. C. A. B.; SANTA ROSA, D. O. Cultura de segurança do paciente em organização hospitalar. **Cogitare Enferm.**, Curitiba/PR. v. 21, n. 5, 01-10, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/45583/pdf>. Acesso em: 4 jul. 2018.

SILVA, J. A.; SANTOS, C. M. A atividade de trabalho sob a perspectiva ergológica de Yves Schwartz. *In*: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, XX – XX SEMEAD, São Paulo, 08 a 10 de novembro 2017. **Anais**, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://login.semead.com.br/20semead/arquivos/143.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.

SIMAN, A. G.; BRITO, M. J. M. Mudanças na prática de enfermagem para melhorar a segurança do paciente. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 37, n. spe, e68271, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472016000500413&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000500413&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 8 jul. 2018.

SORATTO, J. **Satisfação e insatisfação no trabalho de profissionais da estratégia de saúde da família**. 2016. 241f. Tese (Doutorado) – Program de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC, 2016. Disponível em: <http://tede.ufsc.br/teses/PNFR0940-T..> Acesso em: 11 set. 2018.

SOUZA, E. M.; BIANCO, M. F. A Ergologia - uma alternativa analítica para os Estudos do Trabalho. *In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGÍA DEL TRABAJO*, 5., 2007, Montevideo. **Anais**. Montevideo: ALAST, 2007 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 10 set. 2018.

SOUZA, L. O. *et al.* O uso de protocolos de segurança do paciente nas instituições hospitalares. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 19, n. 1, p. 70-77, jan.-mar. 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/viewFile/17720/12146>. Acesso em: 21 Out 2018.

SOUZA, M. C.; TOMAZELLI, R.; VASCONCELOS, C. R. M. Prontuário eletrônico: um determinante no gerenciamento de cliente/paciente em um sistema de informação hospitalar. **Rev. Espacios**. São Paulo, v. 37, n. 14, [17 p.], 2016. Disponível em: <http://www.revistaespacios.com/a16v37n14/16371423>. Acesso em: 10 set. 2018.

SPENCER, E.; WALSH. K. Strategies: literature and interview summary. *Quality Improvement Strategies in Healthcare systems of the European Union*. April, 2005. Disponível em: <http://qualitysafety.bmj.com/>. Acesso em: 25 out. 2018.

SPENCER, E.; WALSH. K. National quality improvement policies and strategies in European healthcare systems. **Qual. Safety Health Care**. v. 18, Suppl I, p. i22-i27, 2009. Disponível em: <http://qualitysafety.bmj.com>. Acesso em: 27 Out 2018.

STEINMAN, M. *et al.* Impacto da telemedicina na cultura hospitalar e suas consequências na qualidade e segurança do cuidado. **Einstein (São Paulo)**, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 580-586, Dec. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082015000400580&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082015000400580&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 12 jul. 2018.

TEIXEIRA, T. C. A.; CASSIANI, S. H. B. Root cause analysis of falling accidents and medication errors in hospital. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 100-107, Apr. 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103). Acesso em: 11 jul. 2018.

THOMAS, A. N.; PANCHAGNULA, U. Medication-related patient safety incidents in critical care: a review of reports to the UK National Patient Safety Agency. **Anaesthesia**. v. 63, n. 7, p. 726-733, jul. 2008. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 10 out. 2018.

TRES, D. P. *et al.* qualidade da assistência e segurança do paciente: avaliação por indicadores. **Cogitare Enferm.** v. 21, n. Esp, p. 01-08, 2016. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br>. Acesso em: 05 set. 2018.

TRINDADE, L.; LAGE, M. J. A perspectiva histórica e principais desenvolvimentos da segurança do paciente. *In*: SOUSA, P.; MENDES, W. (Org.). **Segurança do paciente**: conhecendo os riscos nas organizações de saúde. Rio de Janeiro, EaD/ENSP, 2014. p. 39- 56. Disponível em: <http://portal.fiocruz.br>. Acesso em: 30 out. 2018.

TRINQUET, P. Trabalho e Educação: o método ergológico. **Rev. HISTEDBR**, Campinas, v. 10, n. Esp., p. 93-113, ago. 2010. Disponível em: [www.scielo.br/pdf](http://www.scielo.br/pdf). Acesso em: 07 set. 2018.

TURATO, E. R. Métodos quantitativos e qualitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Rev. Saúde Pública**, v. 39, n. 3, p. 507-14, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf>. Acesso em: 20 out. 2018.

TURATO, E. R. **Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa**: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas de saúde e humanas. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 668 p.

URBANETTO, J. S.; GERHARDT, L. M. Segurança do paciente na tríade assistência ensino pesquisa [Editorial]. **Rev. Gaúcha Enferm.** v. 34, n. 3, p. 8-9, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v34n3/a01v34n3.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.

VALENTIN, A. *et al.* Patient safety in intensive care: results from the multinational Sentinel Events Evaluation (SEE) study. **Intensive Care Med.**, New York, v. 32, n. 10, p. 1591-1598, 2006. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 15 out. 2018.

VEILLARD, J. A performance assessment framework for hospitals: the WHO regional office for Europe PATH project. **Int. J. Qual. Health Care.** v. 17, n. 6, p. 487-496, Dec. 2005. Disponível em: <http://pathqualityproject.eu>. Acesso em: 20 set. 2018.

VIANA, A. L. D. *et al.* Saúde, desenvolvimento e inovação tecnológica: nova perspectiva de abordagem e de investigação. **Lua Nova.** São Paulo, v. 83, p. 41-77, 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos>. Acesso em: 14 set. 2018.

VICTORA, C. G. *et al.* Condições de saúde e inovações nas políticas de saúde no Brasil: o caminho a percorrer. **Lancet**, p. 90-102, 2011. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php](http://www.scielo.br/scielo.php). Acesso em: 15 set. 2018.

VINCENT, C. **Segurança do Paciente:** orientações para evitar eventos adversos. Trad. Rogério Luiz Rocha Videira. São Caetano do Sul (SP): Yendis, 2010. 324 p.

VOGUS, T. J.; SUTCLIFFE, K. M. The impact of safety organizing, trusted leadership, and care pathways on reported medication errors in hospital nursing units. **Medical care**, Philadelphia, v. 45, p. 997-1002, 2007. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Acesso em: 26 out. 2018.

WEGNER, W.; PEDRO, E. N. R. A segurança do paciente nas circunstâncias de cuidado: prevenção de eventos adversos na hospitalização infantil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** Ribeirão Preto, v. 20, n. 3, [8telas], may-jun. 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt\\_a02v20n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a02v20n3.pdf). Acesso em: 15 out 2018.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **J. Adv. Nurs.**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16268861>. Acesso em: 05 ago. 2018.

WILD, C. L. D. T. Divergências entre a decisão pericial previdenciária em âmbito administrativo e judiciário. **Saúde, Ética & Justiça**. v. 19, n. 2, p. 60-66, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606>. Acesso em: 02 nov. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Marco conceptual de la clasificación internacional para la seguridad del paciente. Versión 1.1. Informe técnico definitivo. Geneva: WHO, 2009. Disponível em: [www.who.int/.../icps/icpsreportes.pdf](http://www.who.int/.../icps/icpsreportes.pdf). Acesso em: 30 set. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Quality of care: patient safety – report by the secretariat. Geneva: WHO Document Production Services, 2002. Disponível em: <https://scholar.who.com/scholar>. Acesso em: 10 out. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Patient Safety Curriculum Guide Multi-professional Edition. World Health Organization, 2011. Disponível em: <http://apps.who.int/iris.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.





## APÊNDICES



**APÊNDICE A – Carta de Anuência****UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Florianópolis, 01 de junho de 2017

Para

**Dra. Adriana Elias Lopes**

Diretora do Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiológica

Secretaria Municipal de Saúde

**Manaus/AM**

Cumprimentando-a cordialmente, encaminho à Vossa Senhoria cópia da autorização emitida pelo Secretário de Saúde do Município, na qual concede acesso aos dados sobre as mulheres grávidas com notificação de suspeita de Zika Vírus e com confirmação diagnóstica cujos filhos apresentaram síndrome neurológica.

A vossa autorização, juntamente com a emitida pelo Secretário Municipal de Saúde, será incorporada ao processo que ora tramita no Comitê de Ética da Escola Superior de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Amazonas (ESA/UEA). O processo refere-se a pesquisa sobre “Tecnologia de cuidado do enfermeiro para a mulher grávida infectada pelo Zika Vírus” os resultados integrarão a Tese de Doutorado de Cheila Maria Lins Bentes, professora da UEA e Doutoranda pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Agradecendo vossa atenção na agilização do parecer solicitado, subscrevemo-nos.

Dra. Maria de Lourdes de Souza  
Orientadora

Cheila Maria Lins Bentes  
Doutoranda

## APÊNDICE B - Termo de Compromisso de Utilização de Dados – TCUD



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

#### TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS – TCUD

**Pesquisa:** “Tecnologia de cuidado do enfermeiro para a mulher grávida infectada pelo Zika Vírus”.

**Objetivo:** Propor uma tecnologia de cuidado do(a) enfermeiro(a), no pré-natal de mulheres grávidas infectada pelo Zika vírus.

Na qualidade de pesquisadoras, assumimos compromisso ético de salvaguardar a privacidade, a confidencialidade e o anonimato de dados a que teremos acesso aos prontuários das mulheres grávidas infectadas por Zika vírus que se encontram sob responsabilidade do Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Manaus, Amazonas, no período de janeiro de 2015 a junho de 2017.

Comprometemo-nos a manter o anonimato dos sujeitos da pesquisa quando da apresentação e publicação do estudo em eventos científicos e periódicos de divulgação científica.

Declaramos estar cientes que constitui infração ética, as divulgações com utilização desautorizada de dados e informações.

Manaus/AM, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

Doutoranda: Cheila Maria Lins Bentes

Fone: (92) 99135-9932 - E-mail: [cheilabentes@hotmail.com](mailto:cheilabentes@hotmail.com)

CPF: 321.170.352-72 / RG: 140360 SSP – RR

**APÊNDICE C – Termo de Dispensa do Consentimento Livre e Esclarecido – TDCLE**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**TERMO DE DISPENSA DO CONSENTIMENTO LIVRE E  
ESCLARECIDO TDCLE**

Por este termo, solicito ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Saúde – CEP/UEA a dispensa da apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em razão dessa pesquisa de título: “Tecnologia de cuidado do enfermeiro para a mulher grávida infectada pelo Zika Vírus”, apresentar caráter retrospectivo, por se tratar de levantamento de dados junto a prontuários ou similar, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da Resolução n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde.

Manaus/AM, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

Doutoranda: Cheila Maria Lins Bentes  
Fone: (92) 99135-9932 - E-mail: [cheilabentes@hotmail.com](mailto:cheilabentes@hotmail.com)  
CPF: 321.170.352-72 / RG: 140360 SSP – RR

## APÊNDICE D – Instrumento de pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

### INSTRUMENTO DE PESQUISA

#### Caracteres em relação à pessoa:

Dados de identificação da mulher, cujo atendimento ocorreu na condição de gestante ou puérpera:

1. Nome da mulher (atribuído alfa numérico expresso pelas Iniciais do nome da mulher, acompanhada do CPF ou RG ou número do prontuário: \_\_\_\_\_
2. Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ - Idade em anos completos no mês da pesquisa: \_\_\_\_\_
3. Escolaridade: número de anos formais em escola \_\_\_\_\_
4. Profissão e ocupação: \_\_\_\_\_
5. Estado civil ou estado marital:  
(a) casada (b) união estável (c) solteira (d) divorciada (e) não informado
6. Renda da mulher: (em salário mínimo) \_\_\_\_\_
7. Antecedentes obstétricos:
  - 7.1. N. de gravidez: (gesta/para) \_\_\_\_\_ Aborto: \_\_\_\_\_
  - 7.2. Tipo de parto:
    - 7.2.1. Parto vaginal: (a) Sim (b) Não Quantos: \_\_\_\_\_
    - 7.2.2. Parto operatório (cesárea): (a) Sim (b) Não Quantos: \_\_\_\_\_
  - 7.3. Na gestação anterior a esta realizou pré-natal: (a) Sim (b) Não
  - 7.4. Algum filho seu apresentou anomalias congênita:  
(a) Não (b) Sim Qual: \_\_\_\_\_
  - 7.5. Intervalo entre os partos, da gestação anterior e a atual: \_\_\_\_\_
  - 7.6. Doenças anterior:
    - Diabetes gestacional  
(a) Sim (b) Não (c) Não registrado
    - Hipertensão Específica da Gravidez  
(a) Sim (b) Não (c) Não registrado
    - Pré-eclâmpsia (a) Sim (b) Não (c) Não registrado

Eclâmpsia (a) Sim (b) Não (c) Não registrado  
 Viroses (a) Sim (b) Não (c) Não registrado  
 Outras \_\_\_\_\_

8. Etnia ou cor da pele: \_\_\_\_\_  
 9. Outros dados (o que se repete nos prontuários e não foi registrado neste item)

**Caracteres em relação a lugar:**

10. Município de residência: \_\_\_\_\_  
 11. Endereço de residência / Rua: \_\_\_\_\_  
 12. Bairro: \_\_\_\_\_  
 13. Zona da cidade: \_\_\_\_\_  
 14. Serviço de saúde que frequentou durante a presente gestação: \_\_\_\_\_

**Caracteres em relação ao tempo:**

15. Mês de ocorrência do encaminhamento para diagnóstico do Zika: \_\_\_\_\_  
 16. Tempo decorrido entre a suspeita e a confirmação diagnóstica de Zika: \_\_\_\_\_  
 17. Mês da confirmação de Zika: \_\_\_\_\_  
 18. Mês da gestação no qual ocorreu a confirmação diagnóstica do Zika (idade gestacional em meses e semanas): \_\_\_\_\_  
 19. Tempo decorrido entre diagnóstico do Zika e o parto: \_\_\_\_\_  
 20. Tempo de tratamento que a mulher foi submetida:  
 (a) Ambulatorial: \_\_\_\_\_ (c) UTI: \_\_\_\_\_  
 (b) Hospitalar: \_\_\_\_\_ (d) sem tratamento: \_\_\_\_\_

**Caracteres clínicos da gestação com ocorrência de Zika:**

21. Realização do pré-natal: ( a ) Sim ( b ) Não  
 ( a ) Instituição pública ( b ) Instituição privada  
 22. Número de consultas: \_\_\_\_\_  
 23. Local de realização:  
 ( a ) UBS – Unidade Básica de Saúde (d) Policlínica  
 (b) Clínica ou Consultório médico (e) Maternidade  
 (c) PSF - Programa Saúde da Família  
 24. Término da gestação: (a) parto ( b ) aborto  
 25. Tipo de parto:  
 Parto vaginal: (a) Sim (b) Não  
 Parto Operatório cesárea: (a) Sim (b) Não  
 26. O conceito (produto da gestação)  
 Sexo: (a) M (b) F Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Peso (em grama): \_\_\_\_\_ Comprimento (cm): \_\_\_\_\_  
 PC perímetro cefálico (cm): \_\_\_\_\_  
 PT perímetro torácico (cm): \_\_\_\_\_  
 PAB perímetro abdominal (cm): \_\_\_\_\_  
 Apgar: 1 minuto: \_\_\_\_\_ 5 minuto: \_\_\_\_\_  
 Classificação do nascido vivo ou natimorto

- (a) Pré-termo (b) A termo (c) Pós termo
27. Local de realização do parto: (a) Instituição pública (b) Instituição privada  
 (a) Maternidade (b) Clínica médica (c) Domicílio
28. Data de Notificação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Profissional que notificou: \_\_\_\_\_
29. Profissionais que realizaram o acompanhamento:  
 (a) Enfermeiro (c) Médico (e) Psicólogo  
 (b) Nutricionista (d) Assistente Social (f) \_\_\_\_\_

### Intercorrências na gestação

30. Assintomática:  
 (a) reside em área endêmica de Zika de Vírus  
 (b) viajou para área endêmica de Zika Vírus  
 Sintomática: Data provável do início dos sintomas: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Idade gestacional: \_\_\_\_\_
31. Sinais e sintomas apresentado:  
 (a) Febre (f) Dor em articulações  
 (b) Exantema (g) Dor muscular  
 (c) Prurido (h) Cefaleia  
 (d) Hipertrofia ganglionar (i) \_\_\_\_\_  
 (e) Hiperemia conjuntival
32. Exames realizados
- | Laboratoriais       | Resultado  |
|---------------------|--|
| ( a ) STORCH        | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
| ( b ) Sífilis       | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
| ( c ) Toxoplasmose: |  |
| (c.1) IgG           | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
| (c.2) IgM           | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
| ( d ) Anti HIV      | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
| ( e ) Arbovírus:    |  |
| (e.1) Dengue        | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
| (e.2) Chikungunya:  |  |
|                     | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
| (e.3) Zika Vírus    |  |
|                     | (a) Sim (b) Não (c) Positivo (d) Negativo Data: __/__/__ |
33. Teste laboratorial para Zika Vírus se positivo  
 Data da solicitação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data da coleta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Data de resultado: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Nome do laboratório que realizou o exame: \_\_\_\_\_  
 Houve replicação em outro laboratório: (a) Sim (b) Não  
 Nome do laboratório: \_\_\_\_\_  
 Data da solicitação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data da coleta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Data de resultado: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_
34. Imagem



( ) Ultrassom Idade gestacional: \_\_\_\_\_  
 Data da solicitação: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data da realização: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 (a) Positivo para anomalia congênita (b) Negativo para anomalia congênita.  
 Especificado no ultrassom: (a) Sim (b) Não  
 Qual: \_\_\_\_\_  
 Quantidade de ultrassom realizada: \_\_\_\_\_  
 Data da realização: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade gestacional: \_\_\_\_\_  
 Alterações: (a) Sim (b) Não  
 Qual: \_\_\_\_\_

34. Amniocentese: ( a ) Sim ( b ) Não Data da realização: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 (a) Positivo para anomalia congênita (b) Negativo para anomalia congênita.  
 Positivo, qual achado: \_\_\_\_\_
35. Quando foi detectado a anomalia congênita:  
 (a) Intrauterino (gestação) Qual a idade gestacional: \_\_\_\_\_  
 (b) Pós-parto
36. Tipos de alteração congênita:  
 (a) Microcefalia apenas  
 (b) Microcefalia com alterações do SNC  
 (c) Microcefalia com outras alterações congênicas  
 (d) Alterações congênicas sem microcefalia  
 (e) Deficiência neurológica  
 (f) Deficiência auditiva  
 (g) Deficiência visual  
 (h) Ignorado

#### **Ações do Enfermeiro registrada no prontuário:**

Durante o pré-natal:  
 Durante a permanência no hospital:  
 Durante o puerpério:  
 Cuidado em relação

## APÊNDICE E - Pré-teste: Instrumento de pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

### INSTRUMENTO DO PRÉ-TESTE

#### PRÉ-TESTE

A Teoria do conforto de Kolcaba utilizada na realização de uma proposta de Cuidados de enfermagem no pré-natal a grávida infectada por Zika vírus, para validação do Manuscrito 3, da Tese de Doutorado.

Teoria do Conforto de Kolcaba é composta por quatro metaparadigmas: físico, psicoespiritual, ambiente e sociocultural, existente em três formas: alívio, tranquilidade e transcendência. Para o desenvolvimento da enfermagem como ciência e profissão, as teorias, a pesquisa e a prática clínica estejam relacionadas. As teorias orientam e auxiliam o enfermeiro na identificação de soluções para os problemas apresentados pelos pacientes (KOLCABA *et al.*, 2005)

Caro(a) Enfermeiro(a), você está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa.

Leia com atenção a tabela abaixo e siga as instruções:

- 1 Na primeira coluna encontram-se as dimensões do conforto citadas por Kolcaba;
- 2 O alívio que se encontra na segunda coluna, refere-se aos sinais e sintomas registrados nos prontuários das grávidas infectadas por Zika vírus na cidade de Manaus, Amazonas;
- 3 O item da terceira coluna, Tranquilidade é referente aos cuidados de enfermagem e da coluna quatro Transcendência, o paciente transcendendo o desconforto. LEIA com atenção e se você concorda deixe em branco;
- 4 Os cuidados de enfermagem que você “DISCORDA” coloque em “NEGRITO”;
- 5 Ao término do item de cada dimensão, você poderá realizar suas sugestões;
- 6 Obrigada pela sua participação e contribuição.

## Cuidados de Enfermagem no pré-natal a grávida infectada por Zika vírus – Pesquisador

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência	Resultado
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver elevação da temperatura;</li> <li>● Orientar sobre a ingestão de água e outros líquidos;</li> <li>● Orientar sobre eliminação de líquidos</li> </ul>		
	<p><b>SUGESTÕES:</b></p> <p>2) Erupção cutânea, prurido,</p>	<p>2. Ações do(a) enfermeiro(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leitura atenta da prescrição médica;</li> <li>● Administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação, medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicado o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>● Assegurar cumprimento das práticas seguras de medicação injetável e/ou oral e/ou tópica;</li> <li>● Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante;</li> <li>● Realizar acolhimento com escuta qualificada;</li> <li>● Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora do exantema e do prurido;</li> <li>● Providenciar troca de roupa, evitar roupas ásperas e que desencadeiam alergias;</li> <li>● Controle dos sinais vitais;</li> <li>● aconselhar não esfregar vigorosamente as áreas com exantema pruriginosas;</li> <li>● Orientar a: Manter unhas limpas e aparadas;</li> <li>● Evitar lavar-se com sabão e água morna; Exposição ao</li> </ul>		

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência	Resultado
	<p>calor ou à umidade;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar anamnese com exame físico completo</li> </ul> <p><b>SUGESTÕES:</b></p> <p>3) Cefaleia, artralgia, mialgia, dor nos olhos</p>	<p>3. Ações do(a) enfermeiro(a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leitura atenta da prescrição médica;</li> <li>● Administração da medicação prescrita, com medidas de segurança (identificação, medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicado o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>● Assegurar cumprimento de Práticas seguras de medicação injetável e/ou oral e/ou tópica;</li> <li>● Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante;</li> <li>● Identificar se a mulher tem prática de automedicação;</li> <li>● Realizar acolhimento com escuta qualificada;</li> <li>● Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora da dor;</li> <li>● Providenciar troca de roupa, evite roupas ásperas e ventilação ambiente;</li> <li>● Controle dos sinais vitais;</li> <li>● Orientar:</li> <li>● Repouso relativo;</li> <li>● Posição confortável;</li> <li>● Diminuir a luminosidade e ruídos;</li> <li>● Realizar exame físico, atentar para edemas;</li> </ul>		

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência	Resultado
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Investigar com a gravida e parceiro fatores que aliviam ou pioram a dor;</li> <li>● Reduzir ou eliminar os fatores que desencadeiam a experiência de dor.</li> </ul>		
<b>SUGESTÕES:</b>				
	<p>4. Conjuntivite não purulenta, diarreia, náusea e vômito</p>	<p>4. Ações do(a) enfermeiro(a)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leitura atenta da prescrição médica;</li> <li>● Orientar sobre a medicação prescrita pelo médico, com medidas de segurança (identificação, medicação – dose, via, intervalo de tempo), contraindicado o ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios;</li> <li>● Assegurar cumprimento das Práticas seguras de medicação injetável e/ou oral e/ou tópica;</li> <li>● Orientar que medicação injetável deve ser feita somente no Pronto Socorro, Unidade de Saúde;</li> <li>● Troca de informações com valorização das informações da mulher e acompanhante;</li> <li>● Realizar acolhimento com escuta qualificada;</li> <li>● Orientar sobre a busca de atendimento de emergência se houver piora;</li> <li>● Providenciar troca de roupa, evite roupas ásperas e ventilação ambiente;</li> <li>● Orientar sobre a higiene da roupa de uso pessoal, roupa de cama e de banho;</li> <li>● Controle dos sinais vitais;</li> </ul>		

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência	Resultado
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atentar e orientar sobre os sinais e sintomas de hiponatremia e hipocalcemia;</li> <li>● Realizar exame físico;</li> <li>● Observar sinais e sintomas de desidratação;</li> <li>● Orientar a grávida para verificar características, hora, episódios do vômito e diarreia;</li> <li>● Estimular a ingestão hídrica e outros líquidos, em pequenas quantidades e de 1/1 hora;</li> <li>● Orientar para ir a um Serviço de Emergência se os vômitos se intensificarem;</li> <li>● Orientar sobre eliminação de líquidos;</li> <li>● Realizar apoio emocional a grávida e a família</li> </ul>		
<b>SUGESTÕES:</b>				
<b>Psico-espiritual</b>	1. Gravidez com risco ou interrompida (aborto)	<p>1) Ações do(a) enfermeiro(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Leitura atenta dos Verificar resultados de exames de imagem com diagnóstico de defeitos congênitos potencialmente relacionados à infecção pelo Zika vírus;</li> <li>● Apoio psicológico e se necessário, encaminhar para NASF (ver a sigla correta ou a unidade que há em Manaus);</li> <li>● Acolhimento com escuta ativa, inclusive informando sobre a possibilidade de nova gestação, compreender o significado da gestação para a mulher e família;</li> <li>● Promover ações educativas sobre o planejamento familiar.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conseguir controlar o emocional.</li> <li>2. Ser capaz de enfrentar a situação.</li> <li>3. Ter certeza da sua potencial recuperação.</li> </ol>	

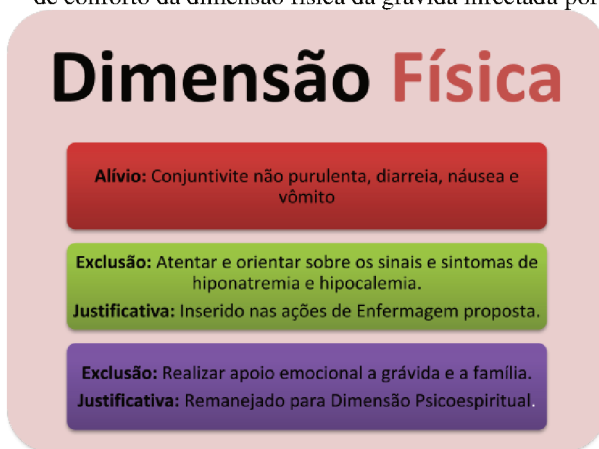
Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência	Resultado
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientar a grávida e parceiro em relação aos sinais e sintomas relacionados a interrupção espontânea da gravidez: sangramento, dor abdominal;</li> <li>• Orientar acerca dos sinais de alerta de hemorragia e que devem ser atendidos por médicos e em maternidade</li> </ul>		
	<p><b>SUGESTÕES:</b></p> <p>2. Ansiedade, Medo</p>	<p>2) Ações do(a) enfermeiro(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar se foi realizada e/ou encaminhar para a avaliação de Espécimes de Tecido Placentário e Fetal para Infecção pelo Virus Zika.</li> </ul>		
<p><b>Ambiental</b></p>	<p>Residem em bairro com precária gestão ambiental.</p>	<p><b>SUGESTÕES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar apoio da comunidade para controle do vetor: armadilhas, pulverização;</li> <li>• Notificar as unidades responsáveis pela remoção dos pontos de reprodução do vetor, eliminação de criadouros;</li> <li>• Orientar sobre a importância de manter o terreno limpo</li> <li>• Orientar sobre como realizar descarte apropriado do lixo;</li> <li>• Orientar sobre medidas e materiais para aproveitamento adequado da água;</li> <li>• Promover ações educativas em escolas, locais de trabalho, instituições de saúde sobre a transmissão e enfatizar as ações de proteção;</li> <li>• Orientar e reforçar em cada consulta de enfermagem</li> </ul>	<p>Redução da doença</p> <p>Gestão ambiental</p> <p>Melhorar as condições do ambiente onde vivem</p>	

Dimensões	Alívio: Sinais e sintomas	Tranquilidade: Ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a)	Transcendência	Resultado
		<p>medidas preventivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pessoa(s): uso de camisa e calça comprida, passar uso de repelente, sexo seguro, mosquiteiro,</li> <li>• Coletivas: armadilhas, telas nas janelas e portas, combater os prováveis criadouros de mosquitos;</li> <li>• Monitoramento contínuo em áreas de risco para transmissão e exposição ao Zika,</li> <li>• Realizar planejamento familiar.</li> </ul>		
<b>SOCIAL</b>	<p><b>SUGESTÕES:</b></p> <p>Grávidas de baixa renda e escolaridade União estável (29) e casada (39):</p>	<p>• Dialogar com a grávida, seu parceiro e/ou familiar numa linguagem que possam compreender;</p> <p>• Verificar após orientação se houve entendimento da paciente e seu acompanhante;</p> <p>• Verificar, após orientação, se a mulher e seu acompanhante compreenderam as explicações compartilhadas;</p> <p>• Realizar decisão compartilhada com o provedor, a paciente e seu parceiro; sobre o que???</p> <p>Orientar sobre prevenção da transmissão sexual do Zika vírus;</p> <p>Mostrar a importância da presença do parceiro nas consultas do pré-natal.</p>	<p>Informações para da capacidade de decisão</p>	
	<p><b>SUGESTÕES:</b></p>			



## APÊNDICE F – Resultados do pré-teste – Figuras

**Figuras 1.** Exclusão das ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão física da grávida infectada por ZIKV.



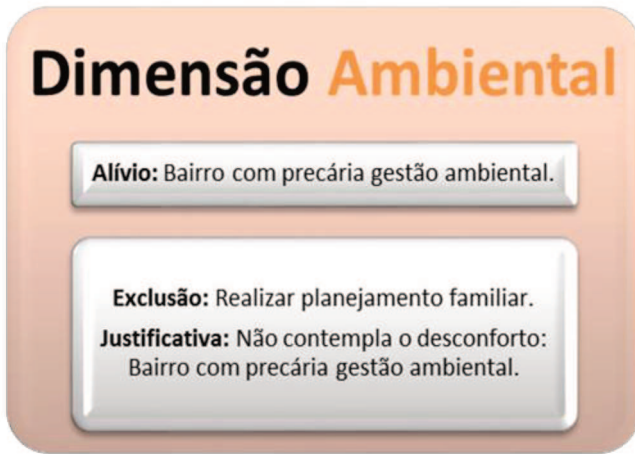
Fonte: Elaborado pelas autoras

**Figura 2.** Exclusão das ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão psicoespiritual da grávida infectada por ZIKV.



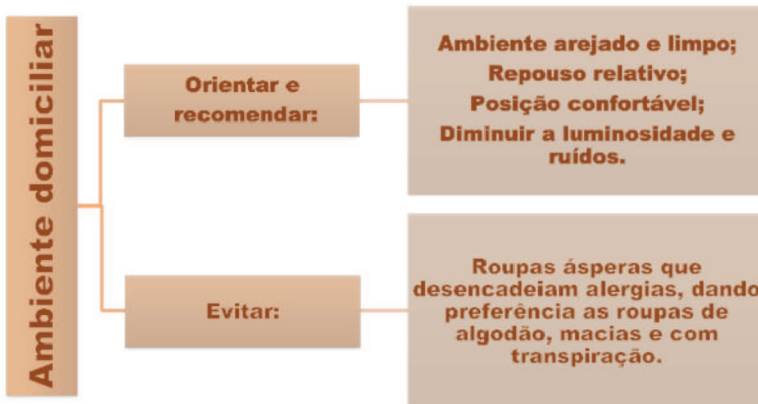
Fonte: Elaborado pelas autoras

**Figura 3.** Exclusão das ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão ambiental da grávida infectada por ZIKV.



Fonte: Elaborado pelas autoras

**Figura 4.** Inclusão das ações de cuidado do(a) Enfermeiro(a): Necessidades de conforto da dimensão ambiental da grávida infectada por ZIKV.



Fonte: Elaborado pelas autoras

## **ANEXOS**



## ANEXO A – Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies (PRISMA)

### *PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies*

<b>Tópico</b>	<b>#</b>	<b>Item do checklist</b>
<b>TÍTULO</b>		
Título	1	Identifique o artigo como uma revisão sistemática, meta-análise, ou ambos.
<b>RESUMO</b>		
Resumo estruturado	2	Apresente um sumário estruturado incluindo, se aplicável: referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critério de elegibilidade, participantes e intervenções; avaliação do estudo e síntese dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número de registro da revisão sistemática.
<b>INTRODUÇÃO</b>		
Justificativa	3	Descreva a justificativa da revisão no contexto daquilo que já é conhecido.
Objetivos	4	Apresente uma afirmação explícita sobre as questões abordadas com referência a participantes, intervenções, comparações, resultados e desenho de estudo (PICOS)
<b>MÉTODOS</b>		
Protocolo de registro	5	Indique se existe um protocolo da revisão, se e onde pode ser acessado (ex. endereço eletrônico), e, se disponível, forneça informações sobre o registro da revisão, incluindo o número de registro.
Critérios de elegibilidade	6	Especifique características do estudo (ex. PICOS, extensão do seguimento) e relate características (ex. anos considerados, idioma, se é publicado) usados como critérios de elegibilidade, apresentando justificativa.
Fontes de informação	7	Descreva todas as fontes de informação na busca (ex. base de dados com datas de cobertura, contato com autores para identificação de estudos adicionais) e data da última busca.
Busca	8	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica para pelo menos uma base de dados, incluindo os limites utilizados, de forma a que possa ser repetida.
Seleção dos estudos	9	Apresente o processo de seleção dos estudos (i.e. busca, elegibilidade, incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, incluído na meta-análise).
Processo de coleta de dados	10	Descreva o método de extração de dados dos artigos (e.x. formas para piloto, independente, em duplicata) e todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.
Itens de dados	11	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados (e.x.

<b>Tópico</b>	<b>#</b>	<b>Item do checklist</b>
		PICOS, fontes de financiamento) e qualquer referencias ou simplificação realizada.
Risco de viés em cada estudo	12	Descreva os métodos usados para avaliar risco de vieses em cada estudo (incluindo a especificação se foi feito durante o estudo ou no nível de resultados), e como esta informação foi usada na análise dos dados.
Medidas de sumarização	13	Apresente as principais medidas de sumarização dos resultados (e.x. risco relativo, diferença entre medias).
Síntese de resultados	14	Descreva os métodos de manipulação dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência (e.x. I2) para cada meta-analise.
Risco de viés entre estudos	15	Especifique qualquer avaliação do risco de vieses que podem influenciar a evidência cumulativa (e.x. publicação de viés, relato seletivo entre estudos).
Análise adicional	16	Descreva métodos de análise adicional (e.x. analise de sensibilidade ou analise de subgrupos, meta-regressão), se feito, indicando quais foram pré-especificados.
<b>RESULTADOS</b>		
Seleção de estudos	17	Apresente números dos estudos selecionados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, idealmente por meio de diagrama.
Características dos estudos	18	Para cada estudo, apresente características para extração dos dados (e.x. tamanho do estudo, PICOS, período de acompanhamento) e apresente citações.
Risco de viés entre os estudos	19	Apresente dados sobre o risco de viés em cada estudo e, se disponível, qualquer avaliação em resultados (item 12).
Resultados dos estudos individuais	20	Para todos os resultados considerados (benefícios e riscos), apresente para cada estudo: a) sumario simples de dados para cada grupo de intervenção e b) efeitos estimados e intervalos de confiança, idealmente por meio de gráficos.
Síntese de resultados	21	Apresente resultados para cada meta-analise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistência.
Risco de viés através dos estudos	22	Apresente resultados de qualquer avaliação de risco de viés através de estudos (item 15)
Análise adicional	23	Apresente resultados de análises adicionais, se feitas (e.x. analise de sensibilidade ou subgrupos, meta-regressão (item 16).
<b>DISCUSSÃO</b>		
Sumario de evidencia	24	Sumarize os resultados principais incluindo a força de evidência para cada resultado; considere sua relevância para grupos chave (e.x. provedores de cuidados em saúde,

<b>Tópico</b>	<b>#</b>	<b>Item do checklist</b>
		usuários e formuladores de políticas).
Limitações	25	Discuta limitações no nível do estudo e dos resultados (e.x. risco de viés) e no nível da revisão (e.x. obtenção incompleta de pesquisas identificadas, relato de vieses).
Conclusões	26	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.
<b>FINANCIAMENTO</b>		
Financiamento	27	Descreva fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros suportes (e.x. suprimento de dados), papel dos financiadores na revisão sistemática.

Fonte: Liberati *et al.*, (2009).