

FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ- FACENE/RN

KARLIANE PEREIRA DE SOUZA

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MICROCEFALIA NA CIDADE DE
MOSSORÓ/RN**

MOSSORÓ/RN

2016

KARLIANE PEREIRA DE SOUZA

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MICROCEFALIA NA CIDADE DE
MOSSORÓ/RN**

Monografia apresentado à Faculdade Nova
Esperança de Mossoró como exigência para
obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Dra. ZulieteAliona Araújo de
Souza.

MOSSORÓ/RN

2016

KARLIANE PEREIRA DE SOUZA

**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MICROCEFALIA NA CIDADE DE
MOSSORÓ/RN**

Monografia apresentado pela aluna KARLIANE PEREIRA DE SOUZA do curso de Bacharelado em Enfermagem, tendo obtido o conceito de _____ conforme a apreciação da Banca Examinadora constituída pelos professores:

Aprovada em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Zuliete Aliona Araújo de Souza (FACENE/RN)
Orientadora

Profa. Esp. Patrícia Helena de Moraes Cruz Martins(FACENE/RN)
Membro

Prof. Dr. Wesley Adson Costa Coelho (FACENE/RN)
Membro

Dedico esta monografia
primeiramente à Deus, e em especial meu
Avô Raimundo Souza “in memoriam”, a
minha Família e o meu noivo pelo apoio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado força e saúde para chegar até aqui.

Aos meus pais, minha mãe Cleonice, e em especial ao meu padrasto Jonas Anselmo, por acreditar que eu chegaria até aqui, que lutou tanto para que eu conseguisse alcançar os meus objetivos. Se hoje estou aqui é graças a vocês.

Ao meu noivo Jeickson, pelo apoio, carinho, atenção, dedicação, por ter me ajudado durante esses 4 anos de universidade, e por não ter desistido de mim, mesmo quando em inúmeras vezes eu pensei em desistir. Tenha certeza você foi muito importante durante essa minha jornada, RS!

A minha Família, em especial aos meus irmãos Kenedy e Erik, obrigada meus amores vocês são muito importante, e tenha certeza que foi fundamental para que eu conseguisse concluir esta etapa de minha vida.

Agradeço a minha orientadora Zuliete Aliona, pelo carinho, a atenção, pela paciência, dedicação e compreensão, obrigada por ir comigo muitas vezes a Secretaria de Saúde, por acredita que daria certo, e mais ainda por não desistir, rsrs, muito, muito Obrigada! Foi um prazer tela como orientadora. Também a minha banca MARAVILHOSA RS, a Patrícia Helena e a Wesley Adson, pelo carinho e a atenção sempre que precisei, Obrigada!

A minha amiguíssima Wigna Leyziany, a qual não quero que essa amizade fique apenas na universidade, tenha certeza quero que esteja presente sempre na minha vida, pois tenho certeza que em você não encontrei apenas uma amiga, mais sim uma irmã a qual quero levar sempre no meu coração, obrigada por me ajudar sempre, por ser meu refúgio sempre que precisei, pelos dias de luta incansáveis a qual enfrentamos juntas nessa vida de universitárias.

Agradeço aos meus colegas de curso que em suas particularidades sempre enriqueceram minha vida acadêmica e também pessoal, sei com toda certeza que serão futuros excelentes profissionais.

Agradeço a todos que fazem parte da Família FACENE, aos mestres, a coordenação da faculdade, ao pessoal da biblioteca, dos laboratórios, a Raimundo e aos vigias por sempre ficar esperando o ônibus junto comigo, rsrs, Enfim aos funcionários em geral.

Na verdade eu queria agradecer a muitas pessoas, Mais nesse momento é muito difícil agradecer a todas as pessoas que de algum modo, nos momentos serenos e ou apreensivos, fizeram ou fazem parte da minha vida. Agradeço também aos que mesmo distantes torceram por mim, hoje tenho certeza que agradecer é pouco diante da felicidade por essa conquista.

Muito Obrigada!

Você não sabe o quanto eu caminhei

Pra chegar até aqui...

(Cidade Negra)

RESUMO

O zika vírus é uma febre viral aguda, transmitida pelo mosquito fêmea do *Aedes aegypti*, o vírus foi isolado pela primeira vez em um macaco na floresta zika em Uganda no ano de 1947 por pesquisadores. Desse modo a pesquisa irá descrever o perfil epidemiológico da microcefalia diante dos casos provocadas pelo vírus zika no município de Mossoró no Rio Grande do Norte. Como também buscar quantas crianças já foram diagnosticadas com a microcefalia, conhecendo e obtendo informações da quantidade de casos de microcefalia por bairros no município de Mossoró. Desse modo a pesquisa trata-se de um estudo do tipo descritivo, exploratório e documental. A coleta foi realizada através da planilha Municipal de casos de Microcefalia, disponibilizada pela prefeitura Municipal de Mossoró junto a Secretária Municipal de saúde do RN. Foi utilizada uma planilha Municipal de casos de Microcefalia onde buscarei informações com base em um questionário de perguntas a qual busco obter as respostas através dos dados epidemiológicos. Os dados serão expressos em média e desvio padrão, bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem através do programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 22.0. Desse modo os resultados obtidos mostra que na cidade de Mossoró/RN, que só no ano de 2015 houve um percentual de nascidos vivos com o numero equivalente a 4.053 crianças nascidas vivas no município, dessas foram notificadas 91 crianças suspeita de microcefalia, delas 15 foram diagnosticadas, das diagnosticadas 1 veio a óbito, 33 foram descartados, e 9 encontra-se em investigação. Com o maior numero de crianças diagnosticadas no mês de novembro e de notificadas no mês de setembro, com a Região norte do município predominando com o maior numero de casos. O maior numero de casos se deu com mães entre a faixa etária de 26 a 35 anos de idade, com o maior numero de crianças diagnosticada do sexo masculino, com perímetro cefálico superior a 30 cm. Diante da divulgação dos dados espera-se que sejam implantadas políticas de saúde e medidas de controle que contemplem a prevenção, o diagnóstico precoce e o apoio psicossocial para a família, bem como estimulação precoce da criança visando à melhoria da qualidade de vida.

Descritores: Zika Vírus, Gestantes, Microcefalia.

ABSTRACT

The zika virus is an acute viral fever, transmitted by the female mosquito *Aedes Aegypti*, the virus was isolated for first time in a monkey in the jungle zika in Uganda in the year 1947 by researchers. In this way the research will describe the epidemiological profile of microcephaly in the cases provoked by the zika virus in the municipality of Mossoró in Rio Grande do Norte. As well as to get how many children have been diagnosed with microcephaly, knowing and obtaining information on the quantity of cases of microcephaly by neighborhoods in the city of Mossoró. In this way the research is a type descriptive, exploratory and documentary. The collection was done through the Municipal Microcephaly case sheet, made available by the Municipality of Mossoró with the Municipal Health Secretary of the RN. A Municipal case sheet of Microcephaly was used where I will seek information based on a questionnaire of questions to which I seek to obtain the answers through the epidemiological data. The data will be expressed as mean and standard deviation, as well as minimum values, maximum, single frequency and percentage through the statistical program SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), version 22.0. Thus, the obtained results shows that in the city of Mossoró/RN, only in the year of 2015 there was a percentage of live births with the number equivalente to 4,053 children born alive in the municipality, of which 91 children were notified with suspicion of microcephaly, 15 of them were diagnosed, 1 had died, 33 were discarded, and 9 were under investigation. With the largest number of children diagnosed in November and reported in September, with the Northern Region of city predominating with a highest number of cases. The highest number of cases occurred in mothers between the ages of 26 and 35 years, with the highest number of children diagnosed as male, with cephalic perimeter greater than 30cm. In the face of the dissemination of data, it is expected that will be implemented health politcs and control measures that contemplate the prevention, the early diagnosis and psychosocial support for the family, as well as early stimulation of the child in order to improve the quality of life.

Key Words: Zika Virus, Pregnant women, Microcephaly.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Percentual de casos confirmados de microcefalia de novembro de 2015 a novembro de 2016 de acordo com o número de casos notificados na região nordeste do Brasil (COES-microcefalia, 2016).....32
- Figura 2** – Dispersão do número de casos de Microcefalia, notificados e diagnosticados na cidade de Mossoró de acordo com os bairros.....36

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1-Distribuição (%) dos casos de microcefalia notificados no ano de 2015 a novembro de 2016 e suas classificações, de acordo com status considerados diagnosticados, descartados e em investigação.....33

Gráfico 2 - Distribuição do número de nascidos vivos e casos de microcefalia notificados na cidade de Mossoró no ano de 2015.34

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística descritiva da distribuição dos casos diagnosticados de microcefalia (n=09) de acordo com a idade da gestante.37

Tabela 2 – Estatística descritiva da distribuição dos casos diagnosticados de microcefalia no município de Mossoró, de janeiro de 2015 a novembro de 2016.....37

LISTA DE SIGLAS

RN- Rio Grande Do Norte

HMPMC- Hospital Mulher Parteira Maria Correia

AAS- Ácido Acetil Salicílico

SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*

FACENE- Faculdade Nova Esperança De Mossoró

COFEN- Conselho Federal De Enfermagem

MS – Ministério da saúde

OMS – Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Contextualização e Problematização	15
1.2 Justificativa	16
1.3 Hipótese	17
2 OBJETIVOS	18
2.1 Objetivo Geral	18
2.2 Objetivos Específicos	18
3 REFERENCIAL TEÓRICO	19
3.1 Vetor da dengue, Chikungunya e Zika vírus	19
3.1.1 Dengue	19
3.1.2 Chikungunya	20
3.2 Chegada do Zika Vírus ao Brasil	21
3.3 Transmissão do Zika vírus	21
3.4 Manifestações Clínicas do Zika	22
3.5 Diagnósticos	22
3.5.1 Diagnóstico laboratorial	23
3.6 Tratamento	24
3.7 Zika Vírus em Gestante	24
3.8 Microcefalia	25
3.8.1 Diagnóstico para a microcefalia	25
3.8.2 Tratamento para a microcefalia	26
4 EPIDEMIOLOGIA	26
4.1 Epidemiologia da Microcefalia no Brasil	26
4.2 Epidemiologia da Microcefalia no RN	26
4.3 Epidemiologia do Zika Vírus no Brasil	27
5 CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	28
5.1 Tipo de Pesquisa	28
5.2 Local do Estudo	28
5.3 População e Amostra	28
5.4 Instrumento de coleta de dados	29
5.5 Procedimentos para coleta de dados	29

5.6 Análise dos dados	30
5.8 Aspectos Éticos.....	30
5.9 Financiamentos da Pesquisa.....	30
6 RESULTADO E DISCUSSÃO	32
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICES	45
ANEXO.....	47

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e Problematização

O aparecimento da microcefalia em recém-nascidos já foi associado a diversos fatores, desde desnutrição materna e abuso de drogas até infecções durante a gestação, como rubéola, toxoplasmose e citomegalovírus, entre outras. Com o aparecimento do vírus zika no Brasil, estudos desenvolvidos pelo Ministério da saúde em 2015 relacionou a presença do vírus a ocorrência da microcefalia e óbitos, com a comprovação do vírus atravessando a barreira placentária, a identificação em natimortos e recém-nascidos com microcefalia e/ou outras malformações do SNC.

Historicamente o vírus foi descoberto na década de 40, em uma fêmea de macaco Rhesus febril, em Uganda na África, o vírus é uma flavivírus da família *flaviviridae*, e sua transmissão se dá pelo picada do mosquito vetor. (VASCONCELOS, 2015).

De acordo com Pinto Junior (2014), O zika vírus chegou no Brasil em 2015, atingidos vários estados do país, devido a um grande fluxo de turista durante a copa do mundo realizada no ano de 2014, os primeiros sinais e sintomas do vírus se deu nas regiões sudeste, norte e nordeste do país, com quadros de pacientes admitidos na urgência hospitalar apresentando quadro febril agudo, exantema maculopapular geralmente pruriginoso, dor articular e conjuntivite.

Em meios às investigações para a descoberta de possível surto, e da doença em alguns estados, foi possível descobrir a veracidade do vírus no país, com os primeiros casos relatados na cidade de Natal, capital do Rio Grande do Norte, e Recife capital do estado de Pernambuco (LUZ et al., 2015).

Segundo Chaves et al,([2015]), no ano de 2015 o ministério da saúde confirmou a ligação do zika vírus no país em vários estados, com primeiros relatos da doença no Rio Grande do Norte com o número de 8 pacientes infectados com o vírus, e mais 8 no estado da Bahia totalizando 16 pacientes infectados pelo vírus.

Em 2015 o número de casos de microcefalia foi alarmante, devido ao grande surto, o ministério da saúde declarou estado de emergência sanitária nacional. Nesse mesmo ano foram registrados 1.761 casos suspeitos de microcefalia em todo o país, com o Rio Grande do Norte composto por 106 casos (REIS, 2015).

No final de 2015 várias foram as especulações diante do vírus zika, devido ao grande aumento da incidência de recém-nascidos com microcefalia, nos estados de Pernambuco e no nordeste do Brasil (ARAÚJO, 2015).

De acordo com Oliveira Melo (2016), as autoridades estão em meio às pesquisas tentando obter respostas para as causas da microcefalia, o surto do vírus é uma das causas associadas à doença e o surgimento de grande número de microcefalia no país.

Segundo Reis (2015), apesar das pesquisas não serem comprovadas que para o surto de microcefalia a causa maior seja o zika vírus, o vírus não deixa de ser a principal suspeita para os pesquisadores, diante disso o ministério da saúde divulgou que das duas gestantes que foram examinadas para a possível descoberta dos seus filhos terem nascidos com microcefalia, foram encontrada presença do vírus no líquido amniótico das mesmas.

É importante que haja mais ações, para o combate precoce do mosquito causador do vírus zika, o aprimoramento da vigilância das síndromes neurológicas, seu tratamento correto, a descoberta das vacinas, ou seja, desenvolvimento na parte do tratamento se mostra hoje urgente e necessário. (CHAVES et al [2015]; VASCONCELOS, 2015).

Diante do exposto, segue o seguinte questionamento: quais os aspectos epidemiológicos da microcefalia na cidade de Mossoró no Rio Grande do Norte?

1.2 Justificativa

A escolha do tema ocorreu devido à necessidade de saber a quantidade de mulheres gestantes que teve seus filhos com microcefalia na cidade de Mossoró, e se as mesmas tiveram as manifestações da doença antes ou durante a gestação.

Portanto faz-se necessário identificar os sinais e sintomas da doença, assim como a fase gestacional a qual ocorreu a infecção, incentivar a comunidade ou as gestantes diante das medidas preventivas para combater o mosquito causador do zika vírus, ensinar as gestantes diante dos cuidados preventivos do *Aedes Aegypti*.

Diante disso, o resultado deste estudo será de extrema importância, pois possibilitará uma maior compreensão da epidemiologia do zika vírus em gestantes no município de Mossoró, assim como esclarecer sua relação com o aparecimento da microcefalia, possibilitando o conhecimento mais profundo sobre o assunto e o desenvolvimento de estratégias de controle ao vetor.

1.3 Hipótese

Diante disso pode se dizer que a microcefalia está sendo notificada com elevada taxa de incidência em crianças na cidade de Mossoró.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Determinar o perfil epidemiológico da Microcefalia diante do Zika vírus no Município de Mossoró-RN.

2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a epidemiologia da microcefalia na cidade de Mossoró;
- Buscar quantas crianças já foram diagnosticada com a microcefalia;
- Conhecer a quantidade de casos de microcefalia por bairros no município de Mossoró.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Com a grande epidemia do vírus Zika vivida no Brasil, a notificação do número de casos de Microcefalia aumentaram quase 20 vezes em comparação com os anos de 2000 a 2014, com a região Nordeste notificando mais de 85% dos casos de Microcefalia no país. A partir de janeiro de 2016, a transmissão tinha sido confirmada em 22 dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, e em todas as cinco regiões do país, com estreita relação epidemiológica entre o vírus Zika e a prevalência dos casos de Microcefalia no Brasil (NICHUURA et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2016).

A transmissão do Zika vírus, assim como o quadro clínico da infecção se assemelha ao da Dengue e Chikungunya, sendo transmitidas pelo vetor do gênero *Aedes* e se manifesta por febre, dor de cabeça, artralgia, mialgia e exantema maculopapular, um complexo de sintomas que dificulta o diagnóstico diferencial (IOOS et al., 2014).

3.1 Vetor da Dengue, Chikungunya e Zika Vírus

O *Aedes Aegypti* é originário do Egito, com primeiros relatos na costa do continente para as Américas, após sua proliferação nessa região o mesmo se espalhou na costa oeste e Ásia. O vetor da dengue, Chikungunya e Zika vírus foi descrito pela primeira vez no ano de 1762, com o nome *Culex*, só 1818 foi descrito *Aedes aegypti*, A transmissão ocorre pela picada do mosquito fêmea quando infectadas podem transmitir a doença ao realizar um novo pastejo, transmitindo assim o agente patogênico (BRASIL, 2016).

Segundo Salgueiro (2013), o *Aedes aegypti* é um vetor bastante competente em transmitir doenças, tais como a Dengue e a Febre Amarela, o mosquito tem seus principais criadouros nas casas das pessoas infectadas, isso vem ocorrendo devido ao crescimento rápido da população. Segundo Oliveira (2015) os principais focos estão no próprio convívio familiar, em caixas d'água, vasos de plantas, pneus e outros objetos que podem acumular água.

3.1.1 Dengue

Segundo Honório (2015), as doenças transmitidas pelos mosquitos vêm se espalhando de forma rápida, as doenças como dengue, Chikungunya e o vírus Zika, se tornou hoje um dos grandes desafios para a Saúde Pública devido a sua proliferação diante de todo o país.

Segundo Gonçalves (2015), a Dengue é uma doença infecciosa, transmitido pela picada do mosquito infectado do gênero *Aedes*, hoje é conhecido quatro tipos de sorotipo da doença, os tipos: DENV-1, DENV-2, DENV-3, DENV-4, onde os 4 tipos já existem no Brasil.

Em 2009, no arquipélago africano de Cabo Verde, foi detectado mais de 20 mil casos, onde foi constatada a sua primeira epidemia, com 174 casos de febre hemorrágica e seis casos fatais (SALGUEIRO, 2013). No Brasil, a Dengue vem sendo transmitida de forma continua desde 1986, acometendo vários estados do país, com o maior número de casos notificados no ano de 2013, onde foi diagnosticado mais de dois milhões de casos (BRASIL, 2016).

A Dengue hoje se apresenta como grande problema de Saúde Pública decorrente das grandes epidemias ocorridas nos últimos anos, com um grande número de casos notificados, por ser um país tropical o Brasil possui clima favorável a multiplicação do vetor e prevalência deste agravo (PELLISSARI, 2016).

3.1.2 Chikungunya

Os primeiros casos de vírus Chikungunya isolados em humano ocorreram nos anos 50, com surtos inicialmente atingindo a África e posteriormente a Ásia com público maior sedisseminando para outros estados, assim a doença chegou na Tailândia em 1960, e na Índia na década de 60 (BRASIL, 2014).

Segundo Camello (2015), a origem do nome Chikungunya se deu na África onde significa no idioma Makonde “aqueles que se dobram”, o nome se deu como referência a postura adotada de como os doentes se encontram devido aos sintomas, ou seja, devido as dores nas articulações, o jeito com que os mesmos macha diante esse sintoma, a doença e causada por um vírus RNA do gênero Alfavírus.

O Chikungunya é uma doença infecciosa febril, que é transmitida pelo *Aedes aegypti*, tem como início febre acima de 39 graus, e dores nas articulações de pés e mãos, podem aparecer os sinais e sintomas como dores de cabeça, dores nos músculos e manchas vermelhas na pele, o vírus vem circulando em alguns países da Ásia e da África, 19 países foram atingidos desde 2014.

Hoje o vírus pode ser detectado através de exames laboratoriais, usando a sorologia, o PCR em tempo real e o isolamento viral. Sua transmissão é dada através da picada do mosquito fêmea infectadas, muito prevalentes em áreas urbanas, tropicais do Brasil.

No Brasil a ausência do tratamento específico leva a instauração do tratamento sintomatológico, não recomendado o uso de algumas medicações como o ácido acetilsalicílico (AAS), pelo risco de hemorragias (BRASIL, 2016).

3.2 Chegada do Zika Vírus ao Brasil.

O Zika vem do gênero *Flavivirus* que pertence a família *Flaviviridae*, transmitida pela mosquito *Aedes aegypti* ou *Aedes polynesiensis*, como período de incubação de 3 a 12 dias após a sua picada, causando assim várias manifestações clínicas (CHAVES et al.[2015]).

O Zika vírus foi isolado pela primeira vez em 20 de abril de 1947 em uma fêmea de macaco Rhesus febril na floresta Zika, localizado, na Uganda na África por pesquisadores que buscavam entender e estudar sobre a febre amarela. Na década de 70 a doença ocorreu na Indonésia e só depois nos anos 90 houve a epidemia nos oceanos pacíficos e polinésia francesa, após estes episódios o vírus teve uma maior proliferação causando assim surtos epidêmicos nos anos seguintes, como em 2014 nas ilhas de páscoa no território chileno do oceano pacífico (PINTO JÚNIOR 2014; VASCONCELOS, 2015).

O vírus então chegou às Américas no ano de 2015, com a hipótese do mesmo ter se proliferado no Brasil através do grande número de turista que veio prestigiar a copa do mundo de futebol e/ou campeonato mundial de canoagem no rio de janeiro no ano de 2014 (TIZZOT, 2016).

3.3 Transmissão do Zika Vírus

Segundo Tizzot (2016) O Zika vírus é transmitido principalmente através dos vetores como o mosquito *Aedes Aegypti*, *A. albopictus*, *A. polynesiensis* espécies silvestres, sendo umas das principais vias de transmissão.

Segundo Vasconcelos (2015), O aparecimento do mosquito *Aedes aegypti* ocorreu ainda no tempo de Cristóvão Colombo e Pedro Alvares Cabral, quando foram descobertas as Américas e o Brasil. A descoberta e o tráfico de escravos possibilitou o aparecimento de várias doenças de transmissão direta, a principal das doenças trazidas pelos escravos foi à Febre Amarela e junto aos escravos veio o mosquito *Aedes aegypti* seu principal transmissor. Além da Febre Amarela o mosquito pode transmitir outras doenças, tais como a dengue, Chikungunya e o vírus Zika.

Segundo Junior et al. (2015) também pode haver transmissão do vírus através da relação sexual desprotegida, por transfusão sanguínea e transmissão transplacentária, passando da mãe infectada para o feto.

3.4 Manifestações Clínicas do Zika

Não se sabe ainda ao certo quais as manifestações clínicas provocada pelo Zika, pois as mesmas podem variar dependendo da sua localização geográfica (JUNIOR et al. 2015). Segundo Luz et al. (2015), a maioria das pessoas acometidas pela infecção apresenta sintomas de uma doença branda com duração de aproximadamente uma semana, apresentando quadro agudo de febre, cefaleia e exantema maculopapular pruriginoso, sendo esse último o principal sintoma do Zika vírus.

A febre apresentada durante o período de incubação pode variar entre 37,8 °C – 38 °C, e apesar da infecção ser considerada leve, o vírus pode acometer o sistema nervoso central possibilitando a associação com a síndrome de Guillian-Barré. (CHAVES et al.[2015]).

Em alguns dos pacientes a febre tem suas particularidades apresentando uma diferencial nas suas manifestações clínicas, as crianças por sua vez podem apresentar um quadro cutâneo atípico, como lesões vesiculares, e até mesmo o estresse. Já pacientes imunossuprimidos podem apresentar quadros com complicações vísceras graves que podem levar ao óbito. (LUZ, SANTOS, VIEIRA 2015).

Segundo Brasil(2015), o vírus Zika é muitas vezes confundido com a Dengue ou até mesmo o Chikungunya, devido a suas sintomatologias diante da infecção pelo vírus, pois os mesmo são transmitidos pelo mesmo vetor, apresentando assim sinais levemente parecidos.

O quadro a baixo representa e mostra os sintomas específicos e detalhados de cada doença transmitida pelo vetor *Aedes aegypti*.



		DENGUE	CHIKUNGUNYA	ZIKA
PRINCIPAIS SINTOMAS	FEBRE	Sempre presente: alta e de início imediato	Quase sempre presente: alta e de início imediato	Pode estar presente: baixa
	ARTRALGIA (DORES NAS ARTICULAÇÕES)	Quase sempre presente: dores moderadas	Presente em 90% dos casos: dores intensas	Pode estar presente: dores leves
	RASH CUTÂNEO (MANCHAS VERMELHAS NA PELE)	Pode estar presente	Pode estar presente: se manifesta nas primeiras 48 horas (normalmente a partir do 2º dia)	Quase sempre presente: se manifesta nas primeiras 24 horas
	PRURIDO (COCEIRA)	Pode estar presente: leve	Presente em 50 a 80% dos casos: leve	Pode estar presente: de leve a intensa
	VERMELHIDÃO NOS OLHOS	Não está presente	Pode estar presente	Pode estar presente

Fonte: Fiocruz 2015

3.5 Diagnósticos

Segundo Pinto Junior (2014), O diagnóstico é basicamente clínico, pois ainda não foi estudado e/ou elaborado um teste específico para a detecção da doença. Tendo em vista que pode ser percebido através dos sintomas já citados e da sorologia do paciente infectado.

Não se sabe casos de reinfecção pelo vírus Zika, uma vez a pessoa infectada o mesmo já atribui de uma imunidade permanente, evitando assim uma nova infecção para o vírus (JUNIOR et al., 2015).

3.5.1 Diagnóstico laboratorial

Segundo Brasil (2016), O diagnóstico é baseado na detecção do RNA viral, podendo ser detectado de 4 a 7 dias após a infecção do vírus Zika. Porém o material a ser examinado deve ser colhido no 4º dia após o paciente apresentar os sinais e sintomas da doença.

Segundo Pinto Junior (2014), Ainda não se tem no mercado disponível teste para a detecção da sorologia de infecção do Zika vírus, mais com o RNA o diagnóstico, entretanto

pode ser realizado com o teste rápido (RT)- PCR (amplificação por reação de cadeia da polimerase, antecedida de transcrição reversa).

Segundo Tizzot (2016), O diagnostico se dá através do teste PCR (RT- PCR), utilizando amostra de sangue e de urina, Tizzot relata também que quando utilizado a urina o teste pode ser realizado até 3 semanas após a sua infecção, pois a urina permite que o vírus permaneça por mais tempo no seu ambiente possibilitando assim o possível diagnostico do vírus Zika.

3.6 Tratamento

Segundo Brasil (2016), não há tratamento específico para o vírus Zika, nem vacinas disponíveis no mercado, diante das condutas adotadas para o tratamento sintomática é o uso de paracetamol ou dipirona na qual irá controlar a dor e a febre.

Segundo Pinto Junior (2014), quando se há um caso suspeito para o diagnóstico do vírus Zika, ou até mesmo a confirmação do diagnóstico, o mesmo tem que ser monitorizado em uma unidade básica de saúde para cuidados mais intensivos, pois a doença pode vir a evoluir proporcionando assim o aparecimento de várias outras doenças como a paralisia da musculatura respiratória.

O tratamento também se dar através de medidas simples a qual o paciente pode levar em sua vida diária, como o repouso, a hidratação adquirida pelo consumo de líquidos, e o tratamento sintomático para a redução dos sinais e sintomas apresentados pelo paciente (CARVEIÃO, 2016).

Após confirmado o diagnóstico do Zika vírus é importante o tratamento disponível adequado para o paciente, os profissionais devem, estar atentos diante de vários outros surtos existentes na unidade como exemplo a dengue, possibilitando um manejo adequado do protocolo para o tratamento correto (BRASIL, 2016).

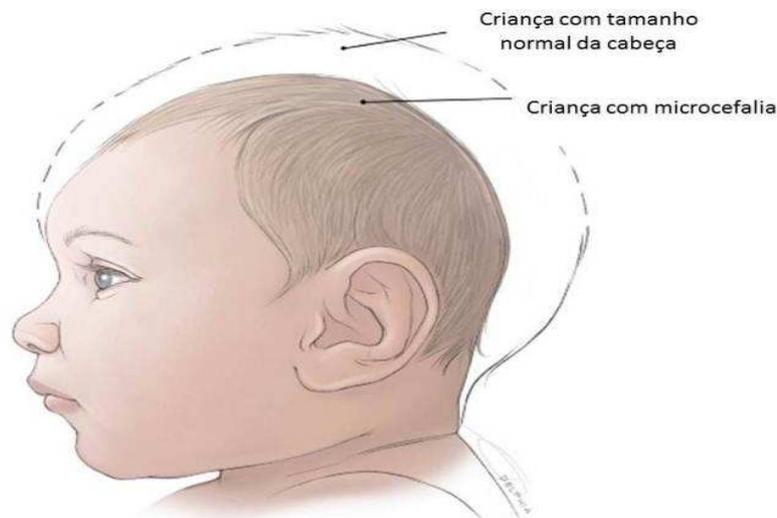
3.7 Zika Vírus em Gestante

Diante do surto de Microcefalia, o ministério da saúde orienta quanto a sua prevenção o uso de telas em janelas e portas, roupas compridas, repelentes, mosquiteiros e toda e qualquer forma que possa ter como barreira para o mosquito transmissor.

Diante dos cuidados é importante que as gestantes possa buscar as unidades básicas para realização do pré natal, consultas adequadas e os demais cuidados e orientações para uma gestante (BRASIL, 2016).

3.8 Microcefalia

A microcefalia é uma malformação congênita, onde é atingido principalmente o sistema neurológico, com o não crescimento do cérebro e o perímetro cefálico menor que o tamanho normal, inferior a 32 cm. A Microcefalia pode ser provocada por vários fatores, dentre eles temos o uso de drogas durante a gestação, contato com bactérias, vírus e protozoários, como também a radiação e outros fatores (BRASIL, 2016).



Fonte: <http://cdn.wp.-clibrbs.com.br/fraldacheia/files/2015/11/microcefalia1.jpg>

3.8.1 Diagnóstico para a microcefalia

Segundo secretaria do estado do RN, o diagnóstico para a Microcefalia não deve ser dada apenas pelo fato da criança ter o perímetro cefálico menor que o normal, ou seja, para que haja um diagnóstico fidedigno para a Microcefalia é importante que haja a realização de alguns exames complementares tais como exames de neuroimagem (RIO GRANDE DO NORTE, 2015).

Ao nascer à criança passa pelo exame físico é de fundamental importância para detectar possíveis anomalias como a certificação da Microcefalia diante da medição do perímetro cefálico, confirmada alteração é realizado exames neurológicos e de imagens garantindo assim fidedignidade ao diagnóstico de microcefalia, (BRASIL, 2016).

3.8.2 Tratamento para a microcefalia

Hoje o mercado ainda não tem tratamento específico para tal doença, com tudo as ações desenvolvidas pelo governo podem auxiliar essas mães e os bebês portadores da doença preconizados pelo sistema único de saúde. É recomendado que essas crianças não façam o uso de ácido acetilsalicílico (AAS), como também outros anti-inflamatórios, para que não haja o risco de aumento de outras complicações, tais como as hemorragias (BRASIL, 2016).

4 EPIDEMIOLOGIA

4.1 Epidemiologia da Microcefalia no Brasil

O ministério da saúde divulgou que dos 7.532 casos suspeitos de Microcefalia no Brasil até o ano de 2016. Diante desses dados 2.818 já foram descartados, 1384 dos casos foram confirmados com diagnóstico positivo, porém 3.332 casos ainda permanecem em investigação em todo o Brasil distribuídos em 499 municípios (BRASIL, 2016).

4.2 Epidemiologia da Microcefalia no RN

Segundo BRASIL (2016), no estado do Rio Grande do Norte foram notificados 421 casos suspeitos de Microcefalia, 316 casos foram crianças que nasceram no ano de 2015, os casos notificados foram registrados em 82 municípios, dos casos notificados 106 foram confirmados e 50 descartados para a Microcefalia.

4.3 Epidemiologia do Zika Vírus no Brasil

Em 2016 em todo o país foram registrados 120.161 casos prováveis de febre acometidas pelo Zika vírus em todo o país, os casos foram distribuídos em 1.605 municípios, onde 39.993 foram confirmados (BRASIL, 2016).

Só no ano de 2016, já foram notificados 1.237 casos de Zika vírus no estado do Rio Grande do Norte, distribuídos em 53 municípios, com a capital do estado a cidade de Natal responsável por 1.055 dos casos Notificados em seguida pela cidade Mossoró com 96 casos de Zika vírus notificados (BRASIL, 2016).

5METODOLOGIA

5.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, exploratória, e documental, pois os mesmos serão colhidos a partir de dados epidemiológicos, fornecidos pela secretaria Municipal de saúde, junto a prefeitura municipal de Mossoró/RN.

Segundo Gil (2007) e Gerhardt (2009) a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a permite ao investigador treinar sua experiência em torno de determinado problema, onde na maioria das vezes esse tipo de pesquisa envolve o levantamento bibliográfico.

Na pesquisa descritiva, são analisados, registrados, classificados e interpretados, todos os fatos exposto ao pesquisador. De forma que não haja modificação dos fatos (MARCONI; LAKATOS, 2007).

O método quantitativo é aplicação da quantificação onde pode ser nas modalidades de coleta de informações, como também no tratamento delas, mediante técnicas estatísticas desde as mais fácies de serem aplicadas, como percentual, média, como também coeficiente de correlação, análise de regressão etc. O método quantitativo garante resultados fidedignos, afim de evitar distorções de análise e interpretação, onde viabiliza segurança quanto às inferências (RICHARDSON, 2010).

A pesquisa documental tem um conceito bastante amplo, podendo ser constituído por qualquer objeto capaz de comprovar algum fato ou acontecimento, utiliza-se de dados já existentes. (GIL, 2010).

5.2 Local do Estudo

O presente estudo foi desenvolvido através de dados obtidos a partir dos dados epidemiológicos de casos de microcefalia, disponibilizada pela prefeitura municipal de Mossoró junto a Secretária Municipal de Saúde de Mossoró/RN. Onde nós comprometemos cumprir com a ética profissional, não disponibilizando dados como: identificação pessoal dos pacientes, (Nome, endereço, número do prontuário, telefone e etc). Dessa forma, para a realização da pesquisa utilizarei apenas dados epidemiológicos.

5.3 População e Amostra

População ela pode ser definida como um conjunto de elementos que possuem determinadas características, por outro lado a amostra ela pode ser definida como uma parcela convenientemente selecionada do universo. (RICHARDSON, 2010).

A população da pesquisa foram os dados epidemiológicos de casos de microcefalia, disponibilizada pela prefeitura municipal de Mossoró junto a Secretária municipal de saúde de Mossoró/RN.

Os critérios de inclusão foram: dados epidemiológicos de casos de microcefalia, com informações completas, com dados de 2015 até 2016, local de Parto, Cidade. Os critérios de exclusão foram: dados com informações incompletas, com letras ilegíveis, crianças que não tem constatado o diagnóstico de Microcefalia, e crianças que não reside na cidade de Mossoró.

5.4 Instrumento de coleta de dados

Foram utilizados como fonte de informação os dados epidemiológicos de casos de microcefalia, a variável dependente foi a microcefalia e as variáveis independentes foram: crianças com microcefalia, idade, residência, fatores associados como problemas neurológicos, e problemas relacionados ao vírus Zika. A coleta de dados foi relacionada com a pesquisa diante do problema proposto a solucionar, da hipótese e dos objetivos proposto.

5.5 Procedimentos para coleta de dados

Após a aprovação do comitê de ética e pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE), levamos um encaminhamento à direção administrativa da secretaria municipal de saúde de Mossoró/RN, informando que a pesquisa se encontra apta a ser realizada, prosseguindo-se com a coleta de dados.

Foram analisados todos os dados epidemiológicos em lugar tranquilo, onde tive a oportunidade de buscar informações possíveis relacionadas ao tema proposto esclarecendo assim os aspectos epidemiológicos da microcefalia no município de Mossoró-RN, sendo o pesquisador associado o único responsável pela coleta dos dados, utilizando o instrumento de coleta de dados.

5.6 Análise dos dados

Os dados foram expressos em média e desvio padrão, bem como valores mínimos, máximos, frequência simples e porcentagem através do programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 22.0.

5.8 Aspectos Éticos

Durante a coleta, processamento e análise dos dados obtidos foram obedecidos às prerrogativas da resolução número 466/2012 que segundo o Conselho Regional de Enfermagem (2007), trata-se das diretrizes e normas reguladoras da pesquisa com seres humanos, também usaremos a resolução 311/07 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) que aprovou a reformulação do código de ética dos profissionais de enfermagem.

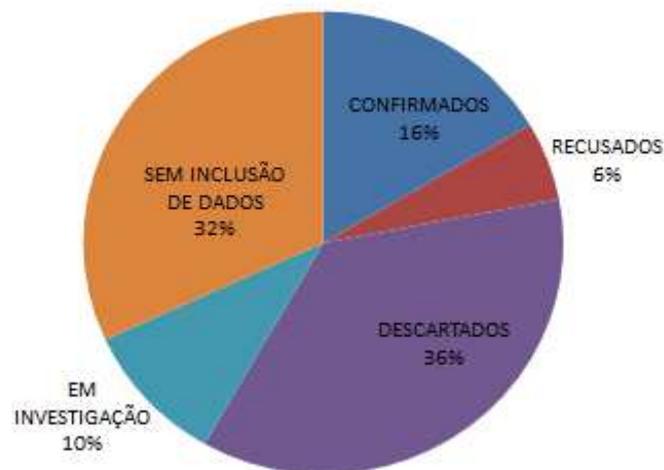
Diante disso a pesquisa apresentou riscos mínimos, como, por exemplo, Quebra de sigilo diante das informações expostas a planilha. No entanto os benefícios superam os riscos, pois os mesmo contribui para a produção de conhecimento profissional, como também ampliar o conhecimentos dos usuários a qual se interesse pelo assunto. Ex: mães das crianças.

5.9 Financiamentos Da Pesquisa

A pesquisa será financiada pela pesquisadora associada, com a plena ciência de sua responsabilidade diante de todos os custos para a elaboração da pesquisa. A Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró - FACENE/RN disponibilizara referencias contidas na sua biblioteca e computadores, como também a orientadora para a elaboração do projeto e a banca examinadora.

No estado do Rio Grande do Norte foram notificadas 480 crianças suspeita com microcefalia, representando 7,1% dos casos no estado, com 137 (28,5%) em investigação, 141 (29,4%) confirmados e 202 (42,1%) descartados (BRASIL, 2016). Em Mossoró, 91 casos foram notificados na cidade no ano de 2015 a novembro de 2016 (Gráfico1). Dos 91 pacientes notificados, 15 casos já foram confirmados, destes dois (13,3%) veio a óbito, 33 foram descartados e 9 ainda encontra-se em investigação (Gráfico 1), existem ainda os casos suspeitos que não possuem dados epidemiológicos completos, e se encontram inseridos como sem inclusão de dados e aqueles casos em que os familiares se recusam a realizar exames confirmatórios da doença e estão inseridos como recusados.

Gráfico 1-Distribuição (%) dos casos de microcefalia notificados no ano de 2015 a novembro de 2016 e suas classificações, de acordo com status considerados diagnosticados, descartados e em investigação.



Segundo o Centro de operações de Emergência em Saúde Pública sobre microcefalia (CEOS-Microcefalia, 2016), até 12 de novembro de 2016, 10.199 casos foram notificados no Brasil como suspeitos de crianças acometidas pela microcefalia, com o maior número de notificações na região nordeste do país apresentando 6.736(66,0%) crianças com microcefalia e/ou alterações sugestivas de infecção congênita, liderada pelo estado de Pernambuco com 2.179 (32,3%), seguida da Bahia com 1398 (20,7%) casos notificados na região nordeste.

Embora o estado de Pernambuco tenha o maior número de notificações, apenas 18,1% dos casos são realmente confirmados com microcefalia (Figura 1).

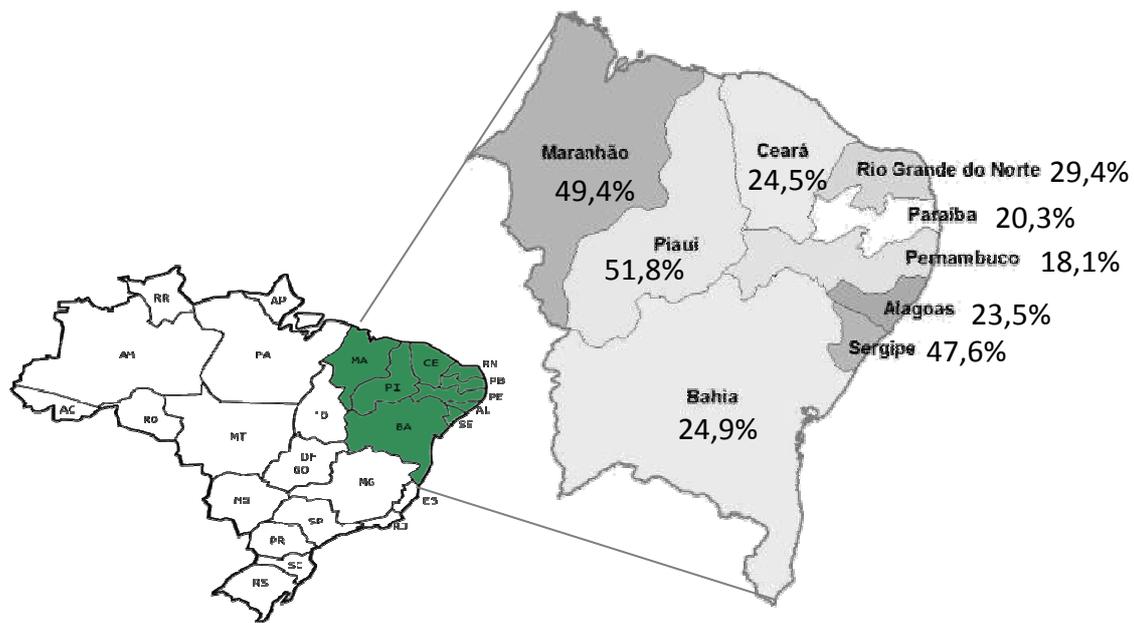


Figura 1 – Percentual de casos confirmados de microcefalia de novembro de 2015 a novembro de 2016 de acordo com o número de casos notificados na região nordeste do Brasil (COES-microcefalia, 2016).

No Piauí notificou-se 193 casos suspeitos de microcefalia, representando apenas 1,9% dos casos notificados no Brasil, no entanto apresentou o maior índice de positividade com 51,8% dos casos confirmados, seguido pelos estados do Maranhão, Sergipe e Rio Grande do Norte. Enfatizando que os números de casos notificados não expressam a realidade dos casos verdadeiramente confirmados.

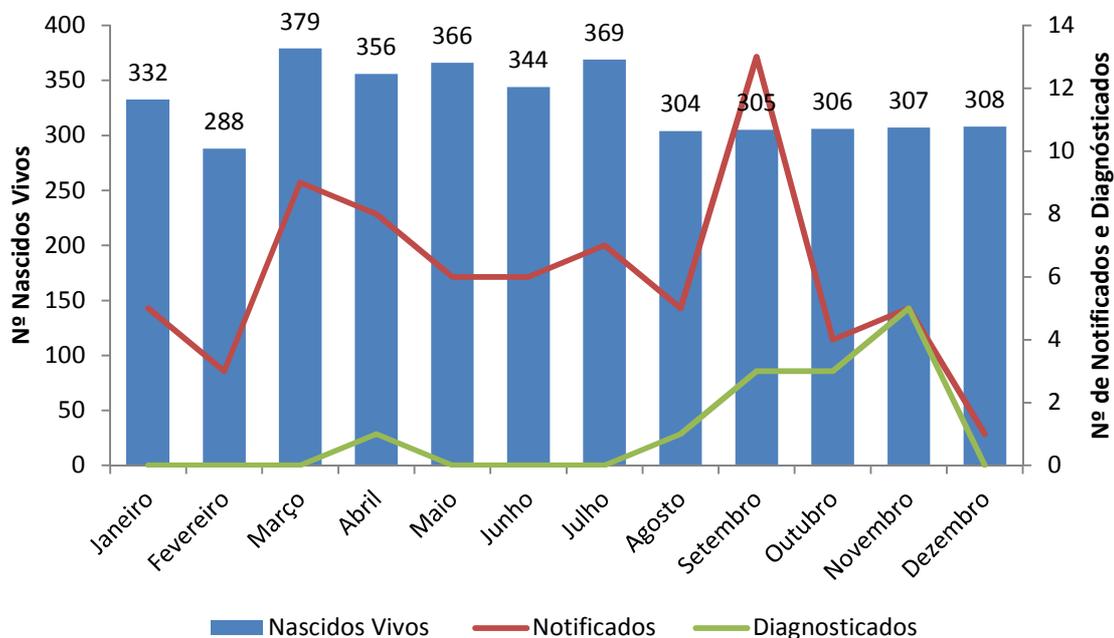
Analisando os casos notificados de microcefalia no Brasil, segundo CEOS-Microcefalia (2016) dos 10.199 casos notificados, 21,2% foram confirmados com microcefalia, 48,3% foram descartados e 30,5% ainda encontram-se em investigação. Dessa forma é possível observar que o percentual (16%) dos casos confirmados de microcefalia no município de Mossoró é menor quando comparado ao percentual de casos brasileiros confirmados, assim como quando levados em consideração o percentual de 29,4% de casos confirmados no estado do Rio Grande do Norte.

No Brasil dados sobre nascidos vivos são coletados e registrados o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) do Ministério da Saúde, facilitando o cruzamento de dados epidemiológico sobre prevalência de inúmeras doenças nessa população. Segundo Marinho et al. (2016) nasceram no Brasil no ano 2015, 2.951.136 crianças, com 54,6 casos de microcefalia a cada 100 mil habitantes, com maior coeficiente a região Nordeste com 139 casos por 100 mil nascidos vivos.

Segundo Marinho et al. (2016), a possível explicação para grande prevalência de microcefalia na região nordeste é a composição da sua população segundo raça e cor da pele, que de acordo com o senso demográfico é predominantemente negra (69,2%), parda (59,8%) e 9,4% preta, constituindo fator predisponente para doença.

No Rio Grande do Norte, foram registrados 42.007 Nascidos vivos no ano de 2015 (Brasil, 2016), já na cidade de Mossoró/RN foram registrados 4.053 nascidos vivos em 2015 e 946 até março de 2016, com 72 casos notificados e 13 confirmados com microcefalia em 2015 (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Distribuição do número de nascidos vivos e casos de microcefalia notificados e confirmados na cidade de Mossoró no ano de 2015.



No ano de 2015 na cidade de Mossoró, foi possível observar uma média de nascidos vivos (desvio padrão) de 337,75 (36,32), com mínimo - máximo de 266-379 nascidos vivos, respectivamente, sendo notificados casos de microcefalia o ano todo, com maior número de notificações no mês de setembro e maior número de casos diagnosticados com a doença em novembro. Quando considerado o número total de nascidos vivos, observou-se uma prevalência de 3,7 e 2,1 casos de microcefalia a cada 1.000 crianças nascidas na cidade de Mossoró no ano de 2015 e 2016, respectivamente. Quando pesquisada a prevalência da microcefalia no estado do Rio Grande do Norte, Marinho et al. (2016) descreveram 138 casos a cada 100 mil habitantes.

Em decorrência da sobreposição geográfica e temporal da microcefalia com o surto de Zika, evidências do vírus no sêmen, espermatozoide e líquido amniótico, assim como a confirmação do vírus em mães e recém-nascidos o vírus Zika foi incluído no escopo de doenças que devem ser investigadas conforme recomendado nos protocolos de vigilância e de assistência aos casos suspeitos de microcefalia (MANSUY et al., 2016).

Após associação do Zika com a microcefalia, traçou-se a distribuição de casos prováveis de febre pelo vírus na população geral ocorrendo 133,9 casos a cada 100 mil habitantes, já na região nordeste esse índice é ainda maior com 172,1 casos/ 100 mil habitantes, no estado do Rio Grande do Norte foi de 151,8 casos/100 hab.

Oliveira (2015), relata que muitos são os casos de zika vírus a qual está sendo relacionado a microcefalia transmitida através do mosquito vetor *Aedes Aegypti*, o mesmo que provoca a dengue. Segundo Henriques (2016), muitos casos de microcefalia, pelo *Aedes Aegypti*, são acometidos devido à falta de saneamento básico, deficiência na coleta de lixo, a rede inadequada de distribuição de água, muitas vezes descobertas e água parada torna-se assim fonte de moradia e proliferação para o mosquito vetor da doença. Fato estes observados nos bairros de Mossoró, o que favorece a proliferação do vetor na cidade.

Quando analisamos a dispersão dos casos notificados de microcefalia por bairros, é possível observar uma concentração na zona Norte e Oeste da cidade de Mossoró (Figura 2), principalmente nos bairros próximos ao rio Mossoró, como Belo Horizonte, centro e Bom Jardim, possivelmente por favorecer o ciclo do vetor *Aedes Aegypti*. Já quando observados os casos diagnosticados constatou-se que 80% encontram-se inseridos nas regiões de maior notificação, zona norte e oeste da cidade.

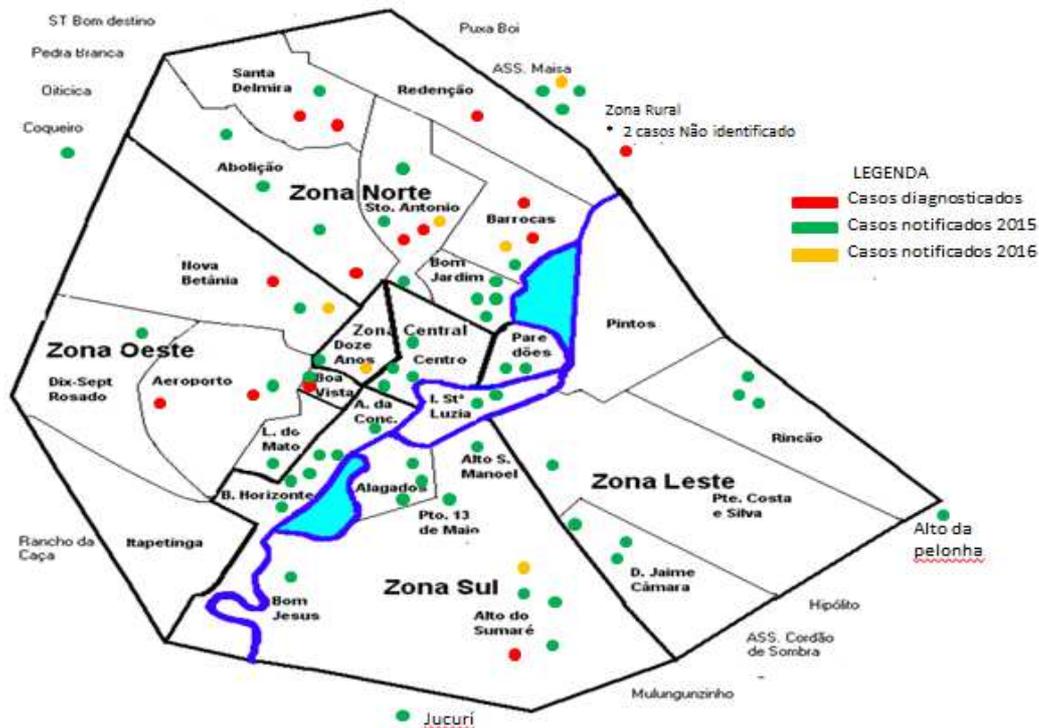


Figura 2 – Dispersão do número de casos de Microcefalia, notificados e diagnosticados na cidade de Mossoró de acordo com os bairros

De acordo com Brasil (2016) é importante que as gestantes se previnam quanto ao vetor transmissor da doença, fazendo o uso de repelentes, calças e roupas compridas, usando telas nas janelas de suas residências, evitar água parada ou qualquer fonte que possa ser ponto de proliferação para o mesmo.

Considerando a distribuição do número de casos de microcefalia diagnosticados foi possível observar que as mães que tiveram suas crianças afetadas pela microcefalia, tinham como maioria uma faixa etária de 25 a 35 anos, totalizando 44,4% dos casos confirmados da doença (Tabela 3). Embora tenha ocorrido a notificação de 91 casos na cidade, poucos são os dados relacionados com o vírus Zika, apenas sete mães relataram ter ocorrido sintomatologia do vírus durante o período gestacional, sendo o exantema a sintomatologia mais relatada.

Entre as mães que relatam ter ocorrido sintomatologia, uma afirmou infecção pelo vírus zika no primeiro trimestre gestacional, com a detecção da microcefalia através de diagnóstico por imagem com 16 semanas de gestação. Após o nascimento (37 semanas) apresentou perímetro cefálico de 30 cm, no entanto o óbito foi confirmado após o parto.

Tabela 1 – Estatística descritiva da distribuição dos casos diagnosticados de microcefalia (n=09) de acordo com a idade da gestante.

Variáveis	Frequência simples *	%
Idade da gestante		
Até 25 anos	03	33,3
26 a 35	04	44,4
Acima de 35 anos	02	22,2
Média ± desvio padrão	27,66 ± 8,30	
Mínimo – máximo	16 – 42	

* Foram considerados apenas os dados existentes sobre a variável

Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Jaldin et al (2015), relataram que é de fundamental importância a verificação do perímetro cefálico no nascimento e durante o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança, sendo esse um dos principais fatores para a detecção do crescimento anormal, e do desenvolvimento do cérebro p[os nascimento.

Quando observado o perímetro cefálico, nos casos diagnosticados no município de Mossoró, destaca-se que 84,6% das crianças apresentaram perímetro cefálico maior que 30 cm, e 16,7% das crianças obtiveram o perímetro cefálico menor igual a 30 cm, com 70% dos casos de microcefalia diagnosticados no pós-parto com 90% nascendo a termo, ou seja, após 37 semanas de gestação(Tabela 4).

Silva (2009) Relatou que pré-termo são nomeados a todas as crianças que nasce antes do 37 semanas de gestação, são crianças muitas vezes com o sistema defensor muito a baixo do normal, com seu desenvolvimento incompleto e que podem ter seu quadro agravado diante de uma infecção.

Tabela 2 – Estatística descritiva da distribuição dos casos diagnosticados de microcefalia no município de Mossoró, de janeiro de 2015 a novembro de 2016.

Variáveis	Frequência simples *	%
Sexo do recém-nascido		
Feminino	05	45,5
Masculino	06	54,5
Peso do recém-nascido		
Média ± desvio padrão	2564,29 ± 736,84	

Mínimo – máximo	1220 – 3480	
Detecção da microcefalia*		
Intrauterino	03	30,0
Pós-parto	07	70,0
Idade gestacional *		
Até 30	02	16,7
Acima de 30	10	83,3
Média ± desvio padrão	35,11 ± 5,10	
Mínimo – máximo	24 – 39	
Classificação do recém-nascido*		
A termo	09	90,0
Pré-termo	01	10,0
Perímetro cefálico*		
Até 30	02	15,4
Acima de 30	11	84,6
Média ± desvio padrão	29,55 ± 2,66	
Mínimo – máximo	23 – 32	
Estabelecimento		
Hosp. Almeida castro	03	27,2
Hosp. Da mulher	05	45,5
Hosp. Wilson Rosado	02	18,2
Casa de Saúde DixSept Rosado	01	9,1

* Dados ausentes não foram considerados

Considerando o local ou estabelecimento a qual ocorreram os partos, foi possível observar que 45,5% das mães que tiveram seus bebês com microcefalia foram atendidos no Hospital da Mulher Parteira Maria Correia, localizado no Bairro Nova Betânia, na cidade de Mossoró/RN. No entanto, embora o Hospital fosse referência no município ocorreu o

fechamento do mesmo, reduzindo ainda mais o atendimento as gestantes, dificultando assim o acompanhamento dos casos na cidade.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em decorrência da deficiência de dados sobre o vírus Zika durante o período gestacional não foi possível estabelecer relação estatística sobre o vírus e a microcefalia, apenas relatos de sintomatologia foram considerados, no entanto ocorreu no ano de 2015 uma elevação no número de casos de microcefalia no município de Mossoró com casos concentrados na zona Norte e Oeste da cidade.

Diante disso é importante informar quanto às dificuldades encontradas para a coleta de dados, sendo esse um dos principais pontos para alguns dados não ter se mostrado tão claros em relação à discussão e resultados. Assim a tabela de dados de crianças que foram notificadas, não foi composta por todas as informações, devido à falta de informações e dificuldades enfrentadas durante a coleta.

Assim o trabalho ele traz grandes informações para profissionais da área da saúde, estudantes e pesquisadores, pois traz como base mostrar o perfil epidemiológico da cidade de Mossoró diante da microcefalia, como os Bairros mais atingidos e sua relevância, o número de crianças já diagnosticadas, e os modos de prevenção e diagnóstico precoce para que assim sejam tomadas medidas preventivas e o número de caso possa reduzir.

Diante da divulgação dos dados espera-se que sejam implantadas políticas de saúde e medidas de controle que contemplem a prevenção, o diagnóstico precoce e o apoio psicossocial para a família, bem como estimulação precoce da criança visando à melhoria da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Eduardo Santana. ZIKA E MICROCEFALIA: POR QUE NÃO?. **Revista CIB Brasil**, v. 4, n. 4, 2015. BRASIL. Ministério da saúde. Boletim epidemiológico. Disponível em ><http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/maio/17/2016-016---Dengue-SE16-publicacao.pdf>> acesso em 24/05/2016.

BRASIL, Ministério da saúde. **Boletim Epidemiológico**: Atualização da Situação Epidemiológica da microcefalia relacionada ao vírus Zika no Rio Grande do Norte. Disponível em <<http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/sesap/DOC/DOC00000000102053.PDF>> Acesso em 23/11/2016.

BRASIL, Ministério da saúde. Microcefalia: **Brasil adota recomendação da OMS e reduz medida para Microcefalia**. Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/22553-brasil-adota-recomendacao-da-oms-e-reduz-medida-para-microcefalia>> Acesso em > 23/11/2016

BRASIL. Ministério da saúde. Boletim epidemiológico: **monitoramento dos casos de microcefalia no Rio Grande do Norte ate a semana 18/2016**. Natal 2016. Disponível em ><http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/sesap/DOC/DOC00000000116204.PDF>> Acesso em 19/05/2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Dengue, Chikungunya e Zika, **perguntas e respostas**. Brasília/DF, 2016. Disponível em ><http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/perguntas-e-respostas-zika>. Acesso em> 17/04/2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Dengue: **descrição da doença**. Brasília/DF, 2016. Disponível em ><http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/descricao-da-doenca-dengue>. Acesso em> 30/04/2016

BRASIL. Ministério da saúde. Dengue: **Tratamento**. Brasília/DF 2016. Disponível em 24/05/2016 ><http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/tratamento-dengue> Acesso em > 02/05/2016

BRASIL. Ministério da saúde. Exames laboratoriais. Brasília/DF, 2016. Disponível em ><http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/tratamento-dengue-2>. Acesso em> 17/04/2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Ministério da Saúde mapeia casos de microcefalia no País. Disponível em ><http://www.brasil.gov.br/saude/2016/05/ministerio-da-saude-mapeia-casos-de-microcefalia-no-pais> Acesso em 19/05/2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Monitoramento dos casos de dengue, febre de Chikungunya e febre pelo vírus Zika até a semana epidemiológica nº 14, 2016. Disponível ><http://adcon.rn.gov.br/ACERVO/sesap/DOC/DOC00000000115738.PDF>Acesso em > 24/05/2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientação e prevenção. Brasília/DF 2016. Disponível em ><http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/links-de-interesse/301-dengue/14610-curiosidades-sobre-o-aedes-aegypti>. Acesso em > 02/05/2016

BRASIL. Ministério da saúde. Preparação e Resposta à Introdução do **Vírus Chikungunya** no Brasil. Brasília/DF 1ª edição – 2014

BRASIL. Ministério da saúde. Prevenção e combate, Dengue, Chikungunya e Zika, **tira dúvidas**. Brasília/DF, 2016. Disponível em ><http://combateaes.saude.gov.br/tira-duvidas>. Acesso em > 17/04/2016.

BRASIL. Ministério da saúde. ZIKA: **perguntas e respostas**. Disponível em ><http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/links-de-interesse/1225-zika/21856-qual-o-tratamento-disponivel-para-a-microcefalia> Acesso em > 19/05/2016.

CAMELLO, Thereza Cristina Ferreira. Dengue, Chikungunya e Ebola: viroses ambientais. **Revista Sustinere**, v. 2, n. 2, p. 3-15, 2014.

CAVEIÃO, Cristiano. Vírus Zika suas complicações relacionadas à microcefalia e guillain-barré. **Saúde**, v. 1, n. 15, p. 3-6, 2016.

DE OLIVEIRA, Danielle Soares et al. PRINCIPAIS CRIADOUROS DO MOSQUITO *Aedes aegypti* NO SETOR 39 (CENTRO) DA CIDADE DE VIÇOSA, MG, EM 2009. **ANAIS SIMPAC**, v. 2, n. 1, 2015.

DE OLIVEIRA, Franklin Learcton Bezerra et al. Índices de infestação predial do *Aedes Aegypti* por ciclo em Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil–2007 a 2013. **Gestão e Saúde**, v. 7, n. 1, p. Pág. 260-269, 2015.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. *Metodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GONÇALVES, Ronaldo Pinheiro et al. Contribuições recentes sobre conhecimentos, atitudes e práticas da população brasileira acerca da dengue. **Saúde e Sociedade**, v. 24, n. 2, p. 578-593, 2015.

HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha; DUARTE, Elisete; GARCIA, Leila Posenato. Desafios para o enfrentamento da epidemia de microcefalia. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 7-10, 2016.

HONÓRIO, Nildimar Alves et al. Chikungunya: an arbovirus infection in the process of establishment and expansion in Brazil. **Cadernos de saúde pública**, v. 31, n. 5, p. 906-908, 2015.

IOOS, S. et al. Current Zikavirus epidemiology and recent epidemics. **Médecine et Maladies Infectieuses**, v. 44, p. 302-307, 2014.

JUNIOR, Pinto; LAERTE, Vitor. Zika Vírus na boleia da globalização. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 4, n. 2, 2014.

JUNIOR, Vitor Laerte Pinto et al. Zika Virus: A Review to Clinicians. **Acta Médica Portuguesa**, v. 28, n. 6, p. 760-765, 2015.

LUZ, K. G.; SANTOS, Glauco Igor Viana dos; VIEIRA, Renata de Magalhães. Febre pelo vírus Zika. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 4, p. 785-788, 2015.

MANSUY, J. M. et al. Zikavirus in semen and spermatozoa. **Lancet Infect Dis**. V.16, n.10, p.1106-1107, 2016.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E.M. **Técnicas de Pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas. 2007.

MARIA DA GRAÇA, M. et al. Crescimento do perímetro cefálico nos primeiros seis meses em crianças em aleitamento materno exclusivo. **Rev Paul Pediatr**, v. 29, n. 4, p. 509-14, 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v29n4/07.pdf> acesso em > 23/11/2016.

MARINHO, F. et al. Microcefalia no Brasil: prevalência e caracterização dos casos a partir do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), 2000-2015. **Epidemiol. Serv. Saude**, 2016. doi: 10.5123/S1679-49742016000400004.

MUSSO D, GUBLER DJ. ZikaVirus. **ClinMicrobiol Rev**.V.29, n.3, p.487-524. 2016. doi:10.1128/CMR.00072-15.

NICHIURA, H. et al. A theoretical estimate of the risk of microcephaly during pregnancy with Zika virus infection. **Epidemics**, v.15, p.66-70, 2016.

OLIVEIRA CHAVES, Moacir Rubens et al. Dengue, Chikungunya e Zika: a nova realidade brasileira Dengue, Chikungunya and Zika: new brazilian reality. Uberlândia [2015]. Disponível em >http://www.newslab.com.br/newslab/revista_digital/132/artigos/artigo1.pdf acesso em > 04/06/2016.

OLIVEIRA MELO, A. S. et al. Infecção intrauterina Zika Vírus causa anormalidade cerebral do feto e microcefalia: ponta do iceberg?. **Ultrasound Obstet Gynecol**, v. 47, n. 1, p. 6-7, 2016.

OLIVEIRA, W. K. et al. **Aumento da prevalência de microcefalia em crianças nascidas de mulheres que vivem em áreas com Confirmado transmissão do vírus Zika Durante o primeiro trimestre de gravidez - Brasil, 2015.** v.65, n.9, p.242-247, 2016.

PELLISSARI, Bárbara Pellissari et al. Aspectos socioambientais associados à ocorrência de dengue em um município do estado do mato grosso. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 6, n. 1, 2016.

REIS, Raquel Pitchon dos. Aumento dos casos de microcefalia no Brasil. **Rev. méd. Minas Gerais**, v. 25, n. S6, 2015.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** Métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SALGE, Ana Karina Marques et al. Infecção pelo vírus zika na gestação e microcefalia em recém-nascidos: revisão integrativa de literatura. 2016.

SALGUEIRO, Patrícia et al. *Aedes aegypti* em Cabo Verde: análise do gene mitocondrial COI. In: **Livro de Resumos do 2º Congresso Nacional de Medicina Tropical. IHMT, Lisboa: IHMT. 2013.**

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA. Protocolo Para Investigação De Casos De Microcefalia. Versão N° 01. Rio Grande do Norte, Dezembro de 2015. 1º edição – Rio Grande do Norte, 2015.

SILVA, Ana Maria Rigoet al. Fatores de risco para nascimentos pré-termo em Londrina, Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2125-2138, 2009.

TIZZOT, M. R. P. A. ZIKA VÍRUS. **Saúde**, v. 1, n. 15, p. 1-2, 2016.

VASCONCELOS, Pedro Fernando da Costa. Doença pelo vírus Zika: um novo problema emergente nas Américas?. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 6, n. 2, p. 9-10, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Instrumentos de coleta de dados

DADOS DA CRIANÇA

1 Sexo

Feminino Masculino

2 Idade

recém-nascido Entre 1 mês e 5 meses Entre 6 meses E 1 Ano

3 mecanismo ao nascer

parto normal Cesário

4 problemas apresentados ao nascer

microcefalia mal formação congênita síndrome de Guillain-Barré

5 perímetro cefálico ao nascer

33 a 35 centímetros < ou igual a 32 centímetros

DADOS DA MÃE

1 Idade

menos de 15 anos entre 16 a 20 anos entre 21 a 30 anos igual ou superior a 40 anos.

2 estado civil

Casado Solteiro Divorciado Outros

3 Ocupação/Profissão _____

DADOS CLÍNICOS

1- Teve o vírus Zika durante a gestação? sim Não

2- A mãe fez acompanhamento pré natal durante toda a gestação? sim Não

3- A mãe tomou todas as vacinas necessárias na gestação? sim Não

4- Fez ultrassonografia durante a gestação? Sim Não

5- O paciente(Recém Nascido), apresentou outras síndromes ao nascer? Sim Não

Se sim, qual (is)? _____

APÊNDICE B - TERMO PARA DISPENSA DE TCLE

Eu, ZulieteAliona Araújo de Souza, pesquisadora responsável do projeto de pesquisa intitulado “**ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MICROCEFALIA EM GESTANTES NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN**” venho, por meio deste termo, solicitar a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), visto que, a coleta de dados não será realizada com pessoas, e sim com fontes secundárias, neste caso, os prontuários, obedecendo aos aspectos éticos. Neste caso, os prontuários do Hospital da Mulher Parteira Maria Correia (HMPMC), serão a fonte dos dados a serem obtidos, sendo estes fornecidos pela própria instituição, conforme consta no Termo de Consentimento de Uso de Banco de Dados (TCUD) anexado ao projeto de pesquisa.

Mossoró, 19 de maio de 2016.

Dra. ZulieteAliona Araújo de Souza

ANEXOS

ANEXO A

CERTIDÃO DO CEP



Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda.
 Mantenedora da Escola Técnica de Enfermagem Nova Esperança – CEM, da
 Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, - FACENE, da
 Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE e da
 Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró – FACENE/RN

CERTIDÃO

Com Base Na Resolução CNS 466/2012 Que Regulamenta A Ética Da Pesquisa Em Seres Humanos, O Comitê De Ética Em Pesquisa Das Faculdades Nova Esperança, Em Sua 5º Reunião Extraordinária Realizada Em 22 de Setembro 2016. Após Análise do Parecer do Relator, resolveu considerar, APROVADO, O Projeto de Pesquisa Intitulado "ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA MICROCEFALIA NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN" Protocolo CEP: 148/2016 e CAAE: 59759216.4.0000.5179. Pesquisadora responsável: ZULIETE ALIONA ARAÚJO DE SOUZA e dos Pesquisadores Associados: KARLIANE PERERIA, WESLEY ADSON COSTA COELHO E PATRÍCIA HELENA DE MORAIS CRUZ MARTINS.

Esta Certidão Não Tem Validade Para Fins De Publicação Do Trabalho, Certidão Para Este Fim Será Emitida Após Apresentação Do Relatório Final De Conclusão Da Pesquisa, Com Previsão Em 30/12/2016, Nos Termos Das Atribuições Conferidas Ao CEP Pela Resolução Já Citada.

João Pessoa, 19 de Outubro de 2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rosa Rita da Conceição Marques'.

Rosa Rita da Conceição Marques
 Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa - FACENE/FAMENE

ANEXO B**TERMO DE COMPROMISSO DO (A) PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL**

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012 e suas complementares em todas as fases da pesquisa Intitulada: **Aspectos Epidemiológicos da Microcefalia na Cidade de Mossoró/RN**

Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento desse, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo, e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o Relatório Final pela PLATBR, Via Notificação ao Comitê de Ética em Pesquisa Facene/ Famene até o dia, mês de ano, como previsto no cronograma.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, etc.) comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, através da PLATBR, via Emenda.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

Mossoró RN, 05 de Agosto de 2016

Assinatura do (a) pesquisador (a) responsável

ANEXO C**TERMO DE ANUÊNCIA**

Declaro para os devidos fins de direito que estamos de acordo com a execução da pesquisa intitulada **“Aspectos Epidemiológicos da Microcefalia na Cidade de Mossoró/RN”** que será realizada pelo(a) aluno(a) **Karliane Pereira de Souza** sob a orientação da professora **Zuliete Aliona Araújo de Souza** o qual terá apoio desta instituição **Secretaria de Saúde de Mossoró/RN** Esta instituição está ciente de suas responsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso em verificar seu desenvolvimento para que se possa cumprir os requisitos da Resolução CNS 466/2012 e suas complementares, como também, no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para garantia de tal segurança e bem-estar.

Mossoró-RN, ____ de Agosto de 2016

Assinatura e Carimbo do responsável institucional