



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**

VALDERLINS PEREIRA DA SILVA

**DIMENSÕES SOCIOESPACIAIS DOS CASOS REGISTRADOS DE DENGUE E
ZICA VÍRUS NA CIDADE DE INGÁ-PB:
UMA CONTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA**

CAMPINA GRANDE

2017

VALDERLINS PEREIRA DA SILVA

**DIMENSÕES SOCIOESPACIAIS DOS CASOS REGISTRADOS DE DENGUE E
ZICA VÍRUS NA CIDADE DE INGÁ-PB:
UMA CONTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Licenciatura
em Geografia da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito
parcial à obtenção do título de
Licenciado em Geografia.

Orientador: Prof. Me. Antônio Pereira
Cardoso da Silva Filho

CAMPINA GRANDE

2017

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586d Silva, Valderlins Pereira da.
Dimensões socioespaciais dos casos registrados de dengue e zica virus na cidade de Ingá - PB [manuscrito] ; uma contribuição geográfica / Valderlins Pereira da Silva. - 2017.
29 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2018.

"Orientação : Prof. Dr. Antônio Pereira Cardoso da Silva Filho, Coordenação do Curso de Geografia - CEDUC."

1. Dengue. 2. Zika Vírus. 3. Saúde. 4. Distribuição Espacial.

21. ed. CDD 910.91

VALDERLINS PEREIRA DA SILVA

**DIMENSÕES SOCIOESPACIAIS DOS CASOS REGISTRADOS DE DENGUE E
ZICA VÍRUS NA CIDADE DE INGÁ-PB:
UMA CONTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA**

Artigo apresentado ao programa de
Graduação em geografia da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção
do título de graduado em
Geografia.

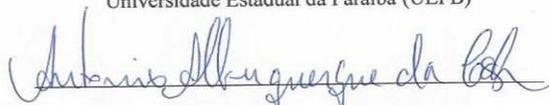
Área de concentração: Geografia

Aprovado em: 20 / 12 / 2017

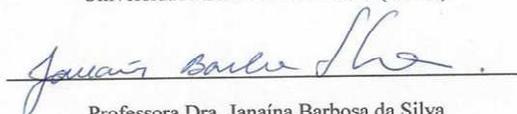
BANCA EXAMINADORA



Professor Me. Antônio Pereira Cardoso da Silva Filho (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Professor Dr. Antônio Albuquerque da Costa
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Professora Dra. Janaína Barbosa da Silva
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, autor e consumidor da minha fé. Por me conceder todos os dias força e disposição para que haja o cumprimento daquilo que tenho como uma das maiores prioridades da minha vida e por me permitir chegar até aqui, me concedendo muitas bênçãos, paz e saúde.

Aos meus pais Valterlei Pereira da Silva e Josefa Cristiane dos Santos Silva, por sempre me darem suporte em toda minha vida acadêmica e pessoal, me incentivado e ajudando em tudo em estivesse e seu alcance, vocês são meus maiores exemplos. Ao meu irmão Valterlins Pereira da Silva, que me acompanhou desde a educação infantil até encerrarmos esse ciclo na Universidade, juntos. Obrigado por sempre estar comigo, me orientando e incentivando nos momentos de maiores adversidades. Agradeço também a minha irmã Valdenya Perera da Silva, que apesar de ser a caçula, foi de grande importância na minha trajetória acadêmica, me dando palavras de incentivos onde até eu mesmo já não encontrava mais esperança. Obrigado por tudo, essa conquista foi por vocês. Pois sei que sonhara juntos comigo.

Aos meus avós Ilsa Pereira da Silva e Severino Pereira da Silva paternos e Teresinha Costa dos Santos e Severino dos Santos (in memoriam) que sempre me ajudaram, me custeando durante essa jornada estudantil, me tratando sempre com paciência em meios as correrias dessa labuta, e ao meu Tio José Marcelo dos Santos por estar sempre conosco e por proporcionar belos momentos durante minha vida estudantil.

Aos professores do Curso de Licenciatura Plena em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, por somarem de forma ímpar em minha vida estudantil, vocês são hoje exemplos de profissionais e, sobretudo, professores, que eu almejo e um dia quero me tornar. Em especial, ao meu orientador Prof. Ms. Antônio Pereira Cardoso da Silva Filho, por me auxiliar e ajudar no que esteve ao seu alcance, por todo apoio e paciência ao longo deste longo processo.

A Coordenação do curso, que sempre me auxiliou no que fosse necessário, e por sempre estarem à disposição para me ajudar no que fosse preciso.

Aos meus colegas de curso, que se tornaram uma verdadeira família, pelos momentos incríveis que vivenciamos, por cada palavra de incentivo proferida e apoio durante todos esses anos.

*“A confiança é ato de Fé, e esta
dispensa raciocínio.”*

Carlos Drummond de Andrade

SÚMARIO

RESUMO.....	7
1. INTRODUÇÃO	8
2. OBJETIVOS	9
Geral.....	9
Específicos.....	9
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
A determinação socioespacial da doença: aspectos teóricos.....	10
A geografia e os estudos espaciais das doenças: uma revisão atualizada sobre o conceito de risco e vulnerabilidade social.....	11
A dengue e o zica vírus na realidade brasileira: a questão espacial em foco.....	12
4. METODOLOGIA	13
Área de estudo.....	13
Coleta de dados.....	15
Espacialização em ambiente de Sistema de Informação Geográfica.....	15
Observação participante.....	16
Realização de questionários e entrevistas individuais.....	16
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
Os aspectos socioambientais do território de saúde Futebol e Cazuzinha: uma situação de contrastes.....	21
A percepção da população do Futebol: os aspectos propulsores da dengue e do zica vírus.....	23
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
ABSTRACT.....	27
7. REFERÊNCIAS	28

DIMENSÕES SOCIOESPACIAIS DOS CASOS REGISTRADOS DE DENGUE E ZICA VÍRUS NA CIDADE DE INGÁ-PB: UMA CONTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA^A

Valderlins Pereira da Silva¹

RESUMO

Nos últimos anos, a dengue e o zica vírus vêm se tornando importantes objetos de discussões vinculados a diferentes dimensões da organização social. Várias pesquisas, inclusive, vêm corroborando para a elaboração de diferentes políticas públicas que buscam erradicar este problema de saúde que não é explicado apenas por meio de uma dimensão biológica e individual, mas social e coletiva. Assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar a distribuição espacial dos casos registrados de dengue e zica vírus ocorridos nos anos de 2015 a 2016 no município de Ingá PB. Para tanto, serão necessários os seguintes procedimentos metodológicos: a) Levantamento de dados estatísticos; b) Espacialização em ambiente de Sistema de Informação Geográfica; c) Observação participante; d) Realização de entrevistas individuais. Constatou-se que foram registrados muitos casos de dengue e zica vírus na Cidade. Referindo-se a distribuição espacial destes casos, nota-se uma grande desigualdade entre os Territórios de Saúde existente. Nesse sentido, ressalta-se o Futebol e o Cazuzinha como os territórios com maior e menor incidência de casos notificados, respectivamente. No que tange a percepção dos moradores, observa-se uma insuficiência na compreensão acerca dos principais propulsores dessas doenças nos territórios.

Palavras-chave: Dengue, Zika Vírus, Saúde, Distribuição espacial.

¹ Aluno de Graduação em Geografia na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
Email: valderlinsp@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A análise acerca das relações entre as condições de saúde-doença e as características espaciais, surge a partir da constatação de que determinados grupos sociais estão mais vulneráveis ao acometimento de alguns tipos de doenças, do que outros. Esta discussão, em tese, acaba colocando as características do próprio espaço como um elemento que condiciona ou até determina variados níveis de risco e vulnerabilidade a doença, dependendo das condições ambientais, e do contexto socioeconômico vivenciado coletivamente.

Nesse contexto, a Dengue e o Zika Vírus, por exemplo, ganham grande destaque nas grandes, médias e pequenas cidades brasileiros, visto que trata-se de uma endemia que afeta todos os continentes do planeta, com exceção da Europa. Alvo do desenvolvimento de políticas públicas de prevenção e tratamento, estas patologias trazem uma série de especificidades que precisam ser levadas em consideração, especialmente pela forma de disseminação e territorialização da doença.

Nas últimas décadas vários surtos foram notificados no Brasil, e em especial na Região Nordeste, que representaram grande ameaça a vida da população através dos efeitos gerados aos doentes que, inclusive, podem levar a morte. As condições de saneamento, especificamente de abastecimento e armazenamento de água, as características climáticas e o nível de interação social da população, são alguns dos aspectos que se manifestam no espaço geográfico e que podem explicar as desigualdades na contaminação e disseminação da Dengue e do Zika Vírus. Tendo como vetor transmissor o mosquito *Aedes Aegypti*, atentando para as suas correspondentes características, adaptações e comportamentos biológicos, várias são as medidas para se evitar a sua reprodução e conseqüentemente a doença. No entanto, do ponto de vista espacial, tanto em escalas regionais, quanto locais, o fenômeno do adoecimento dessas patologias se apresenta de maneira diferenciada.

É nesse sentido que destaca-se as políticas públicas de combate ao *Aedes Aegypti*, como é o caso da Vigilância Ambiental em Saúde (VAS) que tem como objetivo a intervenção de ações diretas de responsabilidade do setor de saúde com vistas a eliminação dos principais elementos ambientais que representem risco a saúde humana. Neste cenário, as condições espaciais de risco e vulnerabilidade as doenças são diretamente combatidos em uma dimensão preventiva. Assim, a análise geográfica desse processo pode favorecer um planejamento estratégico mais eficaz, devendo ser parte integrante desta e de outras políticas públicas de saúde.

Ademais, diante desta realidade complexa e transdisciplinar, busca-se com este trabalho estruturar uma contribuição que sirva de base para elaboração de outros trabalhos acerca da situação em saúde, principalmente no campo empírico que se deu esta investigação, Município de Ingá-PB. A incorporação de ideias geográficas os estudos acerca do processo saúde e doença deve, assim, possibilitar o desenvolvimento

de um enfoque pluralista do conhecimento, através da junção de inúmeras faces de compreensão do mundo, alcançando nesse viés a unificação do saber em relação à situação dos riscos e vulnerabilidades sociais associadas especificamente a dengue e zica vírus na cidade de Ingá-PB. Além disso, esta pesquisa poderá auxiliar de maneira eficaz no planejamento e gestão territorial em saúde, na qual, através de mapas e dados georreferenciados, foi possível realizar uma visão espacial do problema.

Logo, direcionando-se para a leitura desta realidade e destacando o nível de complexidade que a envolve, especificamente na cidade de Ingá-PB, evidencia-se o surgimento de vários questionamentos norteadores desta pesquisa, dentre os quais, destacam-se: a) qual a realidade de casos registrados de dengue e zica vírus na cidade de Ingá-PB? Como estes casos estão distribuídos na Cidade? Quais os territórios apresentam os maiores e menores índices de disseminação destas doenças? Como a população local compreende estes processos?

Para tanto, essa pesquisa encontra-se dividida em quatro etapas, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira, são apresentados os objetivos do trabalho. Já em sequência, desenvolve-se a organização teórica que conduziu o trabalho, destacando os principais conceitos e teorias utilizadas. A terceira etapa, consiste na descrição dos procedimentos metodológicos utilizados no percurso da pesquisa. A quarta e última etapa, refere-se a apresentação dos resultados e sua correspondente discussão.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

Analisar a distribuição espacial dos casos registrados de Dengue e Zica Vírus ocorridos nos anos de 2015 a 2016 no município de Ingá-PB.

2.2 Objetivos Específicos:

- a) Espacializar o número de casos registrados de Dengue e Zica Vírus nos anos de 2015 a 2016 na cidade de Ingá-PB;
- b) Analisar as características socioambientais dos territórios que apresentam a maior e a menor ocorrência destas doenças na Cidade;
- c) Compreender a percepção da população acerca dos aspectos propulsores da situação epidemiológica identificada nas áreas de maior incidência destas doenças da Cidade.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A determinação socioespacial da doença: aspectos teóricos

A determinação do processo saúde/doença é objeto de investigação de diferentes áreas do conhecimento científico. Em tese, trata-se de uma discussão que considera variados aspectos biológicos, socioeconômicos e culturais para explicar a incidência dos diferentes tipos de doença em uma perspectiva menos clínica e mais socioespacial ou epidemiológica. Atentando para uma evolução histórica da compreensão destes processos, sobretudo a partir do século XIX, ressalta-se a unicausalidade, a multicausalidade e a determinação social do processo saúde/doença. Estas importantes contribuições teóricas são fundamentais para que se reconheça a evolução dos múltiplos elementos que determinam os diferentes tipos de doenças e agravos do ponto de vista da saúde coletiva.

A unicausalidade, de acordo com Batistella (2000), está baseada na existência de apenas uma causa ou agente, para que haja um agravo ou uma doença. Sendo assim, essa concepção, ao mesmo tempo em que possibilitou um acontecimento bem sucedido na prevenção de diversas doenças, cessa por restringi-las à ação única de um agente específico. Para Fonseca (1997), a teoria da compreensão unicausal, teve um grande avanço na chamada “era bacteriológica”, que devido às várias descobertas de agentes etiológicos, explicava de certa maneira o surgimento da doença. Porém, foi sendo constatado que a própria organização social exercia importante papel no condicionamento e determinação de vários tipos de doenças e agravos, gerando assim, um estudo muito mais integrativo para o desenvolvimento da atenção à saúde.

A teoria unicausal foi perdendo espaço gradativamente, pois segundo Batistella (2007), esta teoria acaba por resumir à perspectiva de se pensar a doença, por intermédio de uma eventualidade multivariada. Sendo assim, ocorre a necessidade da elaboração de uma teoria, que traga explicações para o processo saúde/doença. Surge, portanto, a teoria da multicausalidade, que de acordo com Fonseca (1997), atribui a doença a variados fatores de diferentes categorias. A multicausalidade surge, portanto com a ideia de que tais fatores atuam como uma somatória de causas, não atribuindo grau de importância a nenhuma dessas. Sendo assim, o social é mais um fator contribuinte no aparecimento da doença.

Uma variante dessa teoria é a Teoria de Leavell e Clark, chamado modelo da tríade ecológica, na qual as causas se organizam dentro de três categorias: o agente, o hospedeiro e o meio. Que de acordo com Oliveira e Egry (2000), a conduta anormal de um destes conjuntos de fatores, pode causar o desequilíbrio do sistema, e como consequência, resultaria no aparecimento da doença.

Entretanto, esses dois modelos tem se mostrado insuficientes quanto à explicação da manifestação das doenças na sociedade, principalmente nas áreas onde as

desigualdades sociais são claramente um fator contributivo para a aparição de doenças. Surge, portanto a determinação social da saúde/doença que por sua vez tenta esclarecer o comportamento de tais doenças, sendo ligada a dimensões complexas, dentre as quais se destacam a social e comportamental.

Essa teoria deduz que os fenômenos saúde e doença são como características de um mesmo processo. De acordo com Moreira (2013), a determinação social da saúde/doença está diretamente ligada à qualidade de vida dos diferentes sujeitos sociais. Assim, esta teoria consegue identificar nos grupos sociais perfis patológicos além de analisar as desigualdades em saúde por meio de critérios qualitativos e quantitativos. Portanto, de acordo com Almeida Filho (2011), são três os fatores primordiais que estão atrelados a este modo de compreender a saúde e a doença como um processo social muito amplo e complexo, desafio político, uma questão teórica e uma problemática metodológica (SILVA FILHO, 2016).

Portanto, diante de toda essa complexidade em entender o processo saúde/doença faz-se necessário incorporar vários conceitos e teorias de diversas áreas que corroborem, especialmente, para o desenvolvimento de uma análise sobre a doença que ressalte os aspectos coletivos e sociais que as constituem.

3.2 A geografia e os estudos espaciais das doenças: uma revisão atualizada sobre o conceito de risco e vulnerabilidade social

Nas últimas décadas, o risco é utilizado como objeto central ou secundário de estudo por várias áreas do conhecimento científico, principalmente nas ciências biomédicas. Tratando especificamente do risco a doenças, vários são os mecanismos que buscam minimizá-lo, estruturando este processo a partir da prevenção a doenças e agravos.

Para Maciel e Teles (2000) sempre existiu uma associação entre a prática de afastar riscos e à possibilidade de ocorrência de eventos indesejáveis. Porém, o termo “risco”, é bastante recente estando ligada ao estabelecimento de reorientação que os indivíduos obtêm quanto ao aparecimento de acontecimentos futuros. Um outro importante elemento a ser destacado quanto aos riscos as doenças e agravos, diz respeito a multiplicidade de compreensões do que seria o risco, sobretudo, quando se analisa as características das diferentes civilizações da humanidade.

Sobre especificamente o risco social, ele está diretamente ligado por um lado, com situações próprias do ciclo humano, e, por outro com as condições sociais nas quais as pessoas se desenvolvem. Segundo Carneiro e Veiga (2004) a pobreza, representa a maior exposição de riscos a doença, logo, quando as famílias se encontram em situações na qual não existam subsídios capazes de lhes oferecerem oportunidades para enfrentar as adversidades, estas, obviamente estarão com um repertório minúsculo de proteção, as tornando vulneráveis, quanto aos riscos à doença.

É importante ressaltar-se, contudo, que existe uma relação entre risco e vulnerabilidade, ou seja, a vulnerabilidade só opera quando o risco se faz presente, caso contrário, sem o risco a vulnerabilidade não tem efeito algum. Para Oliveira (1995) os grupos sociais que são mais vulneráveis poderiam ser definidos como a população situada na linha de pobreza, além de considerar que nem todos os indigentes são vulneráveis, pois muitos grupos que se encontram acima de linha pobreza, também são considerados vulneráveis.

É importante ressaltar que o conceito de vulnerabilidade social, a partir da definição econômica, é insuficiente, pois não especifica de maneira clara as condições que levam determinados grupos sociais a ingressarem no grupo de vulneráveis, e mais, há indivíduos vulneráveis entre os mais diversos segmentos populacionais, sejam eles brancos, negros, índios, entre outros (OLIVEIRA, 1995).

Fica claro, portanto, que a população fica vulnerável quando não tem acesso a bens e serviços básicos, que viabilize melhores oportunidades para enfrentar as adversidades, quando não se dispõe de recursos materiais e, até mesmo imateriais, fica improvável o sucesso na luta contra os riscos na qual está “escravizada”. Portanto, a noção de risco implica não somente na existência de um perigo, mas também, a possibilidade de alguns imprevistos, num futuro próximo que causem danos à saúde, pela falta de prevenção.

Pois como afirma Castel (2005), se as pessoas não estiverem seguras quanto aos imprevistos causados pelos riscos, estes viverão com insegurança, porque o risco social compactua-se da capacidade de assegurar-se por si mesmos a sua independência social.

3.3 A Dengue e o Zika Vírus na realidade brasileira: a questão espacial em foco.

A Dengue e Zika são dois vírus que estão circulando pelo território nacional ao mesmo tempo, o que implica a um estado de alerta, quanto a saúde pública no Brasil. Dengue e Zika Vírus são transmitidos pelo mosquito *Aedes aegypti*, ou seja, possuem um mesmo vetor. Embora possuam sintomas bastante parecidos, tais como: febre, enjoo, dores de cabeça, exantema, dores no corpo, há alguns sintomas marcantes entre estes, que diferem as enfermidades (BRASIL, 2017).

Em 2016, o Brasil registrou quase 2.000.000 de casos, de acordo com boletim divulgado pelo Ministério da Saúde (2017), que contabiliza os dados até 31 de dezembro. Ao todo, foram 1.500.535 casos de dengue, 11,1% a menos que o ano de 2015. Já acerca do Zika vírus observou-se cerca de 215.319 casos, ressaltando que não foram produzidos dados de anos anteriores, haja vista que em 2015 ainda não eram enviadas ao Ministério da Saúde notificações sobre a doença.

Os dados ainda apontam que 2016 foi o ano que possui o segundo maior número de casos de dengue no Brasil, desde a década de 90, perdendo apenas para 2015. Os

números de óbitos causados pelas doenças do *Aedes* em 2016 também foi inferior aos do ano de 2015, onde 2015 resultou em 846 mortes e 2016 foram cerca de 866 óbitos.

De acordo com os dados emitidos pelo boletim epidemiológico elaborado pelo Ministério da Saúde nos primeiros meses 2017, até o mês de abril, mais precisamente até o dia 15, o Brasil registrou 7.911 casos de zika e 113.381 casos de Dengue, essas doenças somadas, tiveram uma redução de 88,9% no número de casos em comparação ao mesmo período em 2016.

No Brasil, no ano de 2016 a região que registrou o maior índice de casos prováveis de Dengue foi a Região Sudeste com cerca de 32,9% de casos, seguido da Região Nordeste com 27,5%. Por outro lado, a análise da ocorrência dos casos prováveis de dengue, conforme as regiões geográficas, ou seja, números de casos/100 mil hab., confirma que as Regiões Sudeste e Centro-Oeste são as que apresentam as maiores incidências dos casos. Tais estudos apontam ainda que, a Região com menor incidência é a Região Norte com cerca de 5,3% de casos, em escala nacional. (BRASIL, 2017).

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

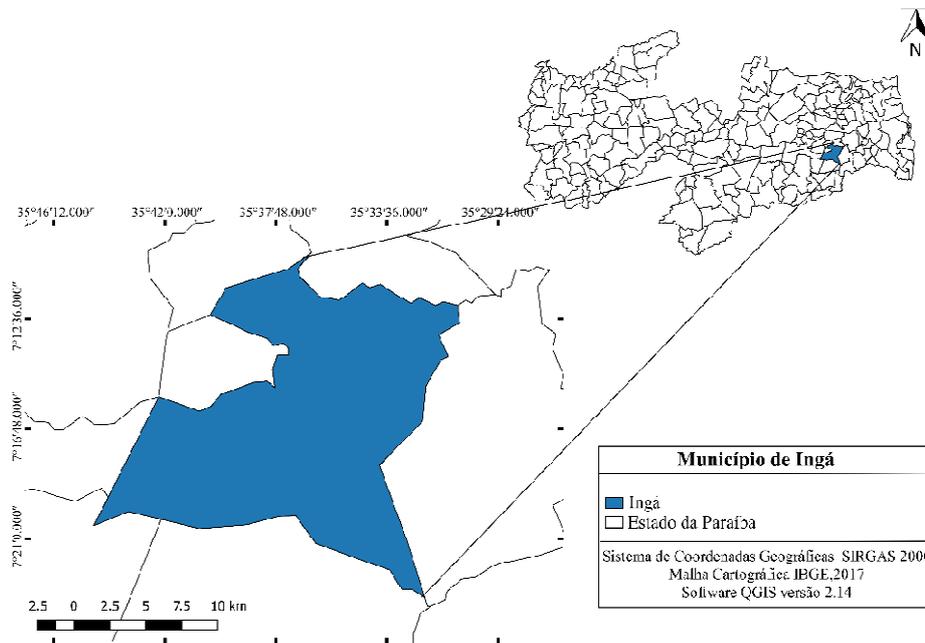
Para a realização desta pesquisa, foi utilizada uma revisão integrativa, que tem como especificidade reunir dados existentes na literatura para expandir a compreensão de determinado fenômeno, neste caso, os casos de Dengue e Zika vírus na cidade de Ingá-PB. Assim, a incidência da dengue e zika foi analisada segundo áreas geográficas delimitadas pela própria política institucionalizada de saúde no município, sendo a definição de tais áreas analisada através de um conjunto de variáveis consideradas como fator de risco para o aparecimento de tais doenças.

Portanto, considerando os objetivos propostos, optou-se por uma pesquisa com abordagem, foram desenvolvidos os seguintes procedimentos metodológicos: a) Delimitação da área de estudo; b) Levantamento de dados estatísticos; c) Espacialização em ambiente de Sistema de Informação Geográfica; d) Observação participante; e) Realização de questionários.

4.1 Área de estudo

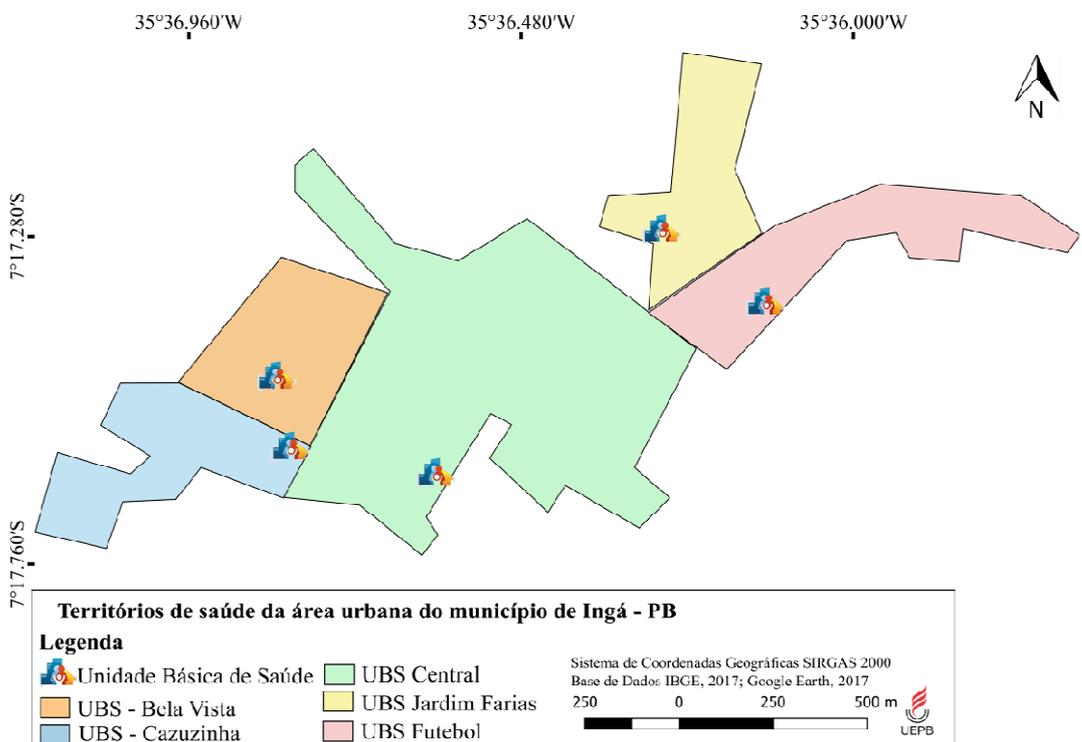
A área, objeto de estudo, trata-se da cidade de Ingá, Paraíba. Possui uma população de 18.234 habitantes, distribuídos em 288 km² de área (IBGE, 2010). Constitui-se em um importante polo turístico no agreste paraibano, pois suas Pedras Itacoatiara representam importantes elementos atrativos para a realização desta atividade econômica. O município possui características tipicamente de cidade rural, destacando também uma materialidade das desigualdades sociais na própria paisagem na sua própria paisagem (Figura 01).

Figura 01: Mapa de Localização do município de Ingá, Paraíba.



Atualmente, a área urbana é dividida em sete (7) bairros, sendo eles: Centro, Senzala, Imboca, Jardim Farias, Estação, Cazuzinha e Bela Vista. Cada bairro possui sua Unidade Básica de Saúde (UBS) sendo também considerados o principal parâmetro para a divisão dos territórios de saúde, ou seja, para a programação das políticas de saúde no Município. Estes recortes espaciais correspondem a delimitação da área estudada nessa pesquisa. A cidade está dividida em (5) Territórios de Saúde, ou seja, áreas em que há atuação da Secretaria Municipal de Saúde com a presença de UBS - Unidades Básicas de Saúde, (Figura 02).

Figura 02: Mapa dos Territórios de Saúde da área urbana do Município de Ingá - PB



4.2 Coleta de dados

Inicialmente, o levantamento documental aconteceu junto a Secretaria Municipal de Saúde de Ingá-PB. Onde foram solicitados dados dos casos notificados pelo Sistema de Informações de Agravos e Notificação (SINAN), no período entre os anos de 2015 e 2016. Esse sistema é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória, mas é facultado a estados e municípios incluir outros problemas de saúde importantes em sua região.

A coleta e análise desses materiais tiveram como objetivo coletar dados acerca: a) do número de casos notificados de Dengue e Zika na área urbana da cidade de Ingá, PB, entre os anos de 2015 e 2016; b) dos territórios de saúde que apresentaram as maiores e menores ocorrências de acometimentos destas doenças; c) das condições gerais sobre saneamento básico e questões sociais.

No total foram necessárias cinco reuniões para apresentação dos objetivos da pesquisa para que os dados fossem fornecidos de maneira integrada ao seu território de notificação. Logo após, criou-se algumas tabelas no *software Excell* para a sistematização e organização dos dados fornecidos o que possibilitou, posteriormente a produção de um banco de dados digital para a espacialização em ambiente de sistema de informação geográfica.

4.3 Espacialização em ambiente de Sistema de Informação Geográfica

O vocábulo Geoprocessamento indica uma disciplina do conhecimento que emprega técnicas matemáticas e computacionais para a abordagem de informações geográficas. Essa tecnologia tem trazido grandes benefícios para a Cartografia. Observa-se a utilização destes recursos tecnológicos como um dos principais responsáveis para se atingir objetivos propostos quanto à melhoria das condições de saúde.

Segundo Câmara e Medeiros (2003), o Brasil apresenta grande carência em informação que agreguem uma legítima clareza quando se referem aos problemas urbanos e ambientais, por essa razão o Geoprocessamento se apresenta como importantíssima ferramenta com enorme potencial, principalmente pelo seu baixo custo e alta eficiência.

Nessa pesquisa, optou-se pela utilização do *software* gratuito QGis versão 2.4. Foi necessário o auxílio técnico fornecido por profissionais da área vinculados a diferentes instituições de ensino superior, como é o caso da Universidade Estadual da Paraíba e da Universidade Federal de Campina Grande. Esses auxílios foram substanciais tanto para o treinamento no manuseio da ferramenta, quanto para a elaboração direta dos mapas produzidos.

4.4 Observação participante

Na observação participante, o pesquisador está acessível a uma maior amplitude de informações, tornando-se capaz de agregar diferentes impressões e observações, possibilitando, portanto, conferir desequilíbrios que possam surgir no decurso do trabalho.

Para Becker & Geer (1957) a observação participante é a maneira mais completa de informação sociológica. Pois, com ela podemos nos assegurar que nenhum tipo de informação nos escape, quando o mesmo poderia nos acontecer a empregarmos outros métodos. Portanto, a observação participante, conjectura a relação pesquisador/pesquisado, pois as informações que obtém, as explicações que são dadas às suas perguntas, irão depender de sua relação e conduta com o grupo estudado. Deve-se ressaltar, portanto, que por mais que o pesquisador se sinta inserido, sobre ele sempre deve pairar a curiosidade, quando não a desconfiança.

Segundo Whyte (1943) o pesquisador sempre tem que se demonstrar diferente quanto ao grupo pesquisado. E mais, a observação participante acarreta fazer uso de todos os sentidos. No mais, é evidente que a observação participante não é uma atividade fácil nem simples, pelo contrário, é uma atividade cheia de indecisões práticas e teóricas, mas compete ao pesquisador administrar qualquer novidade que venha a aparecer no decurso do trabalho de campo.

Decidiu-se utilizar a observação participante nessa pesquisa, principalmente para a observação em lócus da realidade socioespacial que poderia explicar as situações de risco e vulnerabilidade social presentes nos territórios. Com a utilização desse procedimento, foi possível um olhar mais concreto sobre estas realidades que, em síntese, possibilitaram grande parte da estruturação e discussão dos correspondentes resultados de pesquisa. Para isto, buscando manter um enfoque direto no contexto a ser avaliado, seguiu-se um roteiro de observação participante pré-definido a partir das ideias de (BECKER & GEER, 1957).

4.5 Realização de entrevistas individuais

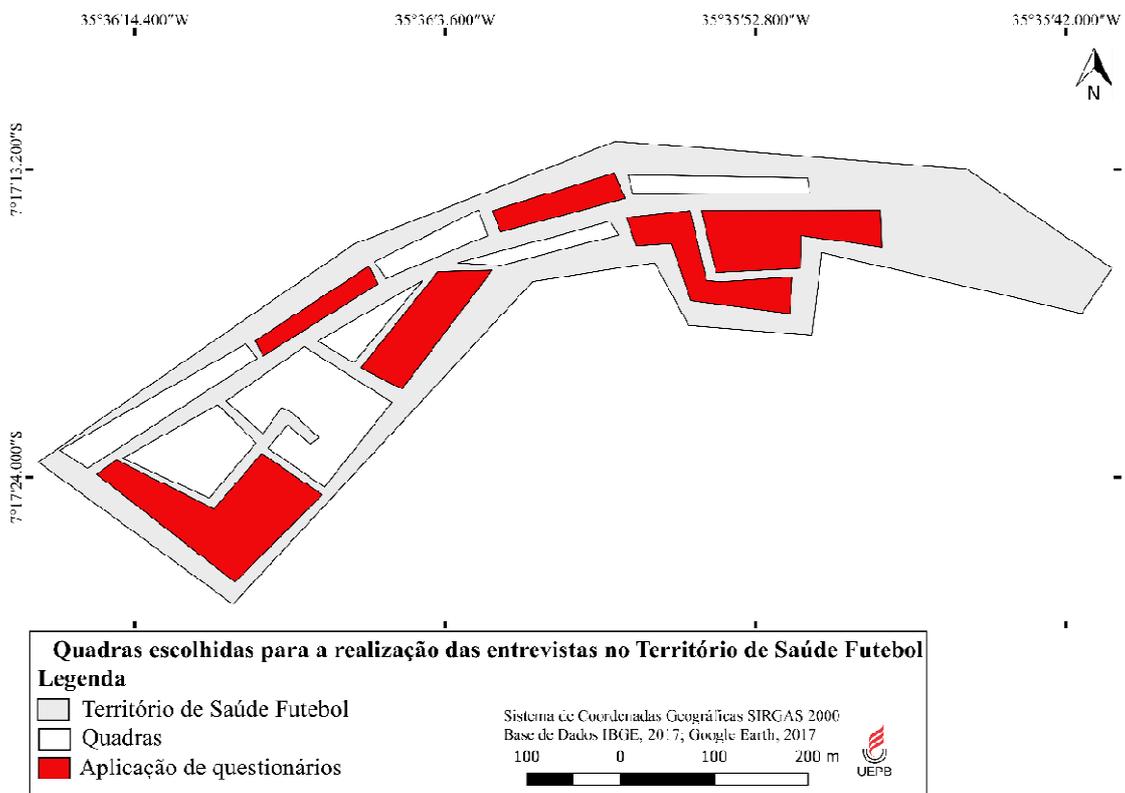
Nesta etapa, busca-se a compreensão de como a população explana seus conhecimentos acerca das causas que influenciam as condições de saúde e doença, especificamente associada a dengue e ao zica vírus. Partindo dos objetivos da pesquisa optou-se pela realização de entrevistas semiestruturadas justamente pelas vantagens que esta possui em explorar uma gama de diferentes e possíveis respostas dos indivíduos.

Vale salientar, que é de suma importância que se tome alguns cuidados na elaboração dos roteiros das entrevistas, pois o mesmo deve ser de fácil entendimento no qual o indivíduo que irá respondê-la não encontre dificuldades para esta ação. No que tange a realização das entrevistas, utilizou-se técnicas de amostragem probabilísticas e não probabilísticas (APPOLINÁRIO, 2006). Uma vez identificados os territórios que

apresentavam os maiores índices de dengue e zica vírus da cidade, tinha-se que definir em que residências as entrevistas seriam realizadas.

Assim, inicialmente, escolheu-se seis quadras localizadas em áreas extremas no território que incidiu com maior número de casos simultâneos de dengue e zica (Figura 03). Logo após, chegando a estas quadras, houve a contagem de quantas residências existiam. Assim, deu-se um número a cada uma delas para que posteriormente fosse realizado um sorteio e, finalmente, se definissem as casas nas quais seriam aplicados os correspondentes questionários. No total, aplicou-se seis entrevistas semiestruturadas, um para cada residência definida no procedimento descrito.

Figura 03: Quadras escolhidas para a realização das entrevistas no território de saúde Futebol



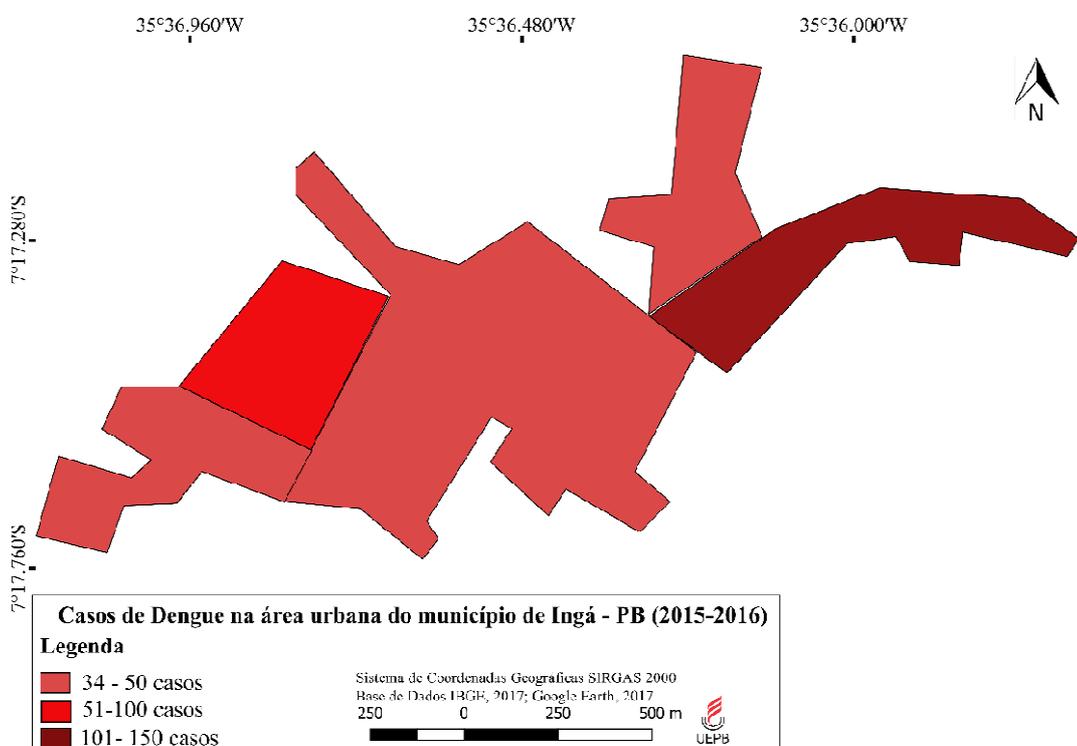
O principal autor utilizado para o embasamento deste procedimento, foi Gaskell (2000). Este, descreve todos os procedimentos que devem ser realizados pelo pesquisador para o desenvolvimento desta técnica de coleta de informações.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, buscando-se compreender as condições do processo saúde/doença associadas ao vetor *Aedes Aegypti* na cidade de Ingá – PB, analisou-se os casos registrados de dengue e zica na cidade nos anos de 2015 a 2016, dados estes, fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde do Município e organizados em banco de dados digitais.

No que se refere aos casos de dengue na cidade de Ingá – PB nos anos analisados (Figura 04) contatam-se um total de 333 casos registrados, oscilando pouco entre os correspondentes anos. Em 2015 houve 134 casos, e 2016, por sua vez, apresentou incidência de 199 casos. Se referindo, portanto a distribuição espacial da dengue, é notória uma grande desigualdade, principalmente pela evidência de alguns territórios no que tange a alta incidência da patologia. Tal situação pode ser explicada por vários fatores, dentre os quais destaca-se a ausência de ações institucionalizadas no que se refere a prevenção à doença, o que corrobora na proliferação do vetor da dengue, o *Aedes Aeypit* e conseqüentemente uma grande incidência da patologia distribuída de maneira irregular pelo território.

Figura 04. Casos de Dengue na área urbana do município de Ingá – PB



Organizou-se a espacialização dos casos de Dengue em três intervalos, nos quais apresentaram uma variação de 34 a 50, de 51 a 100 e 101 a 150 casos, respectivamente. Constatou-se, portanto, que o território de saúde Futebol apresentou o maior índice de proliferação desta patologia (150), enquanto o território de saúde Cazuzinha, dispõe dos menores índices de incidência dessa doença (34).

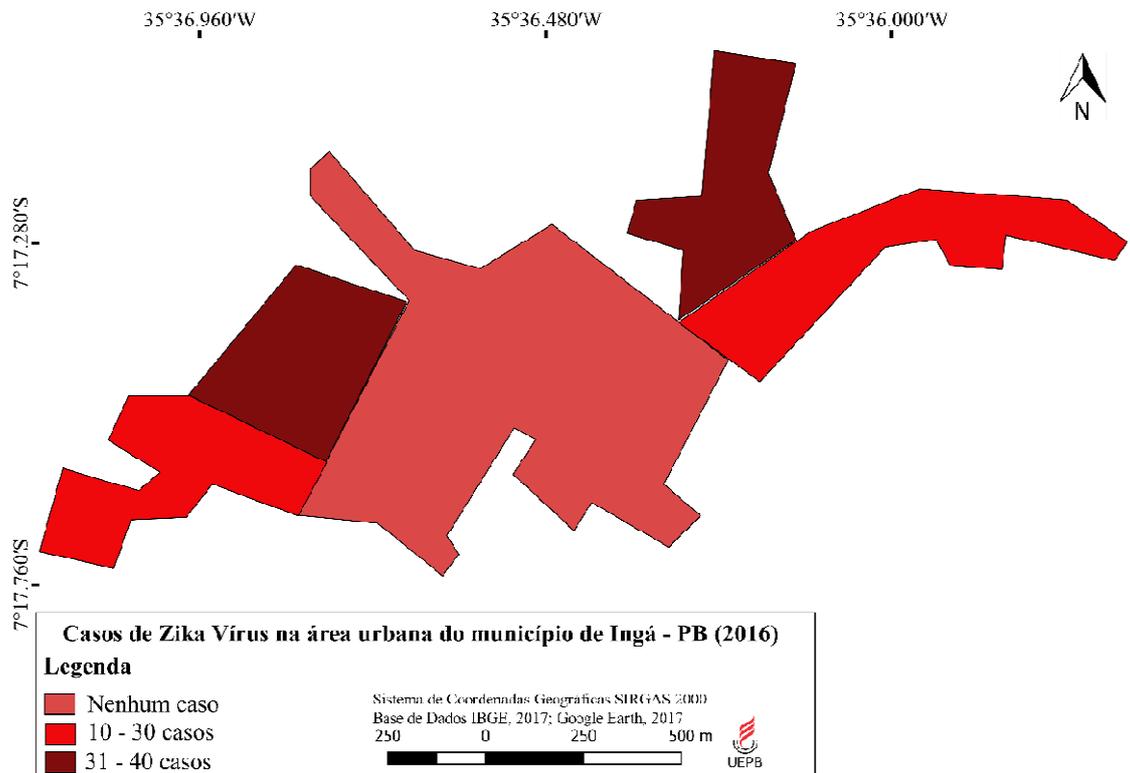
Assim como afirma Moreira (2013), a determinação social da saúde/doença está inteiramente ligada às condições sociais em que o indivíduo está inserido, podendo ser um fator determinante no que tange ao aparecimento de doenças. Logo, é possível elencar uma discussão acerca dessas desigualdades constatadas na distribuição espacial dos casos de dengue notificados na cidade de Ingá – PB, tendo em vista que tais destaques envolvendo os casos de dengue corroboram como um indicador de inadequadas condições sociais ou até mesmo questões socioambientais.

Oliveira (2012), analisando os indicadores socioambientais urbanos que condicionam o acometimento da dengue, ressalta que esta patologia, por apresentar caráter sazonal, acaba sendo condicionada por uma variação meteorológica e do ambiente construído, assim como das condições de desenvolvimento, especialmente de acesso a água encanada, saneamento básico esgotamento sanitário. Outro elemento de grande importância, corresponde a coesão social da população no que se refere a promoção das próprias práticas preventivas, a partir, por exemplo, do adequado armazenamento de água e descarte de lixo.

Em tese, quando analisados especificamente os casos registrados de dengue, evidencia-se o Território Futebol a partir de uma condição de risco e vulnerabilidade por apresentar a maior incidência de registros, enquanto o Território Cazuzinha, as melhores condições socioambientais que condicionaram a menor incidência desta doença.

No que se refere à incidência do zica vírus nesses mesmos recortes territoriais, constatou-se o registro de 93 casos, sendo todos eles no ano de 2016, já que em 2015 não foram apresentados registros e notificações dos casos existentes (Figura 05). Assim como a dengue, o zica vírus também tem como vetor o mosquito *Aedes Aegypti*, que se prolifera em locais que se adequam à sua “criação”. Ademais, os casos analisados de zica apresentou um padrão de distribuição espacial diferente dos casos notificados de dengue na Cidade, apesar de algumas aproximações.

Figura 05. Casos de Zika Vírus na área urbana do município de Ingá – PB



Foi organizada a espacialização dos casos de zica em três intervalos, nos quais expõem uma variação de nenhum caso notificado, de 10 a 30 e 31 a 40 casos, respectivamente. O território de saúde que incidiu com maior número de casos, foi o Bela Vista (40), enquanto o menor, foi o Centro, sem nenhum caso notificado. No entanto, devido a uma condição de gestão pública no que se refere ao registro das notificações da zica vírus, o território do Centro acabou sendo associado a outros territórios, o que coloca este território de saúde, pela ausência de dados fidedignos, em uma condição impropria para a análise desta pesquisa. Nessa perspectiva, o território que incidiu com menor número de ocorrências foi o Cazuzinha (10).

Assim, analisando de maneira integrada os dados de dengue e zica vírus, destacam-se três territórios específicos: Futebol (150 casos de dengue e 30 casos de zica vírus); Bela Vista (23 casos de dengue e 40 casos de zica vírus) e; Cazuzinha (34 casos de dengue e 10 casos de zica vírus). Destaca-se, a partir de então, o território Cazuzinha como o de menor incidência desses tipos de doenças, enquanto o Futebol foi indicado como o território com maior nível de incidência, sobretudo, pela soma dos casos notificados das duas patologias.

Assim, chega-se ao caminho para o cumprimento do segundo objetivo específico desta pesquisa: analisar as características socioambientais dos territórios que apresentam a maior e a menor ocorrência destas doenças na Cidade.

5.1 Os aspectos socioambientais do território de saúde Futebol e Cazuzinha: uma situação de contrastes

Em toda a Cidade, foi registrado um total de 426 casos de dengue e zica vírus entre os anos de 2015 e 2016. O território de saúde que apresenta o maior índice de casos é o Futebol, caracterizado por ser uma área bastante carente na Cidade, com um grande percentual de residências sem saneamento básico e sem condições adequadas de moradia (INGÁ, 2017). Um aspecto agravante nesse Território é a ausência, na maior parte do tempo, de disponibilidade de água encanada. Mesmo o Município inteiro passando por esse problema de abastecimento, no Futebol a situação é ainda mais grave visto que é recorrente as situações nas quais ao tempo que há água disponível nas torneiras de outros territórios, continuar ausente no Futebol.

Apesar de ser um território de saúde “recém-formado” é bastante habitado principalmente por pessoas de baixa renda, que dependem exclusivamente do trabalho no campo, benefícios governamentais e políticas assistencialistas. No território, nota-se a presença de esgoto a céu aberto, caçambas de entulho, lixo espalhado nas ruas e grande quantidade de água armazenada de maneira inadequada, o que são fatores que contribuem para a propagação do mosquito vetor da dengue e do zica vírus (Figura 06).

Figura 06. Áreas de risco e vulnerabilidade a doença no território de Saúde Futebol

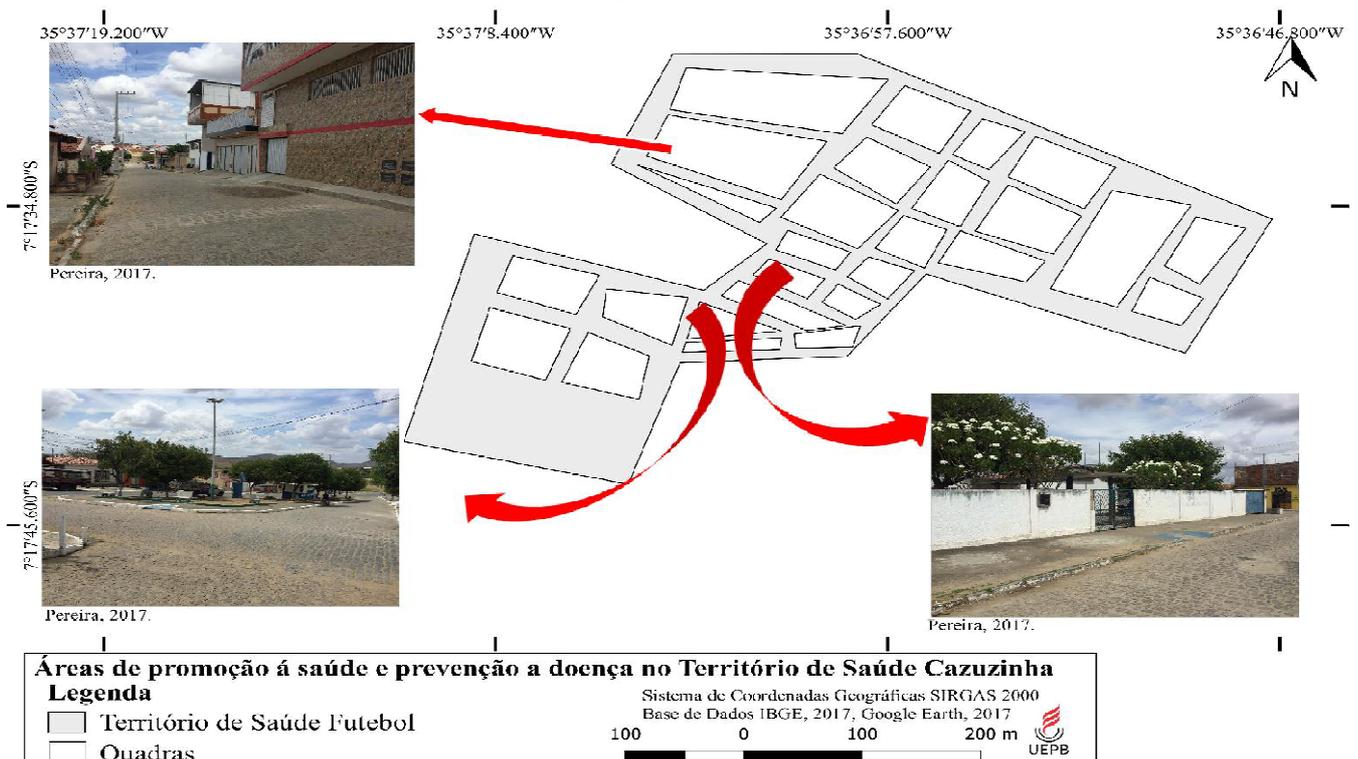


Como observado na imagem, existem muitas áreas que favorecem a propagação do mosquito, nota-se, por exemplo, falta de saneamento básico e até mesmo, pessoas abastecendo suas casas com água colocada em caixa de água comunitária, o que sem o devido cuidado, pode se tornar um criadouro para o *Aedes Aegypti*. Assim, pelas próprias condições socioambientais do território analisado, é possível reconhecer os elementos que justificam a alta incidência da dengue e do zica vírus na Cidade, devendo este recorte espacial ser objeto de prioridade em ações de combate, prevenção e tratamento das doenças aqui destacadas.

Em contrapartida, para a realidade de Ingá-PB, o território com menor incidência dos casos foi o Cazuzinha (Figura 07), uma área bastante conhecida na cidade, na qual a maioria de seus moradores é de classe média baixa. No entanto, as próprias construções já apresentam um padrão mais adequado de habitação e a população, em sua maioria, desenvolvem vínculos empregatícios em Ingá e em outras cidades em variados setores da economia. Além disso, o maior número de estudantes universitários, de acordo com a Secretaria de Educação e Transportes (2017), residem nesse território.

Outro importante aspecto, diz respeito ao armazenamento de água, sendo este muito mais adequado pela existência de caixas de água com grande volume de armazenamento colocadas no teto das residências, devidamente lacradas. Além de que é o primeiro território a receber água encanada quando disponível para o Município. Em Cazuzinha, a quantidade de lixo observado na rua, é muito menor, quando comparado ao Futebol. A presença de esgoto a céu aberto, e depósitos de entulhos também é proporcional a esta discrepância entre os dois territórios de saúde.

Figura 07. Áreas de promoção a saúde e prevenção à doença no Território de Saúde Cazuzinha



Percebe-se uma maior atenção do poder público em relação às condições de saneamento básico, à educação, à saúde, ao bem-estar, ao esporte e ao lazer. O que indica que além de práticas preventivas a dengue e ao zica vírus, há uma preocupação em desenvolver ações de promoção a saúde no Território, apesar dos inúmeros problemas existentes.

Naturalmente, estas condições descritas acaba por corroborar com a redução dos casos notificados destas doenças. Logo, não há como negligenciar a proporcionalidade estabelecida entre as condições socioambientais e a incidências destes tipos de doenças nos territórios. Isto, tanto positivamente, quanto negativamente. Em continuidade, ressalta-se que as diferenças no setor saúde estão muito agregadas, dentre outros aspectos, a distribuição espacial dos equipamentos e serviços prestados. E nesse ponto, também é possível verificar grande divergência entre o Futebol e o Cazuzinha.

Destacando evidências empíricas das desigualdades sociais em saúde, Noronha e Andrade (2002) convergem para esta discussão. De acordo com as autoras, é necessário pesar as desigualdades socioeconômicas e ambientais em conjunto na explicação das desigualdades sociais em saúde, inclusive como meio de planejamento e gestão estratégica. No entanto, estas desigualdades não podem ser mensuradas, exclusivamente por meio de dados estatísticos, é necessário pensar também no nível de desenvolvimento e comportamento da população, especialmente, nos territórios de saúde com os maiores problemas de disseminação de doenças e agravos.

5.2 A percepção da população do Futebol: os aspectos propulsores da dengue e do zica vírus

Buscando o atendimento do terceiro objetivo específico: compreender como a população compreende os aspectos que condicionam a situação epidemiológica identificada, foram realizadas entrevistas no território de saúde Futebol. Utilizou-se a análise de discurso como procedimento de análise para a sistematização e organização dos materiais resultantes das entrevistas realizadas.

Assim, seguiu-se os procedimentos recomendados por Lefevre e Lefevre (2005) para, inicialmente, elaborar questionamentos base que atendessem ao objetivo da pesquisa e, posteriormente, transcrever os discursos gerados pelos sujeitos entrevistados que estavam relacionados a estes questionamentos. Na sequência, esses discursos foram transformados em ideias centrais com o objetivo de reduzir redundâncias e repetições e, finalmente, chegou-se a elaboração das ancoragens do discurso dos sujeitos que seria, em síntese, a indicação dos temas gerais que surgiram nos discursos associados a cada questionamento (Quadro 01).

Quadro 01: Análise de discurso dos entrevistados

Quais são os aspectos ambientais que contribuem para incidência da dengue e do zica vírus?		
Discurso	Ideias centrais	Ancoragem
Sujeito 1 - Quando chove enche as ruas com poças de água por isso que tem dengue.	a) Incidência de chuvas. b) Acumulação de água.	1. Aspectos Meteorológicos. 2. Planejamento socioambiental.
Sujeito 2 - Quando chove o córrego inunda tudo e fica ali parado até secar, enchendo de mosquito.		
Sujeito 3 - Eu acho que esses mosquitos só aparecem em ano que chove, porque nos que não chove, não tinha essas coisas não.		
Quais são os aspectos sociais que contribuem para incidência da dengue e do zica vírus?		
Discurso	Ideias centrais	Ancoragem
Sujeito 1 - O bairro da gente é muito pobre, tem gente que não trabalha e constrói a casa lá perto daquela vala ai fica doente.	a) Ausência de saneamento básico. b) Falta de apoio político. c) Concentração de renda.	1. Ausência de infraestrutura urbana. 2. Representação política. 3. Desigualdade social.
Sujeito 2 - Falta de uma boa qualidade de vida pra evitar essas doenças.		
Sujeito 3 - Acho que é porque a gente é pobre e povo que cuida da gente cuida pouco.		
Sujeito 4 - Falta de saneamento básico e esgoto no meio da rua para evitar criadouros dos mosquitos.		
Sujeito 5 - Aquele esgoto e aquela vala é muito ruim pra nossa saúde.		
O que é feito para prevenir essas doenças na cidade?		
Discurso	Ideias centrais	Ancoragem
Sujeito 1 - Só os agentes de saúde que passa uma vez no mês é quem faz alguma coisa.	a) Atuação de agentes de saúde.	1. Ausência de políticas públicas de saúde.
Sujeito 2 - Só tem o rapaz da saúde que passa aqui pra matar os mosquitos da dengue.		
Sujeito 3 - Meu filho se tem alguma coisa eu não conheço não. Se tivesse eu já tinha visto já.		
Sujeito 4 - A não ser os agentes de saúde, eu não conheço nada que evite essas doenças aqui.		

Compreender a percepção dos moradores do território mais afetado com a condição epidemiológica de dengue e zica vírus é essencialmente importante. Isto porque o nível de compreensão desses sujeitos acerca deste processo de adoecimento pode ser mais um indicador que justifica tal realidade. Entender os elementos

ambientais e sociais que promovem a doença seria, assim, um pré-requisito para a própria prevenção.

A partir das análises realizadas no discurso de cada entrevistado, fica evidente a insuficiência de conhecimentos e apreensão da realidade quanto aos aspectos propulsores da dengue e do zica vírus no Território. Primeiramente, sobre o primeiro questionamento: Quais são os aspectos ambientais que contribuem para incidência da dengue e do zica vírus? Foram suscitados vários discursos, sendo todos relacionados à questão da chuva, o que corrobora na acumulação de água em alguns locais. Portanto, pode-se afirmar que a população relaciona o aparecimento destas doenças, em linhas gerais aos aspectos meteorológicos e a ausência de planejamento ambiental, sendo estas as únicas ancoragem resultantes dos discursos.

Assim, os moradores só reconhecem como aspectos ambientais que promovem a disseminação da dengue e do zica vírus no Território, aspectos meteorológicos e a ausência de planejamento ambiental. Apesar disso, percebe-se um grande reducionismo no discurso, visto a limitação na forma de compreender a diversidade de elementos que envolvem estas questões e, principalmente, a maneira de evita-las. Além disso, muitas outras questões ambientais estão envolvidas no processo de disseminação destas doenças, dentre os quais, destacam-se o lixo, o desmatamento e o índice pluviométrico, principalmente quando é muito reduzido, determinando a necessidade de armazenamento de água (BRASIL, 2017).

No que tange o segundo questionamento: Quais são os aspectos sociais que contribuem para incidência da dengue e do zica vírus? Foram gerados discursos altamente relacionados à pobreza, como também falta de apoio político e falta de saneamento básico. Em termos de ancoragem, tem-se a ausência de infraestrutura urbana, a representação política e a desigualdade social como elementos resultantes do discurso. Fica evidente que os moradores do Futebol, em grande parte dos discursos, percebem a forte influência das condições socioeconômicas como fatores de risco e vulnerabilidade ao acometimento destas e de outras doenças.

No entanto, não reconheceram a ausência de conhecimentos por parte da população como um fator de destaque, nem tampouco a necessidade de desenvolvimento de um pensamento coletivo para prevenir a doença. Aspectos como a ausência de práticas conscientes, a forma de manuseio do lixo e a falta de conhecimento da população sobre o assunto não foram ressaltadas. De acordo com Silva e Lima (2012) a educação ambiental é fator importantíssimo para garantir o equilíbrio ambiental e uma condição harmônica entre a natureza e a saúde humana, sendo um importante aspecto social contra a disseminação da dengue e do zica vírus. O fato da educação ambiental não ter sido indicada em nenhuma das entrevistas, corrobora com a hipótese de que a condição epidemiológica existente no Futebol também é condicionada por uma dimensão subjetiva, simbólica e cognitiva.

No que se refere, ao terceiro e último questionamento: O que é feito para prevenir essas doenças na cidade? Foram gerados discursos que fazem alusão a apenas uma ancoragem, que por sua vez, foi a ausência de políticas públicas de saúde. De maneira geral, todos os entrevistados só conseguem enxergar aspectos preventivos da dengue e zica vírus a partir da atuação do poder público. De fato, pelas próprias condições infraestruturais do território, constata-se o que justifica tal percepção por parte dos moradores. Porém, é necessário reconhecer também, que além deste elemento, as ações e a responsabilidade dos indivíduos nas suas próprias residências, não podem ser questões tratadas com menor importância para o assunto.

De acordo com Ferreira (2015) evitar a disseminação da dengue deve sempre ir além do setor de saúde, propriamente, devendo descentralizar as ações a partir do apoio e da consciência popular. Isto não deve ser interpretado como uma desresponsabilização do poder público na garantia do bem estar social, mas sim em reconhecer a interdependência entre a participação popular e, nesse caso, a Vigilância Epidemiológica.

Por fim, reconhecendo a desigualdade espacial na distribuição da dengue e do zica vírus na cidade de Ingá-PB; destacando as características socioambientais do território de Saúde Futebol, como o mais incidente e vulnerável, e do Cazuzinha pela situação inversamente proporcional; e analisando a percepção social da população do Futebol sobre essa realidade; constata-se a complexidade que envolve a disseminação de doenças como estas. Analisar tal fato sob um panorama disciplinar e reducionista não possibilitaria, em nenhum momento, uma leitura da realidade espacial que envolve este problema de saúde coletiva, sendo portanto, uma problemática geográfica.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisar a distribuição dos casos registrados de dengue e zica vírus entre os anos de 2015 a 2016 foi um grande desafio para a realidade investigada. Pode-se notar que grandes são as variáveis que condicionam o aparecimento destas doenças. No que se refere aos territórios de saúde analisados, observou-se que foram muitos os casos registrados de dengue e zica vírus. Nesse contexto o território de saúde com maior incidência dos casos notificados destas patologias, foi o Futebol. Por outro lado, o território de Saúde Cazuzinha, apresentou o menor número de incidências destas doenças na cidade.

Nesse sentido, verificou-se também que as condições socioambientais destes dois territórios são muito distintas, o que, em tese, também pode explicar tal discrepância da realidade epidemiológica verificada. Analisando a percepção social da população especificamente do Futebol, destaca-se a insuficiência de conhecimentos quanto aos propulsores da dengue e do zica vírus, o que também pode ser apontado como elemento que contribui para a realidade do Território.

Esta pesquisa foi de certa forma, um grande contribuinte no quesito organização espacial dos casos de dengue e zica vírus na cidade de Ingá – PB, pois através dela já é possível estabelecer quais são os territórios de saúde que apresentaram os maiores e menores índices de casos registrados destas epidemias. A partir destes resultados, surgem outros importantes questionamentos, dentre os quais, destacam-se: Quais iniciativas poderiam ser tomadas pelo poder público para orientar os moradores à compreender e contribuir para a prevenção da dengue e do zica vírus? Quais as principais dificuldades de atuação da Vigilância Epidemiológica no Município? De modo que estas questões podem orientar uma possível continuidade da pesquisa apresentada.

SOCIOSPATIAL DIMENSIONS OF THE DENGUE AND ZIKA VIRUS REGISTERED CASES IN THE CITY OF INGÁ – PB: A GEOGRAPHICAL CONTRIBUTION

ABSTRACT

In recent years, the dengue and zika virus has become important subjects of discussions associated with different dimensions in the social organization. Several researches has been contributing to the formation of different public politics that aims of eradicating this health problem that is not only explained by means of a biological and individual dimension, but also by a social and collective one. Therefore, this research has as its objective to analyze the spatial distribution of registered cases of dengue and zika virus that occurred during the years of 2015 and 2016 in the city of Ingá PB. To do that, it will be necessary the following methodological procedures: a) Survey of statistic data; b) Spatialization in a Geographic Information System environment; c) Participatory observation; d) Individual interview. It was verified that it was registered several cases of dengue and zika virus in the city. In regards of the spatial distribution of these cases, it can be noticed a great inequality among the existing Health Territories. In this way, it is observed that the Futebol and Cazuzinha are the territories with higher and lower incidence of reported cases, respectively. About the perception of the residents, it is noticed an insufficient understanding about the main causes of these diseases in the territories.

Keywords: Dengue. Zika Virus, Health, Spatial Distribution.

7. REFERÊNCIAS

- ALMEIDAFILHO, N. **O que é saúde?** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011.
- APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa.** São Paulo. Thomson Learning, 2006.
- BARATA, Rita Barradas. **Como e porque as desigualdades sociais fazem mal à saúde.** Rio de Janeiro: Editora Fio Crus, 2009. 120p.
- BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. **Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa.** Disponível em: <http://www.santoandre.sp.gov.br/biblioteca/bv/hemdig txt/140917003e.pdf>. Acesso em: 12.Set.2017
- BASTITELLA, C. **O território e o processo saúde-doença.** Disponível em http://www.epsjv.fiocruz.br/pdtsp/index.php?s_livro_id=6&area_id=2&autor_id=&capitulo_id=13&sub_capitulo_id=19&arquivo=ver_conteudo_2. Acesso em: 23.Ago.2017
- BAUER, Martin W; GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com texto, imagem e som.** Um manual prático. São Paulo. Editora: Vozes, 2002, 64p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. **A Dengue e seus aspectos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à Saúde. Departamento de atenção básica. **Política Nacional de Atenção Básica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- CÂMARA, Gilberto; CASANOVA, Marcos A; HEMERLY, Andrea S. **Anatomia de sistemas de informação geográfica.** Artigo conjunto da INPE, IBM, Telebrás e Unicamp. 1996.
- CARNEIRO, Carla Bronzo Ladeira; VEIGA, Laura da. O conceito de inclusão, dimensões e indicadores. In: **Pensar BH - Política Social 2.** Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Coordenação da Política Social, junho de 2004.
- CASTEL, R. **A insegurança social: o que é ser protegido?** Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- DANTAS, Maria Beatriz Pragana et all. **Espaço e Planejamento em Saúde: Algumas Reflexões.** In: Najar, Alberto Lopes; MARQUES, Eduardo César (org.) Saúde e Espaço: Estudos Metodológicos e técnicas de análise. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1998. 278p. 93-105.
- FERREIRA, Marcelo Alves. **Plano de ação no combate à dengue: Educar para evitar,** 2015. Trabalho de Conclusão de curso (Especialização em Estratégia Saúde da Família) – UFMG, Minas Gerais, 2015.
- FONSECA, R.M.G.S. da. Espaço e gênero na compreensão do processo saúde-doença da mulher brasileira. **Rev. Latino americana de enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 5, n. 1, p. 5-13, janeiro 1997.

IBGE, 2010. Censo Demográfico de 2010. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes ao município de Ingá - PB, fornecidos em meio eletrônico.

JANCZURA, Rosane. Risco ou Vulnerabilidade social? **Textos & Contextos**. Porto Alegre. v.11, n.2. p.301-308, ago/dez. 2012.

LEFÈVRE, F. & LEFÈVRE, A. M. (2005). **Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social**. Brasília: Liber Livros Editora.

MACIEL, E. M. G. S. & TELLES, F. S. P. Ensaio sobre a relação epistemológica entre probabilidade e método científico. **Cadernos de Saúde Pública**, 16(2): 487-497, 2000.

MOREIRA, M. C. **Determinação social da saúde: fundamento teórico-conceitual da reforma sanitária brasileira**. Porto Alegre, 2013. Dissertação de mestrado PUC/RS.

NORONHA, Kenya V. M. S. **Desigualdades sociais em saúde: evidências empíricas sobre o caso brasileiro** / Kenya V. M. S. Noronha; Mônica Viegas Andrade. Belo Horizonte : UFMG / Cedeplar, 2002. 34p.

OLIVEIRA, F. A questão do Estado: vulnerabilidade social e carência de direitos. **In: Subsídios à Conferência Nacional de Assistência Social**, 1. Brasília: CNAS, out. 1995. (Cadernos ABONG)

OLIVEIRA, M.A.C.; EGRY, E.Y. **A historicidade das teorias interpretativas do processo saúde-doença**. Rev. Esc. Enf. USP, v. 34, n. 1, p. 9-15, mar. 2000.

OLIVEIRA, M. A. de. **Condicionantes socioambientais urbanos associados à ocorrência de Dengue no município de Araraquara**. 2012. 176 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo. 2012.

WHYTE, William Foote. **Sociedade de esquina: a estrutura social de uma área urbana pobre e degradada**. Tradução de Maria Lucia de Oliveira. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2005. 390 páginas.

SILVA FILHO, A. P. C. **Desigualdades e iniquidades em saúde e a interface com o desenvolvimento: um estudo dos territórios de saúde em Campina Grande – PB**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Estadual da Paraíba, Pró – Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa, 2016.

SILVA, Sônia C. S.; LIMA, Suleima Vieira. **Educação ambiental como ferramenta no controle da dengue – formando multiplicadores ambientais no distrito sanitário noroeste Goiânia – Goiás**, 2015.