



# REVISTA TERCEIRO INCLUÍDO

ISSN 2237-079X

Transdisciplinaridade e Temas Contemporâneos

**V. 10 - 2020**

---

Odilon Cavalcante de BARROS JUNIOR

Geografia Da Saúde E Saneamento Básico Na Baixada Fluminense: O Contexto De São João De Meriti

pp.189-207

DOI: 10.5216/teri.v10i1.64878

---

---

# GEOGRAFIA DA SAÚDE E SANEAMENTO BÁSICO NA BAIXADA FLUMINENSE: O CONTEXTO DE SÃO JOÃO DE MERITI

## GEOGRAFÍA DE LA SALUD Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA BAIXADA FLUMINENSE: EL CONTEXTO DE SÃO JOAO DE MERITI

### GEOGRAPHY OF HEALTH AND BASIC SANITATION IN BAIXADA FLUMINENSE: SÃO JOAO DE MERITI'S CONTEXT

Odilon Cavalcante de BARROS JUNIOR<sup>1</sup>

#### **Resumo:**

O presente texto se apoia, com alterações, na monografia intitulada "Geografia da Saúde e Saneamento Básico na Baixada Fluminense: análise em São João de Meriti" (2019). Através da Geografia da Saúde, área voltada para a compreensão acerca dos problemas de saúde da população, entendendo que as doenças se proliferam de formas diferentes em diversos contextos e que todo espaço geográfico tem uma história de ocupação ecológica, biológica e, de forma sintetizada, social, busca-se um contexto de alguns problemas de saúde em São João de Meriti, Rio de Janeiro, que envolvem doenças de veiculação hídrica. A cidade, conhecida como o "Formigueiro das Américas" por sua densidade demográfica de 13.000 habitantes por Km<sup>2</sup>, não possui saneamento básico universal e sua rede de esgoto não atende 50% de sua área. Assim, surge a necessidade de estudos sobre o saneamento na cidade e no território em que ela está inserida, a Baixada Fluminense. O levantamento bibliográfico se torna importante tanto para o desenvolvimento de um histórico das obras de saneamento da Baixada Fluminense quanto para a conceituação de seu próprio sentido, uma vez que esse território possui várias definições dependendo do objeto e escala de tempo em que está sendo retratado. Este trabalho tem como objetivo principal correlacionar o saneamento básico com o histórico de ocupação do município, investigando obras de saneamento que já aconteceram, buscando dados sobre doenças relacionadas a falta de saneamento e correlacionando-os a fim de se criar um panorama para futuros leitores interessados na promoção da saúde neste município e no território em que está inserido. Partindo dessas pesquisas, o trabalho restringiu-se a dados relacionados ao município de São João de Meriti - RJ, dentre eles a rede de esgoto atual do município, população, taxa de crescimento, densidade demográfica como também indicadores de saúde relacionados à falta de saneamento e áreas na cidade sujeitas à inundações.

**Palavras-chave:** Geografia da Saúde; Saneamento Básico; São João de Meriti.

#### **Resumen:**

El presente texto se apoya, con alteraciones, en la monografía titulada "Geografía de la Salud y saneamiento ambiental en Baixada Fluminense: análisis en São João de Meriti" (2019). A través de la Geografía de la Salud, área orientada a la comprensión acerca de los problemas de salud poblacional, quedando entendido que las enfermedades se propagan de distintas formas en diversos contextos y que toda zona geográfica tiene una historia de ocupación ecológica, biológica y, de forma sintetizada, social, se busca el contexto de algunos problemas de salud en São João de Meriti, Rio de Janeiro, que involucran enfermedades transmitidas por el agua. La ciudad, conocida como el "Hormiguero de las Américas" por su densidad demográfica de 13.000 habitantes por Km<sup>2</sup> no posee saneamiento ambiental básico universal y su red cloacal no atiende el 50% de su área. Así, se presenta la necesidad de que haya estudios sobre el saneamiento en la ciudad y en el territorio en el que está insertada, Baixada Fluminense. La búsqueda bibliográfica se vuelve importante tanto para el desarrollo de un histórico de obras de saneamiento de Baixada Fluminense como para la concepción de su propio sentido, una vez que ese territorio tiene varias definiciones de acuerdo con el objeto y la escala de tiempo en el que se ve retratado. Este trabajo tiene como objetivo principal correlacionar el saneamiento ambiental básico con el histórico de ocupación de la ciudad, al investigar obras de saneamiento que ya ocurrieron, buscando datos sobre enfermedades que tienen relación con la falta de saneamiento y los correlacionando con fines de la creación de un panorama para futuros lectores interesados en la promoción de la salud en esta ciudad y en el territorio en el que está insertada. Partiendo de esas investigaciones, el trabajo se restringió a datos relacionados con la ciudad de São João de Meriti - RJ, entre ellos su red cloacal actual, su población, su tasa de crecimiento y su densidad demográfica incluidos como indicadores de salud relacionados con la falta de saneamiento y con áreas de la ciudad sujetas a inundaciones.

**Palabras clave:** Geografía de la Salud; Saneamiento Básico; São João de Meriti.

<sup>1</sup> Licenciado em Geografia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; Foi Monitor Voluntário de Geologia, Geomorfologia e Processos Geomorfológicos entre 2017 e 2018; Realizou pesquisa de Iniciação Científica como voluntário entre 2017 e 2018 e como bolsista FAPERJ entre 2018 e 2019. Atualmente é mestrando pelo Programa de Pós-Graduação de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro sob a linha Ordem e Gestão do Território. Interessa-se pelos estudos em Saneamento Básico, Meio Ambiente, Baixada Fluminense, Geografia da Saúde, Geografia Urbana, Geografia e Religião.

**Abstract:**

This text is supported, with modifications, in the monograph entitled "Geography of Health and basic Sanitation in Baixada Fluminense: Analysis in São João de Meriti" (2019). Through Geography of Health, area focused on understanding the population's health problems, understanding that diseases proliferate in different ways in different contexts and that every geographic space has a history of ecological, biological and, in short, social, we seek a context of some health problems in São João de Meriti, Rio de Janeiro, which involve waterborne diseases. The city, known as the "America's Anthill" for its demographic density of 13,000 inhabitants per km<sup>2</sup>, doesn't have universal basic sanitation and its sewage network does not serve 50% of its area. Thus, there is a need for studies about sanitation in the city and in the territory in which it is inserted, the Baixada Fluminense. The bibliographic survey becomes important not only for the development of a history of sanitation works in the Baixada Fluminense but also for the conceptualization of its own meaning, since this territory has several definitions depending on the object and time scale in which it is being represented. This work has as main objective to correlate basic sanitation with the history of occupation of the municipality, investigating sanitation works that have already done, searching for data on diseases related to lack of sanitation and correlating them in order to create a panorama for future interested readers about health promotion in this municipality and the territory in which it is inserted. Based on these surveys, this research was restricted to data related to the municipality of São João de Meriti - RJ, among them the current sewage network in the municipality, population, growth rate, demographic density as well as health indicators related to the lack of sanitation. and areas in the city liable to flooding.

**Keywords:** Geography of Health; Basic Sanitation; São João de Meriti.

## INTRODUÇÃO

Em constante desenvolvimento no Brasil, a Geografia da Saúde se mostra como uma importante área interdisciplinar que dentre diversos segmentos tem a capacidade de interceder conceitos geográficos com dados biológicos e do campo médico. Em seu sentido mais amplo a Geografia, com ênfase na América Latina, se atentara, salvo casos isolados, na distribuição de fenômenos e processos e não ao biopsicossocial do homem como tema central. (ROJAS, 1998).

Segundo a Agência Nacional de Águas<sup>2</sup>, 47,1% do território do município de São João de Meriti, Rio de Janeiro, não possui nem coleta e nem tratamento de esgoto, fazendo com que muitos cidadãos do município estejam vulneráveis à doenças de veiculação hídrica como a hepatite A, febres entéricas, esquistossomose, leptospirose, teníases, helmintíases, micoses, conjuntivites e tracoma, que são as principais enfermidades associadas à falta de saneamento<sup>3</sup>.

Discutir sobre este território, o histórico de ocupação e as obras de saneamento que aconteceram se fazem essenciais para elucidar o contexto em que o município se insere, assim como a perspectiva da Geografia da Saúde é importante para analisar possíveis epidemias nele, tendo como foco as doenças de veiculação hídrica.

Logo, busca-se estabelecer semelhanças e contrastes entre os dados encontrados, investigando a história e as obras de saneamento que já aconteceram na área de estudo, bem como coletar informações gerais do município para o desenvolvimento de um panorama atual sobre essa questão e espera-se que este artigo contribua para o entendimento do contexto em que o município se situa a fim de auxiliar agentes de saúde, movimentos sociais empenhados na promoção da saúde deste território.

## CONSIDERAÇÕES ACERCA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE

Os estudos envolvendo Geografia da Saúde são feitos por profissionais de diversas áreas que os constroem cotidianamente quase que de forma anônima e, dentre eles, professores de

<sup>2</sup> <http://www.snirh.gov.br/porta1/snirh/snirh-1/atlas-esgotos>

<sup>3</sup> Instituto Trata Brasil, 2013.

geografia que insistem em falar sobre problemas de saúde nas universidades, os profissionais da saúde que procuram na geografia metodologias para atuarem sobre problemas de saúde e epidemiologistas de centros de pesquisa que notaram a insuficiência dos modelos baseados no comportamento dos indivíduos, todos representando um número pequeno em suas classes mas atuando de forma heroica e resistente (BARCELLOS, 2008). Segundo o autor, “não é apenas uma geografia aplicada à saúde, e sim uma Geografia comprometida com a Saúde, abrangente, inclusiva, participativa, voltada, antes de tudo, para a resolução dos problemas de saúde da população (*Ibidem*, p.13).”

Essa Geografia passou por momentos tortuosos e de conflitos, mudando seu nome de Geografia Médica para Geografia da Saúde, uma vez que não é um ramo da medicina, muito menos voltado às doenças, mas sim um campo de conhecimento em que diversos profissionais interessados em estudar os processos de saúde, doença e cuidado no espaço geográfico devem participar para poder intervir (*Ibidem*). Para estudar o início da saúde na Geografia ou até da Geografia da Saúde é importante voltar à Grécia Antiga, onde muitas doenças como a sífilis, a lepra e a tuberculose já eram conhecidas (GUIMARÃES; PICKENHAYN; LIMA, 2014).

A compreensão das doenças tendia para uma visão da natureza una, dinâmica e em equilíbrio, sendo a doença não só o desequilíbrio entre água, fogo, terra e ar, os componentes fundamentais da natureza, como também um movimento desta para um novo equilíbrio (*ibidem*). A cura se sujeitava em grande parte à alimentação e às condições ambientais favoráveis ao rearranjo do todo por intermédio das forças contrárias do organismo (*Ibidem*).

Não se pensava, na tradição grega clássica, que as doenças poderiam ser transmitidas de uma pessoa para outra, a enfermidade se apresentaria quando os fluidos internos do organismo humano (humores) estivessem em desequilíbrio e a cura seria fruto da eliminação desses fluidos em excesso ou em estado de putrefação, concentrando-se os médicos na descrição e desenvolvimento dos sintomas de forma a mostrar alternativas terapêuticas para cada uma (GUIMARÃES; PICKENHAYN; LIMA, 2014). Assim, ocorria a tensão entre médicos preocupados com a saúde individual e a saúde coletiva, sendo retratado na mitologia pela divergência entre as deusas Panaceia, guardiã dos medicamentos e dos poderes de cura e Hygeia, que carregava consigo a sabedoria da restauração do equilíbrio das ações humanas no ambiente coletivo, ambas filhas de Asclépio, deus da arte e da cura (*Ibidem*).

A compreensão higeica foi sistematizada em termos racionais e metódicos por Hipócrates, este, considerava a saúde como a relação das pessoas com o local onde viviam, sendo considerados não só aspectos físicos, biológicos e climáticos como também as relações humanas, do trabalho, cultura e cotidiano, buscando-se a causa da saúde e da doença em fatores geográficos, não pela magia ou espíritos (*Ibidem*). Tais ideias ainda se faziam predominantes na Europa até o século XVIII, surgindo dessa influência a Teoria dos Miasmas que se tornou a base do higienismo do século XVIII até a metade do século XIX, originando diversas medidas de proteção sanitária nas cidades da Europa (*Ibidem*).

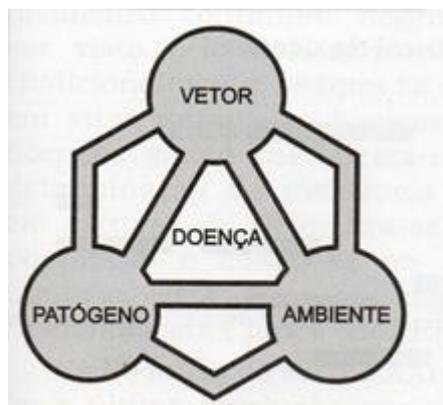
Dessa forma, mesmo com as transformações da Revolução Industrial e do deterioramento das cidades causando altos índices de insalubridade relacionados à ocupação predatória do espaço urbano, a explicação para as doenças no século XIX segundo os higienistas neo-hipocráticos ainda se relacionava a Teoria dos Miasmas, defendendo que a doença era passada de pessoa para pessoa, sendo a origem dela buscada no ambiente e não no indivíduo, de forma que os lugares insalubres devessem ser transformados ou evitados (*Ibidem*).

Da necessidade de melhorar a qualidade de vida nas casas e fábricas, medidas como o saneamento ambiental com coleta de lixo e esgotamento sanitário e alargamento de vias para melhor arejamento foram prescritas, surgindo assim a Medicina Social (*ibidem*). Segundo os autores, “em sua origem, a Medicina Social relacionava a saúde e a doença aos aspectos ambientais, referindo-se às condições objetivas de existência, o modo de vida das populações com fatores importantes para a saúde e para a doença” (*ibidem*, p.58). Se antes a medicina era individual, nesse momento o Estado passou a ser cada vez mais cobrado para que houvesse o controle da saúde da população, bem como realizasse políticas públicas de saúde para assistência (*Ibidem*).

Durante o século XIX as experiências dos higienistas neo-hipocráticos conviveram com uma série de investigações relacionadas a microbiologia que, mesmo enfraquecendo a Teoria dos Miasmas, havia divergências em como se tratar as doenças, porém, a medida que foi se descobrindo os micro-organismos e seus modos de ação, se abria um novo caminho para a prevenção de doenças infecciosas, dando mais importância para a medicina hospitalar (*Ibidem*). Tanto a Medicina Social quanto a Biomédica preconizavam normas de hábito e comportamento, dessa forma, com o objetivo de controlar lugares e pessoas aconteceram revoltas populares, pois os mais pobres eram vistos como causa das epidemias (GUIMARÃES; PICKENHAYN; LIMA, 2014).

Ao final do século XIX, a Teoria dos Germes já prevalecia (*Ibidem*). A metáfora da natureza e do corpo humano como máquina foi incorporada pela Medicina, sendo os avanços na microbiologia determinantes para a consolidação dessa visão, o que acarretou numa mudança profunda no pensamento e ideias sobre saúde (*Ibidem*). Segundo os autores, se deslocou a ação da população para o indivíduo, do território para o corpo. O esperado era que a saúde estaria ao alcance de todos, porém o modelo biomédico reduziu o campo de visão dos profissionais de saúde, se antes eles olhavam para o ambiente a fim de entender sobre os lugares e as doenças, a escala de observação foi reduzida, ainda restando entender por que algumas pessoas adoeciam e outras não (*Ibidem*).

Anos mais tarde da revelação dos agentes etiológicos descobriram os vetores, sendo necessário mais uma vez olhar para o meio ambiente para controlar as epidemias, surgindo a Teoria da Tríade Causal, que tentava explicar as doenças infecciosas e parasitárias a partir da relação entre patógeno, vetor e ambiente, passando-se a considerar uma multicausalidade (*ibidem*). Ainda, o modelo biomédico foi impulsionado no século XXI pela Biologia Molecular, com a utilização de instrumentos mais poderosos que podem ver coisas menores que micro-organismos, apesar disso, observa-se um esforço de epidemiologistas para retomar pesquisas de base populacional, expondo o interesse na Geografia (*Ibidem*).

**Figura 1: Modelo da Tríade Causal**

Fonte: Guimarães, R. B.; Pickenhayn, J. A.; Lima, S. do C. (2014)

De acordo com Barcellos, "Se a doença é uma manifestação do indivíduo, os problemas de saúde são uma expressão do lugar" (2008, p.10), sendo este entendido como resultado de acúmulos de situações históricas, ambientais e sociais que promovem especificidades para a produção de doenças. O modo de transmissão delas é igual no processo microbiológico e global em todo o mundo, diferindo como cada lugar previne, produz exposição, trata os doentes e promove a saúde, sendo esse conjunto de fatores locais chamado de contexto (*Ibidem*). Assim, a Geografia da Saúde, ao perceber a complexidade das relações entre ambiente, sociedade e território, pode ajudar a entender e intervir sobre os problemas de saúde através dos contextos, de modo a planejar ações de controle, promoção de saúde bem como realocação de recursos (*Ibidem*).

Diante disso, percebemos que para falar de Saúde, precisamos entender muito mais do que somente o patógeno, o vetor ou o ambiente, pois a doença se dá pelo modelo relacional entre esses três fatores. De acordo com Rojas (2008), uma das formas promissoras de explicar e orientar as respostas necessárias à reversão dos problemas à saúde é o conhecimento da gênese social e do conhecimento de determinantes de saúde, de modo que sejam considerados e usados da forma menos segmentada possível para abordar a complexidade dos contextos em que se promove a saúde e seus problemas. Ainda, segundo a autora, "todo espacio geográfico poblacional, portará una historia ecológica, biológica, económica, conductual, cultural, ensíntesis social, que inobjetablemente ha de orientar el conocimiento del procesosalud- enfermedad" (*Ibidem*, p.704). Assim, o resultado final desse estudo pode apresentar um contexto aos profissionais preocupados com a saúde da população do município de São João de Meriti e da Baixada Fluminense, lhes dando uma base para que possam intervir de diversas formas para promover a saúde no município e no território.

## **A BAIXADA FLUMINENSE**

O termo Baixada Fluminense, além de polissêmico, possui diversas definições, sendo seu recorte alterado a partir do interesse de pesquisadores, da escala de observação, da atuação de instituições de pesquisa ou dos objetivos dos órgãos públicos (BRAZ; ALMEIDA, 2010). De acordo com Enne (2015) embora se fale em uma "Baixada Fluminense", se tratam de diversas "Baixadas Fluminenses" que possuem sentidos partilhados, especialmente quando relacionados a uma referência espacial ou contexto geográfico. Dessa forma, discutiremos seus diversos sentidos e seguiremos para o seu saneamento, que muito tem a ver com sua ocupação.

Com o objetivo de trazer discussões à problemática em definir a Baixada Fluminense, Magalhães *et al.* (2013) parte da toponímia das palavras que a compõem, remetendo Baixada à sua definição geomorfológica de “áreas do espaço que possuem uma altitude menor comparadas ao seu entorno, área baixa ou área de deposição” (*Ibidem*, p.11) e Fluminense como derivada do latim *flumen*, que significa rio, acrescido do sufixo “ense”, sendo este adjetivo relacionado ao que pertence ao Estado do Rio de Janeiro.

Goes expõe que ela “(...) estende-se por todo o litoral oriental e parte do meridional do estado do Rio de Janeiro, entre a Serra do Mar e o Oceano Atlântico. Abrange aproximadamente 17.000 Km<sup>2</sup>, estando cerca da metade afogada nos brejos e lagoas, onde impera a malária” (1934, p.13). Segundo Fernandes (1998), Hildebrando de Araújo Goes consagrou a definição feita por Marcelino Ramos e sua comissão estadual de saneamento de 1894, que estabeleceu a primeira divisão por bacias hidrográficas da Baixada Fluminense.

Com esta definição, Goes não descreve a Baixada Fluminense apenas pelos fatores físicos, colocando em evidência que doenças como a malária fazem parte das características que definem essa região.

O autor também categoriza a Baixada em 4 partes: A dos Goitacazes, de Sepetiba, de Araruama e a da Guanabara, que é onde nosso objeto de estudo se localiza e, para o autor, possui destaque pela proximidade com a capital da República (GOES, 1934), e seu povoamento até então se resumiria a um combate permanente com o pântano, existindo esforços desde o Império para recuperar a prosperidade pretérita da região (GOES, 1939).

Posteriormente, em um conjunto de artigos sobre a recuperação econômica da Baixada Fluminense, Geiger explica que “no Estado do Rio de Janeiro, as terras situadas entre o litoral e o “front” montanhoso da serra do mar constituem a chamada Baixada Fluminense” (1952, p.95) e apresenta o loteamento das áreas da Baixada da Guanabara (Anexo B), definida como “a região da Baixada Fluminense situada em tórno da baía de mesmo nome onde ficam a Capital da República e a do Estado do Rio de Janeiro”<sup>4</sup> (*Ibidem*, p.95) se estendendo também entre as planícies do Rio Iguaçu e da bacia do Rio Macacu.

O autor atenta para o fenômeno de divisão de grandes propriedades em pequenos lotes residenciais na Baixada Fluminense, considerando como uma febre na região e sendo até então a atividade econômica que mais crescia na Baixada da Guanabara, correlacionada com o desenvolvimento desproporcional da cidade do Rio de Janeiro.

Em suas conclusões, o autor expõe que estes loteamentos, por serem fruto da especulação imobiliária e possuírem caráter desordenado e sem planificações de urbanização, deveriam ser proibidos, sendo de outro caráter os realizados nas praias com fins de veraneio (*Ibidem*).

.Diante desse contexto, um artigo posterior (GEIGER; SANTOS, 1954) traz o questionamento: analisando o deslocamento das fruticulturas para o leste da Baixada Fluminense e o loteamento urbano próximo às grandes cidades, “Como pois falar simplesmente de uma decadência

---

4 Entre 1903 e 1975 a capital do Estado do Rio de Janeiro era o Município de Niterói, sendo o atual Município do Rio de Janeiro a Capital da República, representado como Distrito Federal (1891-1960). Fontes: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/historico> E <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/niteroi/historico>

da região? (Ibidem, p.11).”

De fato, estes autores trazem o loteamento urbano como uma das atividades econômicas mais lucrativas da época em contraposição às concepções que autores como Goes adotam como decadentes. Assim, enquanto Goes traz uma visão pautada nos aspectos físicos e nas doenças, Geiger desenvolve uma visão diferenciada para as atividades econômicas na região tanto em seu artigo solo quanto em seu artigo com Santos.

De acordo com Enne (2004), a imprensa carioca<sup>5</sup> veio construindo a imagem da Baixada Fluminense associada à “violência” e ao “desmando público” de 1960 até 1990. Essa associação não veio por acaso, Abreu (2013) mostra que o período entre 1930 e 1950 foi marcado pelo adensamento populacional para além das fronteiras do Distrito Federal, sendo esse território um dos principais abrigos para os recém-chegados ao Rio de Janeiro neste período de intenso fluxo migratório.

Assim, essa associação de Baixada com violência veio em conjunto com o adensamento populacional desse território, que, como vimos, aconteceu tendo como pano de fundo a especulação imobiliária e a falta de planejamento urbano.

O crescimento das áreas periféricas da cidade do Rio neste período está ligado a quatro fatores que resultariam nessa “febre imobiliária”: as obras de saneamento da década de 30, a eletrificação da Central do Brasil, a tarifa ferroviária única em todo o Grande Rio e a abertura da Avenida Brasil (ABREU, 2013).

Segundo Abreu (ibidem), se o período entre 1940 e 1950 foi caracterizado por intensos fluxos migratórios em direção à Capital da República, a década de 1950 apresentou um movimento migratório ainda maior, resultando num aumento notável da população da Área Metropolitana, destacando que praticamente metade dos migrantes se localizavam no que o autor chama de Periferia Intermediária, especialmente nos municípios da Baixada Fluminense e nos bairros cariocas que lhes eram fronteiriços.

Nesse período, poucas matérias citavam a Baixada nos principais jornais cariocas (ENNE, 2004) e dentre os fatores mais significativos de crescimento na Baixada estavam a abertura da Rodovia Presidente Dutra, o baixo preço dos loteamentos e a possibilidade de construir com o mínimo de exigências burocráticas em contraposição ao controle exercido pelo Estado do Distrito Federal (op.cit.). O autor também aponta três efeitos importantes sobre a estruturação do espaço que a expansão física da metrópole teve na década de 1950, o qual destacaremos que ela não foi acompanhada da provisão de infraestrutura básica formando uma periferia metropolitana carente de bens urbanísticos (Ibidem).

Dentre inúmeros fatores citados ou não, “o processo histórico iniciado na década de 50 vai ganhar contornos na década seguinte” (ENNE, 2004, p.8). De fato, a autora traz que em 1960 a Baixada começa a aparecer de forma mais efetiva nos jornais que consultara, trazendo referências positivas como a Festa da Laranja e matérias apontando para a violência na região, sendo a consolidação dela como área “problemática” em termos de segurança e violência em 1968, quando Duque de Caxias foi declarada Área de Segurança Nacional pelo governo militar.

<sup>5</sup> A autora analisa o “Jornal do Brasil”, “O Globo”, “O Dia” e “Última Hora”.



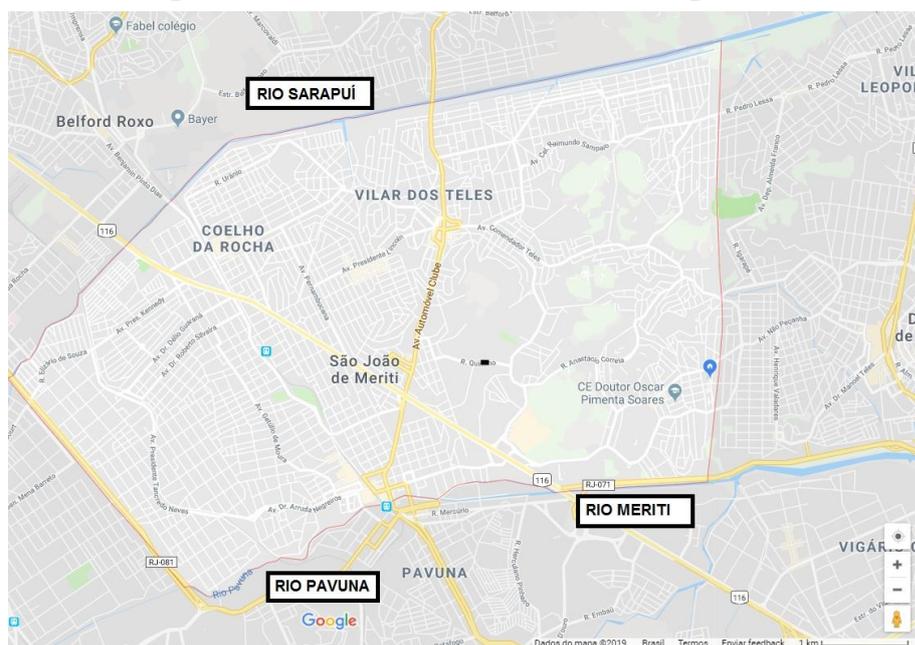
Questões como a violência foram levadas em consideração até os anos 1980 frente a nova realidade urbana, mas que estão sendo reconstruídas desde os anos 1990 pela atuação de movimentos sociais que lutam pela melhoria desse território e por toda seu recente processo de ascensão cultural. Mesmo com diversas definições, o Município de São João de Meriti faz parte da Baixada Fluminense em todos os sentidos discutidos neste capítulo. A Figura 2 apresenta a sua localização no Estado do Rio de Janeiro e ilustra mais uma definição entre tantas discutidas.

A partir desse panorama, levantaremos as obras de saneamento que aconteceram na Baixada Fluminense com ênfase no município de São João de Meriti, pois foram peça-chave para a ocupação desse território.

## AS OBRAS DE SANEAMENTO NA BAIXADA FLUMINENSE

No que diz respeito às obras de saneamento, Fernandes (1998) traz um estudo que vai de 1890 a 1950, porém, a preocupação com a salubridade dessa região surgiria desde a época do Império (GOES, 1934). Seguindo esses autores e, procurando recortar a área da Baixada Fluminense onde nosso estudo está sendo realizado, direcionaremos esta parte da pesquisa para as obras de saneamento básico que contemplaram que hoje compõe o território do município de São João de Meriti, dando ênfase aos rios Pavuna, Meriti e Sarapuí, que passam pelo município.

**Figura 3 - Município de São João de Meriti com destaque aos rios.**



Fonte: Google Maps 2019, modificado pelo autor.

As obras de Saneamento na Baixada Fluminense surgem da necessidade de tornar salubre a região, que, segundo Goes (1934), sofreu com uma epidemia de cólera em 1854, de tifo em 1878 e pelo impaludismo (malária) provocados pelas inundações e pelo abandono da manutenção de cursos d'água oriundo da liberação de escravos.

Terrenos marginais aos rios Meriti e Sarapuí, por exemplo, continham a presença de brejos, áreas pantanosas ou alagadiças, e era a mão-de-obra escrava que cuidava de sua limpeza, desobstrução bem como abertura de canais (FIGUEIRÊDO, 2004). Um exemplo é exposto por Medeiros

ao trazer que a obra do Canal da Pavuna teve início em meados do século XIX com a finalidade de sanear a região (1958). Segundo Amador (2013), o canal foi aberto 1832.

Como podemos ver em Figueirêdo (*Ibidem*), foi através do emprego da mão-de-obra escrava que se criou a condição favorável para a navegação dos corpos d'água que deságuam na Baía de Guanabara. De acordo com Amador (*op.cit.*), sem essa mão-de-obra, os rios que outrora foram navegáveis, assorearam-se rapidamente, permitindo o restabelecimento de várzeas e brejos e, gradualmente, o ecossistema dominado por áreas úmidas.

Ainda assim, não podemos deixar de destacar as considerações de Fernandes (1998), ao declarar que a dita “decadência” da Baixada Fluminense pode ser relativizada, pois sempre foi recordada pela elite política relacionada à economia cafeeicultora fluminense, que obteve sua opulência através do nefasto sistema agroescravista. Somado a isso, durante os dois séculos anteriores (XVII e XVIII) houve a intensa exploração das matas e do solo da região seguindo o modelo da plantation açucareira, reafirmando que “se a ocorrência de epidemias de malária na região, sobretudo na bacia contribuinte da baía de Guanabara, tornou as terras insalubres foi em função da exploração sem limites” (*Ibidem*, p.145).

Diante de tais posições, precisamos destacar duas questões: uma, é que os autores que retratam a “decadência” da Baixada Fluminense não evidenciam que o dito período de opulência econômica foi pautado numa economia agroescravista. O outro, é que muitos autores trazem o fim da mão- de-obra escrava como causa da falta de manutenção dos rios e, posteriormente, das suas condições de insalubridade, sendo que tanto a mão- de-obra, quanto os modelos de plantation estabelecidos na região foram pautados na exploração violenta tanto do ecossistema quanto de pessoas. Já no início da República, as obras de saneamento ficaram a cargo do Governo do Estado do Rio de Janeiro, que as levavam adiante através de concessões às companhias privadas, ação recorrente desde o Império (*Ibidem*).

Fernandes expõe inúmeras Comissões de Saneamento entre 1890 e 1930. Deste período, destacaremos a Comissão Federal de Saneamento e Desobstrução dos Rios Que Deságuam na Baía de Guanabara, constituída entre 1910 e 1916. O autor também esclarece que essas obras buscavam recriar o capital fundiário por meio do dessecamento de mangues e brejos e da eliminação dos meandros dos rios (*Ibidem*).

Com as obras diversas comissões, “os rios da Baixada Fluminense foram inteiramente mutilados, visando recuperar e valorizar terras para os grandes proprietários” (AMADOR, 2013, p.164). Além disso, o assoreamento desses canais se acentuou mostrando sua ineficiência, e se elevou muito mais tanto pela ocupação da Baixada Fluminense quanto pela continuidade das obras, a partir da década de 1930, pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (*Ibidem*).

Segundo Goes (1939) o Governo Federal aprovou em 1933 um programa geral de ação para o saneamento da Baixada Fluminense visando enormes vantagens econômicas. Ainda, segundo o autor, nas áreas onde não era aconselhável a criação de aterros recorreu-se a construção de polders, como em parte do Rio Meriti (*Ibidem*). As obras que tiveram início em 1936 "sanearam" 17 km<sup>2</sup> de terras do Rio Meriti e 200 km<sup>2</sup> do Rio Iguaçú. Mesmo assim, segundo Amador "Os loteamentos que passaram a proliferar com o "saneamento" da Baixada, não demorariam a conviver com inundações

crônicas, que não cessariam mesmo com a continuação das obras pelo DNOS" (2013, p.165).

Além disso, Abreu (2013) chama a atenção para o fato de que as obras feitas pelo DNOS na Baixada Fluminense visavam a criação de um cinturão agrícola, enquanto no Distrito Federal objetivava atividades urbanas e industriais. Por outro lado, houve a "febre loteadora" e a expansão física da metrópole (*Ibidem*).

Dessa forma, podemos perceber que as obras de saneamento na Baixada Fluminense foram paradoxais. Tendo em vista que elas aconteciam com o objetivo de sanear a fim de que pessoas ocupassem as terras antes inundadas, na medida em que houve a habitação dessas terras, seus residentes além de sofrerem com constantes inundações, não possuíam rede de esgoto sanitário.

Tal fato se confirma no Relatório Síntese do Plano Municipal de Saneamento Básico do município de São João de Meriti (2014), que diz que a rede de esgoto do município veio sendo implantada desde a década de 1980, o que é assustador, se levarmos em consideração que o município se emancipou em 1947<sup>6</sup>. Dessa forma, mesmo com o constante crescimento demográfico, as obras só começariam a acontecer 37 anos depois, como veremos no próximo capítulo.

De acordo com Simões "O principal motivo para essa extrema deficiência nos sistema de coleta e tratamento dos efluentes domésticos foi o modelo de ocupação da Região Metropolitana nos últimos 70 anos" (2011, p.49). O autor destaca que esse modelo de ocupação permitiu que se produzissem loteamentos e bairros sem a instalação de equipamentos necessários ao descarte adequado de esgoto, num quadro de omissão do poder público por não obrigar os loteadores a instalarem esses equipamentos e nem por construir a rede de coleta e estações de tratamento (*Ibidem*).

Dessa forma, podemos destacar que uma das características que marcam a produção do espaço na Baixada Fluminense é a autoconstrução, fruto da insuficiência de renda do trabalhador para comprar um imóvel no mercado formal, bem como da necessidade de se ter uma moradia somada à falta de financiamento e moradia por parte das iniciativas pública e privada (SIMÕES, 2007).

Segundo o autor, para além da autoconstrução da casa, equipamentos de uso coletivo também fizeram parte dessa lógica pela população por meio de mutirões a fim de melhorar a qualidade de vida diante da ausência do poder público, podendo-se entender esse processo como o precursor demovimentos sociais, como associações de moradores (*ibidem*). Assim, o autor destaca três soluções improvisadas para "resolver" o problema.

A primeira e mais simples foi a construção de sumidouro, um buraco no chão por onde o esgoto infiltraria para o solo, contaminando freáticos e possivelmente poços (SIMÕES, 2011). A segunda é a criação de fossas sépticas, caixas sólidas de concreto que retém os sólidos e liberam os líquidos pela parte superior, não contaminando o lençol freático, porém, podem gerar problemas por erro de construção e requerem manutenção, devendo ser limpas com o seus conteúdos sólidos sendo descartados em aterros sanitários e os líquidos na rede coletora de esgoto para tratamento, o que não existe em grande parte da Região Metropolitana (*Ibidem*) e muito menos no município de São João de Meriti. A terceira solução é o descarte para fora da residência por meio de encanamentos que levam os

<sup>6</sup> <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/sao-joao-de-meriti/historico>

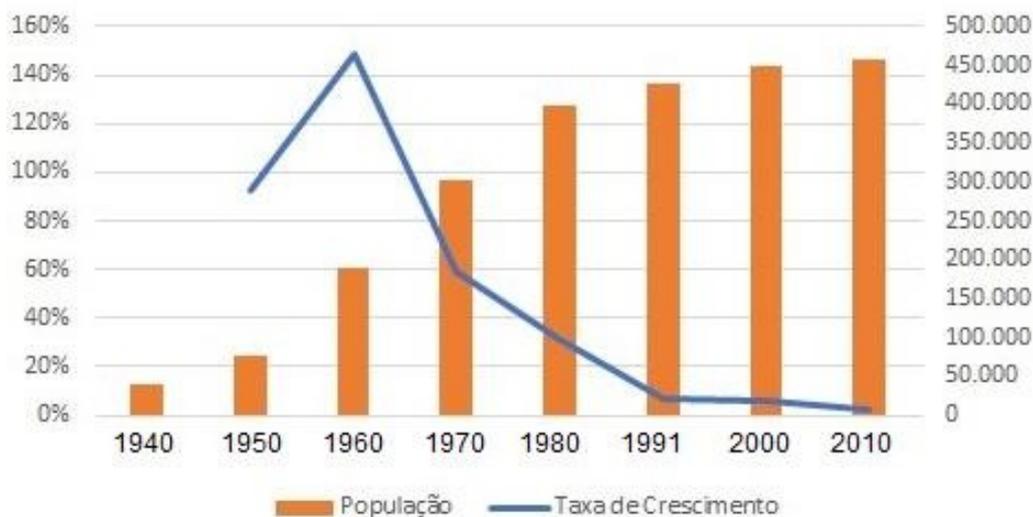
dejetos para uma vala de infiltração construída pelos próprios moradores, e foi a mais utilizada (*Ibidem*).

Podemos perceber que mesmo sem obras de saneamento adequadas para a coleta e o tratamento do esgotamento sanitário, a população da Baixada Fluminense, por conta próprio ou por meio articulado entre os moradores, teve seus meios para lidar com a questão mesmo sem a atuação do poder público. Mesmo assim, como o problema não foi resolvido em sua totalidade, há indicadores que mostram os problemas envolvendo tanto a falta de saneamento como a incidência de doenças relacionadas à falta dele no município de São João de Meriti.

## O PANORAMA DE SÃO JOÃO DE MERITI

O município de São João de Meriti fica localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sendo foi fundado em 1947<sup>7</sup>. Segundo Geiger "foi a urbanização que causou a elevação de Nilópolis e São João de Meriti da categoria de vila para a de cidade. (1952, p.98)". O município experimentou décadas de grande crescimento demográfico, fruto de especulação imobiliária e do "saneamento", chegando a taxas de 149% entre 1950 e 1960.

**GRÁFICO 1: População de São João de Meriti (1940-2010)**



Fonte: Elaborado por Barros Junior (2019), com base em ABREU (2013) e no PMSB (2014)

O município também é conhecido como "Formigueiro das Américas" pela sua elevada densidade demográfica. Com um território de 35,216 km<sup>2</sup>, a cidade conta com 13.024,56 hab/km<sup>2</sup>, conforme pode ser observado na tabela 1, a seguir.

**TABELA 1: Densidade Demográfica de São João de Meriti**

Ano	População	Densidade Demográfica
1940	39.569	1.123,60
1950	76.462	2.171,22
1960	190.516	5.409,92
1970	302.394	8.586,83
1980	398.819	11.324,93
1991	425.772	12.090,29
2000	449.476	12.763,40
2010	458.673	13.024,56

Fonte: Elaborado por Barros Junior (2019), com base em ABREU (2013) e no PMSB (2014)

<sup>7</sup> <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/sao-joao-de-meriti/historico>

Segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico (2014), a rede de esgotamento sanitário do município começou a ser implantada na década de 1980 por diversos programas, são eles:

- Projeto Especial de Saneamento da Baixada Fluminense – PEBS (1984/1988);
- Projeto Reconstrução Rio (1988/1990);
- Programa Despoluição da Baía de Guanabara – PDBG (1993/1998);
- Programa Nova Baixada ou Baixada Viva (1996/2007).

A data desses programas não é um acaso, como vimos em Enne (2013), o final da década de 1980 foi marcado pela abertura política, pelo crescimento de movimentos sociais e pela criação de associações de moradores, fato também exposto por Simões (2011) ao discorrer sobre a articulação de moradores da Baixada Fluminense para resolver problemas oriundos da falta de ações por parte do poder público. Dessa forma, não podemos deixar de destacar a obra de Florêncio, Porto e Santos Junior (1995). Os autores organizaram informações sobre o Projeto Reconstrução Rio, como o histórico, balanço e desafios acerca dele, destacando perspectivas com as obras do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara e deixando clara a presença de associações de moradores participando da luta pelo saneamento no município.

Um movimento social que merece destaque pela sua atuação é o Movimento Pró Saneamento e Meio Ambiente da Região do Parque Araruama (MPS). Ativo desde 2011<sup>8</sup>, o Movimento tem como missão refletir e propor alternativas que garantam os direitos sociais.

O Movimento Pró Saneamento também articula com outros movimentos sociais, como também não atua somente no município de São João de Meriti, considerando-se que seus rios fazem parte de uma bacia hidrográfica que abrange outros territórios.

**TABELA 2: Pior índice de esgoto tratado referido à água consumida**

Colocação	Município	UF	IN046 (%)
91	Duque de Caxias	RJ	3,89
92	Bauru	SP	3,44
93	Belém	PA	2,67
94	Guarulhos	SP	2,12
95	Porto Velho	RO	1,54
96	Santarém	PA	1,39
97	Ananindeua	PA	0,91
98	Governador Valadares	MG	0
98	Nova Iguaçu	RJ	0
98	São João de Meriti	RJ	0

OBS: IN046 é o Volume de esgoto tratado em relação ao volume de água consumido controlado pelos índices de coleta.

Fonte: Instituto Trata Brasil (2018), modificado pelo autor

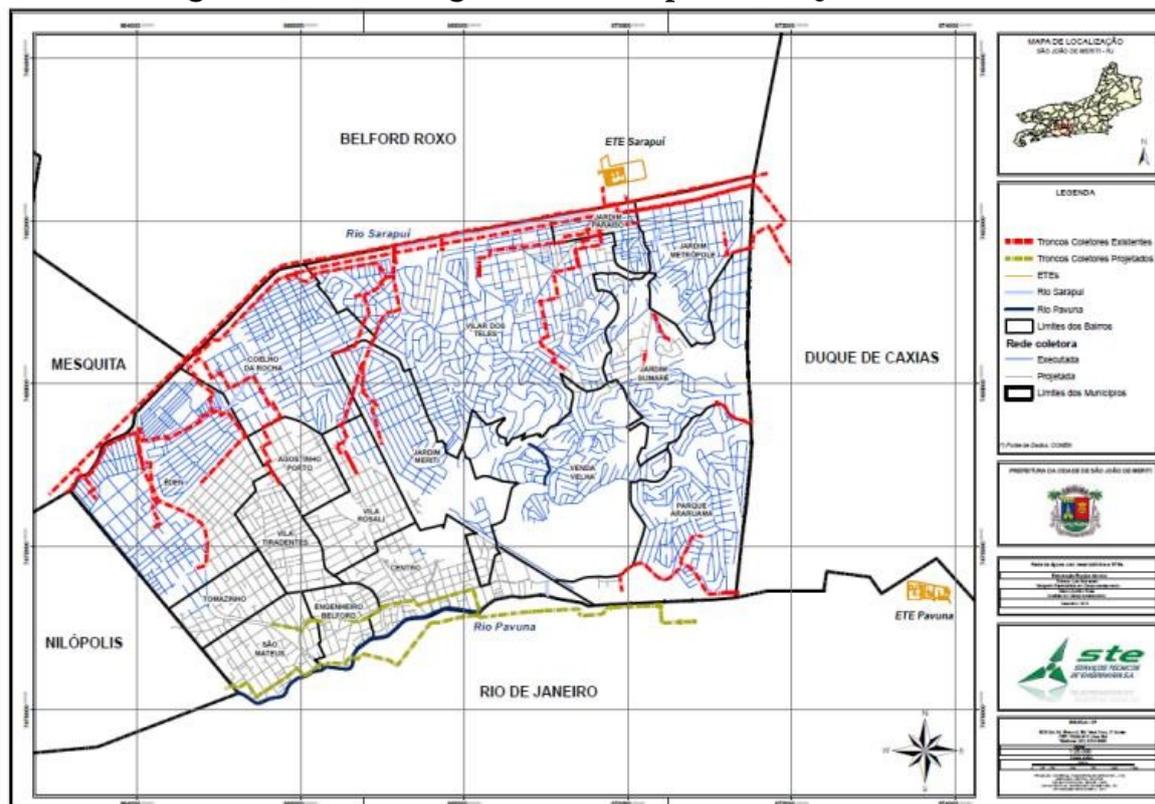
Mesmo com tantos projetos, a situação esgotamento sanitário no município ainda é crítica. Segundo o Ranking do Instituto Trata Brasil (2018) referente ao ano de 2017, Governador Valadares

<sup>8</sup> Informações retiradas de <https://rioonwatch.org.br/?p=32458>

(MG), Nova Iguaçu (RJ) e São João de Meriti estão empatados em último lugar no índice de esgoto tratado referido à água consumida (Tabela 2). No ranking geral de saneamento, o município ocupa o 88º lugar (*Ibidem*).

Ao analisarmos a rede de esgoto, um fator que chama atenção é que o Centro do município não é contemplado pela rede atual (Figura 4). Somado a isso, também temos dados que mostram que uma parcela ínfima da população tem acesso à coleta e tratamento de esgoto, enquanto quase a metade não tem acesso nem à coleta (Gráfico 2).

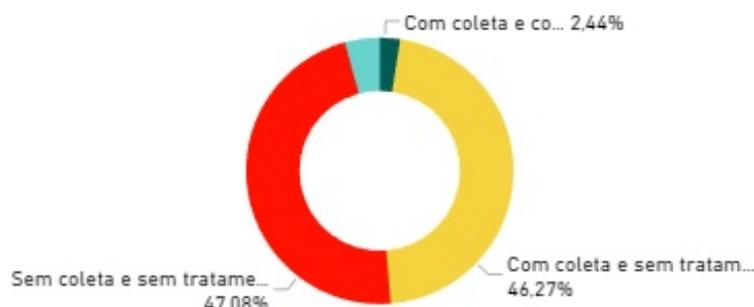
**Figura 4: Rede de Esgoto do Município de São João de Meriti**



Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico (2013)

Outro fator curioso é que, segundo o IBGE<sup>9</sup>, 94,2% do município possui esgotamento sanitário adequado. Isso acontece porque os dados levam em consideração tanto a população total residente nos domicílios particulares permanentes com esgotamento sanitário do tipo rede geral quanto os que usam fossa séptica. Se levarmos em consideração apenas os dados da população que possui a rede geral, esse resultado é bem diferente.

**Gráfico 2: Índice de Atendimento (2013)**



Fonte: Atlas Esgotos, Agência Nacional de Águas, 2013.

<sup>9</sup> <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/sao-joao-de-meriti/panorama>

Como podemos constatar, os dados referentes à São João de Meriti indicam que quase a metade da população não tem acesso à rede de esgotamento, enquanto a outra parcela, apesar de possuir a coleta, não tem acesso ao tratamento, o que torna propícia a presença de doenças específicas para esse tipo de quadro, conforme explicitado na tabela 3 a seguir.

**Tabela 3 : Doenças relacionadas à falta de saneamento**

1	Diarreias
2	Hepatite A
3	Febres Entéricas
4	Esquistossomose
5	Leptospirose
6	Teníases
7	Helmintíases
8	Micoses
9	Conjuntivites
10	Tracoma

Fonte: Instituto Trata Brasil, 2013, modificado pelo autor.

Tantas deficiências no serviço fazem de São João de Meriti, segundo o Instituto Trata Brasil (2013) , um dos municípios com as maiores taxas de internação por doenças diarreicas entre os municípios com as piores coberturas de esgoto (Tabela 4). Além disso, segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico (2014) há também a prevalência de casos de leptospirose durante os períodos chuvosos, correlacionando a falta de saneamento com os meses que mais ocorrem inundações.

Existem também algumas áreas do município suscetíveis à inundações, principalmente nas proximidades dos rios que limitam o município. Um exemplo, ao canto inferior do mapa, possui um ponto de esgoto a céu aberto (Figura 5).

**Figura 5: Esgoto a céu aberto no Parque Araruama**



Fonte: Tirada pelo autor em 23/05/2018

Observando a figura acima, vemos canos que despejam dejetos diretamente em um canal que está parcialmente obstruído. Além da falta da rede de esgotamento sanitário, essas águas, em períodos de chuva, podem alcançar transbordar e alcançar a população, disseminando diversas doenças como as citadas acima.

Podemos constatar que tanto as doenças diarreicas quanto a incidência de leptospirose em São João de Meriti estão diretamente ligadas à falta de saneamento no município. Outro fato importante é a dificuldade em encontrar dados referentes à saúde de São João de Meriti no próprio município. Ao tentar levantar dados sobre a incidência de doenças de veiculação hídrica pela Secretaria de Saúde do Município, fomos encaminhados para a Superintendência de Programas da Saúde, para a Estratégia de Saúde da Família e até para a no Departamento de DST e hepatites virais. Por fim, indicaram que talvez esses dados fossem encontrados na Vigilância Sanitária, por meio de um perfil epidemiológico.

A falta desses indicadores de saúde relacionados às doenças de veiculação hídrica por parte do poder municipal não impossibilitou a realização desse capítulo, uma vez que alguns dados em São João de Meriti são tão alarmantes que possuem destaque em relatórios nacionais, o que deveria ser uma preocupação tanto para o município quanto para o Estado do Rio de Janeiro.

**Tabela 4: Média das taxas de internação por diarreias para os 10 municípios com as piores e melhores coberturas de esgoto (2003-2008)**

10 Piores		10 Melhores	
1º Belém (PA)	418,3	1º Bauru (SP)	18,8
2º Belford Roxo (RJ)	396,3	2º Franca (SP)	23,3
3º Nova Iguaçu (RJ)	277	3º Santos (SP)	26,7
4º São João de Meriti (RJ)	216	4º Santo André (SP)	29,3
5º Porto Velho (RO)	181,2	5º Juiz de Fora (MG)	49,2
6º Macapá (AP)	158,5	6º Sorocaba (SP)	50,6
7º Duque de Caxias (RJ)	115,2	7º Uberlândia (MG)	63
8º São Gonçalo (RJ)	113,4	8º Piracicaba (SP)	67,5
9º Cariacica (ES)	91,6	9º Belo Horizonte (MG)	74,3
10º Vila Velha (ES)	63,5	10º Ribeirão Preto (SP)	88
Média Anual	203,1	Média Anual	49,1
Obs: A taxa média de internações por diarreias representa o total de hospitalizações por 100 mil habitantes.			

Fonte: Ministério da Saúde, elaborado por Instituto Trata Brasil, 2013, modificado pelo autor.

Nesta tabela, percebemos não só São João de Meriti em destaque entre os 10 municípios com a pior cobertura de esgoto e com a maior taxa de internação por diarreias, como também vemos outros três municípios da Baixada Fluminense em situação semelhante: Duque de Caxias, Belford Roxo e Nova Iguaçu. Também presente na lista está São Gonçalo, que faz parte da Região Metropolitana do Rio junto com os outros municípios citados. Diante desses dados, nota-se que mesmo com tantos projetos São João de Meriti ainda precisa de muitas melhoras na sua rede de esgotamento sanitário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para esse estudo, não foi possível discorrer sobre a saúde e os problemas de saúde do Município de São João de Meriti sem antes fazer uma contextualização histórica. Como pudemos perceber, a ocupação da Baixada Fluminense está intrinsecamente ligada às medidas de saneamento que aconteceram principalmente na primeira metade do século XX, como também todo esse contexto está ligado com uma relação entre território, sociedade e ambiente.

Naquele momento, almejava-se o crescimento econômico dessas terras frente a um dito período de decadência, sem considerar que a opulência que o antecedeu foi pautado na exploração de pessoas e de ecossistemas, causando problemas ambientais e sociais na época, dentre eles, epidemias de tifo e de cólera durante o século XIX, como também a presença de malária durante o início do século seguinte.

Da mesma forma, as obras de saneamento que aconteceram para esse resgate econômico causaram mais impactos negativos ao meio ambiente durante o século XX. As obras até 1940 visavam vantagens econômicas nessas terras e, mesmo após elas, as inundações continuarem acontecendo. Apesar da erradicação da malária, a população começou a ser exposta para outros tipos de doenças de veiculação hídrica.

Paradoxalmente, pessoas que começaram a ocupar o município de São João de Meriti não tiveram acesso à nenhuma rede de esgotamento sanitário até a década de 1980, marcada pela presença de movimentos sociais. Até então, moradores de diversas localidades na Baixada Fluminense se utilizaram do processo de autoconstrução para resolver problemas básicos, tais como a falta de esgotamento sanitário, e, com a falta do poder público, tais resoluções foram paliativas, pois continuavam a trazer danos ao meio ambiente tornando o município propenso a epidemias de doenças de veiculação hídrica. Ainda hoje, quase metade do território do município não tem acesso à esgotamento sanitário adequado, enquanto os que têm não possuem acesso ao tratamento.

Assim, pensar no Saneamento Básico na Baixada Fluminense e em São João de Meriti, mais especificamente, requer toda uma análise que também perpassa pelos estigmas que esses territórios carregam, uma vez que por muito tempo, a Baixada Fluminense esteve relacionada ao descaso público e pela falta de serviços frente ao núcleo metropolitano urbanizado.

Mesmo com tantos projetos de saneamento a situação no município está longe de ser ideal. Além disso, não há como pensar em saneamento nem nas doenças que são relacionadas a falta de esgotamento sanitário sem pensar em ações que envolvam a sociedade civil e as bacias hidrográficas as quais elas estão inseridas.

Assim, esse estudo se propôs a estudar as formas de ocupação na Baixada Fluminense, principalmente durante o século XX, para entendermos o contexto dos problemas de saúde em São João de Meriti, que continuam se perpetuando.

Mesmo com tantos indicadores de saúde alarmantes em nível nacional, a propagação dessas doenças de veiculação hídrica é algo que deve ser analisado como fim, tendo em vista a importância do contexto como meio em que a população vai se expor às doenças pelo ambiente, mas ao mesmo ponto de partida para a promoção da saúde.

Como também pudemos perceber, os movimentos sociais não surgem por acaso, e sim quando surge uma demanda para melhoria da qualidade de vida da população. Portanto, a existência de movimentos sociais contemporâneos que lutam por saneamento mostram uma realidade que ainda precisa ser combatida e ao mesmo tempo a vontade de lutar pela promoção da saúde frente à décadas do poder público.

Somado a isso, mesmo que de forma sintética, esse estudo abre as portas para o desenvolvimento de diversos trabalhos relacionados aos temas apresentados, podendo englobar mais questões como racismo ambiental, meio ambiente, geografia urbana, geografia histórica, entre outros.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Mauricio de Almeida. **Evolução Urbana do Rio de Janeiro**. 4. ed. Rio de Janeiro: Instituto Pereira Passos, 2013. 156 p.
- AMADOR, Elmo. **Baía de Guanabara: Ocupação Histórica e Avaliação Ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 516 p.
- BARCELLOS, Christovam. Apresentação. In: BARCELLOS, Christovam (Org.). **A geografia e o contexto dos problemas de saúde**. Rio de Janeiro: Abrasco, 2008. p. 9-16. (Saúde Movimento). No 6.
- BARROS JUNIOR, Odilon Cavalcante de. Geografia da Saúde e Saneamento Básico na Baixada Fluminense: Análise em São João de Meriti. 2019. 57 f. TCC (Graduação) - Curso de Geografia, Instituto Multidisciplinar, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Nova Iguaçu, 2019.
- BRAZ, Antônio Augusto; ALMEIDA, Tania Amaro de. **De Merity a Duque de Caxias: Encontro com a história da cidade**. Duque de Caxias: APPH-Clio, 2010. 128 p.
- ENNE, Ana Lucia. A "redescoberta da baixada fluminense: Reflexões sobre as construções narrativas midiáticas e as concepções acerca de um território físico e simbólico". **PragMATIZES - Revista Latino Americana de Estudos em Cultura**, Niterói, v. 1, n. 4, p. 6-26, mar. 2013.
- \_\_\_\_\_. Imprensa e Baixada Fluminense: múltiplas representações. **C-legenda: -Revista do Programa de Pós-graduação em Cinema e Audiovisual da Universidade Federal Fluminense**, Niterói, v. 1, n. 14, p.1-26, Nov. 2004.
- FERNANDES, Leonardo Jéferson. **O Saneamento da Baixada Fluminense: As Obras de Saneamento na Baixada Fluminense 1890/1950**. 1998. 258 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 1998.
- FIGUEIRÊDO, Maria Aparecida de. Gênese e (re)produção do espaço da Baixada Fluminense. In: **Revista geo-paisagem (online)**, Ano 3, ,no 5, Janeiro/Junho de 2004. Disponível em: <http://www.feth.ggf.br/baixada.htm>. Acesso em 08 de abril de 2018.
- FLORÊNCIO, Jorge; PORTO, Hélio Ricardo; SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos (Org.). **Saneamento Ambiental na Baixada: Cidadania e Gestão Democrática**. Rio de Janeiro: Fase, 1995. 128 p.
- GOES, Hildebrando De Araújo. **Relatório apresentado pelo chefe da comissão de saneamento da baixada fluminense**. Rio de Janeiro: Ministério da Viação e Obras Públicas, 1934.
- \_\_\_\_\_. **O Saneamento da Baixada Fluminense**. Rio de Janeiro: Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense, 1939.
- GEIGER, Pedro Pinchas. Estudos para a Recuperação Econômica da Baixada Fluminense: Loteamento na Baixada da Guanabara. **Anuário Geográfico do Estado do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 5, p.95-104, 1952. Anual.
- GEIGER, Pedro Pinchas; SANTOS, Ruth Lyra. Notas Sôbre a Evolução da Ocupação Humana na Baixada Fluminense. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p.3-25, jul. 1954. Trimestral.
- GUIMARÃES, Raul Borges; PICKENHAYN, Jorge Amancio; LIMA, Samuel do Carmo. **Geografia e Saúde: Sem fronteiras**. Uberlândia: Assis, 2014. 160 p.
- INSTITUTO TRATA BRASIL. **Esgotamento Sanitário inadequado e Impactos na Saúde da População**. São Paulo, 2013
- INSTITUTO TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento**. São Paulo, 2018.
- MAGALHÃES, Alex Lamonica et al. **Alma(naque)... da Baixada**. Rio de Janeiro: APPH-clio, 2013. 104 p.
- MEDEIROS, Arlindo de. **Memória histórica de São João de Meriti**. Rio de Janeiro: S. N., 1958. 120 p.

ROJAS, Luiza Iñiguez. Geografia y salud: temas y perspectivas en América latina. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v.14, n.4, p.701-711, 1998.

\_\_\_\_\_. La Diferenciación Territorial de la Salud en La Recuperación de los Contextos. In: CHRISTOVAM; BARCELLOS (Org.). **A Geografia e o Contexto dos Problemas de Saúde**. Rio de Janeiro: Abrasco, 2008. Cap. 4. p. 87-106.

S.A., Serviços Técnicos de Engenharia. **Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São João de Meriti - RJ**: Relatório Síntese. São João de Meriti: S. N., 2014.

SIMÕES, Manoel Ricardo. **A Cidade Estilhaçada**: Reestruturação Econômica e Emancipações Municipais na Baixada Fluminense. Mesquita: Entorno, 2007. 298 p.

\_\_\_\_\_. **Ambiente e Sociedade na Baixada Fluminense**. Mesquita: Entorno, 2011. 357p.