



CENTRO UNIVERSITÁRIO FG – UNIFG
BACHARELADO EM DIREITO

EUJÁCIO BATISTA CHAGAS

SAÚDE PÚBLICA: UMA ANÁLISE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO
BÁSICO NO MUNICÍPIO DE MATINA/BA

Guanambi – BA

2021

EUJÁCIO BATISTA CHAGAS

**SAÚDE PÚBLICA: UMA ANÁLISE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO
BÁSICO NO MUNICÍPIO DE MATINA/BA**

Artigo científico apresentado ao curso de Direito do Centro Universitário – FG – UNIFG, como requisito de avaliação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Prof.^a Me. Hellen Pereira Cotrim Magalhães

Guanambi – BA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. MATERIAIS E MÉTODOS	7
3. CONSIDERAÇÕES ACERCA DO SANEAMENTO BÁSICO	8
4. GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	10
5. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE.....	12
6. PANORAMA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO	14
7. BREVE ANÁLISE SOBRE OS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE MATINA/BA	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS.....	19

SAÚDE PÚBLICA: UMA ANÁLISE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE MATINA/BA

Eujácio Batista Chagas¹
Hellen Pereira Cotrim Magalhães²

RESUMO: O presente estudo tem por objetivo analisar o alcance dos serviços de saneamento básico no município de Matina/BA sob a ótica da promoção da saúde pública. Além disso, em virtude de tratar-se de uma temática de forte discussão na seara contemporânea, é relevante o desenvolvimento deste artigo para compreender as políticas do saneamento básico em municípios menores, como observado em Matina, no estado da Bahia. A presente pesquisa de cunho descritivo, foi desenvolvida por meio de abordagens metodológicas quantitativa, de caráter exploratório, por meio de pesquisa quantitativa bibliográfica e estudo de campo como método de pesquisa e o método de procedimento estatístico sendo esta concretizada através de levantamento de dados e pesquisas documentais no Município de Matina. O presente se justifica em razão da importância de se discutir as políticas públicas de saneamento básico, principalmente no tocante aos aspectos de saúde pública e preservação do meio ambiente. Por fim, pretende-se ao final do artigo, viabilizar a compreensão do tema e a sua contribuição para o estudo do alcance dos serviços de saneamento básico prestados no município de Matina, a fim de entender quais as fragilidades existentes nas políticas públicas e nas ações de governo, bem como ter atuado na promoção de discussões acerca dos impactos sociais, ambientais e na saúde pública decorrentes dos déficits na prestação do saneamento sanitário. Por fim, o presente estudo viabilizará o estudo dos serviços de saneamento básico prestados no município de Matina, à luz do Novo Marco Regulatório.

Palavras – chave: Políticas Públicas; Resíduos sólidos; Saúde coletiva.

¹ Graduando em Direito pelo Centro Universitário FG – UNIFG.

Endereço para correspondência: Praça Sátiro Virgílio Fernandes, s/n, Centro. Matina, BA, CEP: 46480-000.

Endereço eletrônico: eujaciopt@hotmail.com

² Mestre em Direito e Docente do Curso de Direito do Centro Universitário FG – UNIFG.

ABSTRACT: Die huidige studie het ten doel om die omvang van basiese sanitasiedienste in die munisipaliteit Matina/BA uit die perspektief van openbare gesondheidsbevordering te ontleed. Verder, omdat dit 'n tema van sterk bespreking in die kontemporêre gebied is, is dit relevant die ontwikkeling van hierdie artikel om die beleid van basiese sanitasie in kleiner munisipaliteite, soos waargeneem in Matina, in die staat Bahia te verstaan. Hierdie beskrywende navorsing is ontwikkel deur kwantitatiewe metodologiese benaderings, van verkennende aard, deur kwantitatiewe bibliografiese navorsing en veldstudie as 'n navorsingsmetode en die statistiese proseduremetode wat deur data-insameling en dokumentêre navorsing in die munisipaliteit Matina geïmplementeer word. Die hede is geregverdig as gevolg van die belangrikheid daarvan om openbare beleide van basiese sanitasie te bespreek, veral ten opsigte van aspekte van openbare gesondheid en die behoud van die omgewing. Ten slotte is dit aan die einde van die artikel bedoel om die begrip van die tema en sy bydrae tot die studie van die omvang van basiese sanitasiedienste wat in die munisipaliteit Matina gelewer word, in staat te stel om die swakhede wat in openbare beleide en regeringsaksies bestaan, te verstaan, asook om opgetree het in die bevordering van gesprekke oor die sosiale, omgewings- en openbare gesondheidsimpakte as gevolg van tekorte in die voorsiening van sanitêre sanitasie. Ten slotte sal hierdie studie die studie van basiese sanitasiedienste wat in die munisipaliteit Matina gelewer word, in die lig van die Nuwe Regulatoriese Raamwerk moontlik maak.

Keywords: Public policy; Solid waste; Collective health.

1. INTRODUÇÃO

Os serviços públicos de saneamento básico compreendem: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas (BRASIL, 2007). Particularmente a tendência do reconhecimento jurídico de um conjunto amplo e complexo de direitos sociais consiste numa peculiaridade dos fundamentos importantes do Estado de bem-estar.

Dentre esses direitos encontra-se a universalização do fornecimento de serviços públicos considerados básicos, como a saúde, o saneamento e a educação que são capazes de proporcionar condições físicas, intelectuais e morais, essenciais à vida em sociedade (SALLES, 2009). No tocante ao sistema de saneamento básico, indicador relevante para o desenvolvimento social, promoção da saúde pública e sustentabilidade ambiental, são

necessárias novas formas de planejamento e esforços de investimento público, com estratégias diferenciadas para alcançar, dentre outros objetivos, a universalização do acesso ao saneamento (OLIVEIRA, 2018).

Um ponto importante sobre a questão do saneamento básico ocorre com a mudança na cobertura desses serviços no país, que teve uma significativa alteração nas últimas décadas, entretanto, os índices de saneamento básico e a promoção da saúde pública ainda estão abaixo em termos internacionais. Ademais, a desigualdade econômica influencia o acesso da classe mais pobres da população e, portanto, demanda grandes investimentos públicos (MENDONÇA; MOTA, 2007).

A aprovação da Lei n. 11.455 de 2007 significou um importante marco legal para o setor do saneamento e instituiu o Plano Nacional de Saneamento Básico (PNSB), estabelecendo as diretrizes nacionais para o saneamento, na qual fixou diversos princípios, dentre eles a realização de serviços de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente (OLIVEIRA, 2018; BRASIL, 2007).

Outro marco importante foi a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), o qual faz um estudo dos déficits dos serviços, analisa os programas, ações federais, investimentos realizados, estabelece diretrizes, estratégias, metas e projeções de investimentos, devendo respeitar os princípios previstos, dentre eles, a universalização, sustentabilidade, equidade, integralidade, participação e controle social (BRASIL, 2013).

Contudo, em 2019, surge Projeto de Lei (PL) 4.162/2019, que regula o Novo Marco do Saneamento Básico, que ainda estabelece como prioridade, no recebimento de auxílio federal, para os municípios que efetuarem concessão ou privatização dos seus serviços, como forma de alavancagem das parcerias público-privadas (BRASIL, 2019).

A Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, onde o principal objetivo da legislação é universalizar e qualificar a prestação dos serviços no setor. A meta do Governo Federal é alcançar a universalização até 2033, garantindo que 99% da população brasileira tenha acesso à água potável e 90% ao tratamento e a coleta de esgoto (BRASIL, 2020; 2000).

Importa destacar que a nova Lei, por sua vez, também não obriga a privatização, mas produz e viabiliza diversos constrangimentos que acabam induzindo-a, e quando o Governo Federal deixa claro que o socorro financeiro a um estado/município endividado depende da adesão à privatização do saneamento no seu território, ele não impõe uma obrigação ao ente no sentido estrito do termo, mas cria um forte constrangimento para tanto, outrossim, se não houver

acordo, a dívida continua e o ente federado terá de arcar com os custos dessa decisão, como deixar de pagar os servidores e paralisar os serviços públicos, penalizando ainda mais a população (SOUSA, 2020).

Além disso, a nova lei extingue os chamados contratos de programa, firmados, sem licitação, entre municípios e empresas estaduais de saneamento, esses acordos, atualmente, são firmados com regras de prestação de tarifação, mas sem concorrência, com o novo marco legal, abre-se espaço para os contratos de concessão e torna obrigatória a abertura de licitação, podendo, então, concorrer à vaga prestadores de serviço públicos e privados (BRASIL, 2020).

No tocante ao saneamento esse é essencial na estrutura de um país, e no Brasil, esse tema vem ocupando o cenário de uma discussão cada vez mais evidente, de forma intensa, tendo em vista, a privatização do serviço de saneamento no Brasil (DIAZ; NUNES, 2020).

Nesse sentido, a presente pesquisa visa analisar os serviços de saneamento básico no município de Matina localizado no estado da Bahia e a promoção dos aspectos de saúde pública e equilíbrio do meio ambiente, relacionando-os às políticas públicas de saneamento. Destarte, será examinado o cumprimento dos serviços de saneamento básico no município de Matina, a partir dos dados do censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

Os entes da federação desenvolvem um importante papel na prestação do saneamento, na instituição de ações, na formulação de políticas públicas com o propósito de alcançar a melhoria do seu acesso e a universalização.

Esses entes possuem em suas competências definidas pela Constituição Federal de 1988 a responsabilidade de promover a melhoria das condições de saneamento básico às pessoas, além de instituir por decorrência de leis complementares nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões o planejamento da execução de funções públicas de interesse comum, como obriga o Pacto Federativo.

A respeito das abordagens e pesquisas na seara temática, surge-se a seguinte problemática: O município de Matina, no Estado da Bahia, consegue promover a saúde pública por meio dos serviços de saneamento básico? Qual o alcance populacional do saneamento básico no citado município?

O presente estudo se justifica em razão da importância de se discutir as políticas públicas de saneamento básico, principalmente no tocante aos aspectos de saúde pública e preservação do meio ambiente. A garantia de serviços de qualidade contribui para o desenvolvimento social e conseqüentemente altera o cenário de toda a população, exercendo um impacto direto na educação, valorização imobiliária, geração de emprego, desenvolvimento do turismo local e melhorias na qualidade de vida, saúde e bem-estar dos indivíduos, com a redução de doenças.

Desse modo, se faz necessário promover o estudo dos serviços de saneamento básico na perspectiva situacional, mostrado a partir da realidade do município de Matina, localizado no interior da Bahia, cuja densidade demográfica é baixa (14,37 hab/km²) (IBGE, 2019), e em termo de visibilidade, são relativamente menores considerando o cenário nacional, e que por isso possui desafios ainda maiores quando se trata de saneamento básico.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Conforme predispõe Prodanov e Freitas (2013) a pesquisa científica consiste na realização de um estudo que perpassa por um planejamento, sendo um importante instrumento de abordagem do problema dentro do ambiente acadêmico, na qual se descobre respostas através da aplicação do método de investigação científica possibilitando obter respostas frente aos questionamentos, ou seja, a pesquisa desenvolve a ciência e amplia o conhecimento.

É importante destacar que dentro da área jurídica, a pesquisa é envolta de muita complexidade, já que esse objeto tende a ser observado por diversas circunstâncias que rodeiam e afetam a temática, desta forma, o próprio Direito que regula uma sociedade específica pode sofrer problemáticas, como sua interpretação, sua aplicabilidade, sua eficácia dentro da sociedade, mudanças sociais, e inclusive sua constitucionalidade (VIEIRA, 2007).

Assim, deve-se buscar levar em consideração todos esses fatores para obter um conhecimento mais apurado em relação ao problema da pesquisa. A presente pesquisa de cunho descritivo, foi desenvolvida por meio de abordagens metodológicas quantitativa, de caráter exploratório, por meio de pesquisa quantitativa bibliográfica e estudo de campo como método de pesquisa e o método de procedimento estatístico sendo esta concretizada através de levantamento de dados e de documentos do Município de Matina.

Frente a temática estudada, todo o referencial teórico encontra-se baseado em pesquisa bibliográfica qualificada pela Plataforma Sucupira da QUALIS Capes, Banco de Teses e Dissertações Brasileiras em teses, legislação pátria com ênfase na Lei n. 11.455 de 2007, bem como o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), pesquisas institucionais, livros físicos e digitais, além do banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), da Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA), Governo da Bahia e Prefeitura Municipal de Matina – BA.

A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico, com a utilização de artigos científicos que descrevem o tema, e documental, onde foram utilizados materiais do

município de Matina-Bahia, como relatórios, pesquisas e fichas dos órgãos da Secretaria Municipal e da Prefeitura, bem como documentos da Companhia de Água e Saneamento da cidade.

3. CONSIDERAÇÕES ACERCA DO SANEAMENTO BÁSICO

A Lei n. 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, define-o como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas (BRASIL, 2007).

Para Mendonça e Mota (2007) os serviços de saneamento básico são imprescindíveis à vida e, portanto, geram impactos diretos sobre a saúde da população e o meio ambiente. Destarte, sustenta Oliveira (2018) que o saneamento básico é considerado um direito social, pois configura como uma das necessidades do ser humano. Para isso precisa ser conduzido em conformidade com a legislação vigente, a fim de alcançar a universalização do acesso e conseqüentemente um padrão de qualidade de vida da sociedade.

Deste modo a acessibilidade aos serviços de saneamento básico determina o nível de desenvolvimento social, ambiental e econômico de uma sociedade (OLIVEIRA, 2018). Nessa linha de pensamento é possível verificar, nos últimos anos, o crescimento populacional em muitas cidades brasileiras, no entanto isso não ocorre no mesmo ritmo que o fornecimento eficiente de serviços de saneamento básico, e a urbanização sem planejamento gera por consequência a degradação ambiental (MELO, 2017).

Por esse motivo, a garantia do acesso universal e de qualidade ao saneamento básico no Brasil enfrenta grandes desafios, os déficits dos serviços demonstram atraso na efetivação de direitos básicos como o acesso à água e o destino correto dos dejetos e resíduos sólidos (BORJA, 2014).

Nesse sentido, Mendonça e Mota explicam que grande parte da população brasileira reside em locais marcados pelas precárias condições de saneamento, e em decorrência disso ficam expostas a diversos tipos de doenças, esse “déficit de saneamento básico gera uma forma importante de externalidade negativa ao sistema econômico no que se refere aos danos causados à saúde humana (MENDONÇA; MOTA, 2007).

A Política Nacional de Saneamento Básico, instituída pela Lei n. 11.445 de janeiro de 2007 viabiliza investimentos do governo a partir de orientações por meio de diretrizes, metas e objetivos com o propósito de alcançar a universalização dos serviços. Nesse linear dispõe o art. 48 da referida lei diversas diretrizes, dentre elas, a prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico, utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, melhoria na qualidade de vida, das condições ambientais e de saúde pública (BRASIL, 2007).

Outrossim, é necessária a observância de princípios fundamentais na prestação dos serviços públicos de saneamento, para isso as leis preveem o alcance da eficiência e da sustentabilidade econômica, da universalização do acesso, da segurança, qualidade e regularidade, dentre outros princípios previstos no art. 2º da Lei n. 11.445/2007, valorizando sempre a realização dos serviços de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente (BRASIL, 2007).

Nesse sentido, é importante que os investimentos em saneamento atendam a requisitos técnicos, ambientais, sociais e econômicos, que possibilitem o cumprimento e o respeito aos conceitos de desenvolvimento sustentável, de preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos hídricos, com reflexão direta no planejamento das ações de saneamento (LEONETI; PRADO; OLIVEIRA, 2011).

O Programa de Saneamento Básico, elaborado pelo Ministério da Saúde em 2002, tem o objetivo de prover o saneamento básico aos municípios para eliminar as más condições ambientais que sejam responsáveis pela ocorrência de agravos à saúde ou que tragam riscos ao seu aparecimento, programa este que possui as seguintes ações: abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta e destinação de resíduos sólidos, melhorias sanitárias domiciliares (BRASIL, 2002).

Como explana Borja (2014) o desafio de alcançar a universalização do saneamento básico de qualidade no Brasil envolve aspectos complexos como o institucional, de financiamento, de gestão, da matriz tecnológica, da participação, controle social e também, o esforço político-ideológico dos diversos segmentos da sociedade civil, em uma perspectiva que envolve as relações entre Estado, capital e sociedade.

Dentre esses aspectos, os critérios que envolvem a priorização dos investimentos deverão ultrapassar a questão econômica e incorporar outras variáveis, precipuamente, a social, de saúde e a ambiental, previstas na Lei Nacional de Saneamento Básico (BORJA, 2014).

Sob os dizeres de Mendonça e Mota (2006) nos últimos 30 anos, como mostram os indicadores de saneamento básico no Brasil, os serviços de água estenderam-se a 90% da

população urbana, isso equivale a mais de 30 milhões de domicílios, já a coleta de esgoto, triplicaram os serviços para 56% abrangendo quase 20 milhões de famílias, entretanto nas áreas rurais a cobertura de serviços de água e coleta de esgoto continua muito pequena.

De acordo com o levantamento de dados realizado em 2008 pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), por meio da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, considerando-se apenas os municípios sem rede coletora de esgoto, a parcela populacional sem a cobertura desse serviço era de 34,8 milhões de pessoas, isto é, cerca de 18% da população brasileira estava exposta ao risco de adquirir doenças decorrentes da falta de rede coletora de esgoto (MENDONÇA; MOTA, 2006).

Nota-se que o Nordeste era a região onde a escassez de rede coletora de esgotamento sanitário era mais grave, atingindo aproximadamente 15,3 milhões de pessoas, nesse cenário destacam-se os estados da Bahia, Maranhão e Piauí (IBGE, 2008). Em segundo lugar ficou a região Norte, seguida do Sul, Centro-Oeste e Sudeste, esta última, cerca de 1,2 milhões de habitantes não contavam com rede coletora de esgoto (IBGE, 2008).

Considerando que a política de saneamento básico, é escassa e precária em muitos municípios brasileiros, e que parte disso, decorre da má gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, ante a ausência de políticas públicas da administração federal, estadual e municipal, o próximo capítulo abordará como ocorre esse processo e quais os fatores que influenciam para que esse problema aconteça no município.

4. GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

De acordo com Silva (2008), é possível inferir que os Resíduos sólidos urbanos, que no linguajar popular, chama-se de lixo urbano, é o conjunto de aglomerados provenientes das atividades caseiras e comerciais das cidades. Além disso, percebe-se que sua composição também é influenciada por conta de aspectos como a localidade e fatores socioeconômicos, o que influencia nos hábitos de vida de cada um e no volume de resíduos gerados diariamente (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

Embora sejam muitas vezes utilizados como sinônimos, os termos gestão e gerenciamento apresentam definições diferentes para técnicos e especialistas da área de resíduos sólidos urbanos, a qual o termo gestão de resíduos sólidos é utilizado para definir decisões, ações e procedimentos adotados em nível estratégico e jurídico, enquanto o gerenciamento de resíduos sólidos visa à operação do sistema de limpeza urbana (SILVA, 2008).

Para viabilizar determinada tomada de decisão é indispensável instituir as condições políticas, institucionais, legais, financeiras, sociais e ambientais que se fazem necessárias. No entanto, as questões operacionais e técnicas também envolvem fatores administrativos, econômicos, sociais, dentre outros, mas que são pertinentes ao gestor do sistema de limpeza urbana (LIMA, 2008).

O gerenciamento compreende operações de coleta, transporte, tratamento, disposição final, de forma criteriosa, ou seja, abarca todo o ciclo dos resíduos, da geração à disposição final utilizando as técnicas e tecnologias mais compatíveis com a realidade local (JUNKES, 2012).

Já com relação ao conceito de Gerenciamento Integrado dos Resíduos Sólidos Urbanos (GIRSU) é mais abrangente, refere-se a um conjunto articulado de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que uma administração municipal desenvolve (com base em critérios sanitários, ambientais e econômicos) para coletar, tratar e dispor os resíduos (LIMA, 2008).

São elementos fundamentais no desenvolvimento de processos de GIRSU a ampla participação de todos os atores políticos no planejamento e na concepção de processos e proposição e a implementação de soluções, integrando as dimensões ambiental, social, cultural, econômica, política e institucional, na perspectiva da sustentabilidade dos sistemas de limpeza pública (MONTEIRO et al. 2001).

O serviço público de limpeza urbana e de gerenciamento dos resíduos sólidos é de responsabilidade direta do poder público municipal. Esse serviço é ou deveria ser composto pelas seguintes atividades: coleta, transbordo (quando necessário) e transporte, tratamento para fins de reciclagem, inclusive por compostagem, e a correta destinação final, esses serviços nem sempre são executados de forma competente, por diversos fatores, como a ordem de prioridades, orçamentos inadequados, ausência de tarifas, falta de capacitação técnica e profissional, descontinuidade política e administrativa (LIMA, 2008).

Nas atividades de limpeza urbana, os resíduos "domésticos" e "comerciais" constituem o chamado resíduos sólidos domiciliares, juntamente com os resíduos públicos, oriundo da varrição e capina, representam o maior percentual dos resíduos sólidos urbanos (RSU) produzidos nas cidades, o resíduo comercial, assim como os resíduos da construção civil (RCC), podem ser divididos em subgrupos chamados de "pequenos geradores" e "grandes geradores" (LIMA, 2008).

Feitas as considerações sobre as noções de gerenciamento e gestão dos resíduos sólidos, bem como a sua subdivisão em outros grupos, sendo que todos esses tem uma ligação direta

com o meio ambiente e a saúde pública, o próximo capítulo, trará o papel dos entes públicos diante desses serviços essenciais à população, bem como ao meio ambiente natural.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A SAÚDE PÚBLICA E MEIO AMBIENTE

É notório que o saneamento básico condiciona relações com a saúde de uma determinada população e também impõe o nível de desenvolvimento de uma sociedade em diversos aspectos, e que “O termo básico não é usado por acaso, pois são serviços fundamentais inclusive a manutenção da saúde e conseqüentemente da vida, quer seja humana ou ambiental” (OLIVEIRA, 2018, p. 39).

Nesse prisma, dispõe o art. 200, inciso IV da Constituição Federal de 1988 que o saneamento básico funciona como uma ação de saúde de responsabilidade do Sistema Único de Saúde encarregado de executar ações e participar da elaboração das políticas de saneamento. Na medida em que o Estado assumiu o saneamento como um bem imprescindível, o seu papel consiste em promover as condições adequadas para a sua execução (BRASIL, 1998).

Conforme dados retirados da pesquisa realizada pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa) intitulada “Impactos na saúde e no Sistema Único de Saúde decorrentes de agravos relacionados a um saneamento ambiental inadequado, não obstante os dois indicadores de saneamento básico, abastecimento de água e esgotamento sanitário terem evoluído no Brasil, os serviços ainda são considerados insuficientes e precários (BRASIL, 2010).

Frente o exposto, se estabelece que a ausência ou mesmo insuficiência de serviços de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgotos e gerenciamento de resíduos sólidos acarretam o desenvolvimento de inúmeras doenças aos indivíduos expostos a essas condições, além de desequilibrar em nível desmedido o meio ambiente (OLIVEIRA, 2018).

Importa destacar que as doenças relacionadas ao saneamento inadequado são divididas em categorias, considerando a forma de transmissão e as principais estratégias para seu controle. Essa classificação pode ser dividida em doenças de transmissão feco-oral; transmitidas por inseto vetor; transmitidas através do contato com a água; doenças relacionadas com a higiene; doenças infecciosas intestinais; geo-helminthos e teníases (BRASIL, 2010).

Cita-se que algumas das principais doenças inseridas nesta classificação são: diarreias, hepatite A, dengue, febre amarela, leishmanioses, doença de chagas, esquistossomose, leptospirose, tracoma, teníases, cólera, doenças intestinais por protozoários, dentre outras, e essas patologias estão diretamente relacionadas ao saneamento básico impróprio por

abastecimento de água deficitário, esgotamento sanitário inadequado, contaminação pela presença de resíduos sólidos ou condições de moradia precárias (BRASIL, 2010).

Por força do seu caráter preventivo, mister se faz dizer que os serviços de saneamento básico evitam a propagação das doenças, conforme estudo econométrico realizado por Mendonça e Mota (2014), as ações de saneamento seriam economicamente mais viáveis do que os gastos defensivos nos serviços de saúde para remediar as doenças relacionadas à ausência ou ineficiência do saneamento básico.

Em outra perspectiva, as políticas públicas direcionadas às condições de saneamento básico adequado são eficazes para a diminuição da mortalidade infantil pós-neonatal, cujo período pode ocorrer óbitos em razão de doenças associadas às condições do ambiente em que a criança está exposta (LEONETI; PRADO; OLIVEIRA, 2011).

Quanto aos dados estatísticos: O registro de óbitos no País apresenta problemas relativos à qualidade dos dados, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste. A taxa de mortalidade por DRSAI [Doenças Relacionadas a um Saneamento Ambiental Inadequado] apresenta valores mais altos nas Regiões Nordeste e Centro-Oeste, enquanto que a menor taxa pertence à Região Sul (BRASIL, 2010).

Nesse seguimento, para Mendonça e Mota (2014) a redução da mortalidade infantil no Brasil relacionada às doenças de veiculação hídrica no decorrer das últimas décadas foi significativa, logo essa diminuição foi alcançada em virtude do fornecimento dos serviços de saneamento básico juntamente ao acesso aos serviços de educação e saúde.

Quanto ao meio ambiente, as repercussões negativas são significativas e preocupantes em razão da ausência ou fragilidade dos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, destaca-se a necessidade da soma de esforços com o propósito de que mais ações protetivas e reparadoras ao meio ambiente sejam executadas, prioritariamente os recursos hídricos que recebem diariamente volumes expressivos de esgoto e resíduos sólidos (OLIVEIRA, 2018).

Portanto, como explana Oliveira (2018) a ausência de relações práticas entre as diversas políticas associadas ao saneamento básico, como saúde, recursos hídricos, uso do solo, meio ambiente e desenvolvimento econômico constitui uma tarefa importante, na qual pode trazer prejuízos significativos a efetivação da Política Nacional de Saneamento Básico (PNSB).

Com relação ao tema acima, constatou-se que a ausência de políticas associados ao saneamento básico podem prejudicar tanto o meio ambiental, quanto a própria saúde coletiva, contudo, é preciso entender quais políticas estão ausentes e as que são descumpridas ou não finalizadas, como passará a ser exposto no próximo capítulo.

6. PANORAMA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO

As políticas públicas de saneamento básico no Brasil enfrentam desafios, como é o caso do novo cenário assinalado pelos marcos legal e regulatório, a reestruturação, os aspectos institucionais e a retomada dos investimentos (BORJA, 2014).

O marco regulatório refere-se a um projeto fundamental para expandir o saneamento básico nas regiões brasileiras, contribuindo para o desenvolvimento social e à melhoria da saúde pública da população, sendo um modelo proposto como forma de envolvimento de empresas privadas no setor, constituindo um arranjo apropriado para a expansão da oferta dos serviços de água e saneamento básico aos municípios (AGÊNCIA SENADO, 2019).

A criação do Ministério das Cidades (fundido ao Ministério da Integração Nacional em 2019 e transformados em Ministério do Desenvolvimento Regional) e da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental em 2003 possibilitou maior visibilidade às ações governamentais a esse setor (BRASIL, 2019; 2003), após isso intensificaram os debates.

Em 2004, a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, torna pública a proposta de política setorial do governo Lula e promove um amplo debate no seio do setor saneamento, através de realização de uma série de seminários regionais e nacional, bem como uma consulta pública, na tentativa de envolver, além das entidades do saneamento, a sociedade civil, particularmente, os funcionários das companhias e serviços municipais, os professores e pesquisadores de universidades e fundações públicas, dos órgãos de defesa do consumidor e movimentos populares de forma geral (BRASIL, 2019; 2013).

A partir dessa perspectiva, denota-se que as criações de marco regulatório permitiram o diálogo entre os diversos segmentos organizados da sociedade e posteriormente com a criação da Lei n. 11.445/2007 que figurou como o marco legal associado à gestão dos serviços de saneamento básico no Brasil (BRASIL, 2007).

Para mais, os ministérios e órgãos federais também desenvolvem papéis relevantes na área do saneamento, na medida em que o Ministério do Meio Ambiente participa da implementação relacionadas aos resíduos domésticos, industriais, químicos, tóxicos e perigosos; a Agência Nacional de Águas (ANA) possui atuação no campo do tratamento dos esgotos domésticos relativo à despoluição de bacias hidrográficas (SALLES, 2009).

Imprescindível destacar que os aspectos legais da política de saneamento básico foram atualizados com a Medida Provisória n. 844/2018, na qual atribuiu à Agência Nacional das Águas a competência de editar normas de referência nacional sobre o serviço de saneamento,

ademais modificou a Lei n. 11.445/2007 para aperfeiçoar as condições estruturais do saneamento básico no Brasil (BRASIL, 2007; 2008).

Nesse viés, a Lei n. 11.445/2007 prevê, em seu art. 52, a criação do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), cujo objetivo maior é a universalização dos serviços de saneamento no Brasil, respeitando a compatibilidade com os demais planos e políticas na esfera federal (BRASIL, 2007).

Em 2008, o Conselho das Cidades aprovou o Pacto pelo Saneamento Básico por meio da Resolução Recomendada n. 62, com o objetivo de marcar o início do processo de criação do Plano Nacional de Saneamento Básico, como instrumento de mobilização na busca de planejamento e universalização do acesso aos serviços (BRASIL, 2008).

Importante ressaltar que a proposta do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) previsto na Lei n. 11.445/2007 foi desenvolvida em 2011 e é resultado de um processo planejado e coordenado pelo então Ministério das Cidades, no qual possui três etapas: a formulação do “Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania” (aprovado pelo Conselho das Cidades); elaboração do estudo denominado “Panorama do Saneamento Básico no Brasil”; e a realização de consulta pública para submeter a proposta à análise da sociedade, a fim de promover a sua discussão (BRASIL, 2007; 2011).

Desse modo, em 2014, foi aprovado o Plano Nacional de Saneamento Básico, que prevê investimentos associados às demandas de saneamento básico e cumprimento de metas de curto, médio e longo prazo (2018, 2023 e 2033).

Por todo exposto, o plano apresenta inúmeras diretrizes com o intuito de orientar a sua execução e o cumprimento das metas estabelecidas, uma delas é apoiar e fomentar a elaboração dos planos municipais, estaduais e regionais de saneamento (BRASIL, 2013). Dessa maneira, o próximo abordará sobre o serviço de saneamento básico no município de Matina, Bahia.

7. BREVE ANÁLISE SOBRE OS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE MATINA/BA

O município de Matina está localizado no sudoeste do Estado da Bahia, possuindo uma área de 775.737 km², com população de 11.145 (onze mil, cento e quarenta e cinco) habitantes, de acordo com o último censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

O referido município, assim como muitos municípios brasileiros, possui um alto índice de desigualdades sociais por meio da universalização do acesso aos serviços, além da baixa gestão dos serviços de saneamento básico para a agenda de desenvolvimento do município e má distribuição de renda e serviços do Poder Público.

Nesse sentido, conforme dados do Plano Nacional de Saneamento Básico, o número de municípios que contam com planos próprios de saneamento é muito limitado, foi registrado que as regiões Norte e Nordeste configuram as situações de maior carência desses serviços (BRASIL, 2013).

Denota-se que no Brasil, aproximadamente 30% dos municípios são os responsáveis por administrar os serviços de água e esgoto através de departamentos associados à administração direta ou de autarquias e empresas ligadas à administração indireta, os restantes dessa parcela atribuíram os serviços às companhias estaduais, além das competências da União e dos estados, cabem aos municípios a execução das ações de saneamento, a concessão de serviços e o financiamento do setor (BRASIL, 2017).

Desse modo, no estado da Bahia é a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A (EMBASA) a responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nos municípios onde atua, compreende, então, a captação, tratamento e distribuição de água, bem como a coleta, transporte, tratamento e destinação adequada dos esgotos domésticos.

A EMBASA é uma pessoa jurídica de direito privado e uma sociedade de economia mista de capital autorizado, cujo acionista majoritário é o Governo do Estado da Bahia, seus valores de atuação constituem a ética, transparência, sinergia, valorização das pessoas, responsabilidade socioambiental e comprometimento (EMBASA, 2019).

A atuação da EMBASA é dividida em 16 unidades regionais que abrange 366 municípios baianos de um total de 417, o município de Matina está incluso no Campus Caetitê (USC) juntamente a outros 29 municípios (EMBASA, 2019). Além disso, o Programa de Saneamento Básico, executado pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) seleciona municípios de acordo critérios epidemiológicos, de indicadores sociais e das condições sanitárias de cada município avaliado (BRASIL, 2002). A região Nordeste representa prioridades geográficas em virtude do quadro epidemiológico e de cobertura da população com serviços de saneamento abaixo da média nacional, à vista disso, o município de Matina foi um dos selecionados para o programa (BRASIL, 2002).

No que se refere ao Plano Municipal de Saneamento Básico, o município de Matina o possui e consoante os dados do IBGE no ano de 2010 relativos à destinação do lixo, em 72% dos domicílios urbanos o lixo é coletado por serviço de limpeza, 1% é jogado em terreno baldio ou logradouro e 27% é coletado em caçamba de serviço de limpeza; na área rural, 63% do lixo é queimado na propriedade, 34% é jogado em terreno baldio ou logradouro e 3% é enterrado na propriedade (INFOSANBAS, 2010).

Referente ao abastecimento de água na área urbana, 96% dos domicílios recebem água da rede geral de abastecimento, 1% de poço ou nascente na propriedade e 3% recebem água de outras formas de abastecimento; na área rural, 43% dos domicílios recebem água de abastecimento de rede geral, 26% de água da chuva armazenada em cisterna, 7% de poço ou nascente na propriedade e 23% dos domicílios recebem outras formas de abastecimento de água (INFOSANBAS, 2010).

Referente ao esgotamento sanitário, na zona urbana do município de Matina, 94% dos domicílios possuem fossa rudimentar, 4% possuem fossa séptica, 1% dos domicílios possuem rede geral de esgoto ou pluvial e 1% não tem forma de esgotamento sanitário; já na área rural, 43% dos domicílios possuem fossa rudimentar, 51% dos domicílios não têm forma de esgotamento sanitário, 2% possuem fossa séptica, 2% possuem outro escoadouro e 1% dos domicílios possuem vala (INFOSANBAS, 2010).

Os dados de saneamento levantados por esse órgão também abrangem as escolas públicas, que na zona urbana 86% delas possuem abastecimento de água por rede pública e 14% por poço artesiano, já na zona rural, 55% das escolas recebem abastecimento por rede pública de água e 45% por poço artesiano, conforme dados do censo escolar.

Concernente ao esgotamento sanitário nas escolas, na área urbana, 75% utiliza a fossa como meio e 25% utiliza-se da rede pública de esgotamento, na área rural por sua vez, 55% das escolas utilizam a fossa e 45% das escolas utilizam rede pública e quanto à destinação do lixo, 60% das escolas da zona urbana descartam o lixo por coleta periódica, 30% queimam o lixo e 10% jogam em outra área, já na zona rural, 50% das escolas descartam por coleta periódica e 50% queimam. (INFOSANBAS, 2010).

Desta feita, nota-se que há uma variação nos aspectos dos serviços entre a zona urbana e a zona rural, esta última, por vez, carece de viabilidade maior na cobertura de saneamento básico. Nesse prisma, identifica-se também que não há preocupação em descartar o lixo, em se desfazer dos resíduos de esgotamento sanitário sem causar algum prejuízo ao meio ambiente, essa falta de cuidados é maior ainda nos domicílios da zona rural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, buscou-se com a realização deste artigo viabilizar a compreensão do tema e a sua contribuição para o estudo do alcance dos serviços de saneamento básico prestados no município de Matina, localizado no estado da Bahia, além de apontar fragilidades nas políticas públicas e ações de governo e promover discussões acerca dos impactos sociais, ambientais e na saúde pública decorrentes dos déficits na prestação do saneamento sanitário.

Nesse sentido, é também válido ressaltar que o crescimento desordenado dos grandes centros proporcionou um aumento significativo na geração de resíduos sólidos, que são responsáveis pela liberação de alguns gases tóxicos, como metano e dióxido de carbono, além disso, há gases que entrando diretamente em contato com o meio ambiente contamina um dos bens mais preciosos, a água, utilizada para abastecimento da população.

Ademais, outro fator visto no presente a ser considerado é que os resíduos podem entupir as redes de drenagem, atuando como vetores de doença, e prejudicando um sistema de saneamento básico eficaz para a população. O acúmulo de resíduos sólidos carreados para a rede pluvial causa obstrução da mesma, e se não há manutenção periódica eles acabam sendo mais um fator para a redução da capacidade do sistema

Conclui-se, portanto, que os resíduos sólidos quando dispostos em vias públicas ocasionam grandes prejuízos como já mencionado anteriormente, como proliferação de doenças e alagamentos. Com isso, percebe-se que quando chega no meio líquido, como um córrego, lagos, rios, entre outros meios hídricos, há uma grande ameaça para a vida aquática, além de contaminá-la para consumo humano, tornando necessária a presença de alguns métodos de tratamento. Quando os resíduos passam pelas galerias pluviais transportados pela chuva, é que acabam atingindo um curso hídrico, prejudicando a fauna e a flora presente.

Ante o exposto, ressalta-se ainda, que devido a esse fator, as cidades devem levar em consideração as áreas mais críticas com relação ao escoamento das chuvas, além disso, é importante que os prestadores de serviços de drenagem sempre realizem as manutenções preventivas, evitando danos para a população, principalmente em municípios menores como a cidade de Matina, Bahia.

Ao término deste artigo pode-se inferir que os dados sobre o saneamento no município de Matina ainda são escassos, e espera-se com futuras pesquisas propiciar maiores desenvolvimentos de pesquisas para a ampliação de informações que possam ser, inclusive, fornecidos à população.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA SENADO. **Comissão vai debater novo marco regulatório do saneamento básico**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/03/11/comissao-vai-debater-novo-marco-regulatorio-do-saneamento-basico>. Acesso em: 03 mai. 2021.
- ALBUQUERQUE, G. R.; FERREIRA, A. B. **O saneamento ambiental no Brasil: cenário atual e perspectivas**. Biblioteca Digital, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/BNDES_Setorial/201210_17.html. Acesso em: 03 mai. 2021.
- BORJA, P. C. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 432-447, abr/jun, 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902014000200432&lng=en&tlng=en. Acesso em: 03 mai. 2021.
- BRASIL. **Conselho das Cidades**. Resolução Recomendada Nº 62 de 03 de dezembro de 2008, Brasília, 2008. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-62-2008_107143.html. Acesso em: 03 mai. 2021.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1998)**. Brasília, Senado Federal, 1998.
- BRASIL. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto – 2015**. Brasília: Ministério das Cidades/Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental/Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, 2017.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Impactos na saúde e no Sistema Único de Saúde decorrentes de agravos relacionados a um saneamento ambiental inadequado**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2010. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/estudosPesquisas_ImpactosSaude.pdf. Acesso em: 03 mai. 2021.
- BRASIL. **Lei Federal nº 11.445/2007**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm Acesso em: 03 mai. 2021.
- BRASIL. **Medida Provisória nº 844/2018**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/ecidadania/visualizacaomateria?id=133867>. Acesso em: 03 mai. 2021.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Saneamento Básico**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saneamento.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2021.
- BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano Nacional de Saneamento Básico – Plansab**. Brasília, 2013. Disponível em: http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/plansab_texto_aprovado.pdf. Acesso em: 03 mai. 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Proposta de Plano nacional de Saneamento Básico – Plansab**. Brasília, 2011. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdu/audiencias-publicas/audiencias-publicas-2011-1/divulgacao-e-debate-da-versao-preliminar-do-plano-nacional-de-saneamento-basico/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/view>. Acesso em: 03 mai. 2021.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrôpole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em: 03 mai. 2021.

BRASIL. **Novo Marco de Saneamento é sancionado e garante avanços para o País**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/transito-e-transportes/2020/07/novo-marco-de-saneamento-e-sancionado-e-garante-avancos-para-o-pais>. Acesso em: 03 mai. 2021.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Confederação Nacional de Municípios**. O Pacto Federativo Brasileiro. 2020. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/especiais/55a-legislatura/pacto-federativo/documentos/audiencias-publicas/14-04-2015-apresentacao-do-sr-paulo-ziulkoski-presidente-da-cnm>. Acesso em: 03 mai. 2021.

DIAZ, R. R. L.; NUNES, L. dos R. A evolução do saneamento básico na história e o debate de sua privatização no Brasil. **Revista de Direito da Faculdade Guanambi**, Guanambi, v. 7, n. 02, e. 292, jul./dez, 2020.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA. **Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – Embasa**, 2019. Disponível em: <http://www.embasa.ba.gov.br/index.php/institucional/a-embasa/apresentacao>. Acesso em: 03 mai. 2021.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**, 2008. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45351.pdf>. Acesso em 18 de maio de 2020.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População – Matina**, 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/matina/panorama>. Acesso em: 03 mai. 2021.

INFOSANBAS. **Dados sobre saneamento – IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)**, 2010. Disponível em: <https://infosanbas.org.br/municipio/matina-ba/>. Acesso em: 03 mai. 2021.

INEP. **Dados sobre saneamento – INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais)**, 2010. Disponível em: <https://infosanbas.org.br/fontededados/censo-escolar/>. Acesso em: 03 mai. 2021.

JUNKES, M. B. **Procedimentos para Aproveitamento de Resíduos Sólidos Urbanos em Municípios de Pequeno Porte**. Florianópolis: 2002. 116f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

LEONETI, A. B.; PRADO, E. L. do; OLIVEIRA, S. V. W. B. Saneamento básico no Brasil: considerações sobre investimentos e sustentabilidade para o século XXI. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, p. 331-348, mar/abr, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rap/v45n2/03.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2021.

LIMA, D. G. G. A. **A experiência da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos (GIRSU) no âmbito municipal do Estado de Pernambuco**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Gestão e Políticas Ambientais, 2008.

MELO, F. J. S. et al. Análise do saneamento básico e saúde pública na cidade de Pombal, Paraíba. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, Pombal v.12, nº 1, p. 74-78, jan/mar, 2017. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/5151/4372>. Acesso em: 03 mai. 2021.

MENDONÇA, M. J. C.; MOTA, R. S. **Saúde e saneamento no Brasil: Relatório de Pesquisa. Planejamento e Políticas Públicas**: IPEA, Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/33/33>. Acesso em: 03 mai. 2021.

MONTEIRO, J. H. P. **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

OLIVEIRA, L. L. de. **Análise de políticas públicas de saúde: proposição de um modelo de inter-relações complexas aplicado à Política Nacional de Saneamento Básico, no Estado da Paraíba**, 2018. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Campina Grande, Recursos Naturais, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Campina Grande, 2018, cap. 2 e 4. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/2080>. Acesso em: 10 out. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATINA. **Formação Administrativa**, 2019. Disponível em: http://www.matina.ba.gov.br/texto/a_cidade. Acesso em: 10 out. 2020.

PRODANOV, C. C. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas de pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2 ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SALLES, M. J. Política Nacional de Saneamento: percorrendo caminhos em busca da universalização. Tese (doutorado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio, **Saúde Pública**,

Rio de Janeiro, 2009, cap. I, II, IV. Disponível em:
<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2605>. Acesso em: 03 mai. 2021.

SILVA, D. A. da. **Resíduos Sólidos Urbanos**. 2008. Disponível em:
www.artigonal.com/meio-ambiente-artigos/residuos-solidos-urbanos-68948.html - 42k.
Acesso em: 03 mai. 2021.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. de. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2115-2122, 2009.

SOUZA, A. C. A. de. O que esperar do novo marco do saneamento? **Cadernos de Saúde Pública**, 2020, v. 36, n. 12, 2020. Disponível em:
<https://www.scielosp.org/pdf/csp/2020.v36n12/e00224020/pt> Acesso em: 07 mai. 2021.

VIEIRA, L. dos S. **Pesquisa e monografia jurídica na era da informática**. 3 ed. Brasília: Brasília Jurídica, 2007.