

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE DIREITO - CAMPUS JOÃO PESSOA
COORDENAÇÃO DE MONOGRAFIAS**

GRAÇA ARETHA SOUZA DE LIRA

**Orla de Manaíra em João Pessoa/Paraíba: Poluição Causada por
Derramamento Direto de Esgoto no Mar**

**JOÃO PESSOA
2020**

GRAÇA ARETHA SOUZA DE LIRA

**Orla de Manaíra em João Pessoa/Paraíba: Poluição Causada por
Derramamento Direto de Esgoto no Mar**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Direito de João Pessoa do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal da Paraíba como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Direito.

Orientadora: Professora Doutora Belinda Pereira da Cunha.

**JOÃO PESSOA
2020**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L768o Lira, Graca Aretha Souza de.

Orla de Manaíra em João Pessoa/Paraíba: Poluição

Causada pelo Derramamento Direto de Esgoto no Mar /

Graca Aretha Souza de Lira. - João Pessoa, 2020.

51 f.

Orientação: Belinda Pereira da Cunha.

Monografia (Graduação) – UFPB/CCJ.

1. poluição; orla de Manaíra; esgotamento sanitário. I.

Cunha, Belinda Pereira da. II. Título.

UFPB/CCJ

GRAÇA ARETHA SOUZA DE LIRA

**Orla de Manaíra em João Pessoa/Paraíba: Poluição Causada por
Derramamento Direto de Esgoto no Mar**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Graduação em Direito de João
Pessoa do Centro de Ciências Jurídicas da
Universidade Federal da Paraíba como
requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel em Direito.

Orientadora: Professora Doutora Belinda
Pereira da Cunha.

DATA DA APROVAÇÃO: 14 DE AGOSTO DE 2020

BANCA EXAMINADORA:

**Professora Doutora BELINDA PEREIRA DA CUNHA
(ORIENTADORA)**

**Professora Doutora ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA
(AVALIADORA)**

**Professor Doutor WLADIMIR ALCIBÍADES MARINHO FALCÃO CUNHA
(AVALIADOR)**

AGRADECIMENTOS

Primeiro, agradeço a minha família por todo o apoio que me foi fornecido durante essa jornada, especialmente a meus pais que me deram suporte em minhas escolhas e puderam prover meus estudos, bem como a Juliette, minha prima querida, e que me aconselha tão bem.

Agradeço também a meus amigos, da escola, do estágio e da vida, por sempre escutarem minhas lamentações e continuarem a me amar: Morgana, Jaíne, Isis, Renan, Ingrid, Leonia e Lara.

A minha turma que é muito acolhedora e unida, eu tenho certeza que cada um de vocês tornou o processo da graduação muito mais fácil, agradeço especialmente a Tarsila, Bianca, Josias, Gabriel Moura e Taciano.

À Belinda Pereira da Cunha, minha orientadora de pesquisa e deste trabalho de conclusão de curso, que com toda a sabedoria me guiou nessa trilha, por vezes, difícil.

Aos meus filhos/gatos, Otávio e Geraldo, que só por existirem já me deixam alegre diariamente.

Por fim, agradeço ao meu amor e amiga Rayssa, por toda a força e paciência que teve comigo, por me apoiar e me acolher nas tempestades e nos momentos bons.

LIRA, Graça Aretha Souza de. **Orla de Manaíra em João Pessoa/Paraíba: Poluição Causada por Derramamento Direto de Esgoto no Mar.** 2020. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Faculdade de Direito de João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

RESUMO

O esgotamento sanitário exerce papel fundamental na saúde e dignidade das pessoas, especialmente por seu adequado tratamento estar diretamente relacionado ao fornecimento de água com boa qualidade. Entretanto, os efluentes provenientes da rede de esgotamento sanitário tem sido despejados em mananciais hídricos, sem qualquer tratamento. Em especial, a orla de Manaíra em João Pessoa, na Paraíba, tem sido alvo do desenvolvimento de projeto-piloto, de iniciativa do Ministério Público Federal, que firmou os Termos de Ajustamento de Conduta de nº 11, em 17 de outubro de 2018, e de nº 7, de 19 de setembro de 2019, com o Município de João Pessoa, com a Companhia de Água e Esgotos da Paraíba, com a Superintendência de Administração do Meio Ambiente e com a Ordem dos Advogados do Brasil - Seccional Paraíba. Estes Termos de Ajustamento de Conduta têm como objetivo a redução da poluição no local, logo após a identificação de ligações clandestinas de esgotos com as galerias pluviais, o que tem causado o derramamento direto do esgoto no mar, poluindo a praia de Manaíra e afetando diretamente a saúde dos moradores locais e dos que utilizam as águas da praia como forma de lazer. Apesar de alguns atrasos no adimplemento dos compromissos assumidos pelos responsáveis e pelos interessados na limpeza e adequação da rede de esgotamento sanitário e da rede de águas pluviais, aos poucos as soluções têm sido concretizadas e têm contribuído para a redução da poluição no local.

Palavras-chaves: poluição; orla de Manaíra; esgotamento sanitário.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAGEPA - Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba

CMA - Coordenadoria de Medições Ambientais

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional

MPF - Ministério Público Federal

PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico

SEINFRA - Secretaria de Infraestrutura de João Pessoa

SEMAM - Secretaria Municipal de Meio Ambiente de João Pessoa

SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SNIS-AE - Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos

SNS - Secretaria Nacional de Saneamento

SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente

TAC - Termo de Ajustamento de Conduta

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. CAPÍTULO I - ESGOTAMENTO SANITÁRIO: CONCEITO, DESENVOLVIMENTO E POLÍTICA DE SANEAMENTO BÁSICO DE JOÃO PESSOA NO ESTADO DA PARAÍBA.....	11
2.1. ESGOTAMENTO SANITÁRIO E SANEAMENTO BÁSICO: PRINCIPAIS CONCEITOS.....	11
2.2. EVOLUÇÃO ESTRUTURAL.....	13
2.3. DADOS DE DESENVOLVIMENTO E APRIMORAMENTO DE POLÍTICAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM JOÃO PESSOA/PARAÍBA.....	14
2.4. APROVAÇÃO DE NOVO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO.....	17
2.5. COMPETÊNCIA CONCORRENTE PARA POLÍTICAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	18
3. CAPÍTULO II - ESTUDO DE CASO.....	20
3.1. ORLA DE MANAÍRA EM JOÃO PESSOA NA PARAÍBA E O DERRAMAMENTO DIRETO DE ESGOTO NO MAR.....	20
3.2. POLUIÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES.....	24
3.3. ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E ASSINATURA DOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA.....	27
3.4. EFICÁCIA DAS SOLUÇÕES DEFENDIDAS PELOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA DE Nº 11 DE 17 DE OUTUBRO DE 2018 E DE Nº 7 DE 19 DE SETEMBRO DE 2019.....	31
4. CAPÍTULO III - A POLÍTICA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS ÓRGÃOS E ENTIDADES PÚBLICOS COMPETENTES NO ESTADO DA PARAÍBA.....	33
4.1. DA COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA.....	33
4.2. DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL.....	35

4.3. DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA.....	37
4.4. DA SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.....	40
4.5. DA ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – SECCIONAL PARAÍBA.....	42
5. METODOLOGIA.....	43
5. CONCLUSÕES.....	44
5. REFERÊNCIAS.....	46

1. INTRODUÇÃO

O saneamento básico é direito fundamental previsto pela Declaração Universal dos Direitos Humanos, cujo conceito abrange o abastecimento de água potável; o esgotamento sanitário; a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos; a drenagem e o manejo das águas pluviais; e a limpeza e a fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas.

Dada a sua importância, a universalização desse serviço é imprescindível, tanto para garantir a saúde e o bem-estar da população, quanto porque constitui direito básico para a garantia da vida e da dignidade do ser humano.

Os aspectos englobados pelo conceito de saneamento básico se interligam, especialmente os referentes à água potável e ao esgotamento sanitário, isto porque um tratamento inadequado dos esgotos ou um não tratamento, bem com a não coleta ou a coleta ineficaz desses efluentes acarreta graves danos ao meio ambiente.

Esses efluentes não tratados/coletados ou com tratamento/coleta deficitários são costumeiramente despejados em mananciais: rios, mar ou represas; para serem diluídos, dada a grande quantidade de água, mas que pode trazer o inconveniente de poluir as águas, inserindo substâncias e bactérias presentes nos efluentes que não são naturais dos mananciais e que tem capacidade de alterar todo o ecossistema do local.

Ao que é acrescido o fato de a água, especialmente a potável, ser um recurso finito, que é perdido ao longo da distribuição e que ainda é poluído, prejudicando a distribuição e a universalização desse serviço essencial.

No Estado da Paraíba, a Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA) é a empresa responsável pela distribuição de água potável e pelo tratamento de esgotos e apesar de seus importantes índices de melhoria no atendimento total de esgoto na capital, João Pessoa, firmou em 17 de outubro de 2018, o Termo de Ajustamento de Conduta nº 11, com o Ministério Público Federal e outras entidades, com o objetivo de fiscalizar a intensa poluição na praia de Manaíra, causada por derramamento direto de esgoto no mar, como também para melhorar a balneabilidade do local.

Posteriormente, foi assinado o Termo de Ajustamento de Conduta de nº 07, de 2019, para difundir informações sobre a correta destinação de efluentes de esgoto

doméstico, de águas servidas e de esgoto industrial, como também para ampliar as ações estipuladas no TAC anterior.

Em investigações e mapeamento na área, tem sido identificado que alguns edifícios na região realizaram ligação clandestina de suas linhas de esgoto com as linhas de galerias pluviais, que servem para captar água da chuva e despejá-las diretamente no mar.

Assim, o esgoto, sem qualquer tratamento, tem sido despejado de forma direta no mar, contaminando a água, tornando-a imprópria para o uso e prejudicando a saúde e o bem-estar de toda a população. Inclusive com o potencial de transmitir doenças por causa da acentuada poluição.

Em razão de recentes e graves problemas de poluição que têm sido descobertos na orla de Manaíra, em João Pessoa, na Paraíba, o enfoque deste trabalho ocorrerá em seus desdobramentos, no grau de poluição do local e nos compromissos assumidos pelos responsáveis e interessados nas temáticas que abrangem os Termos de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018, e de nº 07, 2019.

Inclusive, verificando a eficácia das ações desenvolvidas, especialmente pelo Município de João Pessoa e pela CAGEPA, e ainda, se a inércia dos órgãos públicos responsáveis pela atuação no caso foi fator fundamental para a ocorrência dessas ligações clandestinas.

Assim, este trabalho está dividido em três capítulos e um tópico que trata da metodologia aplicada no trabalho. O Capítulo I traz o conceito de esgotamento sanitário e como o mesmo funciona em João Pessoa/Paraíba, com o auxílio de dados. Em seguida, discorre sobre os planos de saneamento nacional, estadual e municipal, apontando as modificações pretendidas pelo novo marco do saneamento básico sancionado em 2020.

O Capítulo II discorre sobre o estudo de caso da orla de Manaíra, em João Pessoa, na Paraíba, e acerca dos principais pontos dos Termos de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018, e de nº 07, de 2019, de iniciativa do Ministério Público Federal, especialmente sobre a poluição, os principais aspectos jurídicos e a repercussão das ações realizadas.

Por fim, o Capítulo III abarca a análise da competência de todas as instituições que assinaram os Termos de Ajustamento de Conduta acima referenciados, bem como sobre a influência das políticas de cada um deles para a ocorrência do caso de poluição marinha na orla de Manaíra.

2. CAPÍTULO I - ESGOTAMENTO SANITÁRIO: CONCEITO, DESENVOLVIMENTO E POLÍTICA DE SANEAMENTO BÁSICO DE JOÃO PESSOA NO ESTADO DA PARAÍBA

2.1. ESGOTAMENTO SANITÁRIO E SANEAMENTO BÁSICO: PRINCIPAIS CONCEITOS

O saneamento básico, suas diretrizes nacionais e sua política federal estão dispostos na Lei nº 11.445 de 2007 que, dentre outras disposições, prevê que o saneamento engloba um conjunto de serviços, de infraestruturas e de instalações operacionais de:

- a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- b) esgotamento sanitário:** constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- d) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas (BRASIL/2007). (*grifos nossos*)

Nota-se, assim, que o conceito de saneamento básico abarca uma série de aspectos, mas cujo foco deste trabalho será a temática do esgotamento sanitário, cujo tratamento deve ser adequadamente realizado para que seus produtos sejam despejados corretamente no meio ambiente. Esta regulação pretende reduzir os impactos ambientais causados pelo despejo direto desses efluentes em mananciais, seja em mares, rios ou represas.

Por sua vez, a Lei nº 9260, de 25 de novembro de 2010 institui princípios e estabelece diretrizes gerais da política de saneamento básico do Estado da Paraíba,

reproduzindo os conceitos estabelecidos no plano nacional de saneamento básico (PARAÍBA/2010).

A lei estadual do saneamento básico prevê a possibilidade de realização de contratos de convênio entre os Municípios do Estado da Paraíba, sendo que para a efetivação desses convênios, o Município pode celebrar contrato de programa diretamente com a Companhia de Água e Esgotos da Paraíba, com dispensa de licitação.

Assim, é muito mais vantajoso que os Municípios do Estado da Paraíba abram mão de um processo licitatório para a realização dos serviços de saneamento básico e realizem contrato de programa diretamente com a CAGEPA, em razão da celeridade e simplicidade que tal ato reflete.

No entanto, em razão da dispensa de licitação, não tem sido analisada a capacidade técnica da estrutura de fornecimento dos serviços de esgotamento sanitário e de abastecimento de água pela Companhia, fato este que acaba por contribuir no *déficit* do fornecimento dos referidos serviços.

Destarte, o contrato de programa é caracterizado como instrumento formal e bilateral, que define obrigações a serem cumpridas entre dois entes federados ou um ente federado e uma entidade da administração direta, de maneira associada, conforme o artigo 3º, inciso IX, da Lei nº 9.260, de 25 de novembro de 2010 (PARAÍBA/2010).

Sobre a celebração do contrato de programa, a lei de saneamento básico do Estado da Paraíba, dispõe ainda que:

Art. 21. O contrato de programa por meio do qual o Município contratar a CAGEPA deverá atender aos requisitos da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 1º A CAGEPA operará os sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário sob a sua responsabilidade, observando o estabelecido nos arts. 14 a 18 da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, de maneira a manter uniforme a qualidade dos serviços, sua fiscalização, regulação e tarifas.

§ 2º É defeso à CAGEPA celebrar contrato de programa com Município cujo prazo de vigência seja inferior a 30 (trinta) anos (PARAÍBA/2010).

Pelo disposto no artigo 21 supramencionado, a CAGEPA está proibida de ao realizar contrato de programa com os Municípios, o faça por prazo inferior a 30 anos, situação que pode favorecer a empresa ao celebrar contrato de serviços com duração de 30 anos ou mais, gerando uma espécie de monopólio da prestação de serviços de fornecimento de água e de tratamento de esgoto sanitário.

No âmbito municipal, o Município de João Pessoa, na Paraíba, reproduziu os mesmos conceitos da lei de saneamento básico de nível nacional e criou o Plano Municipal de Saneamento Básico.

2.2. EVOLUÇÃO ESTRUTURAL

Os esgotos sanitários na cidade de João Pessoa constituíam um grande problema, pois era utilizado o sistema de fossas ou buracos, com profundidade que variava entre 2 a 8 m, local onde era despejado toda a água da chuva ou apenas os dejetos das bacias sanitárias (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

A depender da condição financeira do proprietário e da estrutura do terreno, as águas de banho e de cozinha eram jogadas na rua e os dejetos eram lançados nas fossas ou no solo na parte de trás dos quintais (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

O principal problema do sistema de fossas é o fato de que quando elas enchiam, eram aterradas e novas unidades eram escavadas, dessa maneira, o conteúdo poderia penetrar fundo no solo e atingir os lençóis freáticos, causando imensa poluição e diminuindo a potabilidade da água (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

O engenheiro Saturnino de Brito, em 1913, foi contratado para elaborar o sistema de esgotos da cidade de João Pessoa/PB, especialmente para urbanizar a lagoa, parque Sólon de Lucena, local onde passa a tubulação de esgotos e serve para a drenagem pluvial da bacia (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

Desde sua concepção inicial foi adotado o sistema de separação total ou absoluta para separar os esgotos sanitários das águas pluviais, coletando-os e distribuindo-os por meio de tubulações distintas (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

A concepção original do esgotamento sanitário de João Pessoa, implantado entre 1922 e 1926 está dividida em três distritos captadores dos esgotos, nos quais os referidos despejos convergiram em um coletor central, que se estende desde a ladeira de São Francisco até o tanque de acumulação e descarga, com capacidade de 8.000 m³, descarregando-os na maré vazante, sem tratamento, mas em melhores condições de diluição, no rio Tambiá Grande até o Sanhauá (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

A mais recente ampliação desse sistema data de 2015, quando a CAGEPA contratou a empresa ARCO - Projetos e Construções LTDA. para realizar uma integração das linhas de esgoto entre as cidades de João Pessoa, Bayeux, Conde e Cabedelo, com

o objetivo de atender uma população futura de 1.500.000 habitantes, a qual se chegaria por volta de 2035 (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

A referida concepção segue o disposto no Plano Diretor de Esgotos e considera que a cidade de João Pessoa está dividida em Sub-Bacia do Rio Paraíba, Sub-Bacia do Rio Cuiá e Sub-bacia do Rio Gramame (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

Entretanto, a maior dificuldade encontrada, ao longo dos anos, em relação ao desenvolvimento da estrutura de esgoto é sua capacidade de atendimento à população. A última grande alteração realizada ocorreu no ano de 2015, com a base em uma população das cidades de João Pessoa, Bayeux, Conde e Cabedelo de 1.500.000 habitantes que só seria atingida em 2035 (MELO, José Reynolds Cardoso de/2016).

Ocorre que, em 2019, só o Município de João Pessoa detém pouco mais de 809.015 habitantes, o Município de Cabedelo com 67.736, o Município de Bayeux com 96.880 e o Município do Conde com 24.670, de acordo com o IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/2019), valores que totalizam a população de quase 1.000.000, tendendo à população desses Municípios ultrapassar o valor 1.500.000 muito antes do ano de 2035.

2.3. DADOS DE DESENVOLVIMENTO E APRIMORAMENTO DE POLÍTICAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM JOÃO PESSOA/PARAÍBA

O Ranking de Saneamento Básico publicado pelo Instituto Trata Brasil de 2019 traz importante análise da situação atual brasileira, com base nos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) - ano base 2017, cujas informações são publicadas anualmente pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, responsável por compilar as informações que são fornecidas pelas empresas que prestam serviços de água e esgoto.

Este Ranking aponta que o SNIS-2017 demonstrou que a média nacional de atendimento de esgoto corresponde a 52,4%, com grandes disparidades: existindo Municípios com taxa de 100% de coleta de esgoto (Piracicaba-SP e Taboão da Serra-SP) e com taxa de 0,98% de coleta (Ananindeua-PA). Ainda, apenas 38% do esgoto produzido no país é tratado, o resto sendo despejado diretamente em rios, represas ou no mar (INSTITUTO TRATA BRASIL/2019).

Observa-se a partir destes dados fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento que se já não fosse alarmante a taxa de apenas 52,4% referente à coleta de esgotos, apenas 38% do esgoto coletado é tratado, o restante sendo despejado diretamente em mares e rios.

Assim, continua distante a universalização da coleta e do tratamento de esgoto, impedindo a integral disposição dos direitos fundamentais de acesso à água e ao esgoto, dispostos na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na meta do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) para 2023 e 2033, respectivamente.

O referido Plano Nacional tem como metas a universalização do abastecimento de água até 2023 e o atendimento de 93% da população urbana com rede de esgoto (coleta e tratamento) até o ano de 2033 (BRASIL/2013).

Dessa maneira, para além da meta estipulada nacionalmente, diversos Municípios criaram seus próprios Planos Municipais de Saneamento Básico, caso do Município de João Pessoa, na Paraíba, que por meio da Lei Complementar de nº 93, de 2015, criou o Plano Municipal de Saneamento Básico, que detém as seguintes características:

Art. 16. O Plano Municipal de Saneamento Básico terá alcance de 22 (vinte e dois) anos, com revisão quadrienal e conterá, dentre outros, dos seguintes elementos:

I - avaliação e caracterização da situação de saneamento básico do Município, por meio de indicadores sanitários, epidemiológicos e ambientais;

II - objetivos e diretrizes gerais, definidos mediante planejamento integrado, levando em conta outros planos setoriais e regionais;

III - estabelecimento de metas de curto, médio e longo prazos;

IV - identificação dos obstáculos de natureza político-institucional, legal, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica que se interpõem à consecução dos objetivos e metas propostos;

V - formulação de estratégias e diretrizes para a superação dos obstáculos identificados;

VI - caracterização e quantificação dos recursos humanos, materiais, tecnológicos, institucionais e administrativos necessários à execução das ações propostas;

VII - cronograma de execução das ações formuladas;

VIII - definição dos recursos financeiros necessários, das fontes de financiamento e cronograma de aplicação;

IX - programa de investimentos em obras e outras medidas relativas à utilização, recuperação, conservação e proteção dos sistemas de saneamento básico, em consonância com o Plano Plurianual de Ação Governamental (JOÃO PESSOA-PARAÍBA/2015).

O Plano Municipal de Saneamento Básico de João Pessoa estipula metas que abarcam 22 anos, revisadas a cada 4 anos. Porém, o prazo revisional é elevado,

tendo em vista que a revisão só ocorre uma vez durante uma legislatura dos Poderes Executivos e Legislativo.

Além disso, a referida Lei Complementar responsável por trazer a criação do Plano Municipal de Saneamento Básico só foi publicada e começou a vigorar em 2015, e então foram iniciados os trabalhos para a criação do Plano, assim ainda não é possível aferir a eficácia do mesmo.

Este Plano Municipal foi elaborado em três etapas: a primeira correspondeu a um Diagnóstico da Situação Atual dos Componentes do Saneamento Básico; a segunda realizou um prognóstico para a formulação de estratégias que visam alcançar objetivos, diretrizes e metas num horizonte de 22 anos, com a visualização de cenários alternativos que permitam que o planejamento seja compatível com o crescimento econômico, a sustentabilidade ambiental, a prestação de serviços e a equidade social no Município; por fim, a terceira etapa elaborou as diretrizes do plano, suas estratégias, os programas, os projetos, as ações e os custos para os 22 anos de duração do Plano, com ações de curto, médio e longo prazo (JOÃO PESSOA-PARAÍBA/2015).

Dentre os diagnósticos observados sobre o sistema de esgotamento sanitário em João Pessoa estão o fato de que o índice de tratamento de esgoto, conforme o SNIS é de 100%, mas parte do volume coletado é despejado em rios e mares, em razão do não funcionamento das estações de tratamento de esgoto, como também o conteúdo que é destinado para essas estações por vezes não é tratado, devido a problemas de funcionamento do sistema.

Ainda, não há programas para a reutilização de água, após o tratamento do esgoto; há diversas ligações clandestinas de esgoto; há demora no atendimento das reclamações realizadas pessoalmente ou por telefone; são verificados frequentes entupimentos e vazamentos de esgoto ao longo da cidade; transtornos à população por falta de sinalização quando a equipe da CAGEPA realiza reparos; qualidade dos corpos d'água comprometidos pelo despejo direto de efluentes e; ainda, os recursos para novos investimentos advêm da realização de empréstimos e de fundos financiadores, em razão de problemas na arrecadação.

Em face dos problemas acima apontados, é notório que o dispêndio financeiro e de gestão dos problemas deve ser pensado e trabalhado em parceria com outros entes, a fim de que sejam resolvidos a longo prazo, tendo em vista a necessidade de garantia de dignidade à população do Município de João Pessoa e de um ambiente equilibrado e livre de poluição às presentes e futuras gerações.

De acordo com o Instituto Trata Brasil, a capital da Paraíba, João Pessoa, teve uma importante evolução entre os anos de 2013 a 2017 no atendimento total de esgoto, indo de 49% a 75,8% (INSTITUTO TRATA BRASIL/2019).

Entretanto, houve uma redução de 62,36% nos investimentos em saneamento básico entre 2016 e 2017, dado do 23º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos (SNIS-AE) publicado pela Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) (BRASIL/2019).

Ao observar o cenário geral, conclui-se que é preocupante, pois apesar de ter ocorrido aumento no atendimento total do esgoto, em João Pessoa, entre os anos de 2013 a 2017, os investimentos reduziram nos anos de 2016 e 2017 de forma drástica, o que permite concluir, levando em consideração o diagnóstico do Plano Municipal de Saneamento Básico acima mencionado que maior parte do esgoto coletado não está sendo tratado, contaminando cada vez mais os mananciais e reduzindo a quantidade de água consumível.

2.4. APROVAÇÃO DE NOVO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO

Em 15 de julho de 2020, foi sancionada a Lei nº 14.026 de 2020 apresentada pelo Poder Executivo, que é o novo marco legal do saneamento básico.

Dentre os pontos aprovados, destaca-se que competem aos Municípios e ao Distrito Federal a responsabilidade pelos serviços públicos de saneamento básico, de interesse local (BRASIL/2020).

Esta lei aprovada traz permissão para a criação de consórcios públicos e convênios de cooperação entre Municípios vizinhos, com o objetivo de ampliar o saneamento básico à população de determinada região (BRASIL/2020).

Então, os entes federados competentes, como atividades principais, devem elaborar planos de saneamento básico, estabelecer metas e indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados dos planos previstos, que serão observados quando da execução dos serviços e estabelecer os direitos e deveres pertencentes aos usuários (BRASIL/2020).

Além disso, devem prestar, de forma direta ou por meio de concessão de serviços, o saneamento básico à população, bem como definir a entidade que será responsável pela regulação e fiscalização da prestação dos serviços públicos de saneamento básico (BRASIL/2020).

Apesar de a lei fornecer discricionariedade aos entes federados em estipular metas na realização de seus programas de saneamento básico, todos devem observar a meta geral de que até 31 de dezembro de 2033, 99% da população brasileira terá acesso à água potável e 90% terá acesso à coleta e ao tratamento de esgoto (BRASIL/2020).

O ponto de maior destaque e de mais difícil implementação é o que proíbe a celebração de contratos de programa, nos quais não há concorrência e são fechados entre os titulares dos serviços e as concessionárias, de forma direta. Essa modalidade contratual é a vigente em muitos Estados, pelas companhias estaduais de saneamento, caso da CAGEPA, na Paraíba, por exemplo.

Dessa maneira, a solução encontrada foi a de que os contratos de programa continuarão em vigor até a data prevista para seu encerramento. A partir de então será realizada licitação que abrirá o processo para empresas públicas e privadas.

É notório que as alterações trazidas pelo novo marco de saneamento básico, ao diversificarem os entes que podem celebrar contratos para o fornecimento dos serviços de saneamento básico, com a exigência de prévia licitação, tem elevada potencialidade e capacidade para solucionar os problemas existentes nesse âmbito.

2.5. COMPETÊNCIA CONCORRENTE PARA POLÍTICAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O Plano Diretor do Município de João Pessoa tem como funções proporcionar o desenvolvimento integrado das funções sociais da cidade, assegurar o uso socialmente justo da propriedade e dos solos urbanos, bem como garantir a preservação, em toda a extensão de seu território, dos bens culturais, do meio ambiente e promover o bem-estar da população (JOÃO PESSOA-PARAÍBA/2014).

O referido Plano Diretor também estipula as áreas de atuação do Município para garantir as funções as quais está comprometido, de forma individual ou em parceria com outros entes.

Dessa maneira, o artigo 4º, XIII, do Plano Diretor de João Pessoa prevê que:

XIII - o planejamento e a gestão municipais estabelecerão mecanismos estáveis de articulação entre o Município de João Pessoa, os Governos do Estado da Paraíba e da União e os demais Municípios com interesses comuns, notadamente aqueles concernentes ao transporte coletivo, sistema viário, meio ambiente, suprimento alimentar, abastecimento de água, **tratamento de esgotos**, disposição final do lixo, energia, localização

industrial, incentivos ao investimento privado e parcelamento do uso do solo (JOÃO PESSOA-PARAÍBA/2014). (*grifos nossos*)

Logo, o tratamento de esgotos é planejado e gerido, de forma articulada, pelos Municípios com interesses comuns, pela União, pelo Município de João Pessoa e pelo Estado da Paraíba, sendo que, para melhor adequação às respectivas realidades, o Município de João Pessoa deve realizar o planejamento e o gerenciamento em âmbito local, essa parceria podendo ser utilizada sempre que entender ser a melhor solução para a situação concreta.

3. CAPÍTULO II - ESTUDO DE CASO

3.1. ORLA DE MANAÍRA EM JOÃO PESSOA NA PARAÍBA E O DERRAMAMENTO DIRETO DE ESGOTO NO MAR

O Ministério Público Federal, com sede em João Pessoa, na Paraíba, instaurou o inquérito civil de nº 1.24.000.000072/2009-14, tendo como objetivo a identificação dos fatores causadores de poluição nas praias da capital e, consequentemente, afastá-los. Com ênfase no lançamento de resíduos na rede de águas pluviais, sob administração do Município de João Pessoa/PB (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

O referido procedimento iniciou, na verdade, por meio de um declínio de atribuição parcial formulado no procedimento de nº 1.24.000.000331/2002-22, o que revela que os fatos que são objeto de análise representam uma problemática antiga.

Este procedimento que declinou a atribuição inaugurou as investigações sobre a controvérsia de derramamento direto de esgotos no mar e a consequente poluição causada, datando do ano de 2002, ou seja, as investigações já perduram 18 anos.

A SUDEMA, no ano de 2003, apontou que, dentre as causas responsáveis pela poluição na orla da capital, os principais são problemas nas estações elevatórias de esgotos do sistema coletor público, com supressão do fornecimento de energia elétrica e de falhas mecânicas, provocando derramamentos indevidos de efluentes (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Ainda, em 2004, esta autarquia ambiental concluiu que o problema na poluição da praia de Manaíra se relacionava diretamente à existência de galerias de águas pluviais que não suportam essas alterações no fluxo da estação elevatória da CAGEPA e que foram identificados no ano anterior como responsáveis pela poluição. Dessa maneira, os esgotos acabam escoando para as galerias e o conteúdo é despejado no mar, ao que se acresce a descoberta de ligações clandestinas de esgotos nas redes pluviais (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Ao analisar o andamento dos procedimentos e processos instaurados e ajuizados na capital de João Pessoa, na Paraíba, foi descoberta a instauração de ação

civil pública pelo Ministério Público do Estado da Paraíba contra o Município de João Pessoa, responsável pelas galerias pluviais, e pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba, responsável pela rede de esgotos, para que seja promovida a regularização da rede coletora de águas pluviais e para garantir a fiscalização e a remoção de ligações clandestinas nas galerias pluviais.

O objetivo maior desta ação civil pública de nº 0042150-62.2013.815.2001 é a implementação de Projeto Técnico de Engenharia, conforme disposto no artigo 19 da Lei nº 11.445/2007, referente à estruturação e adequação técnica da rede coletora de águas pluviais da cidade de João Pessoa, como também para que seja realizada fiscalização de todo o sistema, com a consequente identificação e punição de pessoas físicas e/ou jurídicas que estejam liberando resíduos sólidos nas redes coletoras de águas pluviais e a retirada de todas as ligações clandestinas.

O Projeto Técnico mencionado pretende universalizar o esgotamento sanitário da região metropolitana, com a expansão da rede coletora e a realização de estudos para solucionar o problema de subdimensionamento do sistema. Ainda, serão executadas obras para adequação técnica e redimensionamento que envolvem a limpeza e a desobstrução da tubulação, de poços de visita e de bocas de lobo ao longo de toda a rede de esgotamento sanitário de João Pessoa.

Apesar da existência dessa ação civil pública que tem o mesmo objeto de procedimento instaurado no Ministério Público Federal, levando em consideração a demora para que as ações judiciais sejam finalizadas e solucionem o problema, o MPF continua com suas ações, realizando reuniões e celebrando termos de ajustamento de conduta para criar soluções que resolvam o problema a curto e médio prazo.

Em setembro de 2018, nos autos desta ação civil pública foi proferida sentença, na 4ª Vara da Fazenda Pública, que confirmou liminar anteriormente concedida, que se destinava à apresentação do projeto técnico de engenharia, com orçamento, cronograma e planejamento, bem como a fiscalização, a punição dos responsáveis pelo derramamento direto de esgoto no mar e a retirada das ligações clandestinas. Os pedidos que foram julgados procedentes foram os seguintes:

- 1- Ao Município de João Pessoa-PB, DETERMINO a obrigação de fazer, no prazo de 06 (seis) meses, a contar da ciência pessoal da presente decisão, consistente na reestruturação e adequação técnica, conforme projeto técnico determinado na decisão da tutela de urgência, de toda a rede coletora de águas pluviais, com limpeza, desobstrução e retirada de todas as ligações clandestinas, no prazo previsto no referido projeto

técnico. Fixo multa mensal de 30.000,00 (trinta mil reais), em caso de descumprimento, limitada ao valor de 3.000.000,00 (três milhões de reais);
2 – Solidariamente ao Município de João Pessoa-PB e à Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA, DETERMINO a fiscalização e adoção das medidas cabíveis para retirada de todas as ligações clandestinas vinculadas à rede coletora de águas pluviais de João Pessoa-PB.

3 – FIXO solidariamente, a título de INDENIZAÇÃO POR DANOS MORAIS COLETIVOS, o valor de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), a ser recolhida ao Fundo Estadual de Proteção ao Meio Ambiente – FEPAMA (4ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL/2018).

Boa parte dos pedidos julgados procedentes na referida ação civil pública tem sido solucionados pelo Município de João Pessoa e pela CAGEPA, em razão dos Termos de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018, e de nº 07, de 2019, ambos firmados junto ao Ministério Público Federal para a regularização das redes de águas pluviais e de esgoto sanitário, mas restritas, até o momento, ao bairro de Manaíra.

No entanto, a condenação em danos morais coletivos no montante de R\$5.000.000,00 a ser destinado ao Fundo Estadual de Proteção ao Meio Ambiente é medida adequada na tentativa de punir o Município de João Pessoa e a CAGEPA pela inexistência de políticas preventivas em relação aos serviços prestados pelos mesmos, cujas omissões foram responsáveis por causar dano ambiental significativo na orla de João Pessoa.

No momento, até 14 de dezembro de 2019, houve recurso de apelação da sentença supracitada, sem ter sido julgado, o que corrobora a demora de resolução do problema por essa via.

À medida que os compromissos assumidos foram cumpridos, o MPF continuou tomando outras providências, realizando reuniões e solicitando informações técnicas aos envolvidos, com vistas à promoção de ações complementares no bairro de Manaíra, onde tem sido desenvolvido um projeto-piloto e que, posteriormente, será implementado nos demais bairros da capital.

De forma extrajudicial, o Ministério Público Federal tem realizado reuniões em sua sede com os órgãos e entidades responsáveis e interessados pela limpeza das praias, sendo que vários fatores foram mencionados como causadores de poluição no local, especialmente a existência de ligações clandestinas de esgoto na rede responsável pela coleta de água das chuvas, de ligações clandestinas da rede de águas pluviais na rede de esgoto, além de conexões indevidas entre as duas redes, ambas sob administração da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA) e pelo Município

de João Pessoa, respectivamente (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

A menos que seja corrigido o irregular funcionamento das redes coletoras de esgotos e de águas pluviais, com o despejo no sistema de esgotamento sanitário do esgoto doméstico (despejos líquidos de habitações, de estabelecimentos comerciais, dos edifícios públicos e demais instituições, provindos de banheiros e lavabos, de máquinas de lavar roupas, de pias e de cozinhas), das águas servidas (líquido advindo de operações de limpeza e de lavagem de carros, pisos, garagens, entre outros) e do esgoto industrial (despejos líquidos originários de processos industriais), não há como sanar o problema da poluição na orla de João Pessoa/PB, visto que, ainda que o derramamento aqui tratado seja especificamente na orla de Manaíra, as impurezas se espalham pelo mar.

O Município de João Pessoa, para otimizar a administração das águas pluviais, ampliando o monitoramento e a manutenção da mesma, instaurou processo administrativo para adquirir sistema robotizado de inspeção para a identificação de lançamento de efluentes líquidos contaminados no mar.

Em 14 de agosto de 2019, novo Termo de Ajustamento de Conduta, de nº 06 de 2019, foi firmado, entre o Ministério Público Federal, o Ministério Público do Estado da Paraíba e o Município de João Pessoa para instituir mecanismos de controle das obras realizadas no Município para consertar o direcionamento dos efluentes aos sistemas de esgotamento sanitário e de águas pluviais, para que funcionem de forma adequada, mas que não é objeto de estudo neste trabalho por estar destinado a toda a orla da capital.

Por fim, foi celebrado o Termo de Ajustamento de Conduta de nº 07 de 2019, para fins de elaborar e divulgar campanha informativa e educativa à sociedade sobre a correta destinação de efluentes, assim como a concretização de ações complementares ao TAC nº 11 de 2018, no bairro de Manaíra.

Ainda, no que se refere à orla de Manaíra e às reuniões ocorridas na sede do MPF na Paraíba, foi discutido que seriam utilizados o robô para monitoramento da tubulação, a aplicação de contraste para a detecção de cursos de água e o equipamento insuflador de fumaça para a identificação dos pontos irregulares de ligação entre a rede coletora de esgotos e a rede de águas pluviais, bem como de outros fatores responsáveis por identificar fatores contaminantes das praias da capital.

Assim, foi deliberado nas reuniões e no Termo de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 17 de outubro de 2018, que seriam adotadas medidas destinadas a afastar

falhas existentes nos sistemas mantidos pelo Município de João Pessoa e pela CAGEPA, como também no TAC nº 07 de 2019, a realização de campanhas de orientação e de conscientização da população a serem difundidas e promovidas, incentivando a correta destinação dos efluentes líquidos produzidos, para que os sistemas de esgotamento sanitário e de águas pluviais sejam preservados e as praias fiquem limpas e utilizáveis.

3.2. POLUIÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES

Em razão da existência de lançamento direto de efluentes líquidos domésticos, de águas servidas e de esgoto industrial, sem qualquer tratamento, na rede de águas pluviais, que desemboca nas praias da capital, é configurada a poluição ambiental, conforme artigo 3º, III, da Lei nº 6.938/1981, verificando-se como causa principal de contaminação dos mananciais hídricos da região.

Dessa maneira, é importante mencionar o teor do referido inciso:

Art. 3º (...)

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- c) afetem desfavoravelmente a biota;
- d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos (BRASIL/1981).

Então, nota-se que a poluição causada pelo esgoto dispensado na orla de Manaíra, além de afetar desfavoravelmente a biota ao proporcionar alterações da água em seus aspectos físico, químico e biológico, também afeta as características sanitárias do meio ambiente, inclusive, tornando as praias impróprias, cujas pesquisas e dados de balneabilidade são divulgados pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente.

Ainda que sejam divulgados os dados sobre as praias impróprias, a população acaba tomando banho nos locais contaminados, especialmente pela ausência de placas de sinalização visíveis ao público, situação que influi diretamente na saúde e no bem-estar da população, representando mais um viés no qual a poluição se desdobra.

Com vistas a reduzir a poluição dos mananciais de abastecimento de água e evitar a contaminação e proliferação de doenças relacionadas a ela, o Manual de Saneamento da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA faz a recomendação de que os

dejetos humanos devem ser devidamente destinados à rede de esgotos (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE/2014).

Assim, independentemente da razão, é questão de saúde pública que os esgotos tenham a destinação correta e não sejam despejados em mares e rios, afetando drasticamente a biota, a saúde da população e o meio ambiente equilibrado, podendo influir não só na biota aquática, mas em todos os seres vivos que possam vir a entrar em contato com a água contaminada.

A Lei de Crimes Ambientais, de nº 9.605, em seu artigo 54, informa ser crime: "causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora" (BRASIL/1998).

Pode-se verificar que o caso de poluição da orla de Manaíra, em João Pessoa pode ser classificado como crime ambiental, cujas penas são, cumulativamente, restrição de liberdade e aplicação de multa aos responsáveis.

Em vista à gravidade desta disposição incorreta do esgoto nas galerias pluviais que a obstrui, a aplicação de multa ambiental é meio potencialmente eficaz para sanar os problemas encontrados na região de forma célere.

Em complemento, a Resolução do CONAMA de nº 274, de 29 de novembro de 2000 informa que as águas doces, salobras e salinas destinadas à balneabilidade, isto é, à recreação de contato primário, serão classificadas nas categorias impróprias e próprias (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE/2000).

As águas consideradas próprias são subdivididas em:

Art. 2º (...).

§1º (...):

- a) Excelente: quando em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das cinco semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver, no máximo, 250 coliformes fecais (termotolerantes) ou 200 *Escherichia coli* ou 25 enterococos por 100 mililitros;
- b) Muito Boa: quando em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das cinco semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver, no máximo, 500 coliformes fecais (termotolerantes) ou 400 *Escherichia coli* ou 50 enterococos por 100 mililitros;
- c) Satisfatória: quando em 80% ou mais de um conjunto de amostras obtidas em cada uma das cinco semanas anteriores, colhidas no mesmo local, houver, no máximo 1.000 coliformes fecais (termotolerantes) ou 800 *Escherichia coli* ou 100 enterococos por 100 mililitros (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE/2000).

É relevante a menção às características das águas classificadas como próprias, porque uma das características das praias impróprias é justamente a não adequação aos padrões previstos naquela classificação.

Enquanto que as águas impróprias se classificam pela presença de uma das seguintes ocorrências:

Art. 2º (...).

§4º (...):

- a) não atendimento aos critérios estabelecidos para as águas próprias;
- b) valor obtido na última amostragem for superior a 2500 coliformes fecais (termotolerantes) ou 2000 *Escherichia coli* ou 400 enterococos por 100 mililitros;
- c) incidência elevada ou anormal, na Região, de enfermidades transmissíveis por via hídrica, indicada pelas autoridades sanitárias;
- d) presença de resíduos ou despejos, sólidos ou líquidos, inclusive esgotos sanitários, óleos, graxas e outras substâncias, capazes de oferecer riscos à saúde ou tornar desagradável a recreação;
- e) pH < 6,0 ou pH > 9,0 (águas doces), à exceção das condições naturais;
- f) floração de algas ou outros organismos, até que se comprove que não oferecem riscos à saúde humana;
- g) outros fatores que contra-indiquem, temporária ou permanentemente, o exercício da recreação de contato primário (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE/2000).

Logo, é expresso o dispositivo de que o despejo de esgotos sanitários nas águas, incluídos na categoria de efluentes que causam riscos à saúde, é situação inadmissível e que torna a água imprópria para a utilização, sendo desagradável à recreação.

Ainda, a análise microbiológica realizada pela SUDEMA, nessa avaliação da balneabilidade da água, caso utilize mais de um indicador microbiológico, o critério a ser utilizado é o mais restritivo, que é a técnica comumente utilizada quando se trata de meio ambiente, sendo que caso um indicador não esteja adequado aos valores estipulados pelo CONAMA e outro esteja, a água continua sendo classificada como imprópria (CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE/2000).

Além de tudo, a supracitada Resolução do CONAMA apresenta em seu artigo 3º que trechos de praia e de balneários podem ser interditados pelo órgão de controle ambiental, em âmbito municipal, estadual ou federal, caso seja constatada a má qualidade da água, entre outros motivos, nos casos de extravasamento de esgoto. Porém, mesmo após detectada a má qualidade da água, não foi registrada interdição na orla de Manaíra, em João Pessoa, na Paraíba.

3.3. ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E ASSINATURA DOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

O Ministério Público Federal na Paraíba, a CAGEPA, o Município de João Pessoa, a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) e a Ordem dos Advogados do Brasil – Seccional Paraíba firmaram o Termo de Ajustamento de Conduta de nº 11, em 17 de outubro de 2018, para melhorar a balneabilidade da orla de Manaíra, em João Pessoa.

Este Termo prevê o desenvolvimento de um projeto-piloto no bairro de Manaíra para identificar e afastar fatores que tem contribuído com a poluição da praia, melhorando a qualidade ambiental e as condições de saúde e bem-estar da população.

Dentre as obrigações assumidas, as principais são: varredura pluvial para a identificação de derramamento irregular, direto ou indireto, de esgoto doméstico nas galerias de águas pluviais e a limpeza de galerias pluviais (Município de João Pessoa); notificação dos usuários para que verifiquem nos respectivos imóveis se o esgoto doméstico, as águas servidas e o esgoto industrial estão indo corretamente para a rede de esgoto sanitário (CAGEPA); e varredura subterrânea na rede de esgoto e da galeria pluvial (Município de João Pessoa e CAGEPA) (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Ante o exposto, o Inquérito Civil nº 1.24.000.000072/2009-14 e o TAC nº 11 têm como objetivos: a investigação de possíveis ligações clandestinas de esgotos domésticos em galerias pluviais e o consequente despejo desse esgoto, sem qualquer tratamento, na orla de João Pessoa, causando grave poluição no local; e a especificação dos problemas, dos autores e a realização dos consequentes reparos e responsabilizações, respectivamente (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Este inquérito civil foi arquivado e transformado nos procedimentos administrativos de nº 1.24.000.001496.2019-60, instrumento utilizado para o acompanhamento de políticas públicas pelo Ministério Público Federal, estipuladas no TAC nº 11, de 2018, destinado ao acompanhamento do projeto-piloto desenvolvido na orla de Manaíra, em João Pessoa, para posterior ampliação às demais praias da capital, das soluções encontradas.

Como também pelo procedimento de nº 1.24.000.001491/2019-71, para acompanhamento do TAC nº 07, de 2019, destinado à elaboração e divulgação de

campanha informativa à sociedade sobre a correta destinação de efluentes relativos ao esgoto sanitário e de ações complementares ao TAC nº 11, de 2018.

E do procedimento de nº 1.24.000.001495/2019-15, que acompanha o TAC de nº 06, de 2019, destinado ao controle de obras que estão sendo realizados no Município de João Pessoa para a correta destinação de efluentes das redes de esgoto sanitário e de águas pluviais.

No Termo de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018, o Município de João Pessoa e a CAGEPA assumiram obrigações conjuntas, quais sejam:

- I) A Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA) e o Município de João Pessoa formarão grupo de trabalho, composto por dois engenheiros de cada instituição, para, no período de 2 de janeiro a 31 de março de 2019, realizar varredura subterrânea na rede de esgotos e na galeria pluvial, no bairro de Manaíra, nesta capital, em pontos estratégicos, com vistas a identificar eventuais interconexões, corrigindo as falhas encontradas;
- II) A Secretaria de Infraestrutura de João Pessoa (SEINFRA) realizará atualização do cadastro técnico da rede coletora de águas pluviais do bairro de Manaíra, disponibilizando os dados e as informações aos técnicos que integrarão o grupo de trabalho previsto nesta Cláusula, em meio digital, até o dia 31 de dezembro de 2018. O cadastro do sistema de drenagem deverá ser digitalizado numa base cartográfica georreferenciada para permitir a sobreposição da rede coletora de esgotos sanitários da CAGEPA com o sistema de drenagem de águas pluviais do Município de João Pessoa (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

A formação deste grupo de trabalho terá como coordenadora, a Diretora de Manutenção e de Conservação da Secretaria de Infraestrutura de João Pessoa (SEINFRA), Vânia da Fonseca Franca (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Este grupo terá como ponto de partida a organização dos cadastros das redes de esgotos e de drenagem e a análise conjunta sobre quais são os pontos estratégicos de intervenção (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Como objetivo final deste grupo de trabalho, está o envio de relatório final informando os achados, as ações e as soluções implementadas, até a data de 15 de abril de 2019 (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Para melhor andamento dos trabalhos, a CAGEPA adquiriu e tem utilizado robô de monitoramento de tubulação, o que não impede que o Município de João Pessoa adquira seus próprios equipamentos e realize ação conjunta (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Assim, foi celebrado novo TAC, de nº 07, de 2019, em 19 de setembro de 2019, para o redimensionamento dos trabalhos, em razão dos dados encontrados ao longo das providências tomadas no TAC nº 11, de 2018.

No TAC de nº 07, de 2019, a CAGEPA assumiu o compromisso de:

I - implementar no bairro de Manaíra no período de outubro de 2019 a janeiro de 2020, as seguintes ações:

a. identificação e marcação (com o nome CAGEPA o ESGOTO) de todas as caixas de inspeção;

b. checagem de todos os imóveis (um a um) para identificação dos casos de ausência de ligação de esgoto na rede correspondente e/ou de irregularidades na conexão à rede pública de esgotamento sanitário, com a notificação - em conjunto com a SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMAM) - dos responsáveis/usuários dos imóveis em situação irregular para, no prazo de 30 (trinta) dias, sob pena de sanção administrativa/ambiental e sem prejuízo de providências nas searas cível e penal, procederem:

i) ao correto direcionamento, ao sistema público de esgotamento sanitário, do esgoto doméstico, das águas servidas e do esgoto industrial;

ii) à correta separação dos efluentes especificados nas letras “a” e “b” (checando, inclusive, as caixas de passagem), com a destinação adequada às correspondentes redes de coleta (drenagem pluvial e de esgoto).

c. realização de campanha de educação e conscientização, com ampla divulgação, denominada “Ação Praia Limpa”, com o slogan “A qualidade da água também depende de você”;

d. concessão do selo “Praia Limpa”, atestando que o imóvel foi vistoriado por equipe da CAGEPA e que, na oportunidade, o mesmo estava destinando os efluentes de forma correta para as correspondentes redes públicas coletoras (rede de esgoto e galerias pluviais);

II - disponibilizar à SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (SEMAM), no máximo 15 (quinze) dias, ou em outro prazo a ser acordado, relatórios com as irregularidades constatadas, acompanhados dos correspondentes registros fotográficos e posicionamentos georreferenciados, além da identificação dos endereços dos imóveis irregulares e dos seus usuários, especificando a natureza de cada um (residencial, multifamiliar, comercial ou industrial), para a instrução dos procedimentos administrativos destinados à sanção administrativa/ambiental;

III - fornecer ao MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, mensalmente, relatório consolidado das irregularidades constatadas e das ações tomadas (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2019).

As ações previstas para realização por meio da CAGEPA, conforme TAC nº 07, de 2019, pretendem resolver de forma mais célere o problema da poluição, ao realizar a identificação adequada das caixas de esgoto, possibilitando que terceiros saibam a rota dos esgotos sanitários e os proprietários dos imóveis locais possam verificar suas redes de esgoto e adequá-las, caso em desacordo, de forma voluntária, sob pena de concessão de multa pelo descumprimento.

Assim, conforme disposto no TAC de nº 07, de 2019, tem sido realizada a notificação de todos os imóveis do bairro de Manaíra para que verifiquem se os esgotos domésticos, águas servidas e esgoto industrial estão sendo devidamente direcionados para o sistema de esgotamento sanitário, caso contrário, realizem a devida adequação, sob pena de serem multados.

Por meio do mesmo instrumento, o Município assumiu o compromisso de:

- I - por sua SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, realizar a desobstrução, de outubro de 2019 a junho de 2020, das saídas das galerias pluviais para a praia de Manaíra duas vezes por semana no período seco, e três vezes por semana no período chuvoso;
- II - por sua Secretaria do Meio Ambiente:
 - a. expedir, conjuntamente com a CAGEPA, as notificações aos responsáveis/usuários dos imóveis em situação irregular no bairro de Manaíra, para, no prazo de 30 (trinta) dias, sob pena de sanção administrativa/ambiental e sem prejuízo das providências nas searas cível e penal, procederem às correções, conforme previsto no “item 1-I-b”;
 - b. realizar, até o mês de maio de 2020, fiscalização/verificação em todos os imóveis/pontos irregulares indicados nos relatórios e documentos disponibilizados pela CAGEPA, expedindo outras notificações que se mostrarem necessárias (para além da notificação conjunta descrita no “item 1-I-b”) e aplicando penalidades ambientais para os casos de despejo irregular de esgoto sanitário e de águas pluviais/drenagem, assim como - em relação aos imóveis de natureza comercial e industrial - para as situações de irregularidades nos licenciamentos;
 - c. fornecer ao Ministério Público Federal, até o mês de junho de 2020, relatório consolidado das ações tomadas (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2019).

Por sua vez, o Município de João Pessoa assumiu o compromisso de desobstruir, com frequência, as galerias pluviais e auxiliar a CAGEPA na notificação dos imóveis no bairro de Manaíra, bem como fiscalizar os pontos indicados nos relatórios organizados pela CAGEPA dos pontos de derramamento de esgoto. Contribuindo para a chegada ao mar de água limpa, sem resíduos estranhos à fauna e flora aquática e para a resolução mais rápida da poluição constatada (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2019).

Enquanto que a Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) assumiu o compromisso de:

- I- coletar, nas primeiras segundas-feiras dos meses de outubro de 2019 a fevereiro de 2020, diretamente nas galerias pluviais que deságuam na praia de Manaíra, próximo às desembocaduras, sempre antes de a SEINFRA fazer a primeira desobstrução semanal, material para análise químico-bacteriológica, identificando o volume de bactérias próprias de

esgoto sanitário e o quantitativo de bactérias resultantes de origens diversas;

II - apresentar ao Ministério Público Federal, até o dia 30 de março de 2020, relatório consolidado das análises do item anterior, contendo mapa da evolução/involução dos dois tipos de bactérias;

III - realizar:

a. para análise de balneabilidade, coletas semanais de águas na praia de Manaíra, entre 1 e 15 de fevereiro de 2020, nos mesmos locais e sob a mesma técnica das coletas feitas na primeira quinzena de fevereiro de 2019, submetendo material a ser coletado em fevereiro de 2020 ao mesmo tipo de exame a que foi submetido o material colhido em fevereiro de 2019;

b. comparativo de resultados das coletas de fevereiro de 2019 com as coletas de fevereiro de 2020, fornecendo laudo consolidado ao Ministério Público Federal até 30 de março de 2020 (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2019).

Como autarquia científica e fornecedora dos estudos para mapeamento dos locais com significativa alteração em suas características, a SUDEMA além de auxiliar no direcionamento das ações, ainda é capaz de verificar a eficácia das ações realizadas e de possíveis redirecionamentos nas mesmas.

3.4. EFICÁCIA DAS SOLUÇÕES DEFENDIDAS PELOS TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA DE Nº 11 DE 17 DE OUTUBRO DE 2018 E DE Nº 07 DE 19 DE SETEMBRO DE 2019

No que diz respeito ao procedimento administrativo de nº 1.24.000.001496.2019-60, em tramitação no Ministério Público Federal, que trata do acompanhamento do Termo de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018, houve alguns atrasos em relação aos prazos estipulados no mesmo, que foi aditado por duas vezes, para alterar os prazos de cumprimento de suas cláusulas.

Isto porque foram instaurados procedimentos administrativos pelos entes públicos responsáveis pela fiscalização dos esgotos e das galerias pluviais, para a aquisição dos equipamentos necessários à implementação das medidas firmadas no TAC nº 11, de 2018, o que demanda elevado lapso temporal, em razão dos procedimentos técnicos que devem ser observados.

Outro problema verificado é que, mesmo após a celebração de aditivos para a concessão de mais prazo aos envolvidos nas tratativas, o Ministério Público Federal após a expiração do prazo concedido, expede ofícios solicitando os relatórios que cada envolvido se comprometeu a fornecer. Frequentemente estes ofícios são reiterados diversas vezes e as informações chegam com bastante atraso.

Além disso, como a análise de cumprimento dos acordos e da efetivação das soluções tem ocorrido de forma centralizada pelo MPF, esta instituição tem tido dificuldade em avaliar os resultados alcançados, para que possa estabelecer parâmetros de intervenções a serem estendidas aos demais bairros afetados pelo mesmo problema de poluição.

No que se refere ao TAC de nº 07, de 2019, o acompanhamento tem se desenvolvido através do procedimento administrativo de nº 1.24.000.001494/2019-71, cujas ações não foram averiguadas ainda, por ter sido assinado recentemente, além de exigir ações complexas.

Assim, apesar de alguns atrasos e contratemplos, parte dos compromissos assumidos, especialmente, pelo Município de João Pessoa e pela Companhia de Água e Esgotos da Paraíba têm sido desenvolvidas.

4. CAPÍTULO III – A POLÍTICA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS ÓRGÃOS E ENTIDADES PÚBLICAS COMPETENTES NO ESTADO DA PARAÍBA

4.1. DA COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

Na Paraíba, a Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA) é uma sociedade de economia mista por ações, responsável por planejar, executar e operar serviços de saneamento básico em todo o Estado, incluindo coleta, tratamento e disposição final de esgotos.

A CAGEPA foi criada por meio de autorização da Lei Estadual nº 3459 de 31 de dezembro de 1966, com alteração efetuada pela Lei Estadual nº 3702, de 11 de dezembro de 1972, vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura, dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia.

Conforme informações do site da CAGEPA, a atuação da empresa abrange 219 localidades, no Estado da Paraíba, e atende com serviço de esgoto a população de 880.253, enquanto com serviço de água a abrangência é bem maior, totalizando 2.841.101 pessoas (CAGEPA/2019).

Ainda, os serviços prestados pela Companhia de Água e Esgotos engloba três estruturas: o abastecimento de água, o esgotamento sanitário e a cooperação técnica. Quanto à primeira há a captação, adução, tratamento e distribuição da água. Já o segundo abarca os serviços de coleta, tratamento e reintegração do produto ao meio ambiente, após o tratamento (CAGEPA/2019).

Por fim, a terceira estrutura envolve o atendimento ao cliente, o controle de qualidade da água, projetos e obras, assistência comunitária, manutenção de hidrômetros, educação sanitária e ambiental, publicações técnicas e educativas e atividades de orientação à comunidade (CAGEPA/2019).

Dessa forma, nota-se que as atividades fornecidas pela CAGEPA englobam serviços de prestação direta de serviços, não podendo ser observada política preventiva de danos ambientais, dependendo tão somente do fornecimento de educação sanitária e ambiental à população a quem o serviço é prestado e de um serviço similar ao “disque denúncia”, onde qualquer pessoa pode entrar em contato e informar alguma irregularidade relacionada aos serviços prestados pela empresa.

A Lei Estadual nº 3.459, de 31 de dezembro de 1966, estipula que os custeios dos serviços prestados pela referida empresa advêm de:

Art. 1º (...)

- a. até 5% (cinco por cento) do produto de arrecadação do imposto de circulação pelo Estado;
- b. dotações orçamentárias e outros créditos destinados aos serviços de água e esgoto do Estado não administrados por entidades autônomas;
- c. juros, dividendos, indenizações e quaisquer outras receitas derivadas da aplicação dos recursos do próprio FEAG;
- d. renda dos serviços de água e esgoto diretamente administrados pela CAGEPA;
- e. produto de operações financeiras contratadas pela CAGEPA, enquanto disponível pela mesma entidade (PARAÍBA/1966).

Assim, nota-se que é bastante diversificada a fonte de receitas para a realização dos serviços de água e esgoto, especialmente de suas melhorias, tendo em vista que a população tende a aumentar e, por consequência, a necessidade pelos serviços prestados pela Companhia e as verbas que a mesma recebe para a realização de suas atividades.

Dada a importância da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba, as finalidades que a mesma detém são caracterizadas como necessidades básicas da população, especialmente para a garantia de uma boa qualidade de vida, quais sejam:

Art. 3º (...)

- a. formular, para encaminhamento ao Conselho de Secretariado, a política geral de saneamento básico do Estado, sobretudo no que respeita ao planejamento, implantação, modernização, complementação, ampliação e operação de serviços de água e esgoto;
- b. movimentar e administrar os recursos do FEAG;
- c. planejar, implantar, modernizar, complementar, ampliar e operar os serviços de água e esgoto do Estado não subordinados a entidades autônomas;
- d. constituir e participar de empresas de caráter local, para administração de serviços de água e esgoto, sempre que economicamente recomendável;
- e. administrar, mediante convênio, serviços de água e esgoto implantados por entidades públicas federais ou municipais;
- f. promover a extinção, fusão ou desdobramento de empresas estaduais destinadas à exploração de serviços de água e esgoto;
- g. propor e contratar, mediante autorização do Conselho do Secretariado, em proveito próprio ou de empresas cujo capital participe majoritariamente, a título oneroso ou gratuito, operações financeiras com entidades públicas e privadas, nacionais ou estrangeiras, destinadas a antecipar ou suplementar os recursos do FEAG;
- h. contratar os serviços técnicos e administrativos necessários ao desenvolvimento de suas atividades (PARAÍBA/1966).

Logo, por toda a estrutura da CAGEPA e dos serviços que são fornecidos no Estado, nota-se que a preocupação maior está focada na distribuição de água potável, seu controle de qualidade e observação de pontos de derramamento e afins. Enquanto que, no que diz respeito aos esgotos, o foco está centrado na ampliação do acesso ao mesmo, mas são pouco relegadas sua estrutura e aferição de problemas, cuja atenção serve até mesmo para manutenção da potabilidade das águas.

Ainda, não tem sido frequente a atuação conjunta dos órgãos municipais e estaduais, especialmente no que diz respeito à associação da rede de esgoto e da rede de águas pluviais, tão fundamentais, tendo em vista que o primeiro está sob administração da CAGEPA e a segunda, do Município de João Pessoa, contribuindo para que eventuais problemas nesse sentido só sejam resolvidos caso ocorra evidente poluição, que comprometa a saúde da população.

Dessa maneira, a fiscalização exercida pelo Ministério Público Federal que mediou acordo entre os envolvidos e desenvolveu Termos de Ajustamento de Conduta, para adequar a situação verificada na orla de Manaíra aos ditames legais e constitucionais tem notável fundamentalidade.

Importante destacar que quando o Termo de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018 foi firmado, a CAGEPA se propôs a realizar a notificação dos usuários no bairro de Manaíra, em João Pessoa para que realizem a verificação em seus imóveis se o esgoto doméstico, as águas servidas e o esgoto industrial estão sendo direcionados à rede de esgoto sanitário, como também se as águas das chuvas que são coletadas nos telhados e no rebaixamento de lençol freático estão sendo lançados na rede pluvial, regularizando-os em caso de negativa, sob pena de serem responsabilizados (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

A notificação aos usuários para adequação ambiental de forma voluntária é forma capaz de reduzir, de forma acelerada, a poluição que tem ocorrido na orla de Manaíra, pois cada imóvel, com renda própria, pode realizar os reparos e adequações necessárias, reduzindo a atuação da CAGEPA, que realizaria o trabalho de forma mais lenta, por ser uma sociedade de economia mista e em razão de sua natureza tem que observar maior burocracia para poder realizar suas ações, com tendência a ter um grau de eficácia menor.

4.2. DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

O Ministério Público tem como funções institucionais zelar pelo efetivo respeito dos Poderes públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos que estão assegurados pela Carta Magna, adotando as medidas necessárias para o resguardo e a defesa destes direitos, promovendo a ação civil pública e o inquérito civil para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos, nos termos do artigo 129, incisos II e III, da Constituição Federal e do artigo 5º, III, b, d e e, da Lei Complementar nº 75 de 1993 (BRASIL/1988; BRASIL/1993).

Integram o Ministério Público da União, o Ministério Público Militar, o Ministério Público do Trabalho, o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios e o Ministério Público Federal, sendo que a exceção do último, os demais têm funções específicas da matéria a que se referem, o MPF exercendo função residual, sendo o responsável por atuar no caso de poluição da praia de Manaíra, em João Pessoa, na Paraíba, por tratar-se de bem da União.

Especialmente no que se refere às praias marítimas, tem-se que é competência do Ministério Público Federal sua fiscalização por se tratar de bem da União, de acordo com o artigo 20, inciso IV, da Constituição Federal.

Por sua vez, o artigo 5º, §6º, da Lei nº 7.347 de 1985 estabelece que: "os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo" (BRASIL/1985).

A Resolução do Ministério Público Federal de nº 179, de 26 de julho de 2017, prevê, em seu artigo 1º que o termo de ajustamento de conduta serve para garantir os direitos e interesses difusos e coletivos, individuais homogêneos e outros direitos, sendo que o Ministério Público é o legitimado a firmá-lo, com a finalidade de adequar as condutas dos partícipes às exigências legais e constitucionais, com eficácia de título executivo extrajudicial, a partir de sua celebração (CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO/2017).

Dessa forma, a atuação do Ministério Público Federal como órgão fiscalizador e detentor de meios necessários à realização de uma parceria entre as instituições responsáveis por cuidar da rede coletora de esgotos e da rede de galerias pluviais tem se verificado como saída para a estrutura fechada de muitas instituições que não costumam realizar parcerias para tratar problemas existentes em suas linhas de atuação.

Destarte, o inquérito civil nº 1.24.000.000072/2009-14 destinou-se à investigação das ligações clandestinas de esgoto na orla da capital e, de forma extrajudicial, tem realizado parceria com os órgãos públicos responsáveis para sanar a poluição no local e tornar a praia mais limpa.

Especialmente por meio do Termo de Ajustamento de Conduta, instrumento utilizado para que cada órgão ou instituição envolvida possa assumir compromisso compatível com suas respectivas atribuições, com prazo definido e cronograma de realização das atividades a cujo compromisso se refere, sob pena de efetuar o pagamento de multa, em razão do descumprimento e, possivelmente, o ajuizamento da ação cabível para atender ao objetivo de preservação do meio ambiente.

O inquérito civil mencionado foi transformado no procedimento administrativo de nº 1.24.000.001496/2019-60, por ser a forma mais eficaz aplicável ao caso, que tem desenvolvido projeto-piloto de despoluição na orla de Manaíra, em João Pessoa.

Assim, o procedimento administrativo tem por função o acompanhamento pelo MPF de políticas públicas de competência do órgão e que serão fiscalizadas pelo mesmo, diferentemente da função do inquérito civil que se destina, exclusivamente, à investigação de crimes.

O Ministério Público Federal exerce função crucial de conexão entre as instituições públicas e/ou privadas, sendo a instituição responsável pela promoção de reuniões e da redação de termos de ajustamento de conduta que adequem a situação fática aos ditames legais e constitucionais, também é responsável por acompanhar e fiscalizar os acordos firmados, para observar o adimplemento das obrigações assumidas e tomar as soluções adequadas em caso de descumprimento.

4.3. DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

No viés da poluição, compete à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, de forma comum, proteger o meio ambiente e combater a poluição, em todas as suas formas, para promover um ambiente saudável e equilibrado para a população, contido no artigo 23, inciso VI, da Constituição Federal (BRASIL/1988).

O Município de João Pessoa, ao firmar o Termo de Ajustamento de Conduta nº 11, de 2018, assumiu diversos compromissos, quais sejam: varredura na rede pluvial, limpeza das galerias pluviais, desobstrução das desembocaduras da rede pluvial, relatório

final e destinação dos valores das multas (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Entre os meses de janeiro e março de 2019, a Secretaria de Infraestrutura de João Pessoa (SEINFRA) realizou uma varredura no bairro de Manaíra, com o objetivo de identificar eventual derramamento irregular, direto ou indireto, de esgoto doméstico, das águas servidas e de esgoto industrial nas galerias de águas pluviais. Além de checar os efluentes líquidos que estão sendo despejados nas sarjetas, bocas de lobo, nos poços de visita e em quais pontos da rede coletora de água das chuvas (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Após a realização desta varredura, os achados foram compilados em relatório à Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), com a enumeração dos pontos de derramamento, direto ou indireto, de esgoto doméstico, de águas servidas e de esgoto industrial nas galerias pluviais, para que esta autarquia ambiental estadual possa coletar e realizar a análise laboratorial dos efluentes líquidos despejados no mar (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Consta do TAC nº 11, de 2018, também, que caso a SUDEMA identifique a existência de contaminação superior ao aceitável, conforme a Resolução CONAMA nº 274/2000, as Secretarias Municipais de Infraestrutura (SEINFRA) e de Meio Ambiente (SEMAM) adotariam os seguintes procedimentos conforme suas atribuições:

- a) identificação da origem do efluente líquido, com a utilização, caso necessário, de contraste detector de cursos d'água e de equipamento insuflador de fumaça a serem adquiridos pelo Município de João Pessoa;
 - b) expedição do devido auto de infração, com a consequente instauração de procedimento administrativo próprio para a aplicação de penalidades ambientais;
 - c) notificação do responsável pelo despejo do efluente líquido na rede pluvial para corrigir a irregularidade em 15 (quinze) dias;
 - d) caso não seja possível a identificação do responsável ou a sua notificação em até 5 (cinco) dias, realização do tamponamento provisório do orifício de saída do efluente líquido;
 - e) implementação do tamponamento definitivo do orifício de saída do material poluidor, com
- 1 Despejos líquidos das habitações, dos estabelecimentos comerciais, das instituições e dos edifícios públicos, originários de banheiros e lavabos – incluindo vasos sanitários, chuveiros, e pias -, de cozinhas e de áreas de serviço - incluindo os decorrentes de máquinas de lavar roupas e tanques.
 - 2 Efluentes que resultam das operações de limpeza e de lavagem de pisos, quintais, calçadas, áreas de serviços, garagens, veículos e similares.
 - 3 Despejos líquidos decorrentes dos processos industriais de uso de concreto ou outro meio, caso o responsável pela dispersão indevida do efluente líquido contaminado não corrija a irregularidade em até 15

(quinze) dias, contados da notificação prevista no Item "c" ou do tamponamento provisório previsto no Item "d", retros,
f) na hipótese de não resolução do problema pelo agente causador do dano, comunicação do fato ao Ministério Público Federal, com remessa de cópia do procedimento administrativo previsto no Item "b", contendo, no mínimo, o auto de infração com a identificação do fato e do responsável, relatório fotográfico e laudo de constatação da poluição, para análise de providências nos âmbitos penal e cível (ressarcimento por dano ambiental e moral à coletividade), sem prejuízo das medidas a serem adotadas pelo próprio Município de João Pessoa para ressarcimento dos danos apurados (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Após firmado Termo de Ajustamento de Conduta para regularização da situação de poluição verificada na orla de Manaíra é que o Município de João Pessoa passou a adquirir os equipamentos necessários para a realização de varreduras e limpeza nas galerias pluviais afetadas.

Apesar de estar em bom andamento a resolução do problema enfrentado, houve diversos atrasos em razão da necessidade de andamento de processo administrativo no ente, para posterior licitação e aquisição dos equipamentos.

Ainda, é notória a inexistência de políticas de fiscalização efetivas para evitar a poluição de rios e mares, sendo que a resolução se inicia quando a situação está insustentável e a própria restauração do meio ambiente à situação anterior é de maior dificuldade e de maior dispêndio financeiro.

Enquanto que para a limpeza das galerias pluviais, entre janeiro e março de 2019, o Município de João Pessoa, no bairro de Manaíra, por meio da Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINFRA) efetuou a limpeza completa das áreas de acesso às galerias pluviais, com a remoção de lixo e de quaisquer outros obstáculos encontrados no local (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Também, entre janeiro e março de 2019, foi realizada a desobstrução das desembocaduras da rede pluvial que lança águas na praia, no bairro de Manaíra, pela Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINFRA). A SEINFRA enviou relatório final ao Ministério Público Federal, sobre os achados, as ações e soluções implementadas (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Acresce-se que as multas que têm sido aplicadas quando de todas as ações desenvolvidas pelo Município de João Pessoa, no total de 50%, serão revertidas para melhoria da qualidade ambiental sanitária das praias e para a restauração do Rio Jaguaribe, com a utilização de técnicas naturais e menos degradantes para a recuperação dos corpos hídricos, com convênio a ser firmado com a Universidade Federal

da Paraíba, com o Instituto Federal da Paraíba e/ou com a Universidade Estadual da Paraíba, autorizado pelos artigos 3º, incisos IV e VI, e 4º, parágrafo único, incisos I e VII, do Decreto Municipal nº 5.136/2004, que regulamenta o Fundo Municipal de Meio Ambiente (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

A aplicação de multas, observando o princípio do poluidor pagador, tem potencial para arcar com as inúmeras despesas advindas da despoluição, e que em razão de prioridades governamentais, poderia ser impossibilitada e, ainda, tem a pretensão de não só tratar da poluição na orla da capital da Paraíba, como também tratar do Rio Jaguaribe, manancial bastante danificado pela ação antrópica.

4.4. DA SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) tem como função o desenvolvimento de ações políticas de proteção, prevenção e educação ambiental, como também desenvolver estratégias que garantam um ambiente de qualidade para as presentes e futuras gerações (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

A SUDEMA realiza diversas atividades, entre as quais: o projeto nossa praia, a fiscalização, o monitoramento das águas, a verificação da balneabilidade e a realização de pesquisas, gerenciamentos e estudos ambientais, os citados estando diretamente relacionados com a atuação desta autarquia estadual na despoluição da orla de Manaíra (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

O projeto nossa praia se refere à difusão de educação ambiental para toda a população e aos gestores dos municípios litorâneos no Estado da Paraíba, com o propósito de despertar o interesse em fazerem uso de práticas corretas e sustentáveis, seguindo as leis ambientais (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

O projeto também é responsável pela formação de multiplicadores, pelos técnicos da SUDEMA, que passarão a ter o compromisso ambiental de reeducar os frequentadores das praias quanto ao uso e descarte de lixo, para que as praias sejam preservadas (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

Já no aspecto da fiscalização, a atuação desta autarquia se destina à realização de inspeções e análises em estabelecimentos potencialmente poluidores, que tem início após denúncias ou atendendo às solicitações dos Ministérios Público Estadual

e Federal, como também o acompanhamento de empreendimentos licenciados (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

Para o monitoramento das águas, a Coordenadoria de Medições Ambientais (CMA) recolhe amostras de águas naturais, para a observação de alterações físicas, químicas e biológicas das águas, por ações antrópicas ou naturais. O referido monitoramento da qualidade das águas ocorre com o recolhimento de amostras de água em locais específicos, com intervalos regulares de tempo, para a averiguação das condições da água e o período e locais em que têm ocorrido alterações (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

A CMA divulga, semanalmente, a condição de balneabilidade, ou seja, da qualidade das águas, de importantes praias do Estado da Paraíba, sendo que em João Pessoa, Lucena e Pitimbu, onde o fluxo de pessoas é maior, a amostragem é semanal e nos demais municípios é mensal (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

Em sua atuação, a SUDEMA identificou altos níveis de contaminação por bactérias em suas atividades de monitoramento para aferir as condições de balneabilidade das praias da capital, com fins de orientar os banhistas sobre a possibilidade de banho em suas águas (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

Outro importante destaque na atuação desta autarquia com pesquisas, gerenciamentos e estudos ambientais é o estudo técnico, por meio do uso de tecnologias, para averiguar a melhoria da qualidade ambiental e de vida da população (SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE/2019).

Enquanto corpo técnico e de apoio, a SUDEMA se comprometeu, quando da assinatura do TAC nº 11/2018, a realizar o suporte técnico operacional e análise laboratorial na praia de Manaíra, especialmente:

- I) A Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), quando acionada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINFRA), na forma prevista no Item 2.1-II, coletará, em até 5 (cinco) dias, e realizará, logo em seguida, a análise laboratorial dos efluentes líquidos despejados, direta ou indiretamente, nas redes pluviais, verificando se apresentam grau de contaminação para além do aceitável para fins de balneabilidade, no termos da Resolução CONAMA no 274/2000, fornecendo laudo conclusivo à SEINFRA no prazo de 2 (dois) dias úteis;
- II) Independentemente das análises rotineiras sobre balneabilidade, a SUDEMA realizará, no período de 2 de janeiro a 30 de abril de 2019, semanalmente, no bairro de Manaíra, antes do trabalho de desobstrução

semanal a ser executado pela SEINFRA, coleta de amostras de efluentes diretamente nas quatro desembocaduras de águas pluviais da praia, para análise laboratorial, fornecendo, mensalmente, os resultados ao grupo de trabalho coordenado pela Dra. Vânia da Fonseca Franca e ao Ministério Público Federal (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Assim sendo, a Superintendência de Administração do Meio Ambiente representa o corpo científico e técnico das ações realizadas na praia de Manaíra e cuja importância é essencial para a aferição das ações realizadas pelos demais interessados e cuja base técnica tem fundamentado a necessidade de atuação e os pedidos que iniciaram as investigações, bem como apresenta a real situação de poluição local.

4.5. DA ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – SECCIONAL PARAÍBA

A Comissão de Direito Ambiental da Ordem dos Advogados - Seccional Paraíba é responsável por garantir a inovação, defesa e vigilância do meio ambiente no Estado. Sua importância se deve ao fato de acompanhar as ações relacionadas ao meio ambiente, por ser direito difuso, pertencente a uma coletividade, sem que seja possível a individualização do direito, exercendo a função de representante da sociedade (COMISSÃO DE DIREITO AMBIENTAL/[2019]).

Esta Comissão utilizou os dados fornecidos pela SUDEMA, no período de janeiro e junho de 2018, referentes à balneabilidade das praias localizadas em João Pessoa, na Paraíba, e concluiu que as praias da capital pessoense tem, constantemente, ultrapassado os níveis mais altos de restrição previstos na Resolução CONAMA nº 274/2000 (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Em acréscimo a este fato, a OAB-PB apontou que as praias contaminadas de João Pessoa não detêm adequada sinalização, para informar aos frequentadores do local que há riscos de contaminação caso tomem banho no local (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

Assim, foi o relatório elaborado pela OAB-PB um dos documentos chaves que embasou as investigações iniciadas pelo Ministério Público Federal e que culminaram na assinatura dos Termos de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018, e nº 07, de 2019, ambos assinados por esta Comissão e que assumiu o papel, nas ocasiões, de exercer papel fiscalizador ativo e de representação da sociedade (PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA/2018).

5. METODOLOGIA

A metodologia utilizada quanto à abordagem é de uma pesquisa quantitativa e qualitativa, pois serão utilizados dados numéricos para a avaliação estatística do evento, bem como uma análise para compreender a totalidade do fenômeno e a atuação dos diversos atores envolvidos na temática e suas influências negativas ou positivas (GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo/2009).

No que diz respeito à natureza, a pesquisa desenvolvida no trabalho de conclusão de curso será aplicada, pois a partir da observação do fenômeno, em seus aspectos quantitativos e qualitativos, o resultado encontrado terá utilização prática em relação ao caso estudado.

Já quanto aos objetivos, a pesquisa utilizada será a explicativa, que se destina a entender os porquês do fenômeno através dos resultados encontrados durante a realização de todo o processo de pesquisa e análise dos dados e dos fatos.

Por sua vez, o método utilizado é o hipotético-dedutivo, segundo o qual, a partir de um problema, são criadas hipóteses, cujas consequências serão testadas ou falseadas para derrubar as hipóteses, a partir de evidências empíricas.

Por fim, o procedimento aplicado alinhará o estudo de caso (que se destina a entender a situação tema deste projeto e suas implicações para o meio ambiente), com a pesquisa documental (recorre a fontes sem tratamento analítico prévio, como dados contidos no site da CAGEPA, quando da fiscalização na orla de Manaíra) e bibliográfica (por meio do levantamento de referências teóricas em meios escritos e eletrônicos).

6. CONCLUSÕES

Como direito básico e fundamental do ser humano, o acesso ao esgotamento sanitário e a seu devido tratamento, para que os mananciais não sejam contaminados e venham a causar graves problemas ao meio ambiente e à saúde da população, é imprescindível.

Dito isto, nota-se que a análise da atual situação de poluição verificada na praia de Manaíra e como os órgãos públicos têm atuado para sanar os problemas, seus comprometimentos e até a adoção de uma política mais direcionada para a universalização do serviço de esgotamento sanitário tem enorme importância nos cenários sociais, políticos e jurídicos.

Sendo que a identificação dos problemas, com as respectivas responsabilizações dos culpados de realizarem ligações clandestinas dos esgotos com as galerias pluviais e pelo dano moral coletivo ocasionado pelos órgãos públicos têm, ao fim, caráter educativo, por conscientizar e mostrar que não há impunidade aos que cometem crimes contra o meio ambiente.

Foram abordados os principais aspectos conceituais, realizado o estudo de caso, observando a eficácia das ações concretizadas a partir dos Termos de Ajustamento de Conduta de nº 11, de 2018, e de nº 07, de 2019, e também foram avaliadas se as políticas do Município de João Pessoa e da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba foi fator importante para a manutenção da poluição verificada no local.

Assim, apesar de alguns atrasos ocorridos para o cumprimento das obrigações assumidas por meio dos Termos de Ajustamento de Conduta, de iniciativa e fiscalizados pelo Ministério Público Federal, as ações têm ocorrido aos poucos.

No entanto, quanto mais rápidas ocorrerem, maior sucesso logrará a recuperação ao mais próximo possível do estado anterior do meio hídrico contaminado, como também serão reduzidos os riscos à saúde e ao bem-estar da população.

Ao fim, pôde-se concluir que o Município de João Pessoa e a Companhia de Água e Esgotos da Paraíba, competentes para a manutenção e adequação das redes de águas pluviais e do esgotamento sanitário, respectivamente, falham ao não terem políticas preventivas e também pela fiscalização das áreas de sua competência ocorrerem

de forma bastante deficitária, havendo demora excessiva no conhecimento dos problemas e em suas soluções.

Inclusive, a situação se razão em razão da excessiva demora para o atendimento de reclamações da população, que é o escasso meio de acesso a informações sobre problemas em seus sistemas, contribuindo para a manutenção e proliferação das ligações clandestinas constatadas na orla de Manaíra e para a perpetuação da poluição.

7. REFERÊNCIAS

4ª VARA DA FAZENDA PÚBLICA DA CAPITAL. **Ação Civil Pública nº 0042150-62.2013.8.15.2001.** 2018. Disponível em: <<https://pje.tjpb.jus.br/pje/ConsultaPublica/DetalheProcessoConsultaPublica/listView.seam?ca=ed6563bc79a1438176b76987101c0aebeaf15657c0766179>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 14 de dezembro de 2019.

BRASIL. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2017.** 2019. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2017>>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

BRASIL. **Lei Complementar nº 75, de 20 de maio de 1993.** 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp75.htm>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.

BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985.** 1985. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 14 de dezembro de 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.

BRASIL. **Lei nº 11.445, 5 de janeiro de 2007.** 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

BRASIL. **Lei nº 14.026, 15 de julho de 2020.** 2020. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm>. Acesso em: 20 de julho de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Controle de Qualidade da Água para Técnicos que Trabalham em ETAS**. Brasília: Funasa, 2014. 112 p.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico foi Aprovado pelo Conselho das Cidades**. 2013. Disponível em: <<http://www.portalfederativo.gov.br/noticias/destaques/conselho-das-cidades-aprova-plano-nacional-de-saneamento-basico-1>>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

CAGEPA. **Companhia de Água e Esgotos da Paraíba**. [2019]. Disponível em: <<http://www.cagepa.pb.gov.br/>>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

COMISSÃO DE DIREITO AMBIENTAL. **Competências**. [2019]. Disponível em: <<http://portal.oabpb.org.br/comissao.php?comiss=40>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. **Resolução CONAMA nº 274, de 29 de dezembro de 2000**. 2000. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=272>>. Acesso em: 16 de dezembro de 2019.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **Resolução nº 179, de 26 de julho de 2017**. 2017. Disponível em: <<https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o-179.pdf>>. Acesso em: 14 de dezembro de 2019.

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

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População**. 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/joao-pessoa/panorama>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento 2019**. 2019. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2019/Relat%C3%B3rio_-_Ranking_Trata_Brasil_2019_v11_NOVO_1.pdf>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

JOÃO PESSOA-PARAÍBA. **Decreto nº 6.499, de 20 de março de 2009**. 2009. Disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2012/04/planodiretor2009.pdf>>. Acesso em: 9 de dezembro de 2019.

JOÃO PESSOA-PARAÍBA. **Lei Complementar nº 93, de 30 de dezembro de 2015**. 2015. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pb/j/joaopessoa/lei-complementar/2015/9/93/lei-complementar-n-93-2015-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-saneamento-basico-do-municipio-de-joao-pessoa-seus-instrumentos-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.

JOÃO PESSOA-PARAÍBA. **Plano Diretor da Cidade de João Pessoa**. João Pessoa/PB: 2014. Disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2012/04/PMJP-PlanoDiretor.pdf>>. Acesso em: 9 de dezembro de 2019.

JOÃO PESSOA- PARAÍBA. **Plano Municipal de Saneamento Básico de João Pessoa – PMSB-JP**: junho de 2015. Disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/semam/plano-municipal-de-saneamento-basico/>>. Acesso em: 03 de setembro de 2019.

MELO, José Reinolds Cardoso de. **João Pessoa: o Crescimento da Cidade e o Saneamento Básico**. João Pessoa: A União, 2016.

PARAÍBA. **Lei nº 3.459, de 31 de dezembro de 1966**. 1966. Disponível em: <http://sapl.al.pb.leg.br/sapl/sapl_documentos/norma_juridica/2915_texto_integral>. Acesso em: 9 de dezembro de 2019.

PARAÍBA. **Lei nº 9.260, de 25 de novembro de 2010**. 2010. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=146146>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA. **TAC – CAGEPA - Campanha Praia Limpa**: 19 de setembro de 2019. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pb/sala-de-imprensa/docs/tac-poluicao-das-praias-manaira-17-10-18-1.pdf/view>>. Acesso em: 10 de dezembro de 2019.

PROCURADORIA DA REPÚBLICA NA PARAÍBA. **TAC – Poluição das Praias – Manaíra**: 17 de outubro de 2018. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pb/sala-de-imprensa/docs/tac-campanha-acao-praia-limpa/view>>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

SUPERINTENDÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. **Quem Somos.** [2019]. Disponível em: <<http://sudema.pb.gov.br/institucional>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2019.