

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB

Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA

Curso de Administração – CADM

Derramamento de esgotos nas praias de Manaíra e Bessa:

A percepção social de um problema ambiental

PEDRO DE LUCENA CASTRO NETO

João Pessoa

Maio 2018

PEDRO DE LUCENA CASTRO NETO

**Derramamento de esgotos nas praias de Manaíra e Bessa:
A percepção social de um problema ambiental**

Trabalho de Curso apresentado como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel em Administração, pelo Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba / UFPB.

Professor Orientador: M.^a Nadja Valéria Pinheiro

João Pessoa

Maio 2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C355d Castro Neto, Pedro de Lucena.

Derramamento de esgotos nas praias de Manaíra e Bessa: A percepção social de um problema ambiental / Pedro de Lucena Castro Neto. – João Pessoa, 2018.

37f.: il.

Orientador(a): Prof^a Msc. Nadja Valéria Pinheiro.

Trabalho de Conclusão de Curso (Administração) – UFPB/CCSA.

1. Esgoto. 2. Praia. 3. Ambiente. 4. Balneabilidade. I. Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU:658(043.2)

Gerada pelo Catalogar - Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica do
CCSA/UFPB, com os dados fornecidos pelo autor(a)

Folha de aprovação

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a Conclusão de Curso do Bacharelado em Administração

Aluno: Pedro de Lucena Castro Neto

Trabalho: Derramamento de esgotos nas praias de Manaíra e Bessa: A percepção social de um problema ambiental

Área da pesquisa: Gestão pública, Ambiental e Social.

Data de aprovação: ____/____/____

Banca examinadora

Prof.^a M.^a Nadja Valéria Pinheiro (Orientadora)

Prof.^a Dra. Maria Camerina Maroja Limeira

Derramamento de esgotos nas praias de Manaíra e Bessa: A percepção social de um problema ambiental

Sewage spillage in the beaches of Manaíra and Bessa: The social perception of an environmental problem

Pedro de Lucena Castro Neto¹

Nadja Valéria Pinheiro²

RESUMO

As áreas da costa geralmente são ambientes sobremaneira afetados pela grande concentração demográfica, apresentando, por isso, diversos problemas ambientais. As praias constituintes desses espaços acabam por sua vez, perdendo muitas de suas funções, tanto em termos de importância para o homem (principalmente em relação ao lazer), como em termos de relevância ambiental, como parte integrante dos ecossistemas e ainda têm manifesta monta com influências nas situações econômicas referentes às atividades circunvizinhas aos ambientes em assunto. Nesse contexto, os esgotos domésticos se apresentam como um dos principais degradadores do espaço das praias, causando danos ao ecossistema, à economia e à saúde dos concidadãos habitantes e aos usuários desse sistema. Tendo-se como referência as praias de Manaíra e Bessa, nota-se a alta frequência que estas praias se apresentam como impróprias ao banho e, cientes de que tal situação está relacionada a ligações clandestinas³ de esgotos domésticos à rede de águas pluviais, nos propusemos ao presente estudo. Observa-se, da mesma forma, que esse despejamento indevido pode estar trazendo vultosa contaminação por microrganismos patogênicos.

Palavras-chave: Esgoto. Praia. Ambiente. Balneabilidade.

¹Bacharelado no 12º período do curso de Administração na UFPB - pedrolucenacn@gmail.com

²Nadja Valéria Pinheiro – Mestre – Professora no DADM - CCSA - DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACAO - nadvaleria@uol.com.br

³Gondin, Hélio de França. Planejamento, Gestão e (re)ordenamento territorial da orla: O caso do Projeto Orla em João Pessoa – PB nos bairros do Bessa e Jardim Oceania – João Pessoa – 2012, grifos nossos). Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br/bitstream/tede/5841/1/arquivototal.pdf> acessado em: 21 de abril de 2018.

ABSTRACT

The coastal areas are highly affected by the great concentration of population presenting, therefore, several environmental problems. Beaches, constituent of these spaces, end up, in turn, losing many of their functions, both in terms of importance to man (mainly in relation to leisure), and in terms of environmental importance, as an integral part of ecosystems and still have manifest importance with influences in the economic situations related to the activities surrounding the environments in subject. In this context, domestic sewage is one of the main degraders of the beach space, causing damage to the ecosystem, the economy and the health of the inhabitants and the users of this system. Taking as a reference the beaches of Manaíra and Bessa, it is noted the high frequency that these beaches present themselves as improper to the bath and, aware that this situation is related to clandestine connections of domestic sewage to the rainwater network, in the we proposed to the present study. It is also observed that this undue dumping may be leading to significant contamination by pathogenic microorganisms.

Key words: Sewage. Beach. Environment. Bathing condition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 01: Questionário – Pergunta 01 – Resposta “Ambulantes”	17
Gráfico 02: Questionário – Pergunta 01 – Resposta “Bares e restaurantes”	18
Gráfico 03: Questionário – Pergunta 01 – Resposta “Hospedaria”	18
Gráfico 04: Questionário – Pergunta 01 – Resposta “Usuários das praias”	19
Gráfico 05: Questionário – Pergunta 01 – Resposta “Totais”	20
Gráfico 06: Questionário – Pergunta 02 – Resposta “Ambulantes”	21
Gráfico 07: Questionário – Pergunta 02 – Resposta “Bares e restaurantes”	21
Gráfico 08: Questionário – Pergunta 02 – Resposta “Hospedaria”	22
Gráfico 09: Questionário – Pergunta 02 – Resposta “Usuários das praias”	23
Gráfico 10: Questionário – Pergunta 02 – Resposta “Totais”	23
Gráfico 11: Questionário – Pergunta 03 – Resposta “Ambulantes”	24
Gráfico 12: Questionário – Pergunta 03 – Resposta “Bares e restaurantes”	24
Gráfico 13: Questionário – Pergunta 03 – Resposta “Hospedaria”	25
Gráfico 14: Questionário – Pergunta 03 – Resposta “Usuários das praias”	25
Gráfico 15: Questionário – Pergunta 03 – Resposta “Totais”	26
Gráfico 16: Questionário – Pergunta 04 – Resposta “Ambulantes”	26
Gráfico 17: Questionário – Pergunta 04 – Resposta “Bares e restaurantes”	27
Gráfico 18: Questionário – Pergunta 04 – Resposta “Hospedaria”	28
Gráfico 19: Questionário – Pergunta 04 – Resposta “Usuários das praias”	28
Gráfico 20: Questionário – Pergunta 04 – Resposta “Totais”	29
Gráfico 21: Questionário – Pergunta 05 – Resposta “Ambulantes” (1, 2, 3)	29
Gráfico 22: Questionário – Pergunta 05 – Resposta “Bares e restaurantes” (1, 2, 3)	30
Gráfico 23: Questionário – Pergunta 05 – Resposta “Hospedaria” (1, 2, 3)	30
Gráfico 24: Questionário – Pergunta 05 – Resposta “Usuários das praias” (1, 2, 3)	30
Gráfico 25: Questionário – Pergunta 05 – Resposta “Totais” (1, 2, 3)	31
 Tabela 01: Questionário – Pergunta 06 – Resposta “Totais”	 32

LISTA DE ABREVIATURAS

CAGEPA - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba
CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente
CRFB - Constituição da República Federativa do Brasil
CURA - Comunidade Urbana para Recuperação Acelerada
EMLUR - Empresa Municipal de Limpeza Urbana
FUNSAT - Fundação Social de Apoio ao Trabalho
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IPHAEP - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Estado da Paraíba
N/A - “Not Avaliable” – Não Disponível.
ONG - Organização Não Governamental
SEMAN – JP - Secretaria do Meio Ambiente de João Pessoa
SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente
UFPB - Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

RESUMO	04
ABSTRACT	05
1-INTRODUÇÃO.....	09
2-REFERENCIAL TEORICO	10
2.1- VISÃO PREFACIAL	10
2.2- A REGIÃO COSTEIRA	10
2.3- A QUESTÃO AMBIENTAL – ASSUNTO DE RELEVÂNCIA HODIERNA	11
2.4- ZONA DA COSTA, SUAS CARACTERÍSTICAS, SEUS MODELOS DE OCUPAÇÃO E SUAS PREMISSAS LEGAIS	12
2.5- EMBATES ADVINDOS DA URBANIZAÇÃO NO LITORAL PESSOENSE E SEUS EFEITOS NA QUALIDADE DO MEIO AMBIENTE	13
2.6- REGIÃO DO LITORAL NORTE	14
2.7- CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA	14
2.7.1- Localização da área de estudo	14
2.7.2- Nuances Histórico-Culturais	15
2.7.3- A ocupação do Litoral Norte	15
3- PESQUISA DE CAMPO – RESPOSTAS E ANÁLISE COMPARATIVA	17
4- CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34
ANEXO	36

1- INTRODUÇÃO

As regiões da costa dos países são espaços do planeta muito atingidas pela ação humana que se desenrola nestas áreas, uma vez que é nessa zona de intersecção entre a terra, o mar e o ar que se está grande parte do contingente populacional do mundo.

Quantitativamente, temos que “[...] em 1994, cerca de 37% da população do globo, uma porcentagem equivalente à população mundial de 1950, vivia a um raio de 60 quilômetros da costa”⁴ e nota-se ainda que os resultados nefastos decorrentes do aumento demográfico nas zonas da costa, são acrescidos pela pobreza e pelas formas de consumo humano, que exercem pressão cada vez mais realçada sobre os recursos naturais terrestres e marinhos e também sobre os oceanos.

As praias, compreendidas por estas áreas, têm um grande número de suas utilidades prejudicadas pelos problemas ambientais causados pelos habitantes/usuários, mormente as ligadas ao lazer e a utilização econômica destes espaços.

Apontando para este norte, a descarga de efluentes líquidos não tratados nas praias situa-se entre as maiores causas de degradação do meio praiano e marinho, com relevantes impactos nos âmbitos social, econômico e ambiental. Um dos efeitos mais palpáveis deste fenômeno é o comprometimento da balneabilidade das águas das praias, que expõe os usuários deste ambiente a infecções via vírus, bactérias e protozoários e ainda, pode resultar em diversos distúrbios relativos à contaminação por esgotos, sem que se fale que, o despejo de efluentes contaminados nas águas praianas provoca evidente poluição por matéria orgânica e nutrientes (Por exemplo: nitrogênio e fósforo).

Nacionalmente encontram-se estatuídos padrões no sentido do controle da qualidade da balneabilidade destes meios, pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), conforme a Resolução CONAMA nº 274/2000, onde se observa que: “As águas doces, salobras e salinas destinadas à balneabilidade (recreação de contato primário) terão sua condição avaliada nas categorias própria e imprópria”⁵. Nesta normatização, as águas consideradas próprias poderão ser subdivididas nas seguintes categorias: 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; 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 e 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.

Em João Pessoa-PB, as praias urbanas, principalmente, não apresentam grandes problemas de comprometimento de sua balneabilidade, excetuando-se as praias de Tambaú, Manaíra e Bessa que tem, frequentemente, se mostrado como impróprias para banho, isto conforme os relatórios semanais de balneabilidade⁶ divulgados pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba (SUDEMA). Acredita-se que este fenômeno quanto à balneabilidade das praias de nossa cidade, esteja ligado (mormente) ao incremento populacional destes bairros da orla e às consequentes descargas de efluentes sem tratamento

⁴ Cohen, J.E., Small, C., Mellinger, A., Gallup, J. and Sachs, J. (1997) Estimates of coastal populations. Science 278, 1211-1212

⁵ Brasil - Resolução CONAMA nº 357/2005

⁶ <http://sudema.pb.gov.br/servicos/servicos-ao-publico/balneabilidade-1>

nas praias em comento, o que resulta de ligações irregulares, ilegais e clandestinas de esgotos domésticos à rede de drenagem pluvial e finda prejudicando a correta ação do sistema separador absoluto de esgotamento sanitário, conforme instalado nos locais objeto de nossa pesquisa.

Assim, levando em consideração a já mencionada frequência do comprometimento da balneabilidade, bem como o vasto potencial econômico (turístico) e a alta densidade de banhistas e demais usuários do ambiente, as praias de Manaíra e Bessa foram escolhidas como sítio de nossa pesquisa, a qual visa investigar sobre a percepção do comprometimento ambiental e da balneabilidade dessas praias.

Nesse norte, procura-se numa perspectiva geral, entender o nível de visualização/percepção que as pessoas e instituições/empresas, possam ter do problema em comento; o seu envolvimento com a situação (ou não envolvimento), bem como seu nível de conhecimento das ações tendentes a combatê-lo e também sobre os responsáveis pelo evento danoso e pelo enfrentamento deste.

Numa visão mais específica, intenta-se quantificar a percepção do problema apontado; observar quanto o tipo de atividade/utilização da região objeto da pesquisa, influencia na quantidade/qualidade de percepção ou na interferência que o problema causa na rotina do indivíduo/empresa e evidenciar a quem é direcionada, pelos usuários da região, a responsabilidade pelo evento pesquisado.

Objetiva-se ainda, enforçar quais as normas a serem respeitadas na situação objeto do trabalho; identificar soluções utilizáveis para o evento, partindo do ponto de vista dos usuários da região e, finalmente, sugerir aperfeiçoamento nos processos já existentes de ação em face da situação evidenciada.

2- REFERENCIAL TEORICO

2.1- Visão prefacial

Com o propósito de debruçarmo-nos sobre o foco principal de nosso estudo, entendemos ser de relevante importância didática, a visitação a um pouco da história da evolução da nossa cidade, João Pessoa, no tocante à sua gênese e subsequente expansão em direção à orla; da mesma forma, aquilatar o papel dos entes estatais no atual molde espacial da cidade, como também as consequências do crescimento urbano sobre os recursos naturais e sua relação e, da igualmente, no que concerne à qualidade de vida da população usuária do sítio de nossa pesquisa.

Desta forma, o estudo foi inicialmente realizado direcionado para a faixa litorânea da cidade e seu móvel primordial foi identificar a dinâmica de ocupação da área, observando os diferentes tipos de interferências humanas resultantes do processo de ocupação e relacionando essas mudanças com a qualidade ambiental.

Quando se fala em expansão urbana na área em comento, nota-se que tal expansão se deu de maneira acelerada, resultando em consideráveis consequências ao ambiente natural preexistente, a exemplo da degradação da paisagem e da retração de *habitats* importantes e ainda o que se tem evidenciado (por diversas formas) é a ação poluente e danosa sobre os meios relacionados às praias (por derramamento de entulho e de esgotamento sanitário irregular), sem a menor atenção aos princípios do desenvolvimento ambiental sustentável.

2.2- A região costeira

A região da costa deve ser entendida como o espaço de transposição entre as regiões de terra e mar, compreendidos como ambientes que sofrem influências tanto por processos continentais bem como processos oceânicos.

Sobre o assunto, encontra-se a definição⁷ no sentido de ser “[...] uma zona de usos múltiplos”, e que em sua abrangência seria possível encontrar variadas maneiras de ocupação do solo e a percepção das mais diversas atividades humanas.

O caminho para a ocupação da região da costa culmina por originar vários conflitos socioambientais que tornam os meios em comento mais vulneráveis e diminuem os serviços dos ecossistemas além de provocar perdas na qualidade do ambiente, as quais podem ser contabilizadas em extinção de espécies, fragmentação de habitats e poluição em diversos níveis.

A costa brasileira possui uma extensão de aproximadamente 8.500 km e conta com a maioria das suas mais significantes áreas metropolitanas fixadas nessa faixa, apresentando por volta de 23,43% de seus habitantes instalados nas cidades costeiras⁸.

A ocupação dos municípios situados no litoral tem se intensificado nas últimas décadas, por causa de três razões prioritárias de alegado desenvolvimento, a saber: a urbanização, a industrialização e a exploração turística.

A expansão acelerada e desordenada das cidades, unida à aglomeração da população e acréscimo das atividades econômicas, tem favorecido uma situação ambiental grandemente degradada em razão de um modelo de progresso que adota o uso predatório dos recursos naturais disponíveis, sem muita preocupação com as consequências deste agir.

A situação da zona da costa paraibana não difere destes padrões e, nos últimos anos, vem sofrendo vários tipos de pressões causadas pelo homem, mormente as efetuadas pelo desordenado crescimento urbano.

O litoral de João Pessoa apresenta ecossistemas de vultosa vulnerabilidade e alguns deles são consideravelmente produtivos, como os estuários, lagunas, manguezais e recifes de corais que são a base de atividades econômicas de um alto número de pescadores artesanais e extrativistas, mas estes ambientes também suportam vários conflitos de uso, que ampliam a degradação em suas áreas de influência, aumentando a perda de qualidade ambiental e por conseguinte a de qualidade de vida dos usuários.

No rol dos problemas mais relevantes destacam-se: o processo de valorização urbana para fins habitacionais, comerciais, turísticos e industriais, implicando na instalação de ruas, calçadas, edifícios e equipamentos urbanos; lançamento de esgotos a céu aberto nas águas dos rios e do mar; invasão de áreas de preservação permanente, de domínio público, praias e margens de rios. A ocupação desordenada das margens dos rios, que em trechos do seu percurso é muitas vezes ladeado por favelas, representa uma crescente desqualificação natural desses ambientes, resultando em perda na qualidade ambiental.

A primeira impressão que se nos apresenta é que o desenvolvimento a qualquer custo aliado à falta de vontade política dos governos (em diversos níveis), mostram-se como riscos constantes à preservação da qualidade dos recursos naturais locais, principalmente por causa do descumprimento da legislação ambiental, aliado à deficiência dos órgãos fiscalizadores.

2.3- A questão ambiental – Assunto de relevância hodierna

Dispor de um meio ambiente em situação de equilíbrio ecológico é tido como bem indispensável ao ser humano, em razão de sua decisiva participação para uma consecução de uma qualidade de vida sadia e também à dignidade social, visto que, de acordo com o Artigo

⁷ MORAES, A. C. R. Contribuições para a Gestão da Zona Costeira do Brasil. Elementos para uma Geografia do Litoral Brasileiro. São Paulo: Hucitec, 1999.

⁸ IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2004. Estudos e Pesquisas.

225 da Constituição brasileira⁹: “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Por outro lado, as agressões ao meio ambiente são orientadas por interesses econômicos ávidos por novas fontes de lucros e de poder, localizados em uma sociedade grandemente imediatista e, ao mesmo tempo, consumista que leva a destruição dos ambientes naturais resultando em prejuízos e riscos ao próprio homem explorador.

Legalmente falando, temos que a Resolução do CONAMA¹⁰ 001/86 estatui em seu artigo 1º que impacto ambiental é:

[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I – a saúde, a segurança e o bem estar da população; II – as atividades sociais e econômicas; III – a biota; IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V – a qualidade dos recursos ambientais.

Desta forma, prevenir a depauperação ambiental, manter vivo o que resta dos ambientes naturais originais e ainda, recuperar seus atributos ambientais (já atingidos) tornaram-se necessidades primárias à sobrevivência humana.

2.4- Zona da costa, suas características, seus modelos de ocupação e suas premissas legais

Como já dito, a zona da costa do Brasil possui uma extensão de cerca de 8.500 km, acrescente-se agora que ela engloba 405 municípios, compreendendo uma imensa variedade de ambientes naturais, sendo assim uma zona tida como espaço estratégico para o País, pois segundo o IBGE¹¹ (2007) cerca de 1/3 da população brasileira está distribuída nessa área.

Destaque-se que a zona da costa brasileira é descrita na Constituição Federal como “Patrimônio Natural”, determinando-se que a sua “utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais” (CRFB¹² Art. 225, § 4º).

Em estudo realizado pelo Ministério do Meio Ambiente¹³, sobre as ações prioritárias para a conservação da biodiversidade das zonas costeira e marinha, temos a informação de que a preocupação com a integridade e o equilíbrio ambiental das regiões da costa é decorrente do fato de serem “as mais ameaçadas do planeta, justamente por representarem, também para as sociedades humanas, um elo de intensa troca de mercadorias” e continua dizendo que se transformaram em alvo privilegiado da exploração desmedida, e predatória de recursos naturais, e conclui informando que também se tornaram, já na era industrial, o principal local de lazer, de turismo ou de moradia de grandes massas de populações urbanas.

⁹ BRASIL - CRFB, 1998, Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm - Acessada em 22 de abril de 2018.

¹⁰ CONAMA, 1986 – RESOLUÇÃO 001, ART 6º. – disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html> - Acessado em: 22 de Abril de 2018.

¹¹ IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 22 abril de 2018.

¹² BRASIL - CRFB, 1998, Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm - Acessada em 22 de abril de 2018.

¹³ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Biodiversidade Brasileira. Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira. Brasil, DF, 2002.

Desta forma, nota-se assim que a zona da costa nacional se apresenta como um espaço de nuances contraditórias, por um lado é dito que possui relevância ecológica, despontando como área ambientalmente frágil (necessitando de proteção), de outro lado apresenta grande potencial econômico, contendo parte significativa da população e dispondo de uma elevada gama de atividades produtivas que podem incorrer em situações de risco para a integridade desta região.

Resta estatuído pela Constituição Federal¹⁴ em seus artigos 23 e 24, que a proteção ao meio ambiente e o dever de combater a qualquer forma de poluição, é competência comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios e também dito que é competência comum preservar a floresta, a fauna e a flora, através do Código de Caça, Código Florestal, Código de Pesca, e outros, e promover programas de moradia e de melhoria das condições das habitações e do saneamento básico.

Ainda, é dever dos entes públicos adotar ações no sentido de proteger o meio ambiente e, da mesma forma, é obrigação da sociedade civil organizada, das indústrias, fundações e Ong's, laborarem projetos e ações de Educação Ambiental, conforme se depreende da Lei Federal¹⁵ nº 9.795, de 27/4/99.

Assim, a zona da costa nacional detém um mosaico de ecossistemas extremamente relevantes, cuja diversidade é marcada pela transição de ambientes terrestres e marinhos, com interações que lhe conferem um caráter de fragilidade e que requerem, por isso, atenção especial do poder público, conforme demonstra sua inserção na Constituição brasileira como área de *patrimônio nacional*;

Seguindo o padrão da maior parte da população mundial, a população nacional vive em zonas costeiras e há uma tendência permanente ao aumento da concentração demográfica nessas regiões. A saúde, o bem-estar e, em alguns casos, a própria sobrevivência das populações costeiras depende da saúde e das condições dos sistemas costeiros, incluídas áreas úmidas e regiões estuarinas, assim como as correspondentes bacias de recepção e drenagem e as águas interiores próximas à costa, bem como o próprio sistema marinho. Em síntese, a sustentabilidade das atividades humanas nas zonas costeiras depende de meio marinho saudável e vice-versa.

A atividade de gerenciamento deste amplo universo de trabalho implica, fundamentalmente, na construção de um modelo cooperativo entre os diversos níveis e setores do governo e também destes com a sociedade como um todo.

Ainda sobre o tema, Lombardo¹⁶ ensina que a qualidade da vida humana está diretamente relacionada com a interferência da obra do homem no meio natural urbano. Afirma ainda que a natureza humanizada, alcança através das mudanças no ambiente sua mais significativa expressão nos espaços ocupados pelas cidades, criando um ambiente artificial. Em outras palavras, o nível de qualidade ambiental de uma determinada área está inter-relacionado com a capacidade de suporte do sistema natural às pressões (socioeconômicas e culturais) infringidas pelos seres humanos.

2.5- Embates advindos da urbanização no litoral pessoense e seus efeitos na qualidade do meio ambiente

Um processo de ocupação e uso do espaço do litoral, procedido sem planejamento, nos moldes que costumeiramente tem sucedido na zona costeira do Brasil, traz como consequência

¹⁴ BRASIL - CRFB, 1998, Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm - Acessada em 22 de abril de 2018.

¹⁵ BRASIL - LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999 - disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm - Acessado em: 21 de abril de 2018.

¹⁶ LOMBARDO, M. A. Ilha de calor nas metrópoles. São Paulo: Hucitec, 1985 p. 16.

a degradação e perda de qualidade ambiental das praias, dos rios, dos estuários, dos manguezais, dos remanescentes florestais, e demais ecossistemas.

Na região alvo de nosso trabalho, o crescimento urbano levou (como via de regra leva) à dissipação dos recursos naturais, prejuízo de mananciais, e a evidente contaminação dos corpos hídricos por substâncias como resíduos domésticos, que são lançados *in natura* no ambiente, importando em altos riscos à saúde pública, modificando as condições de balneabilidade, bem como de potabilidade das águas, provocando eutrofização, e ainda modificando o aspecto estético com danos à recreação e ao turismo, sem que se mencione os efeitos diretos deletérios sobre a biodiversidade.

Assim percebem-se as transformações que sucedem na região litorânea de João Pessoa, resultantes do processo de expansão da cidade conforme informadas a seguir.

2.6- Região do Litoral Norte

Esta seção da cidade já está quase que totalmente urbanizada, chamando a atenção (nesta questão ambiental) as áreas mais vulneráveis, principalmente o vale do rio Jaguaribe, algumas áreas úmidas da planície do Bessa e as respectivas praias.

A situação da região do rio Jaguaribe, apresenta-se como sendo a área mais contrastante, pois vem sendo fortemente pressionada por vultosos empreendimentos econômicos, (Como por exemplo o Manaíra Shopping Center) mas, por outro lado, ocorre sua utilização por moradores de pouquíssimo poder aquisitivo que invadiram as suas margens e encostas, fundos de vale e área de mangue, formando os assentamentos, a exemplo da favela São José e da ocupação que existe por trás do Motel Andorra, no Bairro Jardim América.

No trecho entre o Bessa e o Cabo Branco (Manaíra incluído) evidentes são as consequências decorrentes da concentração da população e de atividades geradas pela urbanização e verticalização, que ampliou notavelmente o número de moradores por área (visto que multiplica a área do lote proporcionalmente ao número de andares do edifício), o que concorre indubitavelmente para acentuar as alterações no meio ambiente e, desta forma, nosso interesse em conhecer sobre a percepção daqueles que tem sua atividade econômica (formal ou informal) ligada ao local de nosso estudo, bem como o usuário padrão das praias.

2.7- Características gerais da área

2.7.1- Localização da área de estudo

A área genérica objeto do estudo em comento (praias de Manaíra e Bessa) se encontra encartada na região que compreende a faixa litorânea do município de João Pessoa – PB, a qual se estende por 24 km desde a foz do rio Jaguaribe ao norte, até a desembocadura do rio Gramame, ao sul.

Especificamente, atuaremos dentro do segundo repartimento geomorfológico da área que se trata da “Baixada Litorânea”, a qual compreende menor termo espacial, que vai desde a praia do Bessa até a parte norte da praia do Cabo Branco.

Neste setor, nota-se que todas as bacias hidrográficas inseridas do litoral municipal de João Pessoa têm sofrido consequências de um rápido processo de expansão da cidade e do incrementado povoamento do litoral, resultando “[...] em prejuízos ambientais de maior ou menor magnitude”¹⁷.

¹⁷ SASSI, R. et. al. (org). Estudo Integrado das Lagunas Costeiras do Estado da Paraíba – João Pessoa: UFPB/NEPREMAR, 1997.

2.7.2- Nuances Histórico-Culturais

A cidade de João Pessoa (fundada em 5 de agosto de 1585), teve a sua gênese na área localizada entre o rio Sanhauá e uma colina nas proximidades de um lugar chamado Varadouro. Inicialmente era formada por dois compartimentos distintos: a cidade baixa (varadouro) e a cidade alta, tendo nascido de costas para o mar e observa-se que a sua expansão com destino à orla só aconteceu a partir do final do século XIX e início do século XX, tendo sido os pescadores os primeiros a povoar a porção litorânea da cidade, seguindo-se a estes os veranistas e moradores temporários.

João Pessoa situa-se no ponto mais oriental das américas e ao norte estão as praias de Cabo Branco, Tambaú, Manaíra e Bessa, a região de maior concentração urbana da orla da cidade, com hotéis, (o “Tambaú” Por exemplo:, único situado à beira-mar). Na área também verificam-se diversos restaurantes, bares, boates e o mercado de artesanato, com uma infinidade de produtos fabricados pela população local, sendo desta forma, uma região para onde acorre um sem número de pessoas diariamente.

Cronologicamente falando, a abertura da Av. Epitácio Pessoa, foi um marco de destaque ocorrido na década de vinte, auxiliando o direcionamento da concentração populacional pessoense na direção do litoral. A Avenida foi construída por determinação de Camilo de Holanda no período que compreendeu os anos entre 1916 e 1920¹⁸, intencionando estabelecer melhor conexão entre o centro e um porto que se imaginava construir em Tambaú e, ainda que o projeto do tal porto não tenha tido sucesso, a via em comento foi alvo de sucessivos investimentos da administração pública, o que a capacitou a se tornar o eixo condutor do crescimento da cidade de João Pessoa nas décadas subsequentes.

2.7.3- A ocupação do Litoral Norte

O litoral norte destaca-se como o região de mais intensa ocupação urbana de João Pessoa e apresenta uma das paisagens urbanas que, ao longo do tempo, mais sofreu intervenções, transmutando-se em área de atração para investimentos por parte do setor da construção civil e também para utilização com fins de turismo.

Ainda que estes dois vetores (construção civil e turismo) se destaquem como os principais responsáveis pelas transformações observadas nesta faixa, também são os responsáveis pela degradação da paisagem natural da orla marítima, em decorrência do acelerado processo de ocupação.

Inicialmente, a este setor do município estava reservada a função de veraneio. Os loteamentos para utilização como balneário originaram-se a na década de 1940, incrementando-se paulatinamente nas décadas seguintes e foi justamente com a abertura e/ou melhoramentos de novas vias de acesso, como as avenidas Epitácio Pessoa e José Américo de Almeida (Também conhecida como: “Beira Rio”) que facilitou a locomoção da população em direção à orla, acelerando assim o processo de ocupação.

Posterior e paulatinamente ocorre a transformação dos tradicionais espaços para veraneio em locais para residências fixas e conseqüentemente as habitações mais simples cederam o seu lugar às casas luxuosas, passando a registrar o desenvolvimento de bairros como Manaíra e Bessa (sítio de nosso estudo). A população de maior poder aquisitivo, a partir daí, se

¹⁸ CRUZ, Alana Cavalcanti; SILVA, Keila Queiroz e – A abertura da avenida Epitácio Pessoa, da cidade da Parahyba à cidade João Pessoa: olhando para o mar e esquecendo-se do Rio Sanhauá – disponível em: http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364613622_ARQUIVO_PARAAANPUH.pdf - Acessado em: 22 de Abril de 2018.

adensaria principalmente na orla, enquanto que a população pobre terminaria por ocupar a porção sul/sudeste da capital.

Foi com a implantação do Projeto CURA, início dos anos setenta, que os bairros pessoenses situados no litoral receberam rede de esgotos e ao mesmo tempo a ampliação do abastecimento da rede de água, culminando por estabelecer esses bairros como as áreas mais nobres da cidade.

Registre-se também o importante papel desempenhado pela construção da via litorânea¹⁹, que aumentou o valor dos terrenos na parte norte de João Pessoa, já quase praticamente unida com o município de Cabedelo, de forma que este acesso facilitado pela via litorânea em direção à praia do Bessa, foi útil ao mercado imobiliário, exercendo forte influência sobre os remanescentes da restinga, que foram alvo de modificações geoambientais consideráveis.

Progredindo cronologicamente, temos a informação²⁰ de que a partir da década de 1980, durante o governo Wilson Braga (1983-1986) a paisagem natural passou a ser sistematicamente atingida, em razão das ações da FUNSAT – Fundação Social de Apoio ao Trabalho – tendo sido criados conjuntos – dos quais se diziam “urbanizados”, que contavam entretanto, apenas com um grau mínimo de infraestrutura, o que fez com que, mais tarde se convertessem em favelas por causa da precariedade de suas instalações.

Esta situação de pouco planejamento urbano fez com que as populações de baixa renda passassem a ocupar os vales dos rios e as encostas dos morros que cortavam a malha urbana de João Pessoa, cite-se como exemplo o rio Jaguaribe que passou a reunir um alto adensamento populacional em vários pontos de suas margens. Grupos assim viviam em condições precárias no tocante aos serviços urbanos (saneamento básico, infraestrutura), o que trouxe sérias consequências ambientais e sociais.

Em primeiro lugar, em decorrência da transformação advinda da utilização irracional do ambiente que agrediu diretamente o meio natural, reduzindo consideravelmente a cobertura de vegetação dos morros e aterrando as margens assoreadas dos rios.

Em seguida, pelo fato deste contingente populacional viver em estado de elevada pobreza e diminuta qualidade de vida, visto que essas áreas precariamente ocupadas são na maioria sujeitas a riscos de erosão, inundação e deslizamentos.

Foi também a partir dos anos oitenta, que os bairros situados na região litoral do norte pessoense (até aquele instante caracterizados por residências secundárias), passaram a ser vistos e transformados em locais propícios para edificação de prédios comerciais e residenciais, o que também atingiu as construções preexistentes, as quais passaram por processo de acelerada verticalização, o que fez com que essa faixa passasse, também a ser tida, como área de comércio, serviços, turismo e lazer, o que lhe aumentou o potencial poluente.

Consequentemente, o padrão da estrutura edificada da orla foi modificado, resultando na verticalização dos bairros e, comercialmente falando, incentivou o interesse do mercado imobiliário, reforçado pela sensação de status ao se morar próximo ao mar, tanto que (inicialmente) o IPHAEP preocupado com a proteção do meio ambiente, adotou como gabarito dos edifícios construídos nas citadas áreas, uma escala de alturas similar àquela que seria utilizado, posteriormente, pela Constituição Estadual²¹ de 1989.

¹⁹ LEANDRO; Aldo Gomes - A ORLA MARÍTIMA DE JOÃO PESSOA: DA APROPRIAÇÃO URBANA À (RE)APROPRIAÇÃO TURÍSTICA – Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Geografiaregional/521.pdf> - Acessado em: 22 de abril de 2018.

²⁰ COUTINHO, M. A. F. Evolução urbana e qualidade de vida: O Caso da Avenida Epitácio Pessoa. 2004. (Dissertação de Mestrado). PPGEU/Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.

²¹ PARAÍBA – Constituição – Disponível em: <http://gestaounificada.pb.gov.br/interpa/pdf/documentos/constituicao-pb.pdf> - Acessado em: 22 de abril de 2018.

3- Pesquisa de campo. Respostas e análise comparativa

O método de pesquisa em questão foi o quantitativo e qualitativo, que se deu por coleta de dados através de um questionário (Anexo 01) aplicado nas praias objeto de nosso estudo, o qual foi respondido por alguns colaboradores que habitam, trabalham e usam a área.

O questionário formulado para a pesquisa de campo contou com seis questões, sendo: três de múltipla escolha, duas questões abertas e uma questão subdividida em três subquestionamentos, um de múltipla escolha e dois abertos.

As respostas coletadas foram agrupadas por categorias: a) ambulantes, b) bares e restaurantes, c) hospedaria (hotéis e pousadas) e finalmente, d) usuários das praias. Cada categoria foi totalizada independentemente das demais, para possibilidade de comparação entre seus resultados e ao final da compilação dos dados, cada uma das questões foi totalizada levando-se em consideração o universo geral das respostas, independentemente da fonte da informação (categorias), para que se pudesse comparar a visão de cada categoria, com a visão total do universo pesquisado.

Foram procedidas oitenta e uma entrevistas, sendo cinquenta e quatro com “Usuários das Praias”; doze em “Hospedarias”; onze em “Bares e Restaurantes” e quatro em “Ambulantes”.

A interpretação dos dados está apresentada na sequência das questões a seguir.

PERGUNTA 1 – Como você percebe o problema de derramamento de esgotos na praia (Manaíra e Bessa)?

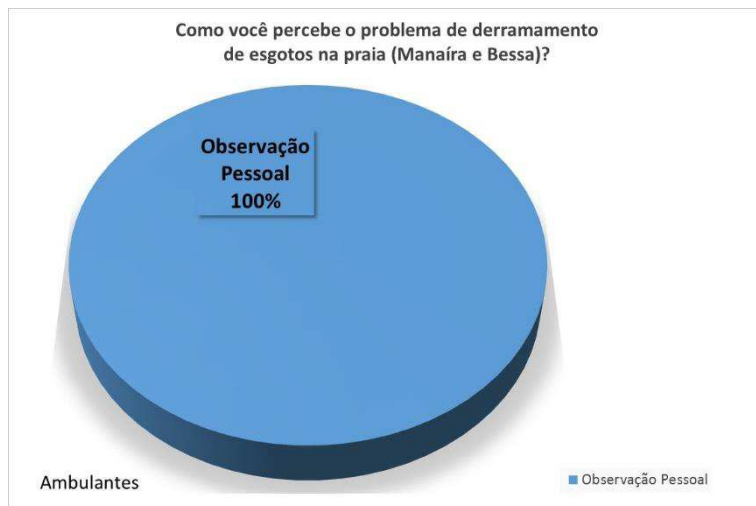


Gráfico 01 - Fonte: Dados do autor, 2018.

1.1 Nota-se que as respostas da categoria “Ambulantes” se deram na sua totalidade por “observação pessoal²²”, enquanto que na compilação total das respostas, este resultado atingiu 82% (para “observação pessoal”).

Entendemos que a percepção dos ambulantes provem desta fonte, pelo óbvio motivo de que, em razão de exercerem sua atividade diariamente no sítio do problema, do local extraem pessoal e diretamente a informação que apresentaram à pesquisa, vendo as modificações na

²² Foram agrupadas sob este título (Observação Pessoal) todas as respostas que disseram respeito ao que o entrevistado informava como: vendo a coloração da água, sentindo odores e similares.

coloração da água, sentindo os fortes odores dela emanantes, resultantes da contaminação, entre outras experiências sensoriais diretas.



Gráfico 02 - Fonte: Dados do autor, 2018.

1.2- As respostas da categoria “bares e restaurantes”, mantiveram a fonte: “observação pessoal” como maioria absoluta de suas respostas, informando também, mesmo que minoritariamente uma outra fonte: a mídia e, alguns dos pesquisados nesta categoria, respondeu que não percebiam o problema.

Não se verificou que os entrevistados nesta categoria tenham recebido reclamações de seus usuários/frequentedores, desta forma, a atividade de ir ao bar ou ao restaurante (na área pesquisada) supostamente não deve estar relacionada primariamente com as condições ambientais das praias em que os estabelecimentos se localizam.



Gráfico 03 - Fonte: Dados do autor, 2018.

1.3- Ao serem questionados sobre como percebiam o problema objeto de nosso trabalho, os componentes da categoria “hospedarias”, informaram ser sabedores dos fatos através de observação pessoal (também majoritariamente), mas deram conta, também, das fontes:

“reclamação de terceiros” e “imprensa”, tendo havido alguns entrevistados que não responderam a esta questão, que agrupamos na categoria “N/A”²³.

O fato de aparecer “reclamação de terceiros” como parte da fonte da informação, significa que o usuário desta categoria se importa com a condição das praias em que o negócio (hotel ou pousada) se situa – observamos entretanto que o percentual desta resposta foi muito baixo o que pode se dever aos seguintes fatores: 1- Os responsáveis pelo estabelecimento não foram completamente sinceros nas suas respostas, com receio de prejuízo aos seus negócios (acaso os estabelecimentos fossem associados à estarem situados em praias cuja balneabilidade é condenável); 2- Se os usuários de tais estabelecimentos não reclamam da situação, seria porque os usuários que se importam com o problema objeto do estudo, não utilizariam os estabelecimentos da região pesquisada, preferindo outras localidades onde soubessem não haver a contaminação em assunto.

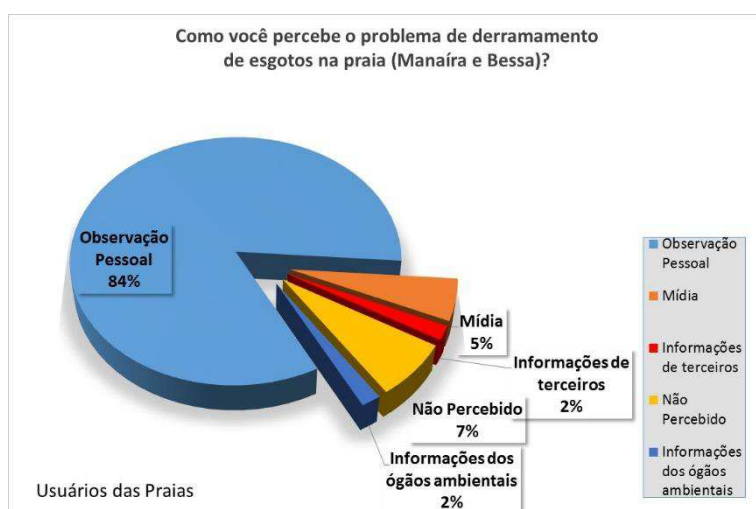


Gráfico 04 - Fonte: Dados do autor, 2018.

1.4- Respondendo sobre a fonte de sua ciência a respeito da questão, os “usuários das praias” mantiveram o padrão de respostas majoritário, citando sua observação pessoal como maior fonte de seu conhecimento.

Nesta categoria de pesquisados, a “mídia” também foi mencionada como fonte, igualmente “informações de terceiros” e dos “órgãos ambientais”. Esta foi a categoria que mais se enquadrou no padrão que restou estabelecido nos totais gerais.

Importante observar, porém, que 7% dos entrevistados (mesmo que fisicamente no sítio da pesquisa) informou não perceber o problema de nenhuma forma.

Como já dito acima foi desta categoria que surgiu a informação de que percebiam o problema através das “informações dos órgãos ambientais” (informes divulgados nas diversas mídias e sinalização nas praias) o que, pela nossa percepção, traduz um fenômeno contrário ao que se esperava, pois estando tais informações facilmente disponíveis – inclusive através de sinais de indicação da balneabilidade fisicamente presentes nas praias – muito pouco dos usuários relataram ter conhecimento do problema através de uma fonte tão primária.

²³ N/A - “Not Available” – foram agrupadas sob este título as respostas que foram apresentadas em branco ou que o entrevistado disse não saber a resposta para a pergunta.

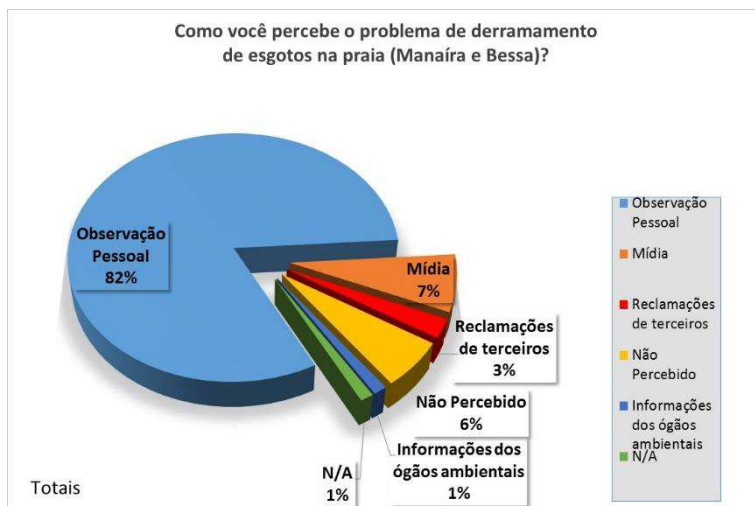


Gráfico 05 - Fonte: Dados do autor, 2018.

1.5- Da compilação total das respostas, a fonte “observação pessoal” foi mantida como principal meio através do qual todos os pesquisados (independentemente de categoria) tinham conhecimento sobre a questão apresentada, posicionando-se em seguida: a mídia; reclamação de terceiros; informações dos órgãos ambientais e N/A, respectivamente. Rememore-se que (mesmo num percentual bem pequeno), houveram entrevistados que responderam não terem percebido, por qualquer fonte, do objeto de nosso estudo.

Resta evidente que o problema é visível *icutu oculi*, basta um contato com o ambiente pesquisado para que se note a situação, visto que todas as demais formas de percepção não ultrapassaram (somadas) dezoito por cento.

Outra evidência preocupante é o fato de que a percepção do problema através das informações provenientes de “órgãos ambientais” (informes divulgados nas diversas mídias e sinalização física nas praias) foi muito pouco citada o que, do nosso ponto de vista, traduz uma realidade muito negativa, visto que tais informações estão facilmente disponíveis (inclusive na internet no sitio dos órgãos ambientais, acessível via qualquer smartphone) e, principalmente através de sinais de indicação da balneabilidade fisicamente presentes nas praias, fenômeno este que aponta para uma ineficiência destes meios de informação, ou para o fato de que o usuário, mesmo que os esteja visualizando/percebendo, não está lhes emprestando o devido valor – necessitando-se de providências para otimizar o acesso, a utilização e a credibilidade dessa fonte de informação tão importante, visto que é a única que tem real base técnica.

PERGUNTA 2 – Este problema persiste há quanto tempo?



Gráfico 06 - Fonte: Dados do autor, 2018.

2.1 – Nas respostas dos ambulantes, três quartos dos entrevistados reportou ciência sobre o problema por mais de cinco anos e, em oposição, o quarto restante respondeu não tê-lo percebido.

Os ambulantes são uma categoria cuja opinião apresenta-se como bastante próxima da realidade a ser apurada, posto que labutam diariamente no ambiente objeto de nossa pesquisa, desta forma, se compararmos as respostas desta categoria com as respostas no **total geral**²⁴ que importam em um quantum cronológico superior a cinco anos, vamos observar que a proporção será de 69 por cento para respostas neste patamar e 31 por cento de respostas inferiores a este marco, o que leva à conclusão que a observação dos ambulantes é verossímil e bastante próxima da percepção global.

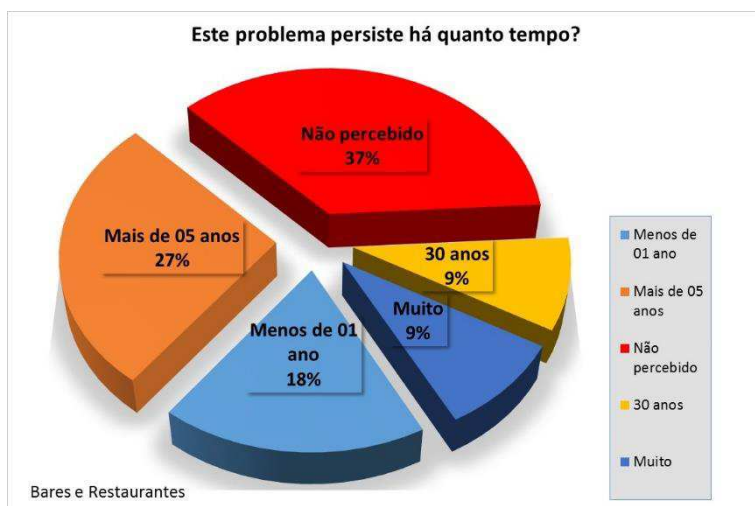


Gráfico 07 - Fonte: Dados do autor, 2018.

2.2 - Nas respostas da categoria “bares e restaurantes” para esta questão, se agruparmos as quantidades que importam em um quantum cronológico superior a 5 anos, vamos observar que a proporção será de 45%, seguida daqueles que não percebiam o problema (37%) e no menor percentual (18%) os que relataram serem conhecedores dos fatos há “menos de 01 ano”.

²⁴ Ver quadro dos totais gerais na resposta à questão “2” – Gráfico 10.

Assim considerando apenas aqueles que percebem o problema (63%) e desprezando-se aqueles que declaram não tê-lo percebido (37%), vamos ter percentualmente falando, dentre os que o percebem, uma proporção de 71% para mais de 05 anos e 29% para menos de 5 anos, o que coaduna com as respostas da categoria anteriormente totalizada (Ambulantes – 75% e 25%).

De forma similar à resposta que esta categoria ofereceu para a pergunta “1”, temos a informação (agora na pergunta “2”) apontando para o fato de que a questão “balneabilidade” da praia em que o estabelecimento se situa, apresenta-se como não decisiva para o público usuário e proprietários de bares e restaurantes.



Gráfico 08 - Fonte: Dados do autor, 2018.

2.3 – De forma diversa da categoria anterior, os entrevistados na categoria “hospedaria”, se declararam sabedores da existência do problema na sua totalidade, variando apenas quanto à informação sobre há quanto tempo conheciam a questão.

O maior percentual foi o que informou ser sabedor do problema há mais de 05 anos e deste quantum, para valores superiores, observaram-se aqueles que mencionaram conhecimento há 20 anos, mais de 10 anos, 10 anos (exatamente), contrapondo-se àqueles que relataram ser sabedores há menos de 01 ano, cujo percentual ocupou o segundo lugar nas respostas.

Por outro lado, se compararmos as respostas do total desta categoria que importam em um quantum cronológico superior a 5 anos, vamos observar que a proporção será de 66% para respostas neste patamar e 34% de respostas inferiores a este marco, o que leva à conclusão que a observação relatada pelas categorias anteriores é verossímil e bastante próxima da percepção global.



Gráfico 09 - Fonte: Dados do autor, 2018.

2.4 – As respostas dos “usuários das praias” foram as que se apresentaram de forma mais heterogênea, mesmo assim, aqueles que informaram conhecimento há mais de 05 anos também firmaram o maior percentual de respostas.

Neste caso, se compararmos as respostas do total da categoria que importam em um quantum cronológico superior a cinco anos, vamos observar que a proporção será de 79 por cento dos que percebem o problema por este lapso temporal, contra as demais opiniões (21 por cento), o que nos deixa também próximos dos percentuais de todas as categorias já totalizadas.

Considerando todas as categorias, tanto individualmente, como no total geral, vamos ter evidenciada uma percepção do problema sempre majoritariamente em mais de 05 anos, com valores entre 79 e 66 por cento, contra percepções em menor tempo (abaixo de 05 anos) com valores entre 21 e 34 por cento.

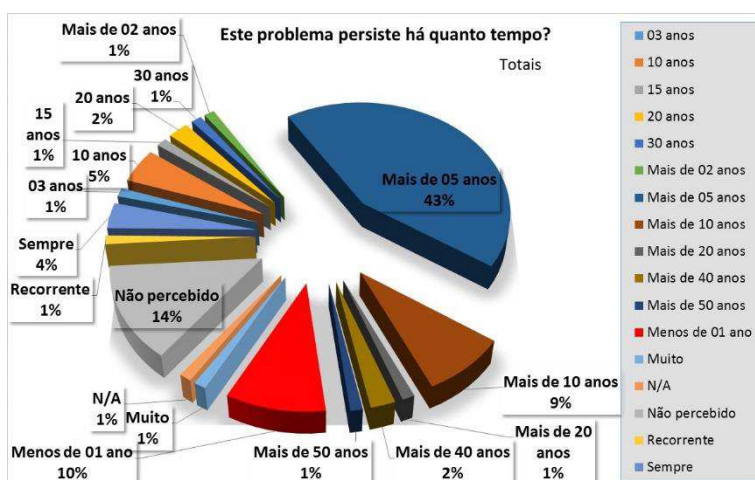


Gráfico 10 – Fonte: Dados do autor, 2018.

2.5- Considerando a totalização das respostas (independentemente de categorias), a menção de conhecimento do problema há mais de 05 anos persiste sendo a mais citada, diferindo da resposta da categoria “usuários das praias” em apenas um ponto percentual.

Se somarmos à resposta anterior, todas as demais respostas que importam num lapso temporal acima de cinco anos (27%), teremos em conclusão, que dentre todos os entrevistados,

reporta-se um conhecimento dos fatos de cinco anos acima, numa razão de setenta por cento das respostas, o que torna evidente que o problema alvo de nosso trabalho, existe e se apresenta sem solução, já por demasiado espaço de tempo.

PERGUNTA 3 – De que forma isto influencia o seu negócio ou sua utilização da praia?



Gráfico 11 – Fonte: Dados do autor, 2018.

3.1 – Todos da categoria “ambulantes” quando entrevistados declararam que o problema estudado influencia em seus negócios. As respostas “razoavelmente” e “muito”, totalizaram três quartos do resultado, restando um quarto para os que relataram pouco prejuízo, o que se nos apresenta como informação evidente, visto que a diminuição da qualidade da balneabilidade (quando percebida) afasta os usuários das praias, consequentemente reduzindo o público consumidor dos ambulantes.

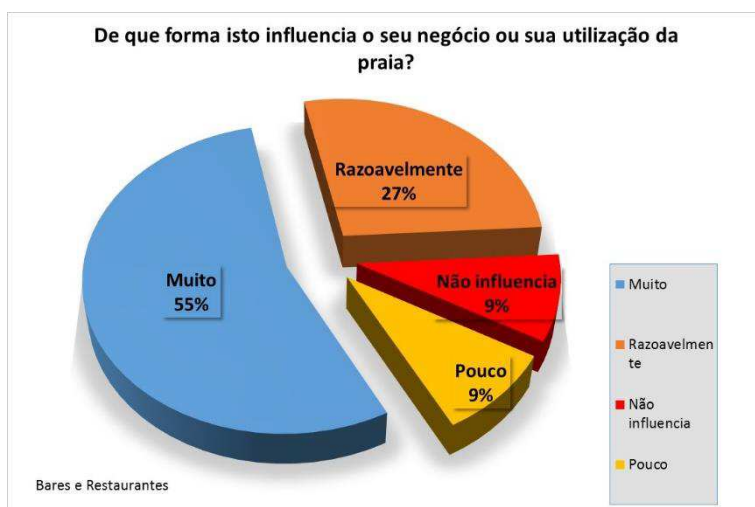


Gráfico 12 – Fonte: Dados do autor, 2018.

3.2- Sobre este assunto, os representantes de “bares e restaurantes” responderam majoritariamente haver muito prejuízo, sendo esta resposta, seguida da alegação de prejuízo razoável (percentualmente). Por outro lado, aqueles que informaram haver pouco ou nenhum prejuízo não suplantaram o patamar de dezoito pontos percentuais

Esta categoria se manteve na proximidade do quadro geral²⁵, tendo em vista uma variação de apenas dois pontos percentuais (de 57 para 55 por cento) na informação de que o problema muito influencia a sua atividade e informou existir influência (em qualquer que fosse o nível) num percentual de 91 por cento, donde se depreende que há sim um resultado comercial negativo decorrente da persistência do questão apresentada.

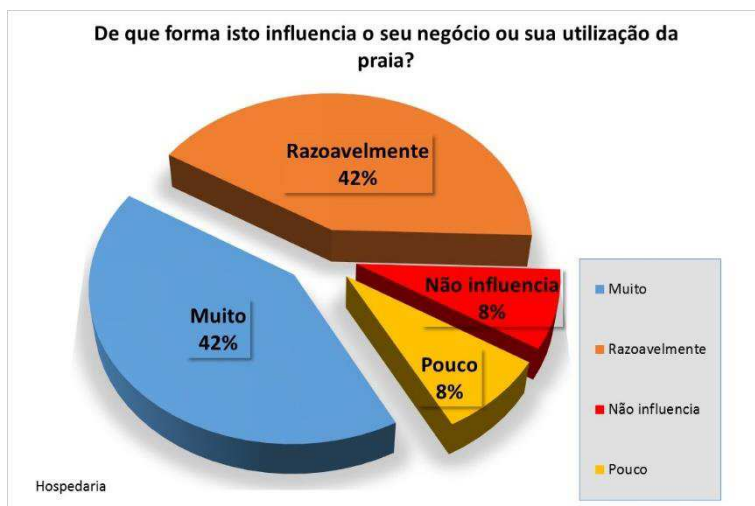


Gráfico 13 – Fonte: Dados do autor, 2018.

3.3 - Esta categoria também se manteve conforme o quadro geral, tendo em vista a informação majoritária de que o problema muito influencia a sua atividade (na razão de 42 por cento) e também informou haver influência (qualquer que fosse o grau) num percentual de 92 por cento, mantendo-se assim a conclusão semelhante à da categoria anterior, no sentido de que esta outra atividade econômica também sofre com os males da baixa condição de balneabilidade nas praias objeto de nosso estudo.

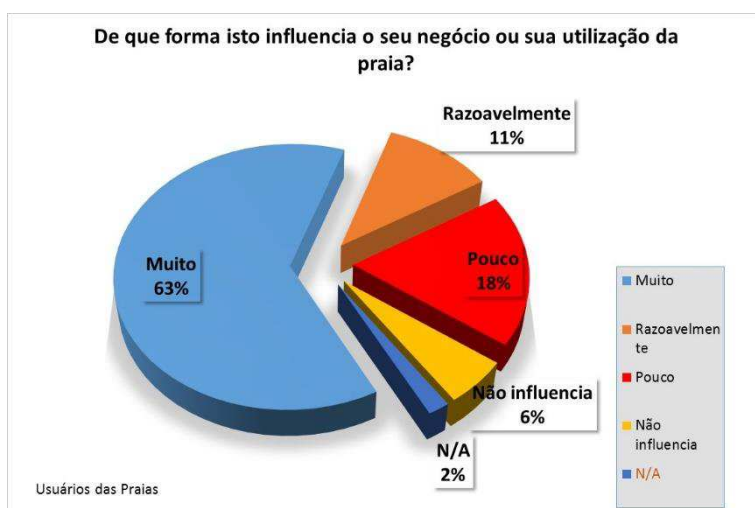


Gráfico 14 – Fonte: Dados do autor, 2018.

3.4 - Observa-se aqui, mais uma categoria que se manteve conforme o quadro geral, tendo em vista a informação unidirecional de que o problema muito influencia a sua utilização

²⁵ Ver resultados da totalização das respostas nesta questão.

das praias e igualmente à categoria “hospedaria”, informou haver influência (qualquer que fosse o grau) num percentual de 92 por cento.

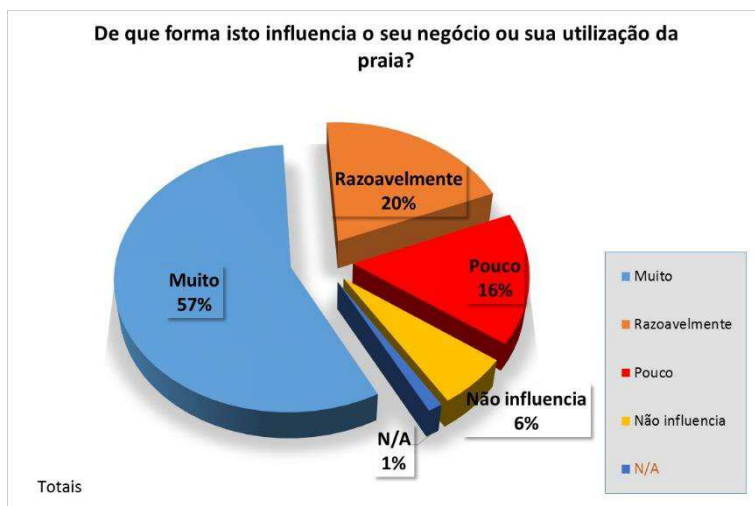


Gráfico 15 – Fonte: Dados do autor, 2018.

3.5- Da totalização desta questão, se extrai a conclusão de que, quer seja categorizadamente, quer seja no quadro geral, o derramamento de esgotos nas praias de Manaíra e Bessa, **MUITO INFLUENCIA** na utilização das mesmas, por qualquer que seja a atividade humana e, se levarmos em conta os números de informação de influência em qualquer nível (muito; razoavelmente ou pouco) teremos conclusão semelhante, visto que todos (categorizada ou genericamente) informaram sempre haver influência num patamar superior a 90 por cento.

PERGUNTA 4 – A quem você atribui a responsabilidade por esta situação?²⁶

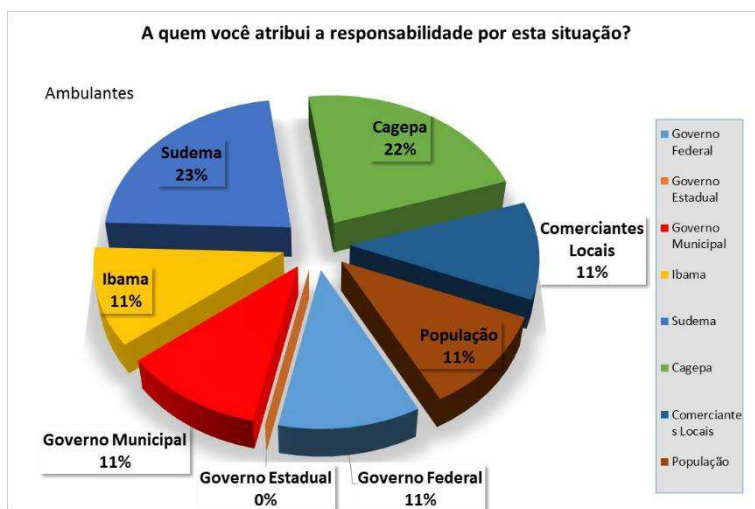


Gráfico 16 – Fonte: Dados do autor, 2018.

²⁶ Nesta questão foi permitido ao entrevistado apontar mais de um responsável e observou-se que algumas categorias ainda incluíram outros além dos propostos no questionário.

4.1 – Os ambulantes direcionaram majoritariamente a responsabilidade pelo problema visto, à Cagepa²⁷ e à Sudema²⁸ e foi esta categoria que, mesmo diante desta questão formatada de modo fechado com os nomes dos possíveis responsáveis, inaugurou a informação de que a “população” também era responsável pelo problema, tendo sido seguida, nesta percepção, pela categoria “usuários das praias”.

Nota-se, desta forma, que os pesquisados dentre hotéis, pousadas, bares e restaurantes, não atentaram para a possibilidade de apontar (também) “o povo” em geral, como corresponsável pelo problema em questão.

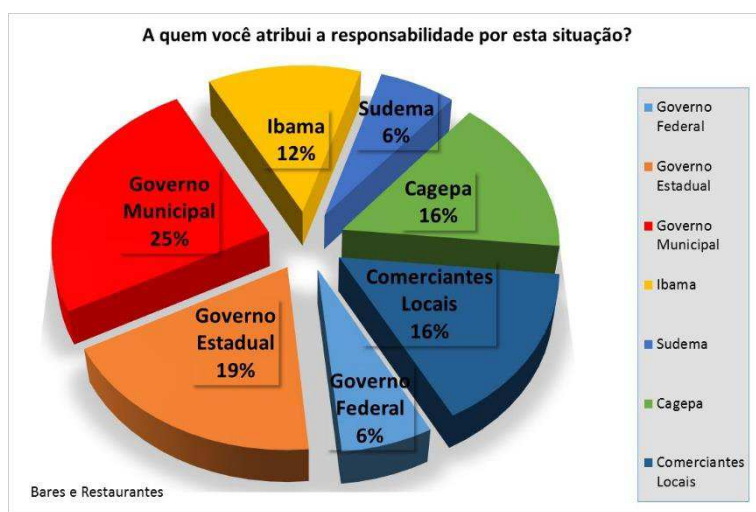


Gráfico 17 – Fonte: Dados do autor, 2018.

4.2- Os comerciantes estabelecidos na orla das praias pesquisadas (Bares e restaurantes), apontaram na sua maioria, a responsabilidade para o Governo Municipal, seguido pelo Governo Estadual e Cagepa, num total de 60 por cento (somando-se estes três responsáveis), entretanto, não deixaram de mencionar as suas próprias responsabilidades, num percentual igual ao da Cagepa, atribuindo aos “comerciantes locais” também 16 por cento da responsabilidade pelos fatos estudados, o que revela um bom nível de consciência de suas próprias ações poluentes.

²⁷ Companhia de água e esgotos da Paraíba.

²⁸ Superintendência de administração do meio ambiente



Gráfico 18 – Fonte: Dados do autor, 2018.

4.3 - Os responsáveis por estabelecimentos de hospedagem (Hotéis e pousadas) localizados na área pesquisada, mantiveram um proximidade com as informações dos “Bares e restaurantes”, apontaram na sua maioria, a responsabilidade para o Governo Municipal, Governo Estadual e Cagepa, estes totalizando 63 por cento de suas respostas e, da mesma forma que a categoria anterior, não deixaram de anotar as suas próprias responsabilidades, num percentual semelhante ao da Cagepa, atribuindo aos “comerciantes locais” 13 por cento da culpa pelos fatos estudados, o que também revela um bom nível de consciência das próprias ações do grupo.



Gráfico 19 – Fonte: Dados do autor, 2018.

4.4 – Os Usuários das praias, mantiveram coerência com as informações das demais categorias, apontando na sua maioria, a responsabilidade para o Governo Municipal, Governo Estadual e Cagepa, respectivamente num total de 57 por cento e, da mesma forma que a categoria de ambulantes, mencionou a responsabilidade da “população”, mesmo não havendo tal opção no formulário impresso, concluindo-se que não deixaram de assumir as suas próprias responsabilidades na deflagração da poluição objeto de nosso estudo.

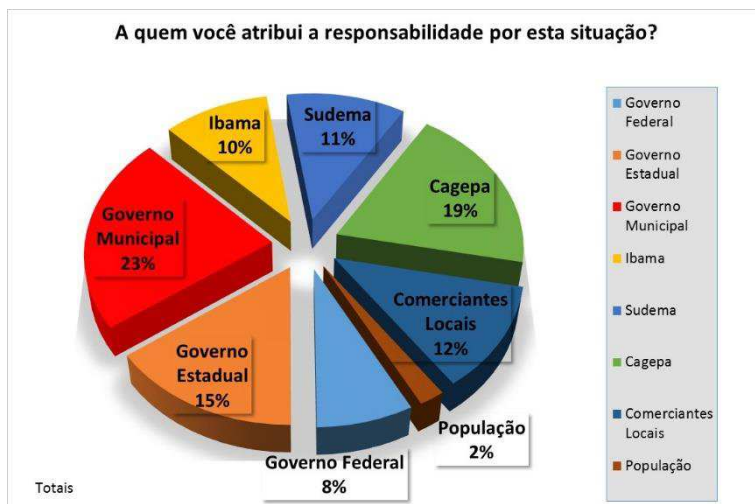
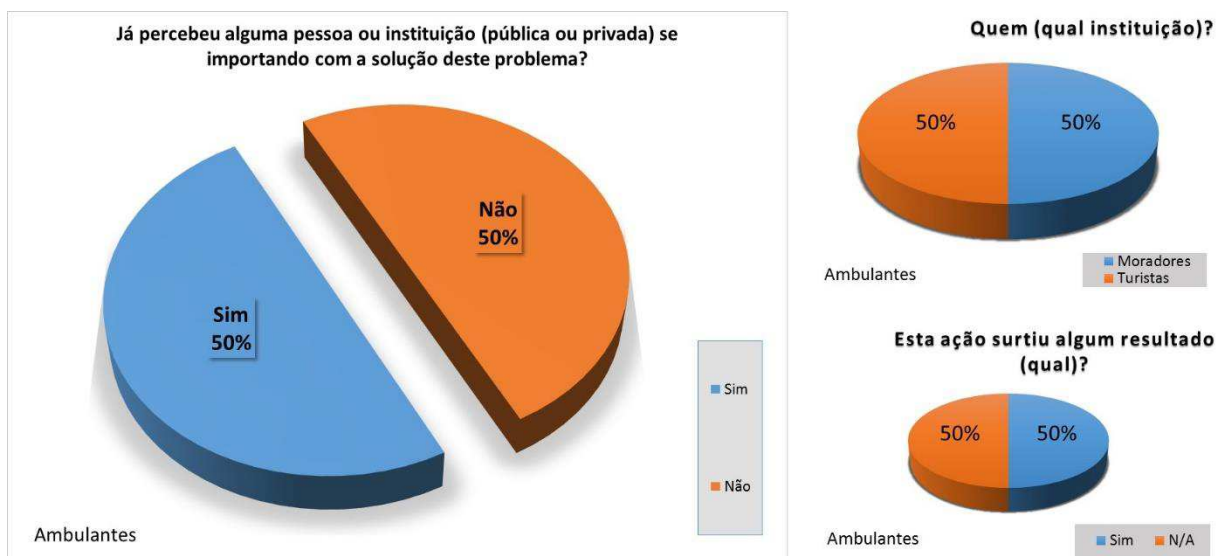


Gráfico 20 – Fonte: Dados do autor, 2018.

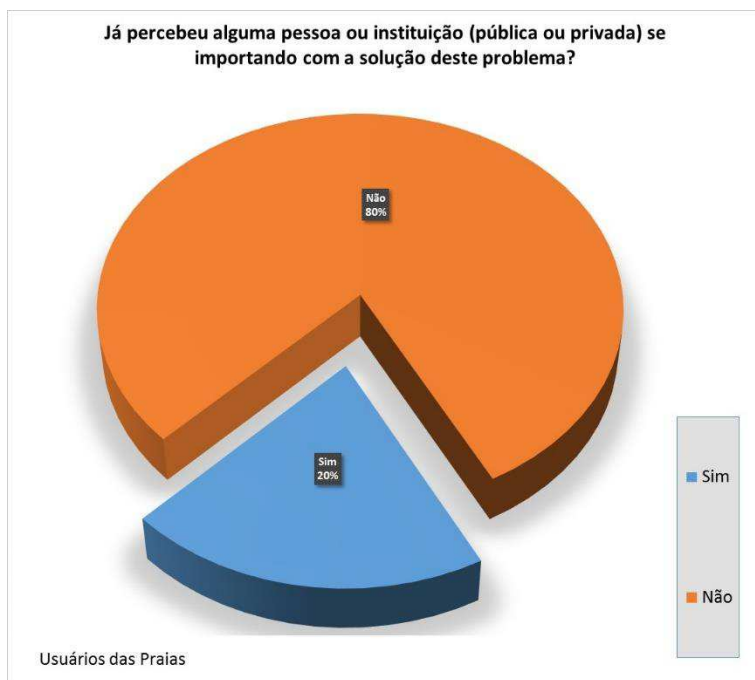
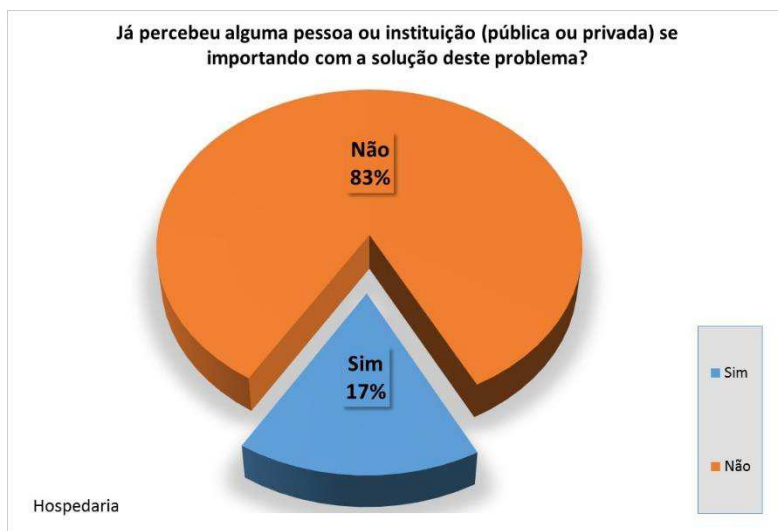
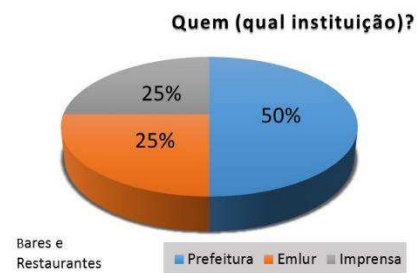
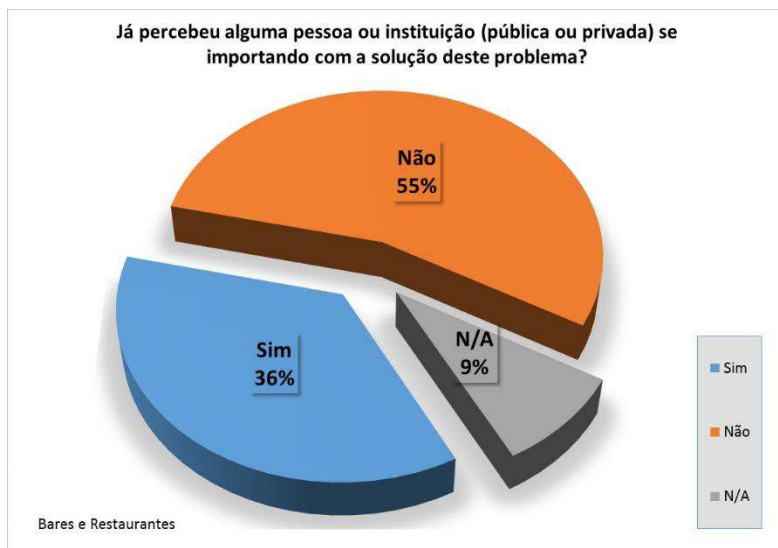
4.5- Totalizando as respostas a esta questão (independentemente de categorias) quem é mais visto como responsável pelo derramamento de esgoto nas praias em estudo, segundo o que foi dito pelos entrevistados é o Governo Municipal e a Cagepa (em proporções próximas), seguindo-se, um pouco abaixo, o Governo Estadual, os comerciantes locais, a Sudema e o Ibama²⁹, em valores similares e, com menos presença o Governo Federal e a população.

Nota-se, desta forma, uma coerência entre o que se percebe como resultado danoso (poluente) do despejamento de esgotos nas praias pesquisadas, através das galerias pluviais (de responsabilidade da Prefeitura) e a própria ligação irregular da rede de esgoto a este meio de despejo (galerias pluviais) de responsabilidade (de fiscalização) da Cagepa.

PERGUNTA 5 (subdividida em: 5.1) Já percebeu alguma pessoa ou instituição (pública ou privada) se importando com a solução deste problema? 5.2) Quem? 5.3) Esta ação surtiu algum efeito?



²⁹ Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



Gráficos 22, 23, 24 – Fonte: Dados do autor, 2018.

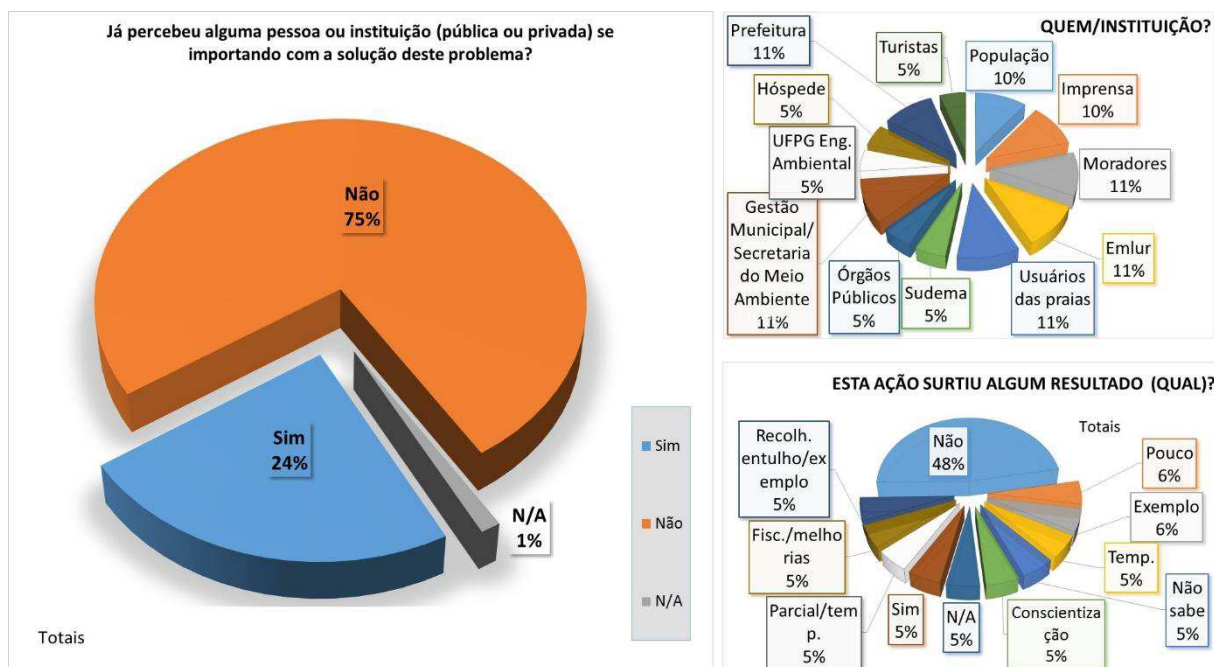


Gráfico 25 – Fonte: Dados do autor, 2018.

Subquestão 5.1): Observamos (para esta questão) que em nenhuma das categorias houve informação maior do que 50% no sentido de que se conhecia qualquer pessoa ou instituição que tivesse se importado com a resolução deste problema, chegando, nos casos mais extremos, à categorias informando que o desconhecimento atingia um nível de 83%. Isso aponta para um real descaso para com a situação, não importando da parte de quem quer que fosse a responsabilidade pelo problema.

Subquestão 5.2): Já, dentro das informações no sentido de que havia o conhecimento (por parte do entrevistado) de alguém ou alguma instituição que tivesse se importado com a solução do problema, foram coletados os seguintes dados, sobre os interessados:

Gestão municipal ou secretaria do meio ambiente; Usuários das Praias; Emlur; Moradores e Prefeitura, todos estes figuraram com 11 por cento. Em seguida temos: Imprensa e População com 10 por cento, e finalmente: Turistas, hóspedes, Engenharia Ambiental (UFPB), órgãos públicos e Sudema com por cento.

Subquestão 5.3): Finalmente, dentre aqueles que informaram serem sabedores de que alguém (ou alguma instituição) tenha se interessado pelo problema, coletaram-se os seguintes dados sobre eventuais resultados decorrentes destas ações, acaso observadas:

Foram mencionados (em resposta a questão aberta): Exemplo e “pouco resultado” na razão de 6%; Conscientização, resultados parciais e temporários, alguma melhoria por fiscalização, Recolheu algum entulho dando exemplo, “não sabe” e “sim”, cada um com 5%, entretanto o que chama mais a atenção é que, mesmo dentre aqueles que informaram serem conhecedores de qualquer tipo de providências, 48% deles informou não haver ocorrido qualquer resultado e ainda 5% não opinaram, o que nos leva a um percentual de 53% de ações percebidas mas sem resultados perceptíveis.

6- Finalmente foi proposta aos entrevistados a última questão: Apresente alguma sugestão para a solução do problema.

Diante de uma questão aberta desta natureza, os oitenta e um entrevistados ofereceram cem sugestões, conforme agruparemos em seguida:

Sugestão:		Ocorrências
a)	Fiscalização	24
b)	Infraestrutura - “construção de nova tubulação de esgotos”	11
c)	Conscientização	11
d)	N/A	09
e)	Punição	09
f)	Políticas públicas	08
g)	Infraestrutura - “obras”	07
h)	Cobrar	05
i)	Estação de tratamento	04
j)	Educação	04
k)	Tecnologia	02
l)	Infraestrutura – “limpeza”	02
m)	Limpeza das praias	01
n)	Preservação do meio ambiente	01
o)	Cooperação entre as instituições municipais	01
p)	Revisão no saneamento e galerias da orla	01

Tabela 01 – Fonte: Dados do autor, 2018.

Total: 100

Desta forma, observa-se que, na opinião geral, o caminho a ser tomado para a solução do problema passa primordialmente por uma ação de fiscalização (24 por cento dos resultados) e de ações de “conscientização”, que se somadas as de “educação” totalizam 15 por cento das sugestões; seguidas por “punição” (evidentemente como consequência de uma fiscalização eficaz) e nota-se da mesma forma, a importância dada à imediata realização de serviços de infraestrutura que apareceram em três menções, cujo total é de 20 por cento se somadas as três ocorrências.

Outras ocorrências menos significativas apareceram conforme a tabela acima apresentada.

Recentemente (17/03/17) a imprensa tem noticiado³⁰ que o instituto “Trata Brasil” fez pesquisa e evidenciou que em João Pessoa, apenas 66% do esgoto é tratado, o restante é descartado em galerias sendo despejado em rios e no mar.

Mesmo sendo preocupante, a informação é passada como um progresso, tendo em vista que os dados da pesquisa imediatamente anterior apontavam para um percentual de apenas 49.03%, de tratamento dos esgotos.

A CAGEPA - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba - por seu assessor de planejamento, a par destes dados, informou que o índice de 100% dificilmente será atingido, mas que existem obras já em andamento, visando aumentar ainda mais o percentual informado e finalizou considerando nosso índice “bom” em comparação com os dos demais Estados.

Em momento cronologicamente próximo (publicação de 07/03/17) observava-se informação³¹ no sentido de que órgãos da prefeitura e do Estado (Sudema; Seman-JP) já acertaram a formação de uma comissão para a análise da situação do lançamento de esgoto irregular na orla de João Pessoa. No ato, representantes da Prefeitura (Secretário da Infraestrutura Municipal) e da CAGEPA - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba -

³⁰ http://www.jornaldaparaiba.com.br/vida_urbana/apenas-66-do-esgoto-e-tratado-em-joao-pessoa-aponta-estudo.html

³¹ http://www.jornaldaparaiba.com.br/vida_urbana/comissao-vai-inspecionar-esgotos-irregulares-na-orla-de-joao-pessoa.html

identificaram os focos do problema, inclusive com apresentação de relatórios sobre inspeções já realizadas nas galerias pluviais, no sentido de nelas identificar ligações clandestinas de esgoto, os quais culminam desaguando na orla da capital.

4- CONCLUSÃO

A questão de derramamento de esgotos nas praias é, concomitantemente, um problema de ordem ambiental, social, de saúde e que, portanto, não pode restar despercebida pelos órgãos da administração pública, nem pelos entes privados nem, da mesma forma, pela população em geral.

Para se entender o derramamento de esgotos nas praias de João Pessoa, se faz necessário entender que o problema está diretamente ligado às questões de vontade política do município e sua gestão.

Enfrentar o problema é urgente e de necessária solução mas, como todos imaginam, soluções neste campo de atividade são entendidas como algo que não dão visibilidade (consequente não trazem dividendos políticos imediatos) ao gestor público.

Um problema recorrente na administração pública é que se tem a tendência de esconder falhas e faltas em lugares onde o olho não vai, por isso não se dá atenção a problemas desconhecidos pela maioria.

Os gestores públicos fazem questão de mostrar apenas sua capacidade em resolver problemas visíveis e passíveis de serem lembrados pelos concidadãos, com vistas a fins eleitorais futuros, isto reflete falta de responsabilidade com ética administrativa, remetendo ao desprezo para com a obrigação da transparência dos membros da administração, quando de prestar contas a instâncias controladoras ou a seus representados.

A partir destas considerações, entendemos que a solução do problema pesquisado, deve passar pela elaboração de políticas de ação pública e até parcerias público-privadas no sentido de:

Construção urgente de planos e projetos para tratar eficientemente a totalidade dos esgotos municipais, além da criação e a atualização dos meios normativos que orientam e traçam as balizas para o desenvolvimento do município, vendo como prioridades, a recuperação das áreas degradadas e o resgate do patrimônio natural.

Identificação e utilização da melhor tecnologia existente sobre o assunto, para fiscalização, pois os insumos tecnológicos podem ser grandes aliados para o monitoramento e controle do nível de poluição dos efluentes pluviais.

A par de que a “Fiscalização” foi a solução mais apontada na resposta do questionário (24% - 6ª questão), incumbiria ao poder público (mormente o municipal) realizar constantes inspeções nas galerias pluviais, no sentido de nelas identificar ligações clandestinas de esgoto, os quais acabariam desaguando na orla da capital.

Poder-se-ia também, criar um canal de informação entre a população e a administração, visando a denúncia de situações de ligações irregulares de esgoto e/ou similares, pois é preciso que a população também coopere/informe e cobre providências dos administradores públicos para que deem prioridade ao tema.

Também seria providência eficiente, esforços políticos administrativos no sentido da redução da burocracia para acesso aos recursos financeiros dos Governos Estadual e Federal e para que as licenças ambientais saiam mais rapidamente para as obras de água e esgotos.

Todas estas providências, se adotadas permanente e conjuntamente, haverão de desaguar em uma otimização do estado de balneabilidade de todo litoral pessoense, incluindo a área de nossa pesquisa.

REFERÊNCIAS

BRASIL - LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999 – disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm - Acessado em: 21 de abril de 2018.

BRASIL - Resolução CONAMA nº 357/2005

BRASIL, CRFB 1998, Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm - Acessada em 22 de abril de 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. Biodiversidade Brasileira. Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira. Brasil, DF, 2002.

COHEN, J.E., Small, C., Mellinger, A., Gallup, J. and Sachs, J. (1997) Estimates of coastal populations. Science 278, 1211-1212

CONAMA, 1986 – RESOLUÇÃO 001, ART 6º. – disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html> - Acessado em: 22 de Abril de 2018.

COUTINHO, M. A. F. Evolução urbana e qualidade de vida: O Caso da Avenida Epitácio Pessoa. 2004. (Dissertação de Mestrado). PPGEU/Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa.

GONDIN, Hélio de França. Planejamento, Gestão e (re)ordenamento territorial da orla: O caso do Projeto Orla em João Pessoa – PB nos bairros do Bessa e Jardim Oceania – João Pessoa – 2012, grifos nossos). Disponível em: <http://tede.biblioteca.ufpb.br/bitstream/tede/5841/1/arquivototal.pdf> acessado em: 21 de abril de 2018.

<http://sudema.pb.gov.br/servicos/servicos-ao-publico/balneabilidade-1>

http://www.jornaldaparaiba.com.br/vida_urbana/apenas-66-do-esgoto-e-tratado-em-joao-pessoa-aponta-estudo.html

http://www.jornaldaparaiba.com.br/vida_urbana/comissao-vai-inspecionar-esgotos-irregulares-na-orla-de-joao-pessoa.html

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2004. Estudos e Pesquisas.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 22 abril de 2018.

LEANDRO; Aldo Gomes - A ORLA MARÍTIMA DE JOÃO PESSOA: DA APROPRIAÇÃO URBANA À (RE)APROPRIAÇÃO TURÍSTICA – Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal6/Geografiasocioeconomica/Geografia regional/521.pdf> - Acessado em: 22 de abril de 2018.

LOMBARDO, M. A. Ilha de calor nas metrópoles. São Paulo: Hucitec, 1985 p. 16.

MORAES, A. C. R. Contribuições para a Gestão da Zona Costeira do Brasil. Elementos para uma Geografia do Litoral Brasileiro. São Paulo: Hucitec, 1999.

PARAÍBA – Constituição – Disponível em:
<http://gestaounificada.pb.gov.br/interpa/pdf/documentos/constituicao-pb.pdf> - Acessado em:
22 de abril de 2018.

SASSI, R. et. al. (org). Estudo Integrado das Lagunas Costeiras do Estado da Paraíba – João Pessoa: UFPB/NEPREMAR, 1997.

SOUZA, Joice Silva de – Eutrofização – Disponível em:
<https://www.infoescola.com/ecologia/eutrofizacao/> - Acessado em: 15 de novembro de 2017.

ANEXO – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA DE CAMPO



Como pesquisa acadêmica relacionada ao Trabalho de Conclusão de Curso, com fins de aprimorar os meus conhecimentos, gostaria de contar com a sua valiosa colaboração, respondendo as seguintes questões sobre sua percepção quanto ao derramamento de esgotos nas praias (Manaíra e Bessa).

Orientadora: Prof.^a Nadja Valéria Pinheiro.

Nome/Id:

- a) Comerciante: ambulante []; b) Comerciantes: bar []; restaurante []
- c) Hospedaria: Hotel []; Pousada [] d) Usuário das praias []

() Menos de 01 ano () Mais de 05 anos () Não percebido () Outros/Quanto tempo

() Muito () Razoavelmente () Pouco () Não influencia.

() Governo Federal () Governo Estadual () Governo municipal () Ibama () Sudema () Cagepa
() Comerciantes locais

5.1- () Sim; () Não

5.2- Quem (qual instituição)?
