

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE NEGÓCIOS TURÍSTICOS**

CARNELY MARIA PEREIRA DE SOUSA URSINO

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E O TURISMO NA ORLA MARÍTIMA DA
AVENIDA BEIRA MAR DE FORTALEZA - CE**

FORTALEZA - CE

2015

CARNELY MARIA PEREIRA DE SOUSA URSINO

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E O TURISMO NA ORLA MARÍTIMA DA
AVENIDA BEIRA MAR DE FORTALEZA - CE

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos do Centro de Estudos Sociais Aplicados e Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Gestão de Negócios Turísticos.

Área de Concentração: Negócios Turísticos.

Orientador: Prof. Dr. Fábio Perdigão Vasconcelos

FORTALEZA - CE
2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Ursino, Carnely Maria Pereira de Sousa.

Impactos socioambientais e o turismo na orla marítima da Avenida Beira-Mar de Fortaleza - CE [recurso eletrônico] / Carnely Maria Pereira de Sousa Ursino. - 2015.

1 CD-ROM: il.; 4 ¼ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 117 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos, Fortaleza, 2015.

Área de concentração: Gestão de Negócios Turísticos.
Orientação: Prof. Dr. Fábio Perdigão Vasconcelos.

1. Impacto Socioambiental.. 2. Turismo.. 3. Avenida Beira-Mar.. 4. Fortaleza.. I. Título.



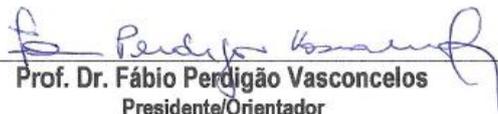
Universidade Estadual do Ceará - UECE

Instituto de Estudos, Pesquisas e Projetos da UECE - IEPRO
Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos

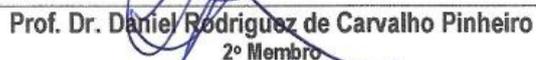
DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para os devidos fins e prova, que **CARNELY MARIA PEREIRA DE SOUSA URSINO**, aluna do Curso de Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos da Universidade Estadual do Ceará – UECE, defendeu em **30 de Abril de 2015** a sua Dissertação intitulada: **“Impactos Socioambientais e o Turismo na Orla Marítima da Avenida Beira Mar de Fortaleza – Ceará, Brasil”**, obtendo conceito **Satisfatório**.

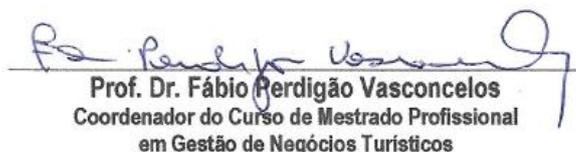
Membros da Comissão Examinadora:


Prof. Dr. Fábio Perdigão Vasconcelos
Presidente/Orientador


Prof. Dr. Paulo Roberto Ferreira Gomes da Silva
1º Membro


Prof. Dr. Daniel Rodríguez de Carvalho Pinheiro
2º Membro

VISTO:


Prof. Dr. Fábio Perdigão Vasconcelos
Coordenador do Curso de Mestrado Profissional
em Gestão de Negócios Turísticos

Dedico este trabalho aos meus pais, Paulo Afonso de Accioly Sousa e Teresinha Maria Pereira de Sousa, maiores incentivadores da minha carreira acadêmica.

Ao meu marido Ursino, companheiro de todo os momentos.

Aos meus filhos Ludmila, Ivna e Felipe pelo incentivo e amor incondicional.

Ao meu genro Victor pelo incentivo e contribuição nas formatações de fotos.

A minha neta Letícia, pelo seu sorriso, meu maior estímulo para a conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por iluminar e guiar minha vida, fazendo-me perseverante na busca de meus objetivos profissionais e pessoais, mesmo nos momentos mais difíceis.

A minha mãe Teresinha Sousa, pelo amor e apoio incondicional.

Ao meu marido e filhos pelo amor, força e incentivo que sempre me foram dados.

Aos amigos do mestrado, companheiros na jornada pelo conhecimento, pelo apoio, pela contribuição nas aplicações das entrevistas, em particular as amigas Jaqueline, Amaurícia, Valônia e Marcela, sempre com palavras de conforto e esperança.

A todos os professores do Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos pelo apoio e incentivo.

Ao professor Dr. Fábio Perdigão Vasconcelos, coordenador do curso de Mestrado Profissional em Gestão de Negócios Turísticos da Universidade Estadual do Ceará – UECE, pelo apoio, empenho, contribuições e orientação durante o mestrado;

Ao Dr. Paulo Roberto Ferreira Gomes, da Universidade Federal do Ceará, pelas valiosas contribuições e sugestões durante o exame de qualificação;

Ao professor Dr. Daniel Pinheiro, da Universidade Estadual do Ceará – UECE, pelas generosas sugestões e contribuições quando na sala de aula como nosso professor do mestrado como também na qualificação;

À secretária do mestrado Adriana Fonteles, pelo pronto atendimento sempre em que era solicitada, pela presteza nos procedimentos burocráticos e pela amizade.

Ao meu filho Felipe Sousa, Conceição Nascimento, Adriano Costa, Fabiola Vasconcelos, pela contribuição na aplicação dos questionários, nas formatações, realização de gráficos e correções ortográficas, muito obrigada.

Aos entrevistados que muito contribuíram para a materialização da dissertação.

As bibliotecárias Rita e Zuleide, da Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará, por nos viabilizarem relatórios de balneabilidades das praias da Av. Beira Mar.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização desse trabalho, muito obrigada.

“De uma coisa sabemos: a Terra não pertence ao homem. É o homem que pertence à Terra. Todas as coisas estão ligadas entre si. O que fere a Terra, fere também os filhos e filhas da mãe Terra (...). Compreenderíamos as intenções do homem branco se conhecêssemos os seus sonhos, se soubéssemos quais as esperanças que transmite aos seus filhos (...) e quais as visões de futuro que oferece às suas mentes para que se possa formular desejos para o dia de amanhã”

Cacique Seattle, etnia dos Duwamish, 1856.

RESUMO

A Metrópole Fortaleza tem na atividade turística a oportunidade de desenvolver-se economicamente. Possuidora de atrativos diversos, caracteriza-se por oferecer o “turismo de sol e praia”; o clima tropical e um extenso litoral de belas praias contribuem para esse lazer. Entre os principais ambientes turísticos da cidade, destaca-se a Orla Marítima da Av. Beira Mar, cartão postal da cidade e concentrador da maior parte da rede hoteleira. Esse ambiente, para ser atrativo, precisa ser preservado em suas belezas naturais e, especialmente, em sua qualidade ambiental, refletida principalmente pela qualidade da água do mar em termos de balneabilidade. Esta dissertação teve como objetivo pesquisar danos ambientais e a relação destes com o turismo nessa orla, e, para isso, usou-se o Método Descritivo Exploratório. Conforme resultados das pesquisas, dentre os problemas socioambientais detectados, o que causa mais insatisfação à população usuária da orla da Avenida Beira Mar é a presença de grande número de galerias pluviais poluídas, tendo seu curso em direção ao mar. Constatou-se que a atividade turística na orla da Avenida Beira Mar vem sendo praticada sem planejamento para a Gestão Integrada, tornando-se primordial a efetivação de políticas públicas de saneamento ambiental, como também a conscientização dos cidadãos por meio de educação ambiental e fiscalização sob seus deveres em preservarem o meio ambiente, uma vez que problemas básicos de saneamento ambiental causam consequências para a saúde, o turismo, a economia e o bem-estar da população.

Palavras-chave: Impacto Socioambiental. Turismo. Avenida Beira Mar. Fortaleza.

ABSTRACT

The Metropolis Fortaleza has in the tourist the opportunity to develop economically, possessing many attractive features for offering the "sun and beach tourism". The tropical climate and an extensive coastline of beautiful beaches contribute to this town. Among the city's main tourist environments there is the Maritime Rim Av. Beira Mar, postcard of the city and hub of most of the hotel chain. This environment to be attractive must be preserved in its natural beauty, and especially in its environmental quality reflected mainly by the quality of sea water in terms of bathing. This work aimed to evaluate environmental damage and their relation to tourism that edge and for this we used the descriptive method Exploration. As the research results of the detected social and environmental problems, which causes more dissatisfaction population that Beira Mar Avenue to the waterfront is the presence of large number of polluted stormwater, taking its course towards the sea. It was found that tourism on the edge of Beira Mar Avenue has been practiced without planning for Integrated Management; making it crucial to effective implementation of public policies for environmental sanitation, as well as citizens' awareness through environmental education and monitoring in their duties in preserving the environment, since basic problems of environmental sanitation cause health consequences for tourism, economy and welfare of the population.

Keywords: Environmental Impact. Tourism. Beira Mar Avenue. Fortaleza.

LISTA DE FIGURA

Figura 1 - Fortaleza e as conexões para Europa	23
Figura 2 - Região Metropolitana de Fortaleza	25
Figura 3 - Densidade demográfica de Fortaleza-CE, 2000	26
Figura 4 - Aspectos do litoral de Fortaleza, Ceará	27
Figura 5 - Vista aérea da Praia do Futuro, Fortaleza-CE	31
Figura 7 - Estátua de Iracema, Fortaleza-CE	31
Figura 6 - Ponte dos Ingleses, Fortaleza-CE.....	31
Figura 8- Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura, Fortaleza-CE	33
Figura 9 - Restaurantes no entorno do Centro Cultural Dragão do Mar	33
Figura 10 - Teatro José de Alencar, Fortaleza-CE	34
Figura 11 - Arena Fortal	34
Figura 12 - Centro de Eventos do Ceará-CEC	35
Figura 13 - Mercado Central.....	35
Figura 14 - Orla da Av. Beira Mar, 1950.....	38
Figura 15 - Construção da Av. Beira Mar em 1960	38
Figura 16 - Orla e Av. Beira Mar em 1963.....	39
Figura 17 - Orla da Av. Beira Mar Fortaleza-CE, anos 1960.....	39
Figura 18- Praia do Clube Náutico, década de 1970.....	40
Figura 19 - Orla da Avenida Beira em 1982	41
Figura 20 - Orla da Avenida Beira Mar, anos 2000	41
Figura 21 - Estátua da Índia Iracema	42
Figura 22 - Escultura do artista Sérvulo Esmeraldo	42
Figura 23 - Feira de Artesanatos.....	43
Figura 24 - Clube Náutico Atlético Cearense na Av. Beira Mar.....	43
Figura 25 - Restaurante na Orla da Avenida Beira Mar	44
Figura 26 - Jardim Japonês.....	44
Figura 27 - Quadras de esportes na Orla da Beira Mar	45
Figura 28 - Quadras de voleibol de praia	45
Figura 29 - Anfiteatro na Orla da Beira Mar, apresentação musical.....	46
Figura 30 - Anfiteatro - Av. Beira Mar, aula de ginástica	46
Figura 31 - Pista de skateboard na Av. Beira Mar.....	47

Figura 32 - Wind surf na orla da Beira Mar.....	47
Figura 33 - Saveiro para passeio turístico na orla da Av. Beira Mar	48
Figura 34 - Esgotamento Sanitário Urbano do Estado do Ceará – 2013.	61
Figura 35 - Fontes poluidoras localizadas no litoral de Fortaleza-CE, em destaque a orla da Av. Beira Mar.....	66
Figura 36 - Área pesquisada da Orla marítima da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE	68
Figura 39 - Bar na praia do Mucuripe, com esgoto escoando para a praia.....	69
Figura 37 - Restaurantes na orla da Beira Mar	69
Figura 38 - Barracas na orla da Beira Mar	69
Figura 40 - Banheiro de Bar com esgotos responsáveis pela contaminação da areia da praia do Mucuripe.....	70
Figura 41 - Cano para escoar água de esgoto na praia do Mucuripe	70
Figura 42 - Foz do Riacho Maceió na Praia do Mucuripe	71
Figura 43 - Riacho Maceió no sentido do mar na orla da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE, 2013	71
Figura 44 - Galeria Pluvial com água poluída na praia do Mucuripe, Fortaleza-CE ..	72
Figura 45 - Galeria pluvial lançando água poluída na praia do Meireles, Fortaleza-CE	72
Figura 46 - Galeria pluvial desaguando na praia do Mucuripe	73
Figura 47 - Galeria pluvial localizada na praia da Volta da Jurema.....	73
Figura 48 - Galeria pluvial na praia do Clube Náutico, Fortaleza-CE	74
Figura 49 - Galeria pluvial na praia do Meireles, Fortaleza-CE	74
Figura 50 - Galeria pluvial localizada na praia do Meireles, Fortaleza-CE	75
Figura 51 - Galerias pluviais no início da Praia de Iracema	75
Figura 52 - Orla marítima da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE, com os pontos de coleta de água para análises de balneabilidades, 2011 e 2012.....	76
Figura 53 - Bairros de procedência dos frequentadores das praias da Av. Beira Mar de Fortaleza – CE (marcados com pontos vermelhos)	82

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Classificação das Praias da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE/2011-2012	78
Gráfico 2 - Praias impróprias para balneabilidade no ano de 2011	79
Gráfico 3 - Praias impróprias para balneabilidade no ano de 2012	80
Gráfico 4 - Cidade de residência dos entrevistados nas praias Av. Beira Mar	81
Gráfico 5 - Opinião dos entrevistados quanto à preservação ambiental da orla da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE	83
Gráfico 6 - Opinião dos frequentadores das praias quanto a balneabilidade do mar da orla da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE	83
Gráfico 7 - Número de recepcionistas que indicam as praias da Av. Beira Mar Fortaleza-CE, para os hóspedes	84
Gráfico 8 - Número de recepcionistas que consideram as praias em frente ao hotel próprias à balneabilidade	85
Gráfico 9 - Número recepcionistas hotéis que tem conhecimento site da SEMACE que divulga a balneabilidade das praias	85
Gráfico 10 - Percepção dos recepcionistas quanto a preservação ambiental	86
Gráfico 11 - Origem dos pedestres entrevistados no calçadão da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE	86
Gráfico 12 - Número de pedestres entrevistados que tomam banho no mar da Av. Beira Mar	87
Gráfico 13 - Grau de satisfação dos entrevistados quanto à preservação ambiental da orla marítima da Av. Beira Mar	87
Gráfico 14 - Opinião dos pedestres quanto à balneabilidade do mar da orla marítima da Av. Beira Mar	88

LISTA DE SIGLAS

AQUASIS	Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CE	Ceará
CENA	Centro de Artes Cênicas
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CFB	Constituição Federal Brasileira
COEMA	Conselho Estadual do Meio Ambiente
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
GEAMO	Gerência de Análise e Monitoramento
GRPU	Gerência Regional do Patrimônio da União
HABITAFOR	Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INACE	Indústria Naval do Ceará
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IPLANCE	Instituto de Planejamento do Ceará
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MT	Ministério do Turismo
OMT	Organização Mundial do Turismo
PIB	Produto Interno Bruto
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PRODETUR	Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo
PRODETURIS	Programa de Desenvolvimento do Turismo no Litoral do Ceará
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RMF	Região Metropolitana de Fortaleza
SEINF	Secretaria de Infraestrutura
SEMACE	Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará

SEMAM	Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano
SEPLA	Secretaria de Planejamento e Orçamento
SETUR	Secretaria de Turismo do Estado do Ceará
SUDEC	Superintendência do Desenvolvimento do Estado do Ceará
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
WTTC	World Travel & Tourism Council
WWF	World Wide Fund for Nature
ZN	Zona Costeira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA	17
3	FORTALEZA E OS ATRATIVOS TURÍSTICOS	19
3.1	O TURISMO NA METRÓPOLE FORTALEZA.....	19
3.2	A ORLA DA AVENIDA BEIRA MAR E OS ATRATIVOS TURÍSTICOS.....	36
4	O TURISMO E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DA ORLA.....	49
4.1	IMPACTOS AMBIENTAIS E O TURISMO NAS ZONAS COSTEIRAS	49
4.2	A BALNEABILIDADE DAS PRAIAS E AS POLÍTICAS DE SANEAMENTO BÁSICO.....	58
5	PESQUISAS.....	68
5.1	DANOS AMBIENTAIS EVIDENCIADOS NAS PESQUISAS DE CAMPO	68
5.2	BALNEABILIDADE DAS PRAIAS DA ORLA MARÍTIMA DA AV. BEIRA MAR	76
5.3	RESULTADOS DAS PESQUISAS COM APLICAÇÃO QUESTIONARIOS	80
5.3.1	Opinião dos frequentadores das praias da orla marítima da Av. Beira Mar de Fortaleza – CE	80
5.3.2	Opinião dos frequentadores das praias quanto a preservação da orla	82
5.3.3	Opinião dos entrevistados quanto a balneabilidade das praias da orla da Av. Beira Mar Fortaleza-CE	83
5.3.4	Opinião dos recepcionistas dos hotéis quanto a balneabilidade das praias da orla da Av. Beira Mar Fortaleza-CE	84
5.3.5	Pesquisa aos pedestres do calçadão da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE	86
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
	REFERÊNCIAS	92
	APÊNDICES.....	101
	ANEXOS.....	105

1 INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como objeto de análise a orla marítima da Avenida Beira Mar de Fortaleza, capital do estado do Ceará. O estudo é relevante, pois apresenta análise crítica da MetrÓpole Fortaleza, que tem como uma das principais características o recente desenvolvimento econômico por meio da atividade turística. Fortaleza possui atrativos diversos, clima tropical e extenso litoral de belas praias, que contribuem para a predominância do segmento turístico de “sol e praia”.

A orla da Avenida Beira Mar destaca-se entre os principais atrativos turísticos de Fortaleza, sendo ela e suas adjacências espaço onde se localiza a maior parte dos serviços de hotelaria e turismo da cidade. Os atrativos do local são a presença de sol durante todo o ano, a beleza das praias, o clima tropical com ventos suaves, quiosques e barracas que oferecem opções para quem quer lazer e diversão, com opções de bebidas e comidas do cardápio local, nacional e internacional, com forte apelo aos pescados e frutos do mar da região.

Os turistas aproveitam os atrativos da avenida durante os três turnos do dia: durante a manhã, nas praias, nos passeios de barco, nas quadras de esportes, em bares, sorveterias e restaurantes; à tarde e à noite, no calçadão, nos restaurantes e na feira de artesanatos.

A orla da Avenida Beira Mar destaca-se como espaço indutor da economia na MetrÓpole Fortaleza, contribuindo para a geração de emprego e renda e para a qualidade de vida dos profissionais que trabalham nessa área, fazendo com que grandes, médios, microempresários e vendedores da economia informal (ambulantes) invistam nesse mercado promissor.

A cidade de Fortaleza também se constitui polo receptor e indutor de turistas para o estado do Ceará. Esses turistas, em sua maioria, buscam passeios em praias distantes, como Canoa Quebrada, Jericoacoara, Morro Branco etc. Um menor número deles busca pontos turísticos em serras ou cidades do interior do Estado, passando quase que obrigatoriamente, em sua chegada e na saída, pela capital fortalezense. Em consequência da elevação do fluxo turístico na cidade, ocorre o aquecimento de sua economia, já que esses visitantes irão consumir produtos direta e indiretamente relacionados ao turismo, como no caso de estadias em hotéis, alimentação, transporte e outros.

Milone e Lage descrevem a oferta turística como tudo que for oferecido ao turista, podendo classificar os elementos da oferta turística como recursos naturais, artificiais e humanos (MILONE; LAGE, 2000).

De acordo com Bene, os negócios turísticos utilizam-se de atrativos diversos conforme o público consumidor, no caso o turista. O autor complementa afirmando que o turista só retorna a um destino ou o recomenda pela qualidade dos serviços e pela boa apresentação do local, seja ele natural, seja ele artificial. Portanto, no caso da orla marítima da Avenida Beira Mar, torna-se importante a conservação dos equipamentos turísticos e dos recursos naturais (BENI, 2004).

Desse modo, a presente dissertação tem como objetivo pesquisar a existência de impactos e/ou danos ambientais e a relação desses com o “turismo de sol e praia” na orla marítima da Avenida Beira Mar de Fortaleza-CE.

O estudo está dividido em seis partes. A primeira parte apresenta os métodos e as técnicas da pesquisa; a segunda aborda o turismo na metrópole Fortaleza; o terceiro item discorre sobre a orla marítima da Avenida Beira Mar e os atrativos turísticos; o quarto, sobre os impactos ambientais nas zonas costeiras e o turismo; na quinta parte, discute-se a balneabilidade das praias e as políticas de saneamento básico, seguida das pesquisas no sexto item.

2 MÉTODOS E TÉCNICAS DA PESQUISA

A investigação de impactos e/ou danos ambientais e a relação com o turismo na orla marítima da Avenida Beira Mar de Fortaleza realizou-se no espaço da Av. Beira Mar, delimitado a leste pelo Iate Clube e a oeste pelo Ideal Clube. A pesquisa, de cunho quantitativo, fundamentou-se pelo método descritivo exploratório, e a metodologia, por levantamento bibliográfico, análises documentais, pesquisa de campo e aplicação de entrevistas com respostas semiestruturadas.

Segundo Lakatos et. al (2010), os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados:

Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. (LAKATOS et al, 2010, p. 20).

A metodologia exploratória de pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. A maioria dessas pesquisas envolve: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (LAKATOS *et al.*, 2010).

Quanto aos procedimentos para identificação de impactos ou danos ambientais na orla marítima da Av. Beira Mar, realizaram-se pesquisas de campo *in loco* com registros fotográficos e análises das balneabilidades da água do mar cedidas pela Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará - SEMACE.

Com o objetivo de pesquisar a relação dos impactos ou danos ambientais com o “turismo de sol e praia” na orla marítima da Av. Beira Mar, aplicaram-se entrevistas com respostas semiestruturadas aos frequentadores das praias, aos pedestres do calçadão e aos recepcionistas dos hotéis da avenida.

O número da amostra dos entrevistados foi definido por saturação teórica, e as perguntas se basearam no conceito de balneabilidade do mar e na percepção que os atores sociais têm sobre a preservação ambiental da orla marítima da Av. Beira Mar. A construção do questionário visou atender aos objetivos da dissertação,

sendo elaborado em uma sequência que permitiu fornecer os dados necessários para análises e conclusões.

Os conceitos que nortearam a pesquisa e serviram para teorizar o objeto de estudo foram: turismo, zona costeira, orla marítima, água do mar para balneabilidade, impactos e danos ambientais, saneamento básico e ambiental.

Os dados coletados para realização desta dissertação foram oriundos de fontes primárias e secundárias. Os de natureza primária foram coletados através das pesquisas de campo, enquanto os dados secundários foram obtidos por meio de registros dos órgãos municipais, estaduais e federais, além de embasamento bibliográfico.

No decorrer desta pesquisa, foram realizadas visitas às instituições públicas do Município de Fortaleza, como SEMACE e LABOMAR¹, e utilizaram-se informações de instituições públicas do Estado do Ceará, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e a Secretaria de Turismo do Estado do Ceará (SETUR), ocasião em que se teve contato com documentos oficiais.

¹ Instituto de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará – UFC.

3 FORTALEZA E OS ATRATIVOS TURÍSTICOS

3.1 O TURISMO NA METRÓPOLE FORTALEZA

O turismo, nas últimas décadas, foi considerado como um fenômeno universal, conectando todos os países, construindo a compreensão dos indivíduos de pertencer a um todo e, ao mesmo tempo, a um local determinado, como também se tornou uma importante atividade econômica geradora de postos de trabalho e arrecadação de divisas (DIAS; AGUIAR, 2002).

As viagens turísticas se destacaram após a Segunda Guerra Mundial e a Revolução Industrial. Os ricos do norte da Europa viajavam para países com climas mais amenos. A partir da década de 1980, em busca de climas mais quentes, os turistas começaram a viajar para os países intertropicais do Caribe, da Ásia, da África e da América do Sul (BENI, 2004).

A importância do lazer precedeu a Revolução Industrial, e, com o passar do tempo, as condições de trabalho evoluíram, o descanso aos fins de semana e as férias anuais foram inseridas nos direitos dos operários; o ócio passou a ser valorizado como benefício para aumentar a eficácia do trabalhador. Para os cidadãos, as férias seriam um período para refazerem suas energias e ficarem mais próximos da família. Atrelados a esses motivos, passaram a viajar com seus familiares nos períodos de férias (GASTAL; MOESCH, 2007).

Conforme a Organização Mundial do Turismo - 1994:

O turismo compreende as atividades realizadas pelas pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes de seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, por motivo de lazer, negócios ou outros. O turismo é uma atividade de lazer que proporciona melhor qualidade de vida para os turistas, mas também tornou-se um negócio gerador de emprego e renda; contribuindo com o PIB das cidades turísticas. (OMT, 1994).

De acordo com a Organização Mundial do Turismo – 2014:

O turismo é um fenômeno social, cultural e econômico relacionado ao movimento de pessoas para lugares fora de seu local de residência habitual por motivos pessoais ou de negócios/profissionais. Estas pessoas são chamadas de turistas e o turismo tem relação com as atividades das quais envolve gasto turístico. (OMT, 2014).

No Brasil, a Constituição Federal, em seu artigo 180, institui que “A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios promoverão e incentivarão o turismo

como fator de desenvolvimento social e econômico” e que o Ministério do Turismo - MT terá a responsabilidade de prever o desenvolvimento da atividade turística, tratar da política nacional de turismo e definir atuações dos entes federativos (BRASIL, 1988).

Segundo Panosso Neto e Trigo (2009), as principais ações para melhorar o produto turístico nacional foram a criação do Ministério do Turismo, em 27/03/2003, e a aprovação da Lei Geral do Turismo n. 10.683, em 17/09/2008. Essa lei, no artigo 27, inciso XXIII, estabelece ao Ministério do Turismo a competência da promoção e divulgação do turismo nacional, no país e no exterior; o estímulo às iniciativas pública e privada de incentivo às atividades turísticas e o planejamento, a coordenação, a supervisão e a avaliação dos planos e programas de incentivo ao turismo (PANOSSO NETO; TRIGO, 2009).

A Lei Geral do Turismo, em seu artigo 2º, considera turismo as atividades realizadas por pessoas físicas durante viagens e estadas em lugares diferentes do seu entorno habitual, por um período inferior a 1 (um) ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras. Em seu parágrafo único, explica que:

As viagens e estadas de que trata o *caput* deste artigo devem gerar movimentação econômica, trabalho, emprego, renda e receitas públicas, constituindo-se instrumento de desenvolvimento econômico e social, promoção e diversidade cultural e preservação da biodiversidade (BRASIL, 2008).

De acordo com Souza (2003), o estado do Ceará não tinha um clima propício para a agricultura, e os investimentos na área industrial também não eram significantes para manterem a dinâmica econômica do Estado; por outro lado, o estado possui um extenso litoral e clima tropical com pouca pluviosidade, de modo que os gestores federal e estadual encontraram na atividade turística a oportunidade para desenvolver economicamente muitas cidades litorâneas cearenses.

Segundo Gondim (2001, p.16), no decorrer da última década do século passado, por volta de 2000, a imagem de Fortaleza foi sendo transformada: “outrora vista como capital da seca e da miséria passou a ser apresentada como espécie de paraíso tropical”. Essa nova imagem conferida à cidade também passou a apresentar a orla marítima da Avenida Beira Mar como um dos principais atrativos turísticos de Fortaleza.

A partir de 1990, o turismo cearense ganhou expressividade como atividade promissora por dispor do litoral balneário durante o ano inteiro como forte

atrativo. Vislumbrava-se uma nova perspectiva de alavancar a economia do estado, de gerar emprego e renda. Foi então que se iniciaram os investimentos na atividade do turismo pelos governos federal e estadual, por empreendedores e gestores municipais (PARENTE; CORIOLANO, 2012).

Em junho de 1995, foi criada a Secretaria do Turismo do Ceará – SETUR-CE, com a missão de fortalecer o estado como destino turístico nacional e internacional, de forma sustentável, com foco na geração de emprego e renda, na inclusão social e na melhoria de vida dos cearenses (SETUR-CE, 1995).

No PRODETUR NE I, foi formada uma rede de polos de desenvolvimento turístico, interligados entre si, na qual foram selecionados como áreas de expansão turística os municípios de Fortaleza (capital cearense), Caucaia, Itapipoca, Paraipaba, Paracuru, São Gonçalo do Amarante e Trairi. A partir daí, surgiu a necessidade de melhorar a qualidade de vida da população residente nos municípios beneficiados ou impactados pelo PRODETUR NE I, por meio do Fortalecimento da Capacidade Municipal para a Gestão do Turismo, do Planejamento Estratégico, Treinamento e Infraestrutura e da Promoção de Investimentos do setor privado. Isso se deu com o PRODETUR NE II (PRODETUR, 2012).

Foram, então, eleitos 18 municípios para fazerem parte do Polo Costa do Sol. Estiveram incluídos os municípios de Fortaleza, Aquiraz, Caucaia, São Gonçalo do Amarante, Paracuru, Paraipaba, Trairi, Itapipoca, Amontada, Itarema, Acaraú, Cruz, Jijoca de Jericoacoara, Camocim, Barroquinha, Chaval, Granja e Viçosa do Ceará (PRODETUR, 2012).

As ações do PRODETUR NE II no Polo Costa do Sol, território correspondente ao litoral oeste do estado do Ceará, foram tão bem sucedidas que acabaram por demandar ações interestaduais, como é o caso do Projeto Rota das Emoções, que envolve ações conjuntas entre os estados do Ceará, Piauí e Maranhão, dada a demanda da atividade turística (PRODETUR, 2012).

Os PRODETURIS tiveram como objetivo geral contribuir para o aumento de emprego e renda gerado pelo setor de turismo, mediante a consolidação e a diversificação da oferta turística do estado do Ceará; como objetivos específicos, consolidar o modelo sustentável “sol e praia” e diversificar a atividade turística no

estado do Ceará, por meio da criação de novos produtos baseados em recursos naturais e culturais com potenciais turísticos (PRODETUR, 2012).

Para alcançar seus objetivos, o PRODETUR CEARÁ teve como componentes o produto turístico, a promoção e a comercialização, o fortalecimento institucional, a infraestrutura de acesso a destinos, os serviços básicos e a gestão ambiental, de modo que Fortaleza foi o município que recebeu mais investimentos no Ceará, com R\$ 183 milhões no PRODETUR I, com a ampliação do Aeroporto Pinto Martins, e R\$ 4,524 milhões no PRODETUR II, com a recuperação do patrimônio histórico do centro da capital, o desenvolvimento institucional e a gestão municipal do turismo (PRODETUR, 2005).

No PRODETUR NACIONAL, foram investidos cerca de US\$ 100 milhões individualmente para a capital, pretendendo-se fazer obras na Avenida Beira Mar (qualificação, integração e alargamento de vias na região) e alargamento de vias turísticas no sentido de integração da Beira Mar a outras áreas estratégicas (Aeroporto, Praia do Futuro, Aldeota). Os investimentos totais foram estimados em R\$ 367 milhões (PRODETUR, 2005).

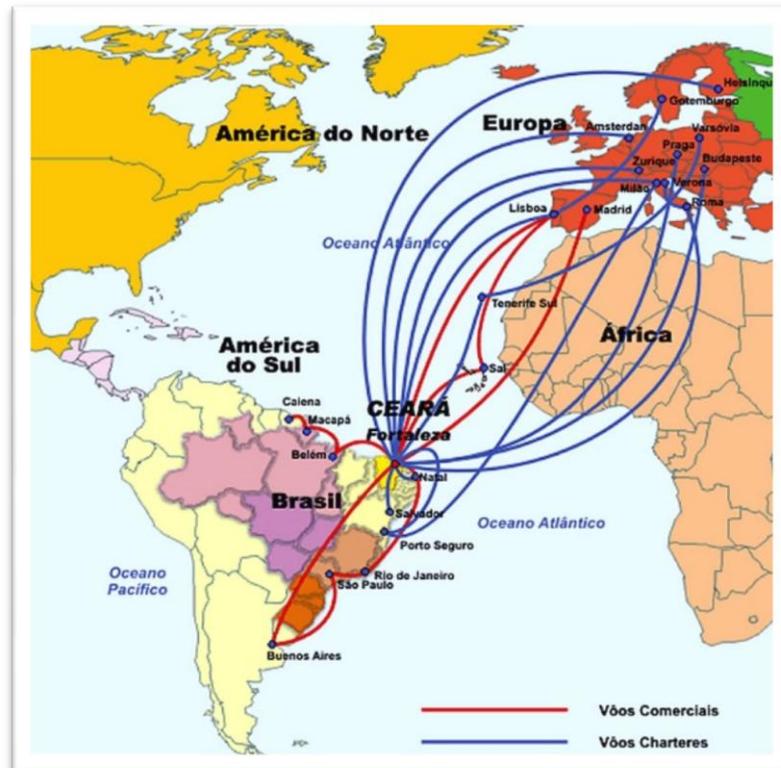
Nos municípios litorâneos cearenses com características turísticas, os investimentos do PRODETUR construíram estradas e implantaram serviços urbanos de água, luz, telefonia e saneamento básico. A infraestrutura implantada reforçou não somente o turismo litorâneo, mas também a articulação da metrópole Fortaleza com todos os demais municípios litorâneos metropolitanos e também com outros municípios litorâneos não metropolitanos, tornando a metrópole Fortaleza o centro emissor e receptor, distribuidor e administrativo das dinâmicas turísticas (PRODETUR, 2005).

O turismo litorâneo no Ceará iniciou-se em sua capital, a cidade de Fortaleza, também batizada pelos poetas de “Capital Alencarina”, “Loira Desposada do Sol”, “Terra da Luz”, “Fortal”. A cidade foi fundada em 13 de abril de 1726; teve seu nome dado em alusão ao forte Schoonenborc, construído pelos holandeses durante sua permanência na cidade, e tem como lema presente em seu brasão a palavra em latim “Fortitudine”, que em português significa “força”, “valor” (DANTAS, 2009); (SETUR, 2013).

Fortaleza apresenta localização privilegiada, abaixo da linha do Equador (Figura 1), representando uma das menores rotas aéreas para do Brasil se chegar à

Europa ou aos Estados Unidos. Por isso, Fortaleza se destaca como entrada internacional aérea e marítima para o turismo seja de lazer, de negócios ou de eventos, e possui uma infraestrutura adequada de hotéis, praias com água verde azulada, vento suave, inúmeras belezas naturais e uma população hospitaleira (SETUR, 2013).

Figura 1 - Fortaleza e as conexões para Europa



Fonte: IPECE, 2013.

Nas últimas décadas, o turismo tem ocasionado um aumento econômico em escala global; no Ceará, também os negócios turísticos se apresentam em escala crescente. Dados divulgados pelo IPLANCE, conforme tabela 1, demonstram a estimativa do turismo sobre o PIB no estado do Ceará.

Os dados demonstram o maior crescimento da economia dessa receita e o impacto sobre o PIB/CE, entre os anos de 1995 e 2005, passando de 4,0% para 9,8%; porém, devido à crise econômica de 2004-2007, verifica-se uma diminuição no crescimento econômico desse setor, prevendo-se crescimento de aproximadamente 0,1% ao ano até 2013.

Tabela 1 - Estimativas da receita turística e impacto sobre o PIB no Ceará/1995 - 2013

Discriminação	1995	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. Gasto Percapita/dia (R\$)	41,25	113,44	134,51	126,10	132,20	142,83	143,84	152,12	156,90	159,12
2. Permanência Média (Dias)	12,0	10,3	9,0	9,7	10,1	10,3	10,5	10,6	10,9	11,0
3. Gasto Percapita (R\$)	495,00	1.168,41	1.210,63	1.223,14	1.335,24	1.471,12	1.510,31	1.612,43	1.710,25	1.750,31
4. Demanda Turística Via Fortaleza	761.777	1.968.856	2.062.493	2.079.590	2.178.395	2.466.511	2.691.729	2.848.459	2.995.024	3.141.406
5. Receita Turística Direta (R\$ milhões)	377,1	2.300,4	2.496,9	2.543,6	2.908,7	3.628,5	4.065,3	4.592,9	5.122,2	5.498,4
6. Renda Gerada (R\$ milhões)	505,3	4.025,8	4.369,6	4.451,4	5.090,2	6.349,9	7.114,4	8.037,6	8.963,9	9.622,3
7. PIB cf (R\$ milhões)	12.495	40.923	46.310	50.331	56.751	60.787	68.000	76.000	83.000	87.000
8. Impacto sobre o PIB (%)	4,0	9,8	9,4	8,8	9,0	10,4	10,5	10,6	10,8	11,1

Nota: a) O impacto sobre o PIB é obtido pela relação entre a Receita Turística Total (Direta e Indireta) e o PIB; b) A Receita Direta é obtida pelo produto entre Gasto Percapita e Demanda Turística via Fortaleza; c) Receita Turística Total (Direta+Indireta) ou Renda Gerada decorre do processo interativo dos gastos dos turistas na economia via propensão marginal a consumir (efeito multiplicador); d) O multiplicador dos gastos turísticos utilizado foi de 1996=1,34, 1997=1,43, 1998=1,53, 1999=1,64 e 2000 a 2004=1,75 (in Ferreira, Assuero e Oliveira, Aécio – Estruturação da Matriz de Insumo). Fonte: SETUR/CE e IPLANCE 2012.

Fortaleza, Terra do Sol, conhecida por suas belezas naturais e pelo povo alegre e hospitaleiro, situa-se na porção nordeste no litoral norte do estado do Ceará, nas coordenadas de latitude sul 3° 43' 2" e longitude oeste 38° 32' 35".

Como se pode ver na figura 2, a metrópole Fortaleza possui um extenso litoral, fazendo limites ao norte e ao leste com o Oceano Atlântico e com os municípios de Eusébio e Aquiraz; ao sul com os municípios de Pacatuba e Itaitinga; e a oeste com os municípios de Caucaia e Maracanaú (IPECE, 2013).

Figura 2 - Região Metropolitana de Fortaleza



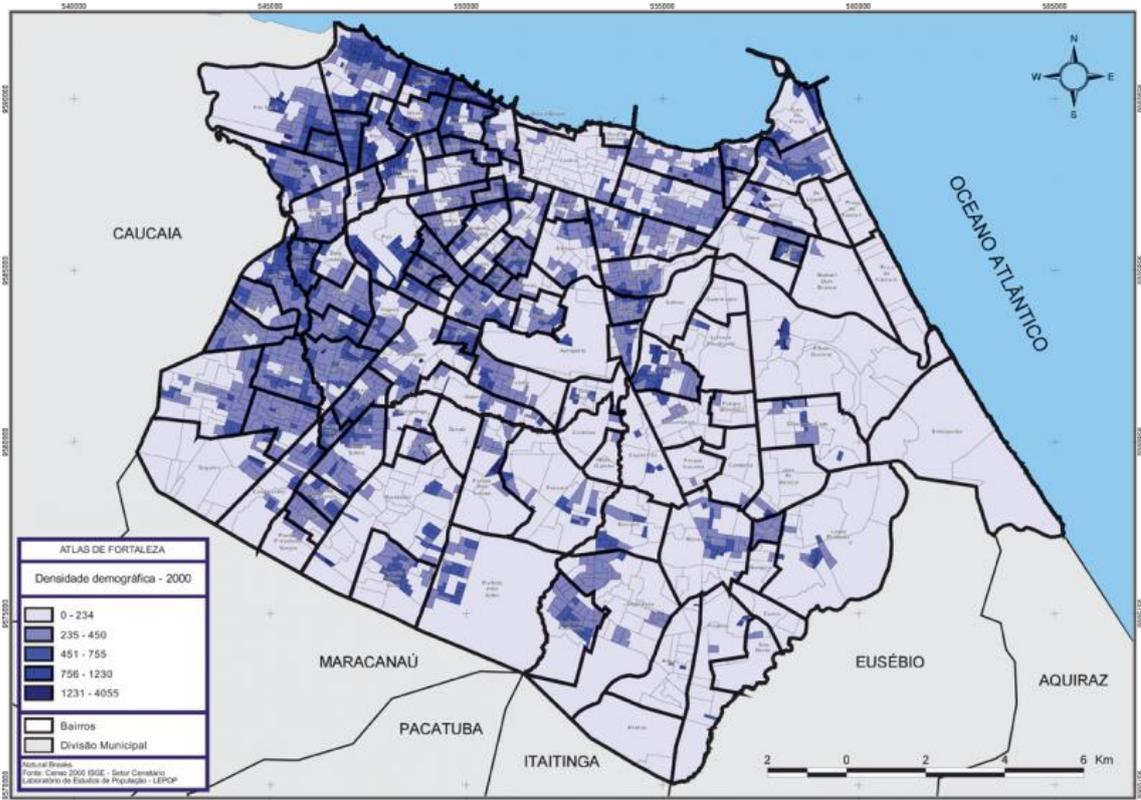
Fonte: IPECE, 2013.

A temperatura da cidade de Fortaleza é elevada durante o ano todo, apresentando uma média anual de 26,6°C. A média máxima é de 29,9°C e a média mínima é de 23,5°C. O sistema ambiental do município de Fortaleza recebe altos índices de energia solar, cujo calor radiante fornecido pelo sol durante o ano é suficiente para evaporar uma lâmina d'água de 270 mm de altura em qualquer manancial d'água armazenado. As taxas de evaporação atingem seu ponto máximo no mês de outubro (FUNCEME, 2014).

A metrópole Fortaleza (Figura 3) encontra-se em seu total urbanizada, possui aproximadamente 2.551.805 habitantes e área de 314,930 km², perfazendo uma densidade de 8.102,77 hab./km².

Com a valorização do litoral, a cidade, que nasceu no centro, foi se expandindo e caminhando também para a orla marítima, principalmente a da Avenida Beira Mar, a qual, a partir de 2000, já estava totalmente verticalizada com instalação de hotéis e prédios residenciais (IBGE, IPECE, 2010).

Figura 3 - Densidade demográfica de Fortaleza-CE, 2000



Fonte: UECE, 2000.

Fortaleza tem como principais atrações turísticas as praias e o clima, com faixa litorânea de 34,2 km de extensão, banhada pelo Oceano Atlântico (Figura 4). A cidade caracteriza-se por possuir duas direções de orla marítima: a primeira, de sentido leste-oeste, é localizada entre o rio Ceará e o Porto do Mucuripe, abrangendo uma extensão de 19,4 km; a segunda, noroeste-sudeste, é situada entre o Serviluz e a foz do Rio Pacoti, com extensão de aproximadamente 15 km, como é possível verificar na Figura 5 (IBGE, 2010).

Figura 4 - Aspectos do litoral de Fortaleza, Ceará



Fonte: Google maps, 2014.

Conforme a Secretaria de Turismo do Estado do Ceará- SETUR-CE, o litoral, com suas belas praias, tornou-se o atrativo turístico mais requisitado pelos visitantes, tanto nacionais como internacionais. Essas praias possuem como vegetação litorânea típica os mangues e as restingas, além de áreas com coqueirais ou sem vegetação, recobertas por dunas ou falésias (SETUR, 2013).

Ainda segundo a SETUR, o segmento de “sol e praia” é responsável pela atração dos maiores fluxos de visitantes no Ceará, especialmente em Fortaleza; apesar de ser, na maioria das vezes, sazonal e massivo, o que explica as usuais deficiências de infraestrutura urbana e de serviços, contribuindo para a perda de qualidade ambiental e para o desgaste da imagem de destinos turísticos (SETUR, 2013).

O Ministério do Turismo conceitua “Turismo de Sol e Praia” as atividades turísticas relacionadas à recreação, entretenimento ou descanso em praias, em

função da presença conjunta de água, sol e calor” e complementa que tem o seu sucesso associado ao fato de ser a modalidade de turismo mais intensiva e, portanto, mais adequada à captação de divisas internacionais (BRASIL, MT, 2013, p.16).

Segunda pesquisa realizada pelo Ministério do Turismo (Tabela 2), italianos (21,7%) e portugueses (14,6%) são os que mais visitam o estado do Ceará. Ainda, de acordo com a média de dados dos anos 2005 a 2011, os estrangeiros visitam a capital principalmente à procura de lazer, com 55,5% das respostas, seguido por negócios, eventos e convenções, com 13,7% (BRASIL, MT, 2011).

Tabela 2 - Principais mercados emissores para o Ceará 2006/2010

Países	Resultados Alcançados										Metas		Variações(%)	
	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2010/06	2011/10
NACIONAIS	1794369	100,00	1.830.039	100,00	1.956.285	100,00	2.256.858	100,00	2.472.299	100,00	2.628.459	100,00	37,8	6,3
Norte	190.203	10,60	172.024	9,40	185.847	9,50	179.646	7,96	234.868	9,50	262.846	10,00	23,5	11,9
Nordeste	662.122	36,90	671.624	36,70	721.869	36,90	776.585	34,41	912.278	36,90	944.142	35,92	37,8	3,5
Centro-Oeste	145.344	8,10	177.514	9,70	187.803	9,60	237.647	10,53	237.341	9,60	258.903	9,85	63,3	9,1
Sudeste	687.243	38,30	717.375	39,20	772.733	39,50	941.787	41,73	976.558	39,50	1.038.241	39,50	42,1	6,3
Sul	109.457	6,10	91.502	5,00	88.033	4,50	121.193	5,37	111.253	4,50	124.326	4,73	1,6	11,8
INTERNACIONAL	268.124	100,00	249.551	100,00	222.110	100,00	209.653	100,00	219.430	100,00	220.000	100,00	-18,2	0,3
Alemanha	10.081	3,76	11.255	4,51	11.505	5,18	11.321	5,40	14.943	6,81	14.520	6,60	48,2	-2,8
Argentina	13.996	5,22	3.519	1,41	2.710	1,22	1.782	0,85	2.875	1,31	3.190	1,45	-79,5	11,0
Austria	2.199	0,82	4.317	1,73	2.332	1,05	2.097	1,00	1.865	0,85	2.200	1,00	-15,2	18,0
Belgica	2.949	1,10	2.570	1,03	2.421	1,09	2.579	1,23	1.470	0,67	1.584	0,72	-50,2	7,7
Cabo Verde	6.515	2,43	12.827	5,14	8.773	3,95	6.499	3,10	5.815	2,65	5.896	2,68	-10,8	1,4
Canada	456	0,17	1.422	0,57	800	0,36	2.159	1,03	2.523	1,15	2.596	1,18	453,6	2,9
Espanha	17.535	6,54	9.233	3,70	10.150	4,57	9.896	4,72	10.774	4,91	15.664	7,12	-38,6	45,4
EUA	5.094	1,90	6.214	2,49	4.864	2,19	14.361	6,85	10.511	4,79	4.862	2,21	106,3	-53,7
Italia	61.374	22,89	56.149	22,50	59.570	26,82	58.535	27,92	56.415	25,71	58.586	26,63	-8,1	3,8
França	16.329	6,09	11.904	4,77	18.480	8,32	17.359	8,28	14.000	6,38	16.984	7,72	-14,3	21,3
Finlândia	7.507	2,80	13.101	5,25	4.775	2,15	4.927	2,35	4.279	1,95	4.356	1,98	-43,0	1,8
Holanda	19.707	7,35	15.572	6,24	13.593	6,12	10.483	5,00	9.523	4,34	2.442	1,11	-51,7	-74,4
Inglaterra	3.459	1,29	6.164	2,47	8.063	3,63	4.067	1,94	2.150	0,98	2.838	1,29	-37,8	32,0
Noruega	5.362	2,00	5.864	2,35	6.574	2,96	6.981	3,33	4.345	1,98	4.664	2,12	-19,0	7,3
Polônia	6.918	2,58	7.536	3,02	8.129	3,66	4.277	2,04	2.436	1,11	2.508	1,14	-64,8	3,0
Portugal	53.625	20,00	39.479	15,82	29.718	13,38	29.268	13,96	39.783	18,13	44.286	20,13	-25,8	11,3
Suiça	13.245	4,94	16.021	6,42	10.306	4,64	9.791	4,67	9.523	4,34	10.472	4,76	-28,1	10,0
Outros	21.772	8,12	26.402	10,58	19.346	8,71	13.271	6,33	26.200	11,94	22.352	10,16	20,3	-14,7
Total	2.062.493	100,00	2.079.590	100,00	2.178.395	100,00	2.466.511	100,00	2.691.729	100,00	2.848.459	100,00	30,5	5,8
índice(1995 =100)	270,7	-	273,0	-	286,0	-	323,8	-	353,3	-	373,9	-	30,5	5,8
Var Anual(%)	4,8	-	0,8	-	5,6	-	18,6	-	29,4	-	30,8	-	-	-

Fonte: SETUR/CE e IPLANCE 2012.

O “Plano Nacional do Turismo: Uma viagem de inclusão” (2007/2010) incentiva a desconcentração do turismo mundial, frisa que isso contribuirá para a redução das desigualdades e para a promoção de um ambiente favorável ao desenvolvimento mais equilibrado, significando também uma via de inclusão do turismo na estratégia de luta contra a pobreza, vinculando a atividade aos objetivos de desenvolvimento do milênio (BRASIL, 2006).

O Governo Federal enfatizou, no Plano Aquarela 2020, que, com os investimentos no Aeroporto Internacional Pinto Martins, possuindo conexões com as principais cidades do Brasil e do mundo, o novo Centro de Eventos, a cidade de Fortaleza sediando os jogos das Confederações em 2013 e a Copa do Mundo em 2014, pretende lançar o estado do Ceará na rede do turismo internacional (BRASIL, 2009).

Desse modo, a atividade turística tem possibilidades multiplicadoras na economia estadual, com reflexos positivos pelos efeitos de encadeamento, uma vez que vários setores são impactados direta e indiretamente, propiciando geração de renda e empregos nos setores de alimentação, hospedagem, comércio, artesanato, confecções, bancos, transportes, saúde e comunicações, gerando nova dinâmica no espaço, promovendo a expansão de infraestrutura básica e serviços e, conseqüentemente, o aumento do fluxo, a qualificação do produto e a conquista de novos mercados (SETUR, 2013).

A urbanização do litoral do estado do Ceará e, em seguida, seu uso como espaço de turismo e lazer ocorreu gradativamente em três momentos, que foram denominados por Vasconcelos como ondas turísticas.

A primeira onda ou fase da vilegiatura iniciou-se no final dos anos 1960 e consolidou-se nos anos 1980. Esta onda foi caracterizada pela construção de casas como segundas residências ao longo do litoral, casas para os finais de semana e gozo de férias com familiares, cujos veranistas eram oriundos basicamente de Fortaleza (VASCONCELOS, 2006).

No período da primeira onda, destaca-se a industrialização e o aparecimento de algumas metrópoles; surgem também impactos socioculturais decorrentes das alterações nas paisagens, causadas pelas novas residências, contrastando com as casas dos pescadores e o surgimento de novos costumes e novos hábitos alimentares na população. Como impactos positivos, tem-se a entrada de mais recursos financeiros, o aumento na dinâmica comercial e a geração de emprego e renda (VASCONCELOS, 2006).

A segunda onda teve início nos anos noventa e se consolidou no início da década atual, sendo caracterizada pela instalação de equipamentos turísticos, pois “Se o lugar era bom para o veraneio, tornava-se alvo de interesse turístico”. Observa-se nesta onda maior grau de impactos socioculturais; os filhos de

pescadores, rendeiras e bordadeiras desistiram de seguir a profissão dos pais. Como impactos positivos, obtém-se a construção de estradas, serviços urbanos, como água, luz, telefone, saneamento básico, transporte e também a geração de empregos (VASCONCELOS, 2006).

Por sua vez, a terceira onda foi o aumento intenso de casas de veraneio, mais ainda quando os veranistas passavam todas as férias no local; muitos até passavam a residir permanentemente nas vilas litorâneas. Também, quando pequenos, médios e grandes empresários investiram na instalação de equipamentos para a prestação de serviços turísticos e as infraestruturas foram garantidas e implementadas por meio de recursos federais do PRODETUR (VASCONCELOS, 2006; PRODETUR-CE, 2008).

O litoral de Fortaleza também passou por essas transformações. O litoral leste, situado nos bairros da Praia de Iracema, Meireles e do Mucuripe, onde se localiza a Av. Beira Mar, foi muito valorizado pelo setor turístico e imobiliário, de modo que as casas de pescadores, de veraneio, os restaurantes e os clubes foram substituídos por hotéis de luxo e prédios residenciais. Já o sentido oeste foi totalmente ocupado por favelas e casas da população de baixa renda, tornando-se, portanto, pouco valorizado para os empreendimentos turísticos (CORIOLANO, 2012).

Essa valorização tornou a orla marítima da Avenida Beira Mar o principal cartão postal de Fortaleza, que, a partir dos anos de 1980, oferecia o “turismo de sol e praia”. Fortaleza oferece aos turistas belas praias, como também atrativos naturais, culturas, diversão noturna, gastronomia típica, turismo de esportes, turismo de negócios etc.

No “turismo de sol e praia”, destaca-se também a Praia do Futuro (Figura 5). Mais afastada da área urbana de Fortaleza, possui ventos fortes que ocasionam ondas altas. A praia dispõe de barracas especializadas em frutos do mar, que possuem boa infraestrutura, com piscinas, *playground*, palco para a realização de shows de músicas e apresentação de shows de humor (SETUR, 2013).

Figura 5 - Vista aérea da Praia do Futuro, Fortaleza-CE



Fonte: Chico. J. Neto.

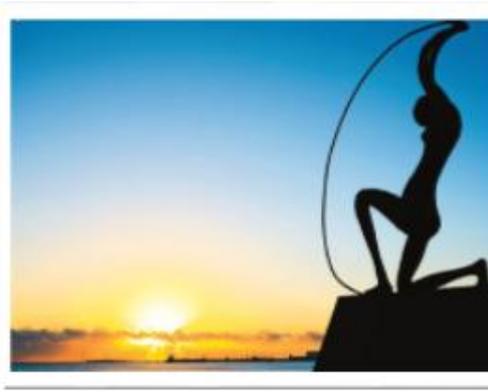
Ainda na orla de Fortaleza, o visitante terá como opção a Praia de Iracema, espaço boêmio frequentado por turistas, artistas e intelectuais.

Nesse espaço, o turista pode conhecer a Ponte dos Ingleses e a estátua de Iracema, homenagem à índia que é personagem-título de um dos livros de José de Alencar, importante escritor cearense (Figuras 6 e 7). No calçadão da Praia de Iracema, o visitante encontra também bares, restaurantes e casas noturnas (SETUR, 2013).

Figura 7 - Ponte dos Ingleses, Fortaleza-CE



Figura 6 - Estátua de Iracema, Fortaleza-CE



Fonte: Chico. J. Neto.

Além da orla marítima de Fortaleza, as praias em cidades próximas são atrativos turísticos. Entre estas, as mais visitadas são as praias do Porto das Dunas, Cumbuco, Canoa Quebrada e Jericoacoara (SETUR, 2013). Na praia do Porto das

Dunas, em Aquiraz, a 32,30 km de distância de Fortaleza, está localizado o Beach Park, maior parque aquático da América Latina. O parque disponibiliza toboágua, rios artificiais, piscinas com ondas, cascatas artificiais, sauna e piscina térmica e é considerado um dos principais atrativos turísticos do Brasil, recebendo mais de 500 mil turistas por ano (FORTALEZA, SETUR, 2013).

Quem gosta de atrativos naturais poderá visitar a Fazendinha Estação Rural, o Parque do Cocó, o Museu da Cachaça, a praia de Sabiaguaba, bem como o Hotel Vale do Juá. Alguns desses atrativos localizam-se em municípios da região metropolitana de Fortaleza.

A Fazendinha Estação Rural é didaticamente projetada para proporcionar às crianças e aos jovens da cidade uma experiência de vida no campo, empreendimento que abrange 150.000 metros quadrados (SETUR, 2013).

O Parque do Cocó, localizado no bairro Papicu, em Fortaleza, possui áreas verdes, com trilha ecológica aberta ao público, bosques, quadras esportivas, anfiteatro, no qual se realizam grandes eventos e shows ao ar livre, lanchonetes, inclusive um imenso mangue, com sua flora e fauna características (FORTALEZA, SETUR, 2013).

O Museu da Cachaça, localizado no município de Maranguape, disponibiliza vasto acervo de documentos, fotos, garrafas, tonéis de bálsamo, mapas. Dessa forma, a história da aguardente no Brasil é esmiuçada e presenteada ao visitante do casarão, construído no século 19. Em meio à paisagem serrana, o Museu mantém curiosidades, como o maior tonel de madeira do mundo, com capacidade de 375 mil litros (registrado no Livro dos Recordes), e uma área para esportes radicais (FORTALEZA, SETUR, 2013).

A praia de Sabiaguaba, localizada após a praia do Caça e Pesca e a desembocadura do Rio Cocó, caracteriza-se pela formação de piscinas naturais na maré baixa. Local apropriado para o esporte da pesca, tem como grande atração da culinária do local a enorme oferta de ostras. A praia conta com duas Unidades de Conservação Ambiental, criadas em fevereiro de 2006 e administradas pela Prefeitura de Fortaleza: o Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba e a Área de Proteção Ambiental de Sabiaguaba (FORTALEZA, SETUR, 2013).

O Parque de Dunas e a APA de Sabiaguaba se complementam e foram criados com o objetivo de assegurar a preservação ambiental, o turismo ecológico e

o desenvolvimento de atividades que não comprometam o equilíbrio do meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do município de Fortaleza (FORTALEZA, SETUR, 2013).

Fortaleza proporciona ao turista muita cultura, com teatros e cinema, além de diversos *shoppings*. O turista que deseja roteiros culturais terá como opções o Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura, cujas atrações contam com o Memorial da Cultura Cearense, o Museu de Arte Contemporânea, o Teatro Dragão do Mar, salas de cinema, um anfiteatro, um auditório e o Planetário, além de inúmeros bares, restaurantes, boates e barzinhos instalados no seu entorno, (Figura 8 e 9 respectivamente) (SETUR, 2013).

Figura 8- Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura, Fortaleza-CE



Figura 9 - Restaurantes no entorno do Centro Cultural Dragão do Mar



Fonte: fériasbrasil.com.br

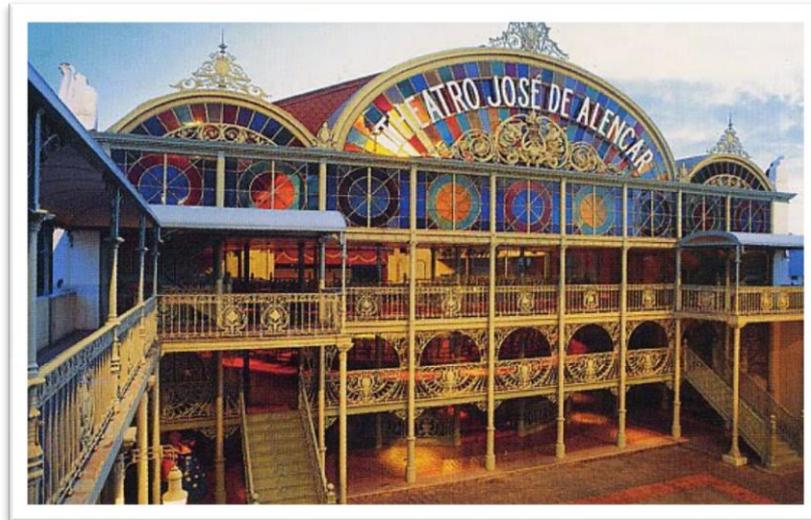
A cidade de Fortaleza se destaca também pela vida noturna, com muita diversão, bares e casas de espetáculos. Um dos principais pontos que atraem turistas no período da noite é o Pirata Bar, com capacidade para 2 mil pessoas, que oferece o forró pé de serra, tendo a peculiaridade de funcionar às segundas-feiras (SETUR, 2013).

Também como opção cultural tem-se o Teatro José de Alencar (Figura 10), nome dado em homenagem ao escritor José de Alencar. O espaço apresenta arquitetura eclética, sala de espetáculo em estilo *Art Nouveau*², auditório de 120 lugares, *four*, espaço cênico a céu aberto e prédio anexo com dois mil metros quadrados, que sedia o Centro de Artes Cênicas (CENA), Teatro Morro do Ouro,

² O Art Nouveau ou Arte Nova foi um movimento artístico que surgiu no final do século XIX na Bélgica, e vigorou entre 1880 e 1920, aproximadamente. Esse movimento se opunha ao historicismo e tinha como tônica de seu discurso a originalidade, a qualidade e a volta ao artesanato. Disponível em <https://arquitracobrasil.wordpress.com/art-nouveau/>. Acesso em 22 mar. 2015.

Praça Mestre Pedro Boca Rica, Biblioteca Carlos Câmara, Galeria Ramos Cotôco, o Colégio de Dança do Ceará e o Colégio de Direção Teatral, da Orquestra de Câmara Eleazar de Câmara (SETUR, 2013).

Figura 10 - Teatro José de Alencar, Fortaleza-CE



Fonte: fériasbrasil.com.br

Para os turistas carnavalescos, o pré-carnaval em Fortaleza acontece todos os finais de semanas do mês de janeiro, em vários bairros da cidade. É uma festa democrática, na qual todos se divertem nas ruas ao som das tradicionais marchinhas e dos sambas de enredo (BRUNO, 2013). A cidade também proporciona o Fortal (Figura 11), uma das maiores micaretas do país, realizada todos os anos no final das férias de julho; a festa dura 4 dias (SETUR, 2013).

Figura 11 - Arena Fortal



Fonte: fériasbrasil.com.br

Para o turismo de negócios, Fortaleza disponibiliza o Centro de Eventos do Ceará, apresentado na figura 12. A estrutura ocupa uma área total de 206 mil m²; com capacidade para receber 30 mil pessoas, em uma área construída de 152,7 mil metros quadrados (Centro de Eventos; 2013).

Figura 12 - Centro de Eventos do Ceará-CEC



Fonte: <centrodeeventos.ce.gov.br/>; 2013.

O turista que gosta de artesanato poderá adquiri-lo no Mercado Central (Figura 13). O espaço abriga 553 boxes. Hoje, são encontrados nas lojas artigos em couro (sandálias, sapatos, chapéus, bolsas e malas), rendas e bordados em roupas e em peças de cama, mesa e banho, rendas de bilro, camisetas, souvenirs, como mini jangadas, bijuterias, joias em ouro, artigos para decoração, dentre diversos outros itens (SETUR, 2013).

Figura 13 - Mercado Central



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

3.2 A ORLA DA AVENIDA BEIRA MAR E OS ATRATIVOS TURÍSTICOS

A valorização da orla marítima da Avenida Beira Mar como espaço de lazer e turismo adveio do século XX, de modo que, para analisar o surgimento das atividades turísticas e os impactos socioambientais presentes nessa orla, faz-se necessário um breve histórico de como ocorreram nela a urbanização e a incorporação do turismo.

A atual metrópole Fortaleza iniciou o seu desenvolvimento do centro da cidade para o litoral, pois, antes dos anos 50, as praias ainda não eram incluídas como espaços de turismo (DANTAS, 2002).

Segundo Dantas (2009, p.23), “O desinteresse pela faixa (litorânea) em relação ao Centro da Cidade era tão marcante que os serviços mais insalubres eram ali instalados”. Pode-se afirmar que, das edificações de relevância urbana construídas nos primórdios da evolução da cidade, somente o Passeio Público, praça a qual se destacava como local de lazer da sociedade abastada da época, e o Forte exploravam a vista para o mar (DANTAS, 2009).

O mar não despertava maior interesse, a não ser para a população de pescadores, que através dele garantia seu sustento. Após as grandes navegações, tinha como função principal o transporte e a troca de mercadorias, mas foi somente a partir da disseminação pela sociedade dos costumes europeus de políticas higienizadoras que incentivavam as práticas de esportes náuticos e banhos marítimos, por acreditarem que estes consistiam em hábitos saudáveis e curativos de doenças respiratórias, que o seu uso passou para fins de lazer (LAGE; MILONE, 2000).

O início das instalações de edificações na orla de Fortaleza deu-se em 1926, quando da construção, na Praia do Formoso (atual Praia de Iracema), de um de seus primeiros edifícios, um palacete em estilo eclético, que mais tarde viria a se tornar o atual Estoril. Em sequência, vieram outras edificações à sua semelhança. Vale salientar que, como o lazer na praia ainda não era costume da sociedade, essas edificações foram construídas de costas para o mar (GONDIM, 2001).

Na Praia do Formoso, também foram construídas as primeiras pontes (Ponte dos Ingleses; Ponte Metálica), com as finalidades de desembarque de passageiros e recebimento de mercadorias. Porém, as construções na Praia de

Iracema não tiveram muito sucesso; era preciso um novo porto para o escoamento da produção de algodão do estado. Desse modo, em 1920, iniciou-se a construção do Porto do Mucuripe, tendo suas obras concluídas no final da década de 1950 (DANTAS, 2009).

Em meados dos anos 1930, os banhos de mar, ainda que de modo reservado, começavam a atrair a população como forma de lazer coletivo e gratuito, deixando de figurar apenas como tratamento de saúde recomendado pelos médicos. Na Praia de Iracema, antiga Praia do Peixe, também conhecida como Praia dos Amores, se “desenvolveu o primeiro espaço de sociabilidade com características de uma cultura de praia” e tendo como referência para a prática de tais atividades a cultura europeia (ARAGAO, p.38, 2005).

Conforme Gondim (2001), no início dos anos 1930, surgiram na Praia de Iracema os primeiros bares à beira-mar, o hotel Iracema Plaza e o restaurante Lido, que serviram de local de lançamento de muitas novidades vindas de fora. Os anos foram passando e, por volta dos anos trinta até o final dos anos cinquenta, a Praia de Iracema reinava absoluta como a Praia dos Amores. Enquanto a Praia de Iracema se urbanizava com casas de veraneio, com instalação para o lazer e o turismo, a classe média, que residia no centro de Fortaleza, ampliava seu poder de consumo, buscando novas áreas para a construção de suas residências (DANTAS, 2009).

A hegemonia da Praia de Iracema durou até a década de 40, mas o avanço da maré, causado pela construção do Porto do Mucuripe, acabou por assorear aquela faixa da orla. Desse momento em diante, os banhos de mar começaram a expandir-se para as praias do Meireles e do Mucuripe, faixa litorânea da Av. Beira Mar (RAMOS, 2003).

A figura 14 mostra a praia do Mucuripe, na orla da Av. Beira Mar, ainda habitada por pescadores, em suas casas de taipa cobertas de palhas e suas jangadas, instrumentos de trabalho para o sustento de suas famílias (Arquivo Nirez, 2001).

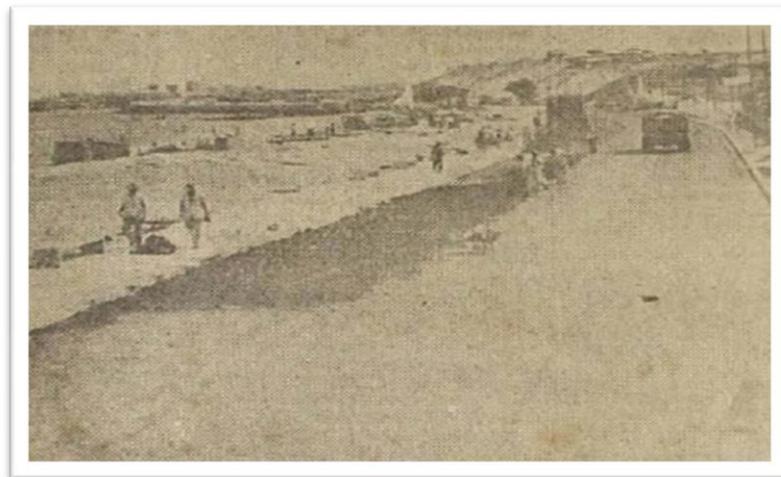
Figura 14 - Orla da Av. Beira Mar, 1950.



Fonte: Arquivo Nirez.

Em 1960, inicia-se a construção da Avenida Beira Mar (Figura 15) que, de acordo com Pontes (2005, p.96), “de uma praia ocupada por veranistas [...] e pescadores [...], a Beira Mar afirma-se após 1960, lugar de encontro da sociedade e de habitação da população abastada”. Em substituição à Praia de Iracema, estabelecem-se, na Beira Mar, clubes, residências para a elite, prédios comerciais, bem como serviços diversos (PONTES, 2005).

Figura 15 - Construção da Av. Beira Mar em 1960



Fonte: Arquivo Nirez.

A inauguração da Avenida Beira Mar, em 1963 prevista no Plano Diretor de Fortaleza, constituía uma decisão oficial contra a hegemonia urbana da Praça do Ferreira no campo do lazer. A praia e o banho de mar ganharam espaço nos hábitos de lazer dos fortalezenses (Figura 16), polarizando o antigo núcleo central (CASTRO, 1977).

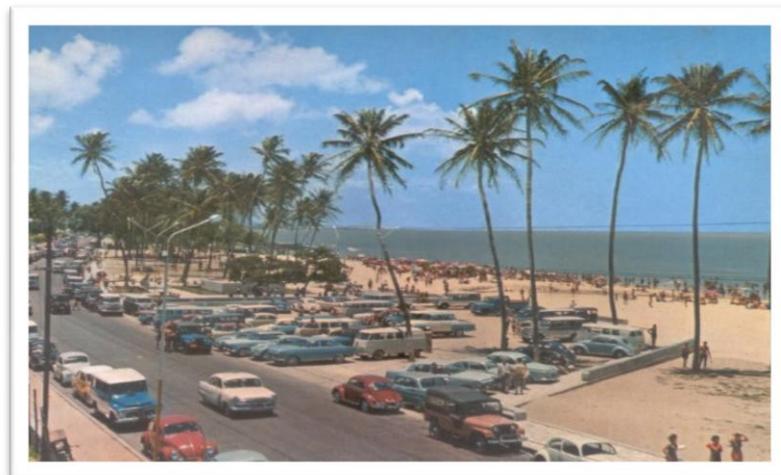
Figura 16 - Orla e Av. Beira Mar em 1963



Fonte: Chico Albuquerque.

A avenida foi inicialmente pavimentada (Figura 17); em seguida, vieram o asfalto e os calçadões estreitos, que a cada reforma foram se alargando. O advento do automóvel fez com que a cidade, que já se expandia para o bairro Aldeota e a região de praia, aumentasse mais o seu espaçamento urbano em todas as direções, ocasionando maior segregação das áreas litorâneas (DANTAS, 2009).

Figura 17 - Orla da Av. Beira Mar Fortaleza-CE, anos 1960

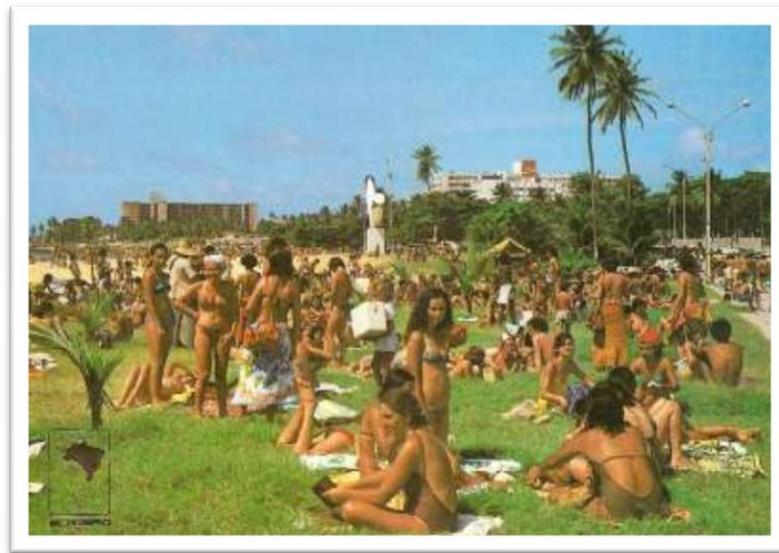


Fonte: Arquivo Nirez.

Os clubes, que ao longo das décadas anteriores haviam sido inaugurados no centro da cidade, deslocaram-se nesse sentido e transferiram suas sedes para a praia. Muitos clubes instalaram-se na orla, tendo como motivos o clima e a praia (PONTES, 2005).

Observa-se na figura 18, início dos anos 1970, na Praia do Clube Náutico, numerosos frequentadores das praias. Percebe-se cada vez mais o costume da população ao lazer na praia, com banho de sol e de mar, e as caminhadas no calçadão nos três turnos do dia.

Figura 18- Praia do Clube Náutico, década de 1970

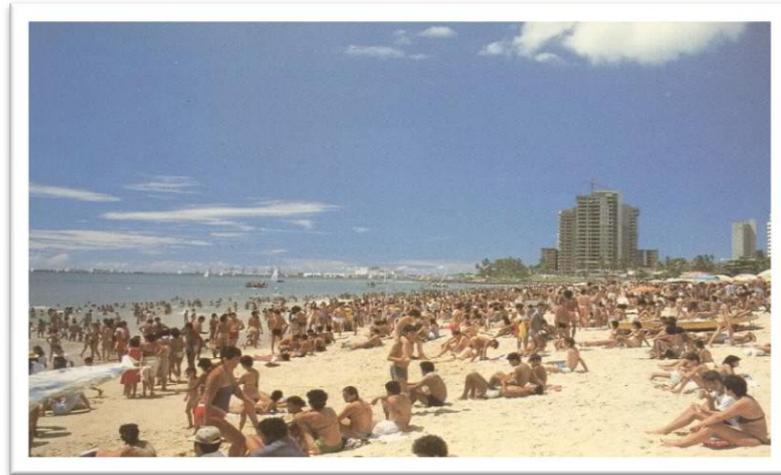


Fonte: Arquivo Nirez.

Assim, a construção da Avenida Beira Mar acompanhava a nova ordem urbana em emergência, que invertera a área residencial de alto poder aquisitivo de oeste para leste e, conforme Aragão, “torna-se a região de mais alto valor imobiliário da Cidade. Mesmo assim assume a condição de espaço hegemônico no campo do lazer, permitindo o uso da praia a grande parte da população” (ARAGÃO, 2005, p.68).

Na figura 19, datada de 1982, observa-se o contínuo aumento de frequentadores nas praias da orla da Avenida Beira Mar aproveitando o banho de mar. Nota-se a mudança na paisagem da orla; no local das casas de pescadores, a instalação de veraneio, prédios e hotéis. Intensifica-se a valorização da orla marítima para residências fixas e para o turismo (LINHARES, 1992).

Figura 19 - Orla da Avenida Beira em 1982



Fonte: Arquivo Nirez.

Nos anos 1990 (Figura 20), percebe-se a mudança da paisagem na orla da Beira Mar; a avenida encontra-se totalmente verticalizada, com a instalação de prédios e hotéis. “Ressalta-se aqui o início da ‘litoralização da cidade’, processo ligado ao fenômeno de constituição da cidade moderna” (LINHARES, 1992, p.45).

Figura 20 - Orla da Avenida Beira Mar, anos 2000



Fonte: Chico J. Neto.

Nos anos 2000, a orla (Figura 20) e os bairros adjacentes como o bairro Aldeota, o Meireles, o Mucuripe, o Servi Luz estão por completo verticalizados. A orla da Avenida Beira Mar está totalmente voltada para o turismo, com incentivos do Governo Federal, Estadual e Municipal (RAMOS, 2003).

Conforme Linhares, na Beira Mar de Fortaleza, “a faixa de praia sofre também interferência do Estado que a normaliza, urbanizando-a com calçadões, barracas padronizadas, áreas de esporte, destinadas a outros públicos e áreas destinadas à venda de artesanato para turistas” (LINHARES, 1992, p.290).

Atualmente, além da praia e do banho de mar como atrativos turísticos, a orla disponibiliza numerosos equipamentos para o turismo e o lazer. Destacam-se o monumento em homenagem a Iracema (Figura 21), obra do escultor pernambucano Corbiniano Lind, localizado em frente ao Hotel Caesar Park, e, em frente ao Clube Náutico Atlético Cearense, uma escultura de grandes dimensões do escultor cearense Sérvulo Esmeraldo (Figura 22) (SETUR, 2013).

Figura 21 - Estátua da Índia Iracema



Fonte: Carnely Sousa.

Figura 22 - Escultura do artista Sérvulo Esmeraldo



Fonte: Chico Neto.

A feira de artesanatos funciona à tarde e à noite (Figura 23). O espaço contabiliza mais de quinhentos boxes, nos quais são vendidos produtos variados, como bijuterias, roupas regionais, sapatos, bolsas, pinturas em tela, esculturas, castanhas de caju e comidas regionais (SETUR, 2014).

Figura 23 - Feira de Artesanatos



Fonte: Chico Neto.

Na praia do Meireles está localizado o Clube Náutico Cearense (Figura 24), no início da praia de Iracema está localizado o Ideal Clube, são os que ainda permanece na orla, os demais foram substituídos por flats, hotéis, restaurantes, lojas e diversos serviços turísticos. A praia é o ponto de saída e chegada de vans que oferecem passeios a partir de Fortaleza para outras praias em outros municípios (SETUR, 2014).

Figura 24 - Clube Náutico Atlético Cearense na Av. Beira Mar.



Fonte: Chico Neto.

Distribuídos ao longo de toda a orla da Avenida Beira Mar, estão instalados restaurantes (Figura 25) com cardápios variados. Comidas regionais, nacionais, lanchonetes, pizzarias, muitos com música ambiente, outros com *shows* de humor dos artistas da Terra (SETUR, 2014).

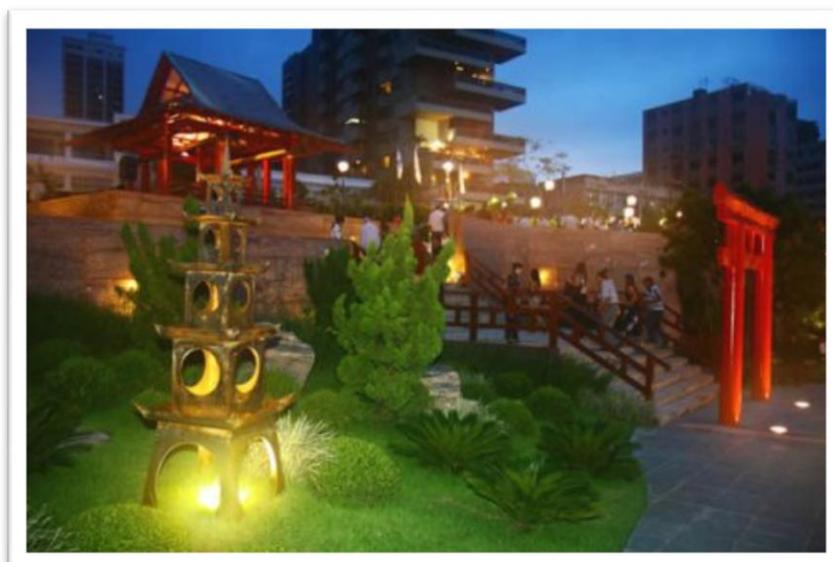
Figura 25 - Restaurante na Orla da Avenida Beira Mar



Fonte: Chico Neto

O Jardim Japonês, construído em 2009 (Figura 26), é uma homenagem aos imigrantes japoneses. Localiza-se na curva da Av. Beira Mar, chamada pelos populares de Volta da Jurema, e foi construído sobre região alta, resquício de um morro, o que facilita a visão das belezas naturais da orla (SETUR, 2014).

Figura 26 - Jardim Japonês



Fonte: Chico Neto.

Ao longo da orla, existem quadras de esportes para futebol, basquete, *handball* etc.(Figura 27); nessas quadras, além dos esportes, acontecem aulas de ginástica para a comunidade em geral e para os turistas (SETUR, 2014).

Figura 27 - Quadras de esportes na Orla da Beira Mar



Fonte: Carnely Sousa.

As quadras de voleibol de praia são frequentadas pela sociedade em geral e pelos turistas. Nelas já treinaram grandes atletas cearenses (SETUR, 2014).

Figura 28 - Quadras de voleibol de praia



Fonte: Carnely Sousa.

O Anfiteatro (Figura 29) faz da área o local preferido pelos habitantes de Fortaleza e pelos turistas; além de apresentações musicais, esse espaço também é utilizado para diversos eventos (SETUR, 2014).

Figura 29 - Anfiteatro na Orla da Beira Mar, apresentação musical



Fonte: Chico Neto.

O anfiteatro (Figura 30) é também aproveitado para aulas ao ar livre de ginástica, *tai chi chuan*, capoeira etc. (SETUR, 2014).

Figura 30 - Anfiteatro - Av. Beira Mar, aula de ginástica



Fonte: Chico Neto.

Outro equipamento muito apreciado pelos jovens é a pista de *skateboard*, onde acontecem campeonatos (Figura 31) (SETUR, 2014).

Figura 31 - Pista de skateboard na Av. Beira Mar



Fonte: Chico Neto.

O vento e o mar favorecem os esportes náuticos (Figura 32), muito apreciados pelos fortalezenses e turistas. Na orla, existem escolinhas desses esportes, como a de *wind surf*, e também passeios de barco pela orla para os turistas (SETUR, 2014).

Figura 32 - Wind surf na orla da Beira Mar



Fonte: Alex Uchoa 2013.

Na praia do Mucuripe, no final da tarde, pode-se ver uma grande quantidade de jangadas e outros barcos mais rústicos chegando com pescados.

Algumas dessas jangadas (saveiros) proporcionam passeios turísticos (Figura 33), nos quais o turista pode apreciar melhor a paisagem marinha e o pôr do sol (SETUR, 2014).

Figura 33 - Saveiro para passeio turístico na orla da Av. Beira Mar



Fonte: Alex Uchoa, 2013.

4 O TURISMO E OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DA ORLA

4.1 IMPACTOS AMBIENTAIS E O TURISMO NAS ZONAS COSTEIRAS

A orla marítima da Avenida Beira Mar, por ser espaço destacado como polo de turismo e lazer, possui importância estratégica em três principais aspectos: ecológico, sociocultural e econômico. Esses fatores são interdependentes; os econômicos e socioculturais fazem pressão sobre os ecológicos, tornando essencial a efetivação de uma Gestão Integrada dessa orla, com o objetivo de reduzir os impactos negativos resultantes das interações de tais fatores (AQUASIS, 2003).

Entre os principais atrativos turísticos da cidade de Fortaleza divulgados pela SETUR-CE, destaca-se a orla marítima da Avenida Beira Mar. Nesse sentido, é importante ressaltar que o impacto visual do ambiente a ser visitado pelo turista deve ser positivo. Portanto, o meio ambiente necessita ser conservado, com o intuito de se primar pela sustentabilidade ambiental e pela sustentabilidade do turismo (SETUR, 2013; MILONE, 1996).

É necessário entender que a interação entre turismo e meio ambiente é muito importante, pois a própria atividade do turismo precisa, logicamente, de um ambiente para acontecer, e esse ambiente tende a se descaracterizar pela ação antrópica. Também, quando se implementa qualquer atividade relacionada ao turismo, a natureza sofre com modificações, por conta da própria produção do turismo (MILONE, 1996).

O objeto deste estudo é a orla marítima, a qual, de acordo com o CONAMA, é conceituada como:

[...] unidade geográfica inclusa na zona costeira, delimitada pela faixa de interface entre a terra firme e o mar; esse ambiente caracteriza-se pelo equilíbrio morfodinâmico, no qual interagem fenômenos terrestres e marinhos, sendo os processos geológicos e oceanográficos os elementos básicos de conformação dos principais tipos de orla (BRASÍLIA, 1986).

Já a zona costeira é o espaço geográfico onde se encontra a orla marítima. Segundo o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC II), Lei nº 7.661/88, a zona costeira possui duas definições: aquela em que predomina a unidade natural; e a unidade político-administrativa especifica essas definições delimitando zona costeira, na faixa marítima, o mar territorial com limite nas 12

milhas náuticas contadas da linha de base da costa, e, na faixa terrestre, considera-se todo o território dos municípios localizados na costa como costeiro (PNGC, 1988).

Um dos objetivos desta pesquisa foi investigar a existência de impacto ambiental na orla da Av. Beira Mar, o qual é definido, de acordo com a Resolução nº 01 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, de 23 de janeiro de 1986, como:

Art. 1º qualquer alteração nas 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 (BRASIL, 1986).

Segundo Vasconcelos, impactos socioambientais são grandes mudanças que ocorrem na natureza e na sociedade. O autor recorre à Física para embasar sua definição, utilizando uma das Leis de Newton, que diz que a cada ação corresponde uma reação na mesma intensidade e em sentido contrário. Utilizando esse princípio, complementa que impacto socioambiental é a reação na sociedade ou no meio ambiente a uma ação humana (VASCONCELOS, 2008).

O turismo de massa, quando acontece em uma localidade que não possui infraestrutura para esse tipo de turismo, pode causar impactos negativos na sociedade e na natureza. Porém, por outro lado, pode causar impactos positivos na economia dessa localidade, já que os turistas irão consumir com estadias em pousadas ou hotéis, alimentação, transporte etc. e, em consequência, aumentar a movimentação de divisas na localidade (VASCONCELOS, 2005; LAGE; MILONE, 2000).

A urbanização desordenada das zonas costeiras, com casas e equipamentos turísticos, tem causado muitos impactos negativos ao meio ambiente. Com o intuito de evitar esses impactos é que a Constituição brasileira, em seu artigo 225, parágrafo primeiro, inciso IV, determina que seja realizado um Estudo de Impacto Ambiental – EIA antes da implantação de obras que possam causar impactos ao meio ambiente (BRASIL, 1988).

A aplicação da legislação ambiental é descrita na Resolução nº 001/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, que determina que a análise dos dados coletados pelo EIA e os resultados esperados devem ser apresentados em

um documento denominado Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, documento público que deve ser enviado aos órgãos ambientais competentes para a liberação ou não da licença ambiental que permite a instalação do empreendimento (BRASIL; CONAMA, 1986).

No caso do Ceará, a Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SEMACE é a responsável por essa análise e pelo licenciamento ambiental. Projetos de grande porte e de fortes impactos, além de se submeterem ao EIA/RIMA, têm que ser analisados e aprovados também pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente - COEMA, colegiado que tem poder de veto e que é formado por representantes da sociedade civil (universidades, entidades representativas de classes etc.) e representantes do Poder Público.

O PRODETUR-CE, em seu projeto de investimentos turísticos, incluiu a necessidade de proteção aos recursos naturais e culturais, que constituem a base da atividade turística, além de prevenir e minimizar os impactos ambientais e sociais que os diversos investimentos turísticos possam gerar. Dentre as ações previstas, estão incluídas a implantação de sistemas de gestão ambiental, as avaliações ambientais estratégicas, estudos de impacto ambiental, entre outras (PRODETUR-CE, 2012).

A orla da Avenida Beira Mar vem sofrendo impactos socioambientais desde o início de sua pavimentação, nos anos 60. Antes, existiam apenas poucas casas de pescadores e população oriunda da zona rural que buscava sobreviver às secas. Com a valorização da zona litorânea, as pessoas que moravam nas praias venderam suas casas, outras foram expulsas, o que as obrigou a residirem nos morros, em favelas ou em bairros adjacentes (RAMOS, 2003).

A partir da inauguração do primeiro calçadão e o advento do carro, facilitando seu acesso, os fortalezenses começaram a frequentar as praias aos finais de semana, tendo como motivação os banhos de sol e de mar. Dessa forma, em poucas décadas, intensificou-se a urbanização da orla, com casas de veraneio e, em seguida, com a instalação de clubes, hotéis, bares e restaurantes (RAMOS, 2003).

Com a instalação de hotéis na orla da Av. Beira Mar, as praias, com o banho de mar, tornaram-se os principais atrativos do local, de modo que a natureza foi a principal oferta turística desse espaço. De acordo com Beni (2004), a atividade turística utiliza-se de atrativos diversos, conforme o público consumidor, no caso o

turista; e a oferta turística é descrita por Milone e Lage (2000) como tudo que for oferecido ao turista, podendo seus elementos classificar-se como recursos naturais, artificiais e humanos.

Beni (2004) complementa que os recursos humanos estão relacionados à hospitalidade e aos serviços, e que o turista só retorna a um destino ou o recomenda se ali for bem tratado, não apenas em termos de cortesia, mas também nos quesitos preço e apresentação do local, seja ele natural ou artificial; portanto, os atrativos artificiais e os naturais devem ser conservados.

Panosso Neto e Trigo (2009) citam que são inúmeros os fatores que fazem um turista optar por um destino ou outro, e muitas vezes subjetivos, impossíveis de serem identificados; mas a maioria dos turistas escolhem seus destinos se neles houver boa infraestrutura, atrativos, coisas para se ver e conhecer. Complementam os autores advertindo que os impactos na natureza das regiões turísticas “espantam os turistas”, e concluem que “países que desejam ser turísticos devem enfrentar seus problemas” (PANOSSO; TRIGO, 2009, p.139).

Camargo tem alertado sobre as questões do desenvolvimento sustentável, apontando a sua importância para a preservação das paisagens, com necessidades econômicas dos núcleos receptores e valorização da integridade cultural, assim como dos processos ecológicos essenciais, da diversidade e dos sistemas de suporte à vida. “O conceito de desenvolvimento sustentável faz referência à capacidade de satisfazer as necessidades atuais sem colocar em perigo a capacidade das gerações futuras satisfazerem suas necessidades” (CAMARGO, 2012, p.06).

Visto que a orla marítima da Av. Beira Mar está incluída nos principais atrativos turísticos de Fortaleza, as ações dos órgãos ambientais e de saneamento devem estar voltadas para a prática da sustentabilidade ambiental, considerando-se que esta seria a melhor opção de preservação, evitando o seu processo de destruição (CAMARGO, 2012).

Do mesmo modo, as ações públicas de planejamento turístico devem estar voltadas para a prática do turismo sustentável, visto que, de acordo com Vasconcelos, “ao mesmo tempo em que a atividade turística simboliza o uso e a apropriação [...] também simboliza o empreendedorismo, a conquista, a descoberta, e o sonho de muitas pessoas” (VASCONCELOS, 2008, p.13).

Isso porque os recursos naturais, na contemporaneidade, passaram a ser um produto ofertado para os turistas, como frisa Coriolano (2007):

A incorporação do litoral como espaço de ócio, como recurso, implicou a configuração de atividades econômicas que o transformassem em mercadoria capaz de ser consumida ou usada. Assim, passou-se a vender o sol, o mar, o verde, mas também as terras litorâneas, sendo o turismo uma forma de acumulação capitalista (CORIOLANO, 2007, p.23).

O Ministério do Turismo, no Manual de Turismo Sustentável e Alívio da Pobreza no Brasil, conceitua turismo sustentável como:

[...] aquele que atende às necessidades dos turistas de hoje e das regiões receptoras, ao mesmo tempo em que protege e amplia as oportunidades para o futuro. É visto como um condutor ao gerenciamento de todos os recursos, de tal forma que as necessidades econômicas, sociais e estéticas possam ser satisfeitas sem desprezar a manutenção da integridade cultural, dos processos ecológicos essenciais, da diversidade biológica e dos sistemas que garantem a vida. (BRASIL, 2005, p.06).

Dias e Aguiar complementam que “as satisfações das exigências do turismo não devem ser prejudiciais aos interesses econômicos e sociais das populações nas áreas turísticas ao meio ambiente ou aos recursos naturais e os locais históricos culturais” (DIAS; AGUIAR, 2002, p.68).

Boff enfatiza que “a natureza corresponde a todos os seres que constituem o universo, é a força ativa que estabeleceu e conserva a ordem natural de tudo que existe vivo” (BOFF, 2013, p.34). Muitas vezes, a atividade turística sem planejamento para a sustentabilidade ambiental das paisagens e dos recursos naturais pode causar danos ou impactos negativos às regiões turísticas (SWARBROOKE, 2000).

A Agenda 21, resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, no Rio de Janeiro, em junho de 1992, propôs a formação de uma aliança mundial, procurando obter acordos internacionais em que se respeitem os interesses de todos os seres humanos e em que também seja protegida a integridade do sistema ambiental e do desenvolvimento mundial, reconhecendo a natureza integral e interdependente da Terra (UNESCO, 1992).

O WWF Brasil trabalha com o conceito de “turismo responsável” e o define como “aquele que mantém onde é possível valorizar os recursos naturais e culturais nos destinos” (WWF – BRASIL, 2001).

Para o World Wildlife Fund (Fundo Mundial para a Natureza) - WWF, os agentes do turismo precisam exercitar os princípios do turismo responsável, reconhecer e aceitar a responsabilidade pelos impactos da atividade no ambiente

natural e nas populações, buscar instrumentos integrados e lidar com sua redução, tais como políticas e regulamentos setoriais, planejamento estratégico, incentivos, códigos de condutas, diretrizes e esquemas de certificação (Quadro 01, em anexo).

A OMT (1998) preconiza o desenvolvimento sustentável como um método imprescindível para atingir objetivos de desenvolvimento sem deteriorar os recursos naturais e culturais nem degradar o ambiente. No entanto, é muito importante marcar a diferença entre preservação, que é o não uso, a intocabilidade da natureza, e a conservação, que é o uso racional, ou seja, a natureza transformada sob controle em conta das necessidades humanas (OMT, 1998).

Ainda de acordo com a OMT (1998), os três pontos fundamentais do desenvolvimento sustentável são: sustentabilidade ecológica, na qual o desenvolvimento é compatível com a manutenção dos processos ecológicos vitais, garantindo a diversidade dos recursos biológicos; a sustentabilidade sociocultural, na qual o desenvolvimento aumenta o controle das pessoas sobre suas vidas, compatibilizando a convivência entre diferentes culturas com os valores das comunidades, mantendo e fortalecendo a identidade local; e a sustentabilidade econômica, na qual o desenvolvimento é economicamente eficiente, e os recursos são geridos adequadamente (OMT, 1998).

A ocupação do litoral está criando a poluição ambiental e também a destruição das restingas e dos manguezais na costa, em decorrência da poluição crescente das praias. Juntamente com os órgãos públicos, a responsabilidade pela preservação ambiental cabe também aos cidadãos, conscientizando-se em preservarem a natureza e fiscalizando no caso de infrações aos bens públicos. Para tanto, a educação ambiental é primordial (BRASÍLIA, MMA, 2010).

O Ministério do Meio Ambiente assim define educação ambiental:

[...] são processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASÍLIA, 2013).

Complementa, ainda, que educação ambiental é uma dimensão da educação; é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a

finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (BRASÍLIA, MMA, 2013).

Portuguez frisa que a educação ambiental compõe um importante item para a aquisição da cidadania, “uma vez que se relaciona com o modo de conceber a relação ser humano/natureza, e a sua dimensão cotidiana leva-nos a encará-la como um conjunto de práticas que conseqüentemente potencializam a busca da sustentabilidade ecológica e da equidade social” (PORTUGUEZ, 2011, p.31).

De grande importância para a sustentabilidade ambiental são os Projetos de Gestão Integrada da Orla Marítima. Esses Projetos são ações do Governo Federal, conduzidas pelo Ministério do Meio Ambiente, buscando contribuir, em escala nacional, para a aplicação de diretrizes gerais de disciplinamento de uso e ocupação de um espaço que constitui a sustentação natural e econômica da zona costeira, a orla marítima (BRASIL, 2002).

Os fundamentos para a gestão integrada apresentam a estrutura conceitual e os arranjos políticos-institucionais como base para orientar e avançar na descentralização da gestão da orla para a esfera municipal. Focaliza-se a importância do projeto como estratégia de resgate da atratividade desse espaço democrático de lazer, além dos aspectos intrínsecos de gestão patrimonial que interagem para a sustentabilidade das ações de intervenção propostas pelos municípios envolvidos (BRASIL, 2002).

Em 2006, a Prefeitura de Fortaleza realizou o Projeto Orla Fortaleza, com o escopo de orientar as reformas e a requalificação da orla marítima da metrópole. Citaremos os resultados das pesquisas desse projeto com a finalidade de compará-los com os resultados da nossa pesquisa.

Participaram do Projeto Orla Fortaleza a Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE, a Gerência Regional do Patrimônio da União – GRPU, a Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano – SEMAM³, a Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza – HABITAFOR, a Secretaria de Infraestrutura – SEINF, a Secretaria de Planejamento e Orçamento – SEPLA e as Secretarias Executivas Regionais I, II e VI (FORTALEZA, 2006).

O projeto teve, ainda, a participação de organizações não governamentais locais e de outras entidades e instituições relacionadas ao patrimônio histórico,

³ Agora renomeada para Secretaria Municipal do Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA.

artístico e cultural, às questões fundiárias (regularização fundiária), à economia, como pesca e comércio (feiras, artesanatos, ambulantes e barraqueiros), ao lazer e ao turismo, representando um conjunto de atividades com rebatimento destacado na orla marítima do município (FORTALEZA, 2006).

O Projeto Orla Fortaleza 2006 teve como objetivo geral identificar os problemas da orla marítima do município de Fortaleza e estabelecer medidas de planejamento e gestão integradas, estratégicas e disciplinadoras de uso e ocupação da orla marítima, diretamente vinculadas a uma abordagem sustentável e participativa, considerando-se os aspectos socioeconômicos, ambientais e patrimoniais, por meio da articulação entre as três esferas de governo e a sociedade civil (FORTALEZA, 2006).

Os objetivos específicos do Projeto Orla Fortaleza 2006 foram analisar e caracterizar de maneira integrada e participativa as diversas formas de uso e ocupação do solo da orla do município de Fortaleza, tendo como consequência a melhoria da qualidade socioambiental da orla, e realizar projetos paisagísticos, levando em conta a diversidade biológica e a produtividade dos ecossistemas costeiros (FORTALEZA, 2006).

O Projeto também propôs implantar ações e medidas para a melhoria da qualidade socioambiental da orla marítima e da balneabilidade das praias, em especial para o lazer, o turismo, a valorização do patrimônio histórico e a educação ambiental, bem como estimular a criação de unidades de conservação de uso sustentável e de proteção integral, desenvolver estruturas e processos de integração institucional para a gestão e a execução do Projeto Orla no município de Fortaleza e promover ações que orientem a revitalização do patrimônio histórico e cultural da orla (FORTALEZA, 2006).

Conforme o Projeto Orla 2006, a Av. Beira Mar é delimitada iniciando da esquina do Ideal Clube, seguindo até o Mercado dos Peixes, no bairro Mucuripe; a Av. Abolição demarca o limite sul. É caracterizada por orla tipo arco (enseada) e exposta, com cobertura vegetal insipiente, acesso direto e urbanização consolidada com alta densidade, caracterizando-se por trecho com alta verticalização (edifícios residencial, comercial e hoteleiro) (FORTALEZA, 2006).

Ainda segundo estudos do Projeto, os impactos ambientais identificados na orla marítima foram: “poluição da praia” (zona intermaré e pós-praia) e do mar

pela emissão de esgoto; descaracterização de paisagem dunar e de falésias mortas por construções irregulares; acúmulo de lixo; ocupação irregular em área de drenagem natural; degradação de obras de engenharia costeira (espigões); erosão ao longo da linha de praia; assentamentos humanos e ocupações irregulares (FORTALEZA, 2006).

Evidenciaram-se também como danos ambientais a proliferação de pragas urbanas (em decorrência do saneamento precário e do lixo urbano), com efeito direto sobre a saúde pública; a depreciação e desqualificação do espaço público; edificações em áreas de preservação permanente; exclusão de áreas do roteiro turístico da cidade em virtude das condições socioambientais inadequadas; redução dos espaços de lazer para a comunidade; implantação de projeto paisagístico em áreas de preservação permanente e em setores com erosão acelerada (FORTALEZA, 2006).

Do Mercado de Peixes do Mucuripe até o Iate Clube, observou-se privatização da praia, avanço de construções irregulares na praia e na pós-praia, esgoto a céu aberto e presença de barcos abandonados na Praia dos Botes, comprometendo a segurança dos usuários (FORTALEZA, 2006).

Ainda de acordo com o Projeto Orla Fortaleza 2006, a orla do município de Fortaleza é composta por trechos em grande parte modificados por intervenções antrópicas, caracterizadas por ocupação urbana irregular e atividades de forte impacto ambiental. A ação humana desenvolveu o ambiente construído, que desencadeou a fixação artificial das dunas, obras de engenharia para a contenção da erosão, portos e demais construções relacionadas com vias de acesso, edifícios residenciais e comerciais e assentamentos subnormais (FORTALEZA, 2006).

Verificou-se também que a linha de praia está associada a obras de engenharia costeira, com a construção de espigões de proteção (aterro de Iracema); setores de praia com equipamentos de drenagem urbana e variações nos índices de balneabilidade; presença de galerias pluviais com ligações clandestinas de esgotos; presença de poluição sanitária, estética e visual (FORTALEZA, 2006).

4.2 A BALNEABILIDADE DAS PRAIAS E AS POLÍTICAS DE SANEAMENTO BÁSICO

A orla marítima da Av. Beira Mar se destaca como espaço de turismo e lazer da cidade de Fortaleza; disponibilizando, desde os anos 1970, como principal atração, a praia e o banho de mar; motivo pelo qual se torna relevante a qualidade da água do mar para balneabilidade. As contaminações de praias podem causar danos à saúde de seus usuários, como também refletir negativamente nos negócios turísticos e na economia da cidade.

Além da importância para o turismo, de acordo com a Agenda 21, o meio ambiente marinho, caracterizado pelos mares e oceanos complexos das zonas costeiras, forma um todo integrado que é componente essencial ao sistema que possibilita a existência da vida sobre a Terra, além de ser uma riqueza que oferece possibilidades para um desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2014).

O Decreto nº 1.530, de 22 de junho de 1995, da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em seu artigo 1º, §4, define poluição do meio marinho como:

[...] a introdução pelo homem, direta ou indiretamente, de substâncias ou de energia no meio marinho, incluindo os estuários, sempre que a mesma provoque ou possa vir provocar efeitos nocivos, tais como danos aos recursos vivos e à vida marinha, riscos à saúde do homem, entrave às atividades marítimas, incluindo a pesca e as outras utilizações legítimas do mar, alteração da qualidade da água do mar, no que se refere à sua utilização, e deterioração dos locais de recreio.

Conforme a Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO, como consequências da poluição marinha, ocorrem prejuízos para os ecossistemas marinhos, principalmente desequilíbrio ecológico; contaminação de peixes e outros animais marinhos que serão consumidos por pessoas; morte de pássaros que se alimentam de peixes contaminados; além de as águas das praias tornarem-se impróprias para o banho (BRASÍLIA, 2010).

O Decreto nº 1.530, da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, em seu art.194, parágrafo 1º, afirma que:

[...] os Estados devem tomar, individual ou conjuntamente, como apropriado, todas as medidas compatíveis com a presente Convenção que sejam necessárias para prevenir, reduzir e controlar a poluição do meio marinho, qualquer que seja a sua fonte, utilizando para este fim os meios mais viáveis de que disponham e de conformidade com as suas possibilidades, e devem esforçar-se por harmonizar as suas políticas a esse respeito (BRASILIA; 1995).

A água para balneabilidade é definida pela CETESB como “propriedade das águas para fins de recreação de contato primário, sendo necessário para sua avaliação o estabelecimento de critérios que devem estar baseados em indicadores a serem monitorados e seus valores confrontados com padrões preestabelecidos”. A identificação das condições de balneabilidade em um determinado local turístico pode fornecer uma melhor orientação aos seus usuários (CETESB, 2014).

A qualidade da água constitui-se pelas suas características físicas e químicas, podendo também ter influência do efeito combinado de muitos processos que ocorrem ao longo de seu curso. A ocupação desordenada da zona costeira com residências que não foram beneficiadas com rede de esgotos sanitários é um problema enfrentado pelos oceanos; muitas dessas residências lançam seus esgotos domésticos diretamente no mar ou em galerias pluviais, as quais têm como destino final as águas do mar (CETESB, 2014).

O lançamento de efluentes e esgotos domésticos, sem tratamento, assim como a drenagem de águas superficiais lançadas nas águas costeiras e estuarinas constituem um grave problema para o meio ambiente e para a saúde pública. Apesar de fonte de matéria orgânica e nutriente, que elevam a produtividade primária das águas costeiras, são também responsáveis pela contaminação microbiológica e química da água e dos organismos aquáticos (RODRIGUES, 1998).

Santos (2003) adverte em relação à poluição marinha como dano ambiental que a cada dia se agrava, esta caracterizada pela presença de lixos sólidos e poluentes líquidos nas águas dos mares e oceanos, que são originados de atividades humanas. Grande parte do esgoto que chega aos mares e oceanos tem como origem os rios, que receberam esses poluentes durante seu trajeto.

Um dos maiores contaminantes do mar são águas de esgotos que, de modo clandestino, carregam para o oceano diversos organismos nocivos, como bactérias, vírus e larvas de parasitas. Metade do peso seco do lixo humano é composto por bactérias, delas um grupo em particular costuma ser apontado como o grande vilão: os coliformes fecais (SANTOS, 2003).

Conforme a Lei nº 11.445/07, em seu art. 52, foi atribuída ao Governo Federal, sob a coordenação do Ministério das Cidades, a responsabilidade pela elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB. A Lei define saneamento básico como “o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações de

abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas” (BRASILIA, 2007).

O Conselho das Cidades editou a Resolução Recomendada nº 33, de 1º de março de 2007, Decreto nº 6.942/09, estabelecendo prazos e instituindo um Grupo de Trabalho para o acompanhamento da elaboração do PLANSAB, cujas orientações constam da Resolução Recomendada nº 75. Juntam-se a esses aspectos o compromisso do país com os Objetivos do Milênio das Nações Unidas e a instituição do período 2009-2010 como Biênio Brasileiro de Saneamento (BRASIL MMA - PLANSAB, 2007).

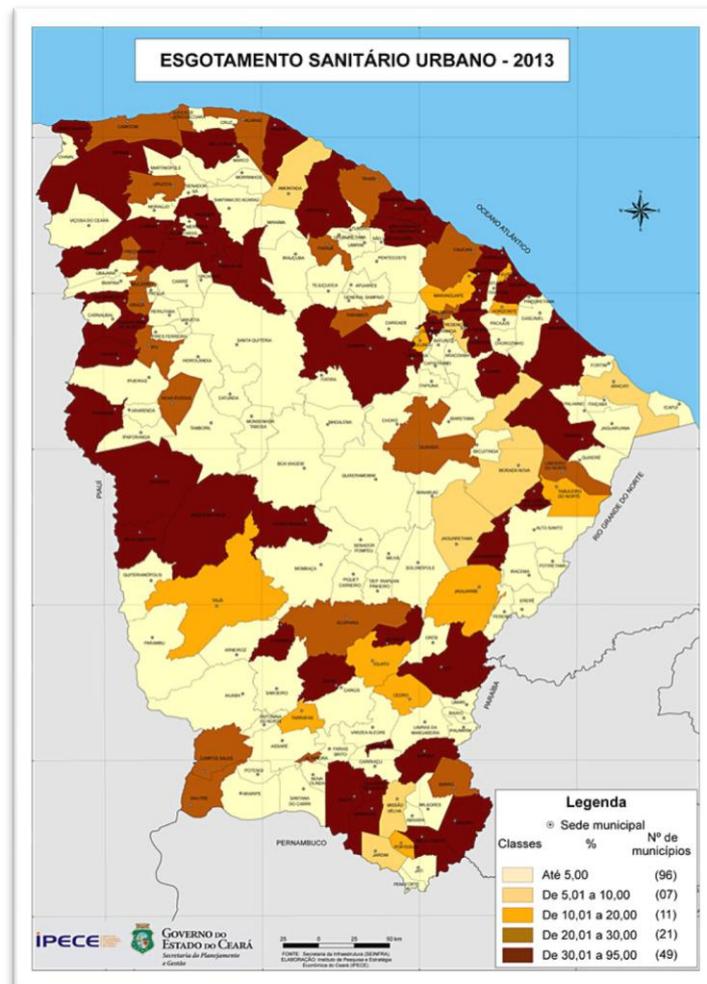
Resta à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA a missão de assegurar à população os direitos humanos fundamentais de acesso à água potável em qualidade e quantidade suficientes e à vida em ambiente salubre nas cidades e no campo, segundo os princípios fundamentais da universalidade, equidade e integralidade; com o propósito de mobilizar para o alcance da meta de, até o ano de 2015, reduzir pela metade a proporção de pessoas que não contam com saneamento básico (BRASILIA MMA- PLANSAB, 2007).

O PLANSAB tem como objetivos promover um avanço no menor prazo possível na universalização do abastecimento de água potável, esgotamento sanitário (coleta, tratamento e destinação final), gestão de resíduos sólidos urbanos (coleta, tratamento e disposição final), além do adequado manejo de águas pluviais urbanas, com o conseqüente controle de enchentes (PLANSAB, 2007).

Conforme dados da CAGECE, a cobertura de abastecimento de água em Fortaleza chega a 98,52%, somando um total de 2.497.874 pessoas beneficiadas pelo serviço da Companhia. Já no interior do estado do Ceará, esse índice chega a 97,34%, representando 2.703.458 beneficiados com água tratada em suas residências (CAGECE, 2013).

Tais índices se diferem do índice de cobertura do sistema de esgotamento sanitário (Figura 34), o qual chega apenas para 38,12% da população em todo o Estado, totalizando 2.025.088 pessoas atendidas pela rede de esgoto.

Figura 34 - Esgotamento Sanitário Urbano do Estado do Ceará – 2013.



Fonte: IPECE, 2014.

Constata-se que a estrutura de saneamento básico de Fortaleza é ainda precária, tendo uma porcentagem muito pequena de seus dejetos recolhidos e tratados no emissário submarino antes de serem lançados ao mar; ficando difícil avaliar quanto desse volume é despejado em fossas sépticas residenciais individuais ou condominiais, e quanto é lançado a céu aberto, cujo destino final, obedecendo à lei da gravidade, são os coletores d'água, como lagoas, rios e riachos (ATLAS DE SANEAMENTO, 2011).

Dessa forma, muitas vezes, esses dejetos não tratados são lançados diretamente nas praias, influenciando de maneira negativa a sua balneabilidade. Em todos os casos, ocorrem impactos ambientais negativos, acarretando problemas de saúde pública, o que deve ser preocupação de todos (ATLAS DE SANEAMENTO, 2011).

Fontes não pontuais ou difusas também podem contribuir para contaminar as praias, como a água subterrânea contaminada, a areia ou o sargaço expostos à contaminação prévia. Geralmente, prevalecem as fontes pontuais de contaminação, como o descarte de esgoto e resíduos contaminados diretamente na areia e na água da praia, ou indiretamente, por meio de rios, riachos e galerias pluviais costeiras (STEWART *et al.*, 2008).

Além disso, o crescimento demográfico e a ocupação do solo de forma intensa e acelerada aumentam consideravelmente, ao longo dos anos, o risco de doenças de transmissão hídrica. O aporte de efluentes domésticos é uma das principais fontes, sendo o grau de contaminação desses efluentes dependente da incidência de doenças na população que o produz (STEWART *et al.*, 2008).

O desenvolvimento industrial e o aumento na produção de bens de consumo também têm contribuído para as contaminações hídricas que vêm ocorrendo nas águas costeiras e estuarinas; isso se deve à grande diversidade de poluentes existentes nos resíduos produzidos pelo homem (RODRIGUES, 1998).

Animais domésticos presentes nas praias constituem outro fator de risco à saúde pública, pois pode haver organismos patogênicos nas fezes desses animais. Diversas espécies de parasitas patogênicos ao homem foram encontradas na areia de praia, tais como *S. stercoralis*, *Toxocara spp*, *A. lumbricoides*, *Ancilostomídeos* e outras espécies veiculadas por animais que transitam pela praia (GONZÁLEZ-CÁCERES *et al.*, 2004).

Segundo Calixto (2000), a ação antrópica é a principal fonte terrestre de poluição, o que a torna responsável por 44% da contaminação do mar. Entende-se por fontes terrestres de poluição “atividades socioeconômicas cujos resíduos produzidos incluem tanto os depositados pelos banhistas, bares e restaurantes, quanto os esgotos sanitários e os sedimentos e nutrientes sem tratamento nem destino adequado” (CALIXTO, 2000).

Os cursos d’água, como galerias de drenagens, córregos formados de nascentes próximas ou filetes de água afluindo diretamente a uma praia, são indicativos de condições de balneabilidade suspeitas. Constata-se que estes, na maioria das vezes, recebem lançamentos clandestinos no seu curso, causando a afluência ao mar de grande quantidade de esgotos (CETESB, 2014).

O parâmetro indicador básico para a classificação das praias quanto à sua balneabilidade em termos sanitários é a densidade de coliformes fecais. Os coliformes fazem parte de um grupo de bactérias do tipo bastonetes gram negativos, móveis que habitam o intestino de animais de sangue quente; capazes de fermentar lactose a 35°C/24-48 horas com produção de ácido e gás.

O indicador microbiológico de poluição da água do mar mais utilizado é o grupo coliformes, que envolve várias espécies de enterobactérias. Destaca-se a *Escherichia coli*, que é a única dentre os coliformes considerada unicamente de origem fecal; portanto, as detecções dessas bactérias em águas marinhas indicam que está havendo um fluxo de fezes para esta praia (CETESB, 2014).

Diversos são os fatores que condicionam a presença de coliformes nas praias, como a existência de coleta e disposição dos despejos domésticos gerados nas proximidades, existência de córregos afluindo ao mar, afluência turística durante os períodos de temporada, fisiografia da praia, ocorrência de chuvas etc. (CETESB, 2014).

A Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE é o órgão responsável pelo programa de monitoramento da balneabilidade das praias do litoral de Fortaleza, o qual foi iniciado em 1978 pelo Departamento de Recursos Naturais da Superintendência do Desenvolvimento do Estado do Ceará – SUDEC, tendo continuidade, a partir de 1988, pela SEMACE.

Conforme a SEMACE, as coletas das análises das balneabilidades das praias do litoral de Fortaleza são divididas em três Setores; o Setor Leste, localizado na Praia do Futuro, incluindo os pontos de números 01 - Caça e Pesca, 02 - Arpão, 03 - Barraca Itapariká, 04 - Barraca Hawahi, 05 - Praça Trinta e Um de Março, 06 - Barraca América do Sol, 07 - Barraca Crocobeach, 08 - Clube de Engenharia, 09 - Barraca Beleza, 10 - Início da Rua Ismael por Deus, e 11 - Faro; o Setor Centro, que inclui os pontos 12 - Iate, 13 - Mucuripe, 14 - Estátua de Iracema, 15 - Volta da Jurema, 16 - Edifício Arpoador, 17 - Rua José Vilar, 18 - Ideal Club, 19 - Edifício Vista Del Mare, 20 - Ponte dos Ingleses, e 21 - INACE (Ind. Naval do Ceará); e o Setor Oeste, incluindo os pontos 22 - Marina Park Hotel, 23 - Av. Philomeno Gomes, 24 - Kartódromo, 25 - Av. Pauster, 26 - Colônias, 27 - Horta, 28 - Rua Lagoa do Abaete, 29 - Goiabeiras, 30 - Barraca Big Jeans, e 31 - Barra do Ceará.

No estabelecimento dos critérios para a escolha dos pontos, a SEMACE considerou a proximidade de rios, riachos e galerias e a frequência dos banhistas, entre outros fatores. Destaca-se que aspectos como condições climáticas, aumento da maré, presença de animais nas praias, disposição imprópria de resíduos sólidos e adensamento urbano nas proximidades das praias são alguns fatores negativos que podem interferir no resultado da balneabilidade (SEMACE/GEAMO, 2013).

Os resultados das pesquisas têm como referência a Resolução do CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000, a qual considera a água (P) Própria para a balneabilidade 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 termotolerantes por 100 ml da amostra, e (I) Imprópria quando o valor obtido na última amostragem for superior a 2.500 coliformes termotolerantes por 100 ml da amostra (ver tabela nº 03) (SEMACE, 2013).

Tabela 3 - Categoria de Classificação das Praias

Categorias	Limites de coli Fecal - NMP/100ml
Excelente	Máximo 250 em 80% das amostras
Muito boa	Máximo 500 em 80% das amostras
Satisfatória	Máximo 1000 em 80% das amostras
Imprópria	Acima de 1000

Fonte: SEMACE/CONAMA, 2013.

Os procedimentos de amostragem consistem em coletas semanais, às segundas-feiras, entre 09:00h e 12:00h, sendo colhida uma amostra em cada ponto, na isóbata de 1 metro de profundidade, que representa a região mais utilizada para recreação. A metodologia analítica utilizada corresponde às diretrizes do Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20ª edição, métodos 9221-E (Tubos múltiplos em meio A1) para Coliformes Termotolerantes (GEAMO, 2013).

Dados importantes para compararmos com esta pesquisa são os relatórios realizados pela SEMACE de análise das evoluções das medianas anuais das densidades de coliformes fecais das praias do Setor Centro no período de 1979 a 1990; portanto, na orla da Av. Beira Mar, “na sua maioria mantiveram uma tendência para piorar na qualidade de suas águas”. Algumas praias, como as em

frente ao clube AABB, Clube dos Diários, Comercial Clube, e a Praia de Iracema apresentaram condições estáveis nos níveis de qualidade (SEMACE, 1991).

Ainda conforme relatórios da SEMACE dos anos entre 1979-1990, as praias em frente ao late Clube, ao Mucuripe, à Volta da Jurema, à Estátua de Iracema, ao Náutico, ao Imperial Othon e ao Ideal apresentaram-se “IMPRÓPRIAS” à balneabilidade na maior parte do tempo. Complementa-se que a principal fonte de contaminação por microrganismos fecais é proveniente das galerias pluviais e pelo riacho Maceió (SEMACE, 1991).

Segundo o Projeto Orla 2006, a orla de Fortaleza é ocupada na sua maior extensão por comunidades de baixa renda, com exceção da Praia do Meireles e de trechos das praias de Iracema, do Mucuripe e do Futuro. O estágio de consolidação é variado, existindo comunidades tradicionais, bem como áreas de risco e ocupações recentes (FORTALEZA, 2006).

Também conforme o Projeto Orla 2006, muitas ocupações caracterizam-se pela precariedade das moradias; em diversas comunidades, a rede de esgoto sanitário (mapa) ainda não os beneficiou. É o caso de moradias que se instalaram de modo desordenado na orla do Mucuripe, no Cais do Porto, no Titanzinho, na Praia Mansa e no início da Praia do Futuro, que contribuem para o lançamento de dejetos e esgotos diretamente no mar (FORTALEZA, 2006).

Além das pesquisas da balneabilidade das praias, a SEMACE, juntamente com o GEAMO, realiza o monitoramento das fontes poluidoras da orla marítima de Fortaleza. Foram contabilizadas 36 fontes poluidoras monitoradas na orla; dessas, 7 estão localizadas na orla marítima da Av. Beira Mar (Figura 35) do total, 33 são galerias pluviais que deveriam receber apenas água da chuva, mas carregam também esgoto para o mar, resultado de inúmeras ligações clandestinas; as demais são rios e riacho. Em média, a cada 750 metros do litoral há um ponto jogando diretamente sujeira para a praia (SEMACE, 2013).

Figura 35 - Fontes poluidoras localizadas no litoral de Fortaleza-CE, em destaque a orla da Av. Beira Mar



Fonte: SEMACE, 2014.

Pimenta realizou pesquisas, no ano de 2006, em águas e sedimentos das galerias pluviais que deságuam nas praias de Fortaleza. As amostras estudadas apresentaram índices de coliformes fecais (termotolerantes) e *Escherichia coli* superiores aos preconizados pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) na Resolução nº 274 / 2000 (PIMENTA, 2006).

Continuando com a pesquisa de Pimenta, os resultados das análises de água coletadas nas galerias pluviais em frente ao Clube Náutico e do Riacho Maceió, próximo à Estátua de Iracema na Av. Beira Mar, evidenciaram a presença de fontes permanentes de poluição por material fecal distribuídas pelas galerias pluviais, desaguando nas praias (PIMENTA, 2006).

Ribeiro cita que o *runoff* de áreas urbanas é fonte de contaminação microbiológica de águas superficiais e é estimado como taxa significativa na contaminação das águas costeiras. Material fecal e outros contaminantes presentes na superfície dos telhados, asfalto, aterros e esgotos são lavados e carreados para os corpos d'água mais próximos, principalmente após eventos de chuva (RIBEIRO, 2002).

Na pesquisa de Pimenta, esta correlação também não foi observada, fato que comprovou a ausência da influência da variabilidade climática (índice

pluviométrico) sobre a variabilidade de coliformes nas galerias pluviais em frente ao Clube Náutico e ao Riacho Maceió (PIMENTA, 2006).

De acordo com a SEMACE, as ligações clandestinas de esgotos nas galerias pluviais são os fatores que mais contribuem para a poluição do mar. Diante dessa afirmação, segundo Silva, “seria importante a identificação e eliminação destas fontes poluentes ou que estes canais (galerias pluviais) fossem barrados e o material fosse encaminhado para a disposição final, juntamente com os esgotos da cidade, via emissário submarino de Fortaleza” (SILVA, 2012, p.22).

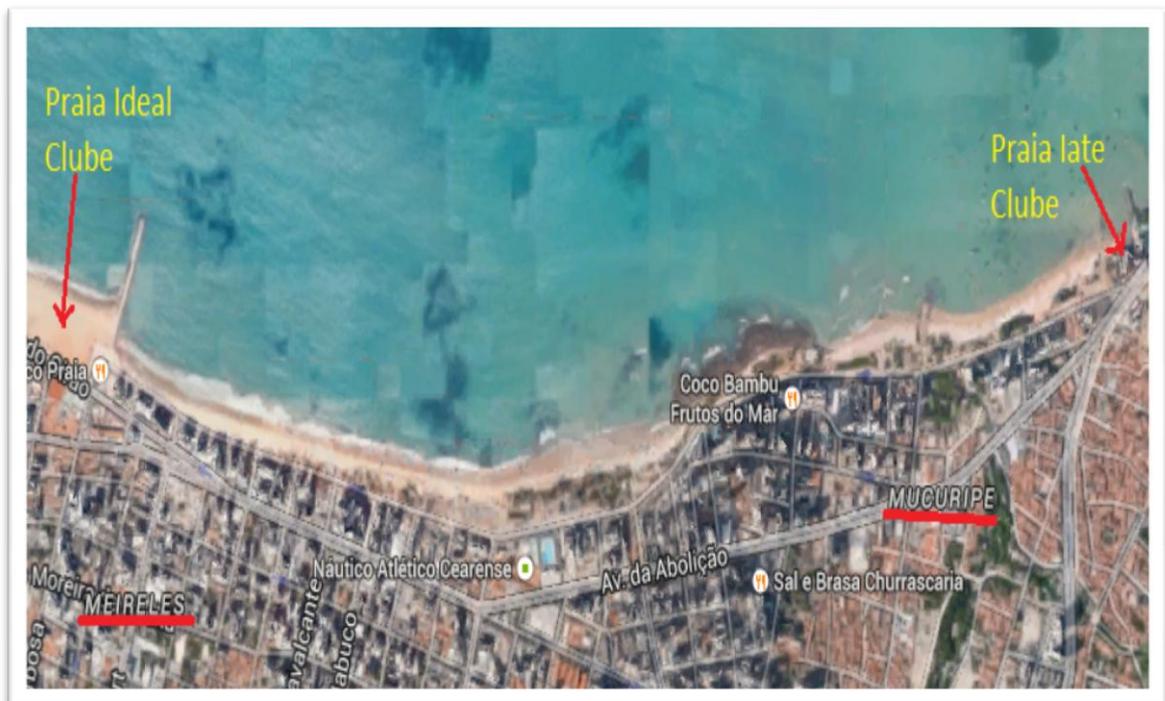
Silva esclarece que, além de sistemas de esgotamento sanitário, devem ser construídos sistemas de coleta de água de tempo seco das galerias pluviais, e estes ligados ao sistema de disposição oceânica de esgotos sanitários; ressalta o autor que esses sistemas de coleta só devem ser viabilizados quando for possível e recomendável para evitar a poluição nas praias. O lançamento de esgotos no mar através de emissários, guarnecidos com difusores, faz que os efluentes fiquem um maior tempo em contato com o mar, ocasionando sua diluição em função da profundidade, da natureza do difusor e das correntes, até um eventual retorno às praias (SILVA, 2012, p.22).

5 PESQUISAS

5.1 DANOS AMBIENTAIS EVIDENCIADOS NA PESQUISA DE CAMPO

Com o objetivo de investigar a existência de impactos e ou danos ambientais na orla marítima da Avenida Beira Mar de Fortaleza-CE, foi realizada pesquisa *in loco* na área delimitada, de acordo com a figura 36, a oeste pela orla em frente ao Ideal Clube e a leste na orla em frente ao late Clube. Realizou-se levantamento fotográfico das características de infraestrutura, verificação da presença de galerias pluviais, de redes de esgotos e da ocupação física.

Figura 36 - Área pesquisada da Orla marítima da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE



Fonte: Google, satélite / Maps Earth, 2014.

Observou-se como impactos ambientais negativos presentes na orla da Avenida Beira Mar (Figuras 37 e 38) alterações do padrão arquitetônico tradicional da paisagem, com a substituição da vegetação da zona costeira. Devido à ocupação irregular de grande área da faixa de praia por instalações de bares e restaurantes, ocorreu o estreitamento da orla, e a visibilidade da paisagem natural aos pedestres que caminham no calçadão foi ofuscada.

Figura 37 - Restaurantes na orla da Beira Mar



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

Figura 38 - Barracas na orla da Beira Mar



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

No início da pesquisa, em 2011, detectou-se (Figura 39), na praia do Mucuripe, tubulação com água de esgoto escoando diretamente para a areia da praia, oriunda de estabelecimentos do tipo barzinho.

Figura 39 - Bar na praia do Mucuripe, com esgoto escoando para a praia



Fonte: Carnely Sousa, 2011.

Em 2011, detectou-se banheiros de bar no início da praia do Mucuripe (Figura 40) disseminando água de esgotos diretamente na praia, poluindo a areia e, conseqüentemente, a água do mar.

Figura 40 - Banheiro de Bar com esgotos responsáveis pela contaminação da areia da praia do Mucuripe



Fonte: Carnely Sousa, 2011.

Evidenciou-se cano na praia do Mucuripe (Figura 41), com o objetivo de liberar água de esgoto diretamente na areia da praia em direção ao mar.

Figura 41 - Cano para escoar água de esgoto na praia do Mucuripe



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

Conforme figura 42 datada de 2011, detecta-se como impacto ambiental o Riacho Maceió, localizado no bairro Mucuripe, efluindo ao mar com água de cor escura e de odor forte característico de esgotos.

Figura 42 - Foz do Riacho Maceió na Praia do Mucuripe



Fonte: Carnely Sousa, 2011.

Em 2013, foi edificada uma praça ao longo do Riacho Maceió, mas esta requalificação não efetivou a sustentabilidade ambiental, e o Riacho continuou efluindo ao mar (Figura 43) com grande quantidade de poluentes, causando impacto ambiental, poluindo a praia e o mar, sem contar com a poluição visual, destoando da bela paisagem marinha.

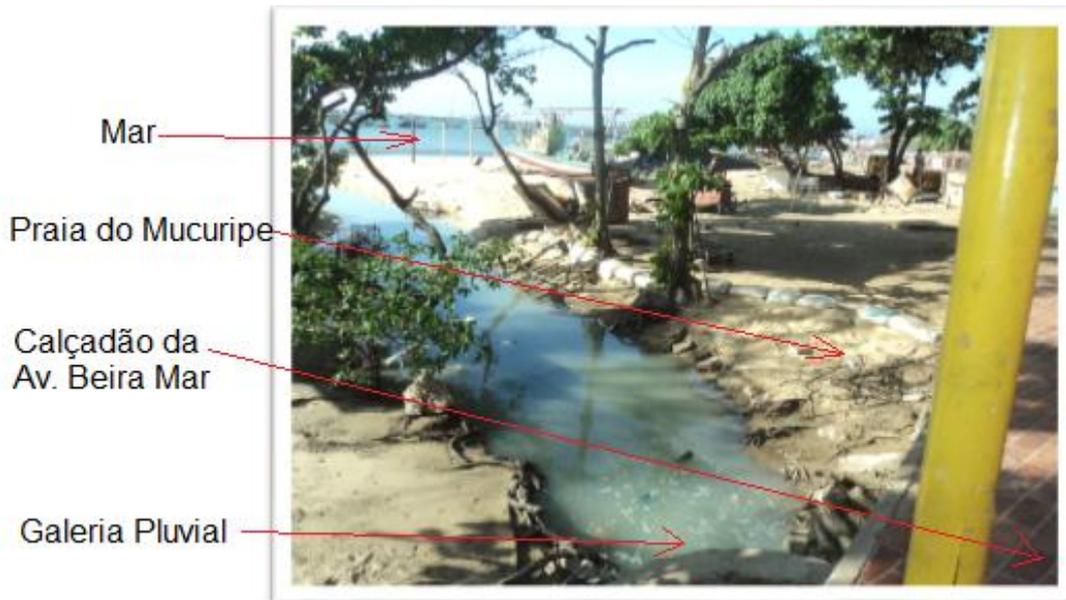
Figura 43 - Riacho Maceió no sentido do mar na orla da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE, 2013



Fonte: Carnely Sousa.

De acordo com a figura 44, observou-se galeria pluvial como fonte poluidora na praia do Mucuripe que eflui ao mar com odor característico de esgotos.

Figura 44 - Galeria Pluvial com água poluída na praia do Mucuripe, Fortaleza-CE



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

A figura 45 evidencia saída de galeria pluvial na praia do Meireles, lançando água de cor escura e odor característico de esgotos.

Figura 45 - Galeria pluvial lançando água poluída na praia do Meireles, Fortaleza-CE



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

Por sua vez, a figura 46 registra galeria pluvial considerada fonte poluidora localizada na praia do Mucuripe, imediatamente ao lado das bancas que vendem peixes; eflui a céu aberto na areia da praia com água de odor característico de esgotos; também com numerosas sujidades.

Figura 46 - Galeria pluvial desaguando na praia do Mucuripe



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

A figura 47 indica galeria pluvial localizada na praia da Volta da Jurema, no bairro Meireles, destinada a lançar água em direção ao mar.

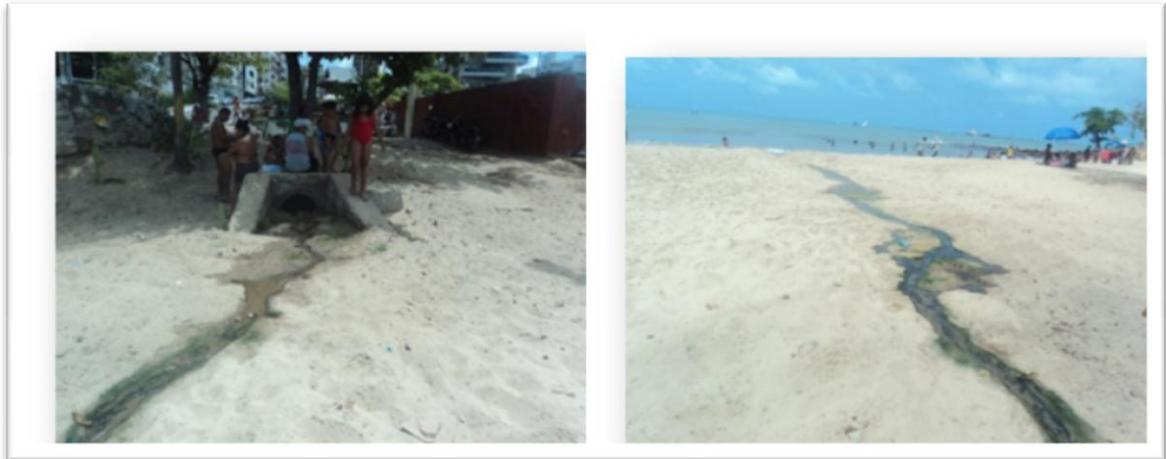
Figura 47 - Galeria pluvial localizada na praia da Volta da Jurema



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

De acordo com a figura 48, detectou-se galeria pluvial contaminada por esgotos responsável pela formação de língua negra localizada na praia do Clube Náutico Atlético Cearense, nas proximidades da Av. Desembargador Moreira. Registrou-se também a presença de populares em seu entorno, sem perceberem os riscos à saúde que esta água poluída pode ocasionar.

Figura 48 - Galeria pluvial na praia do Clube Náutico, Fortaleza-CE



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

Conforme figura 49, evidenciou-se outra galeria pluvial como fonte poluidora das praias localizada após o Clube Náutico, na praia do Meireles, efluindo grande quantidade de água diretamente para o mar, com odor característico de esgotos.

Figura 49 - Galeria pluvial na praia do Meireles, Fortaleza-CE



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

Conforme a figura 50 registrou-se outra galeria pluvial localizada na praia do Meireles, nas imediações da Av. Barão de Studart, efluindo grande quantidade de água diretamente ao mar, causando impacto ambiental e visual.

Figura 50 - Galeria pluvial localizada na praia do Meireles, Fortaleza-CE



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

A figura 51 registra duas saídas de galerias pluviais localizadas no bairro Meireles, no início do aterro da Praia do Ideal Club, destinadas ao lançamento de água ao mar a céu aberto, potenciais fontes poluidoras da areia da praia e da água do mar.

Figura 51 - Galerias pluviais no início da Praia de Iracema



Fonte: Carnely Sousa, 2012.

5.2 BALNEABILIDADE DAS PRAIAS DA ORLA MARÍTIMA DA AV. BEIRA MAR

Realizaram-se visitas à Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará – SEMACE para obtenção dos resultados das análises de balneabilidade das praias da orla marítima da Av. Beira Mar dos anos de 2011 e 2012.

Conforme a SEMACE, as coletas para análise das balneabilidades das praias do litoral de Fortaleza são divididas em três setores: o setor Leste, o setor Centro e o setor Oeste. A orla marítima da Av. Beira Mar está incluída no setor Centro, no qual são colhidas amostras em sete pontos numerados e localizados, como se pode observar na figura, nas praias do late Clube (ponto n° 12), Mucuripe (n° 13), Estátua de Iracema (n° 14), Volta da Jurema (n° 15), Edifício Arpoador (n° 16), Rua José Vilar (n° 17) e Ideal Club (n° 18) (Figura 52)

Figura 52 - Orla marítima da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE, com os pontos de coleta de água para análises de balneabilidades, 2011 e 2012



Fonte: SEMACE, 2014.

Os resultados das pesquisas têm como referência a Resolução do CONAMA n° 274, de 29 de novembro de 2000, a qual considera água (P) Própria para a balneabilidade 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 termotolerantes por 100 ml da amostra, e (I) Imprópria quando não atendidos os critérios estabelecidos para águas próprias, quando o valor obtido na última amostragem for superior a 2.500 coliformes termotolerantes por 100 ml da amostra, ou quando existirem ocorrências que possam ocasionar risco à

saúde do banhista, tais como presença de resíduos sólidos ou animais no entorno da área de banho (SEMACE, 2013).

Os procedimentos de amostragem consistem em coletas semanais, às segundas-feiras, entre 09:00h e 12:00h, sendo colhida uma amostra em cada ponto, na isóbata de 1 metro de profundidade, que representa a região mais utilizada para recreação. A metodologia analítica utilizada corresponde às diretrizes do Standart Methods for the Examination of Water and Wastewater, 20ª edição, métodos 9221-E (Tubos múltiplos em meio A1) para Coliformes Termotolerantes (GEAMO, 2013).

Foram observados valores de medianas superiores ao recomendável para o banho nas praias da Estátua de Iracema, no bairro Mucuripe, do Clube Ideal e do late Clube. Nesses setores, apesar de existir estrutura de saneamento básico, algumas edificações despejam clandestinamente esgoto bruto nas galerias de drenagem pluvial; também o Riacho Maceió, que deságua próximo à Estátua de Iracema, contribui significativamente para a contaminação dessas praias.

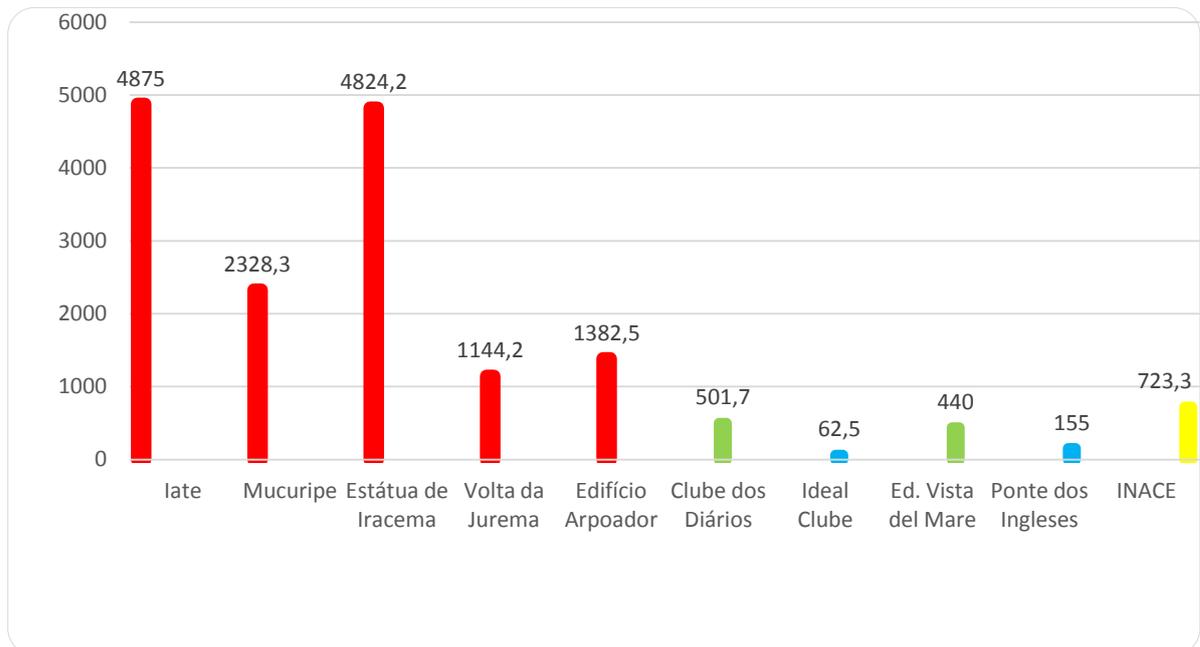
Técnicos da SEMACE afirmam que as chuvas atípicas no primeiro semestre de 2011 propiciaram declínio anormal na qualidade das praias. “As águas de chuva contaminadas pelos poluentes carreados da lavagem superficial do solo e de cursos d’água poluídos e da atmosfera (poluição difusa), provocam variações consideráveis na qualidade ambiental das Praias” (SEMACE, 2011, p.01).

Analisando-se a média da classificação das praias da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE em 2011-2012 quanto ao número de coliformes termotolerantes, no Gráfico 1, comprova-se que, das sete praias analisadas, cinco permaneceram impróprias à balneabilidade.

Sabendo-se que o limite para a balneabilidade é abaixo de 1000 col/100ml de água, destacam-se as Praias do Mucuripe, com 2.328,3 col/100ml, a Praia da Estátua de Iracema, com 4.824,2 col/100ml, e a Praia do late Clube, com 4.875 col/100ml.

Desse modo, essas praias estão com índices muito elevados de contaminação por coliformes fecais, podendo causar danos à saúde dos banhistas, principalmente crianças, pessoas idosas ou pessoas com imunidade baixa.

Gráfico 1 - Classificação das Praias da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE/2011-2012

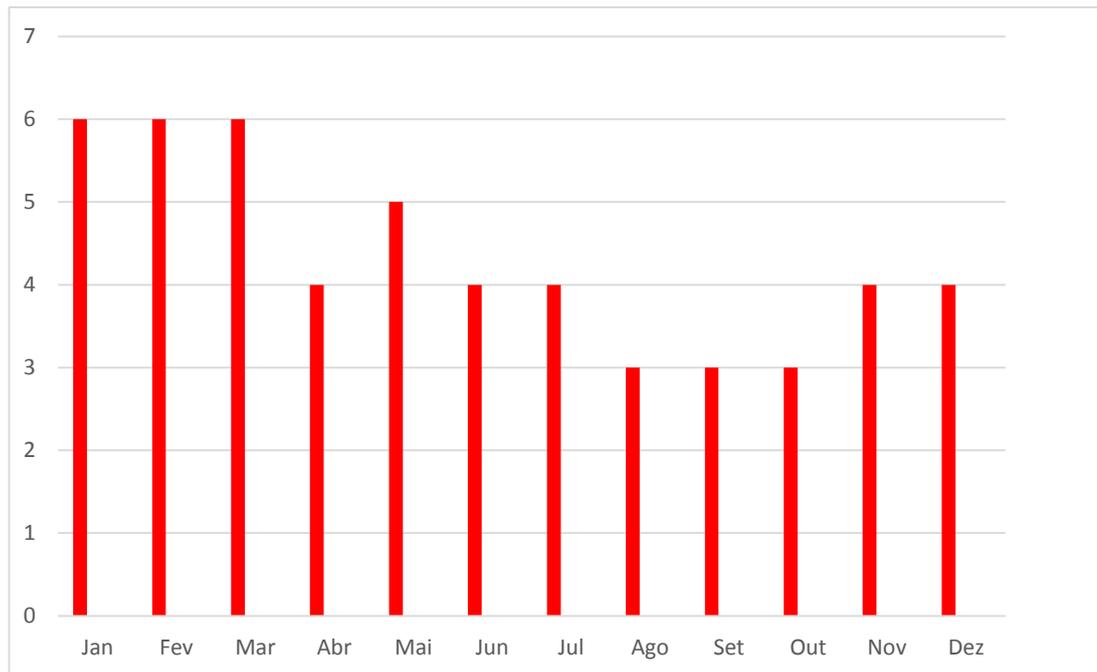


Fonte: SEMACE, 2013.

Analisando o Gráfico 2 dos resultados das análises das balneabilidades nos pontos colhidos da Avenida Beira Mar no ano de 2011, confirma-se que, das sete praias analisadas, seis estiveram impróprias para a balneabilidade nos meses de janeiro, fevereiro e abril, e quatro nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, novembro e dezembro.

Verificou-se, também, que três praias permaneceram impróprias para a balneabilidade durante todo o ano, inclusive nos meses em que não ocorreram precipitações, o que se pode constatar pelo gráfico pluviométrico cedido pela FUNCEME, no Anexo 1.

Gráfico 2 - Praias impróprias para balneabilidade no ano de 2011

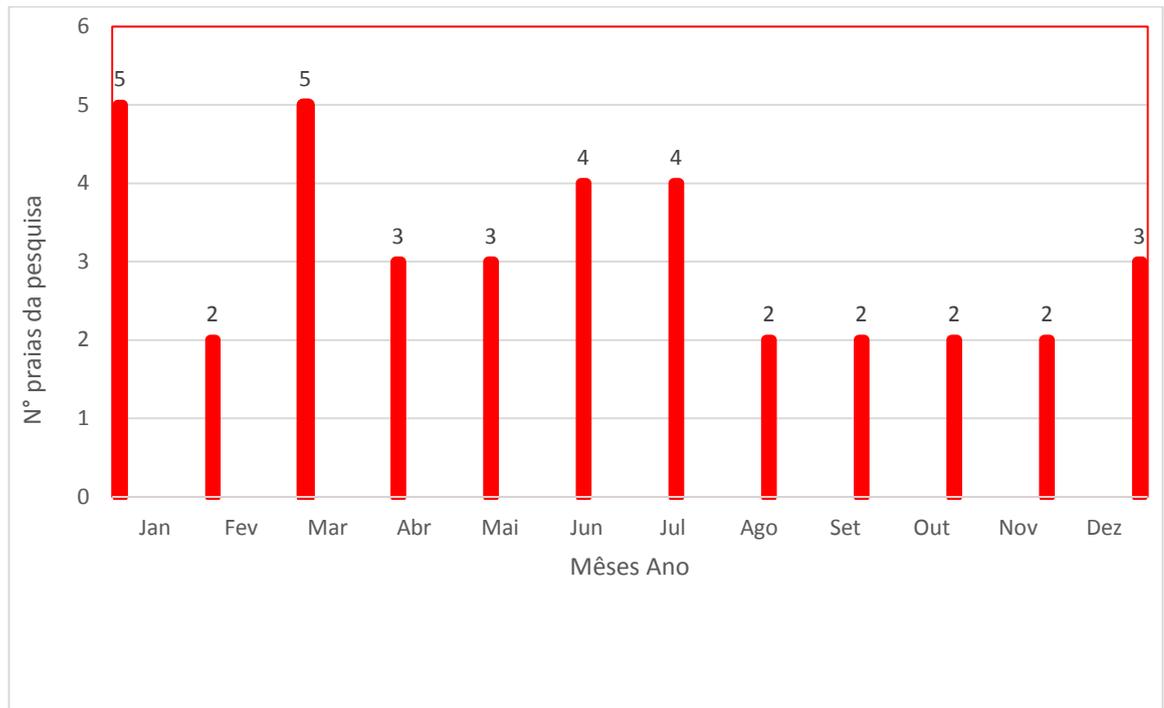


Fonte: SEMACE, 1011.

Analisando o Gráfico 3 dos resultados das análises das balneabilidades nos pontos colhidos da Avenida Beira Mar em 2012, confirma-se que, das sete praias analisadas, seis estiveram impróprias para a balneabilidade nos meses de janeiro e março; quatro nos meses de janeiro, março, abril, maio, junho e julho; e quatro nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, junho, julho, novembro e dezembro.

Três praias permaneceram impróprias para a balneabilidade durante todo o ano, inclusive nos meses em que não ocorreram precipitações. Pode-se relacionar tais resultados com o gráfico pluviométrico de 2012 cedido pela FUNCEME, no Anexo 1.

Gráfico 3 - Praias impróprias para balneabilidade no ano de 2012



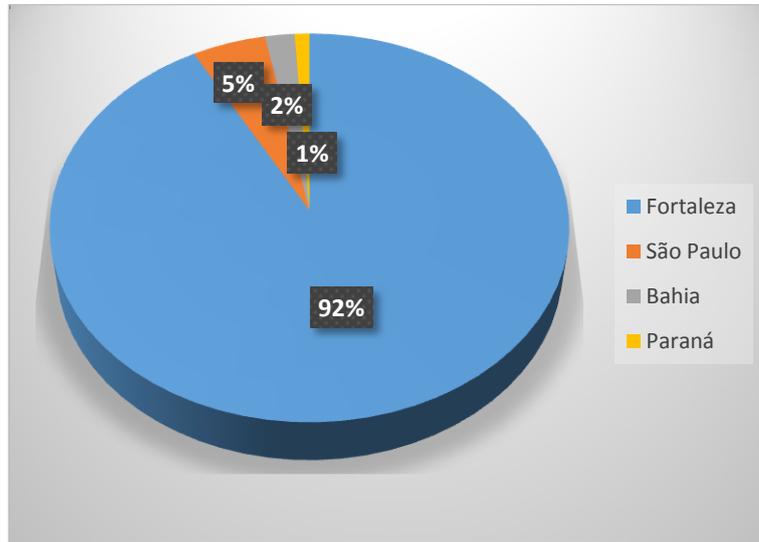
Fonte: SEMACE, 2013.

5.3 RESULTADOS DAS PESQUISAS COM APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

5.3.1 Opinião dos frequentadores das praias da orla marítima da Av. Beira Mar de Fortaleza – CE

A pesquisa indicou que, dentre os frequentadores das praias entrevistados (Gráfico 4), 92% residem na cidade de Fortaleza, 5% no estado de São Paulo, 2% no estado da Bahia e 1% no estado do Paraná, e que, dentre os residentes de São Paulo, 3 (três) estão hospedados em casas de parentes, enquanto os demais turistas estão em hotéis da Avenida Beira Mar.

Gráfico 4 - Cidade de residência dos entrevistados nas praias da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE



Fonte: Carnely Sousa, 2013.

Os frequentadores das praias que residem na cidade de Fortaleza, como se pode observar na figura 53, são na maioria procedentes dos bairros: Meireles, Mucuripe, Morro Santa Teresinha, Morro Castelo Encantado, Joaquim Távora, Parangaba, Jardim América, Siqueira, Conjunto Ceará, Santa Rosa, Bom Jardim, Jardim Iracema, Montese, Vila União, José Valter, Genibau, Goiabeiras, Jardim das Oliveiras, Alto Alegre, Canindezinho, Parque são José e Conjunto Esperança.

Figura 53 - Bairros de procedência dos frequentadores das praias da Av. Beira Mar de Fortaleza – CE (marcados com pontos vermelhos)

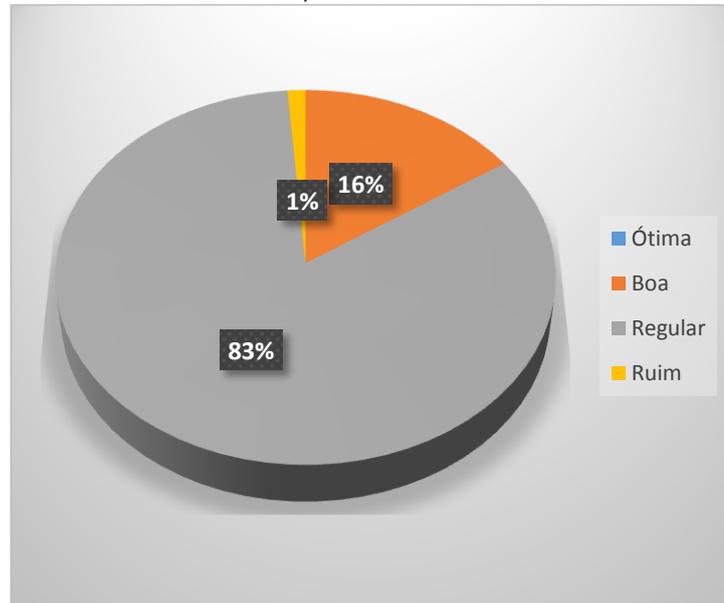


Fonte: <http://www.ceara.com.br/fortaleza/mapadefortaleza.htm>. Carnely Sousa, 2013.

5.3.2 Opinião dos frequentadores das praias quanto a preservação da orla

Sobre a preservação ambiental da orla da Av. Beira Mar, dentre os entrevistados (Gráfico 5), 16% responderam que consideram boa, 83% regular, e 1% ruim.

Gráfico 5 - Opinião dos entrevistados quanto à preservação ambiental da orla da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE

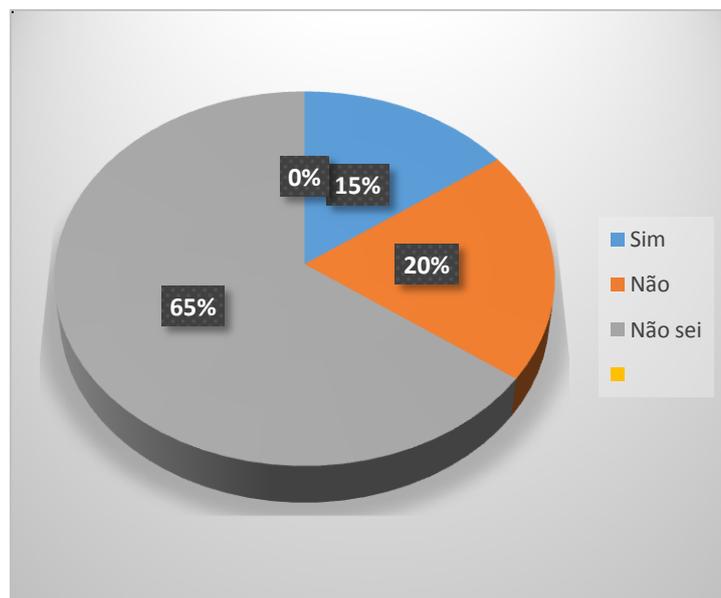


Fonte: Carnely Sousa.

5.3.3 Opinião dos entrevistados quanto a balneabilidade das praias da orla da Av. Beira Mar Fortaleza-CE

Dos entrevistados (Gráfico 6), 15% consideraram o mar da orla marítima da Av. Beira Mar próprio para o banho, 20% consideraram não próprio para o banho e 65% ficaram indecisos.

Gráfico 6 - Opinião dos frequentadores das praias quanto a balneabilidade do mar da orla da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE



Fonte: Carnely Sousa.

Todos os entrevistados declararam desconhecer a existência de boletins sobre a balneabilidade das praias da Av. Beira Mar divulgados pela Internet no *site* da SEMACE.

Os que responderam que o mar não é próprio para a balneabilidade afirmaram que sabem só em ver, pela cor, pelo cheiro, porque tem muitos esgotos descendo para o mar.

5.3.4 Opinião dos recepcionistas dos hotéis quanto a balneabilidade das praias da orla da Av. Beira Mar Fortaleza-CE

Dos recepcionistas entrevistados (Gráfico 7), 99% afirmaram não indicar as praias da Av. Beira Mar para os hóspedes, enquanto 1% indica. As praias que recomendam aos hóspedes do hotel para o banho de mar são a Praia do Futuro, o Porto das Dunas, Cumbuco, Canoa Quebrada e Jericoacoara.

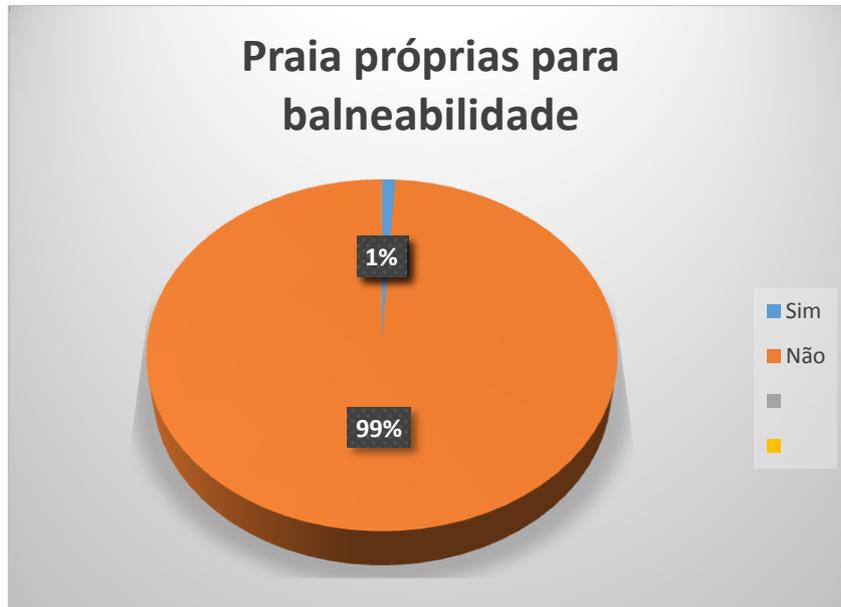
Gráfico 7 - Número de recepcionistas que indicam as praias da Av. Beira Mar, Fortaleza-CE, para os hóspedes



Fonte: Carnely Sousa.

Dos recepcionistas entrevistados (Gráfico 8), 99% acreditam que a praia em frente ao hotel não é boa para o banho, apenas 1% respondeu que sim.

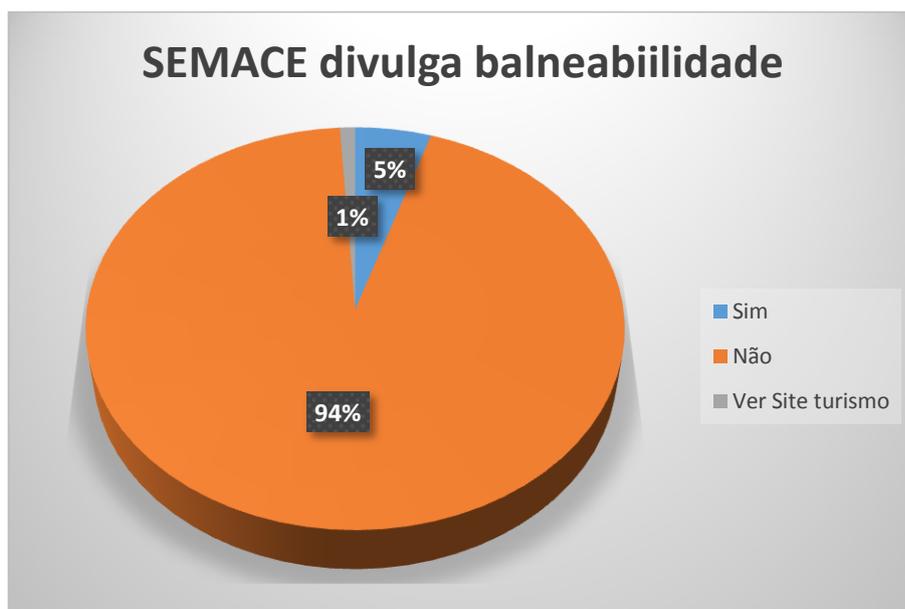
Gráfico 8 - Número de recepcionistas que consideram as praias em frente ao hotel próprias à balneabilidade



Fonte: Carnely Sousa.

Responderam que sabem da existência de *site* da SEMACE (Gráfico 9) que divulga boletins semanais pela Internet sobre a balneabilidade das praias de Fortaleza 5% dos recepcionistas; 94% afirmaram que não e 1% mencionou que se informa em *sites* de turismo.

Gráfico 9 - Número recepcionistas hotéis que tem conhecimento site da SEMACE que divulga a balneabilidade das praias



Fonte: Carnely Sousa, 2013.

Quanto à preservação das praias da Av. Beira Mar (Gráfico 10), 80% dos recepcionistas entrevistados consideram regular, 19% ruim, e 1% boa.

Gráfico 10 - Percepção dos recepcionistas quanto a preservação ambiental

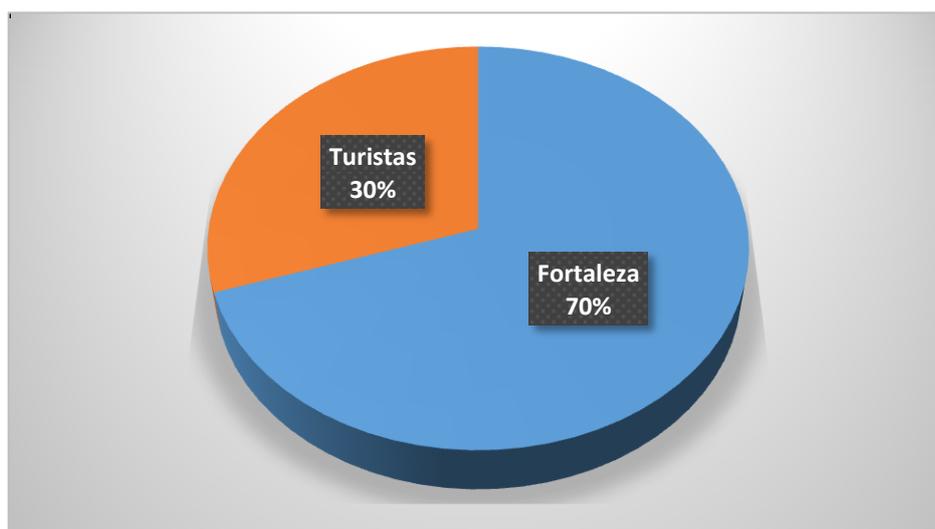


Fonte: Carnely Sousa, 2013.

5.3.5 Pesquisa aos pedestres do calçadão da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE

Dentre os entrevistados (Gráfico 11) 70% residem na cidade de Fortaleza e 30% são turistas.

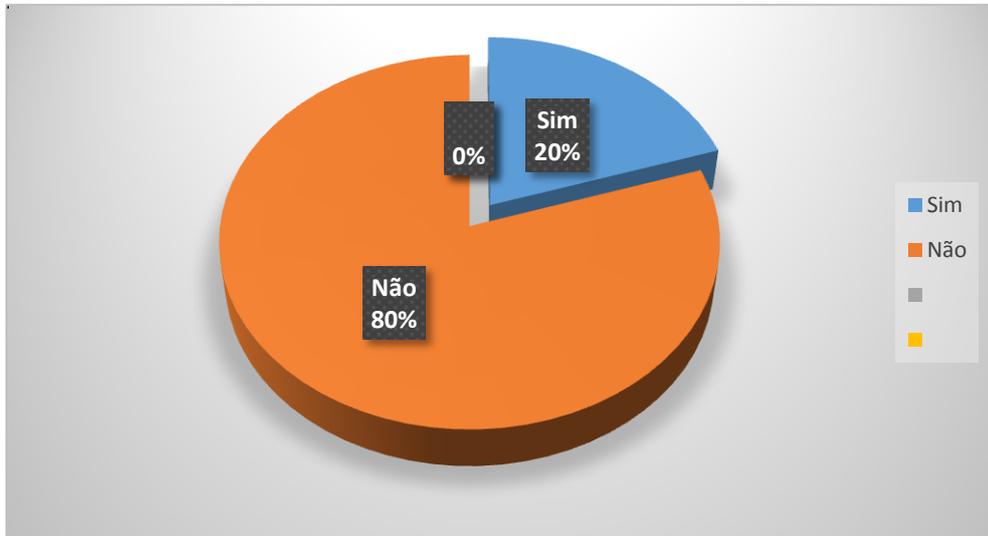
Gráfico 11 - Origem dos pedestres entrevistados no calçadão da Av. Beira Mar de Fortaleza-CE.



Fonte: Carnely Sousa, 2013.

Dos pedestres entrevistados (Gráfico 12), 80% afirmaram não tomar banho no mar da orla da Av. Beira Mar, enquanto apenas 20% responderam que sim.

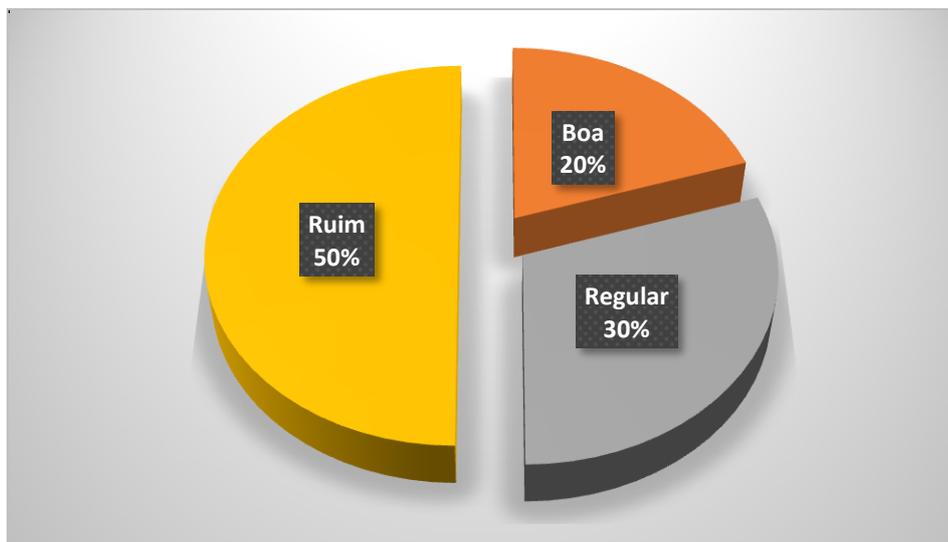
Gráfico 12 - Número de pedestres entrevistados que tomam banho no mar da da Av. Beira Mar.



Fonte: Carnely Sousa, 2013.

No quesito grau de satisfação quanto à preservação ambiental da orla marítima da Av. Beira Mar (Gráfico 13), 50% dos entrevistados consideraram ruim, 30% regular, e 20% boa.

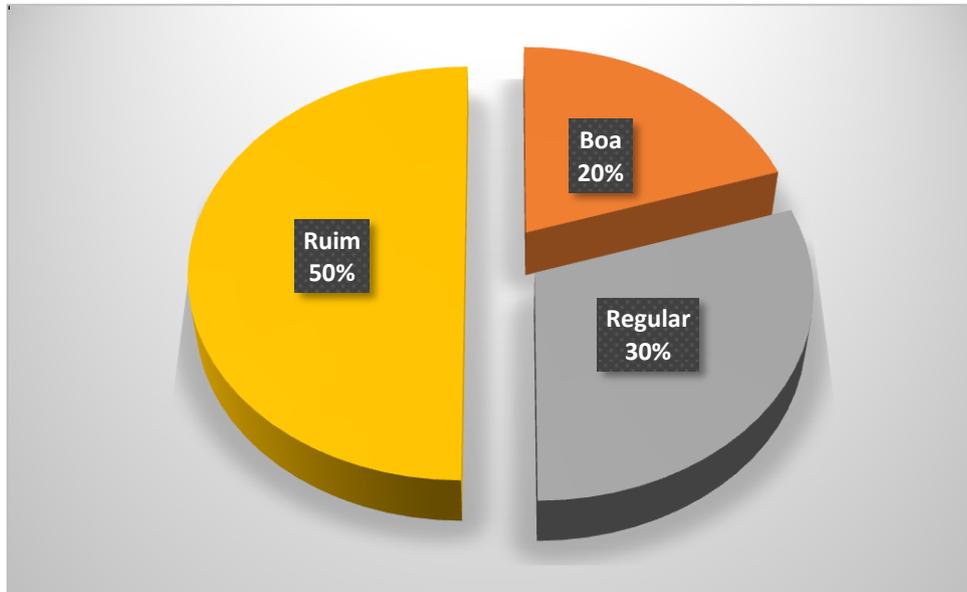
Gráfico 13 - Grau de satisfação dos entrevistados quanto à preservação ambiental da orla marítima da Av. Beira Mar



Fonte: Carnely Sousa, 2013.

Em relação à balneabilidade das praias (Gráfico 14), 50% dos entrevistados as consideraram não próprias para o banho, 20% responderam que seriam adequadas e 30% não opinaram.

Gráfico14 - Opinião dos pedestres quanto à balneabilidade do mar da orla marítima da Av. Beira Mar.



Fonte: Carnely Sousa, 2013

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fortaleza é uma cidade que tem uma forte dependência econômica da atividade turística, que, por sua vez, gera emprego e renda para sua população. Entre os principais ambientes turísticos da cidade, destaca-se a sua Orla Marítima, na Avenida Beira Mar, cartão postal da cidade e concentrador da maior parte da rede hoteleira e da oferta de atrativos turístico. Esse ambiente, para ser atrativo, precisa ser preservado em suas belezas naturais e, principalmente, em sua qualidade ambiental, refletida principalmente pela qualidade da água do mar em termos de balneabilidade.

A análise da orla marítima de Fortaleza através dos resultados desta pesquisa permite concluir que, dentre os problemas socioambientais detectados, o que causa mais insatisfação à população usuária da orla da Av. Beira Mar é a presença de um grande número de galerias pluviais poluídas. Outro ambiente insalubre é a foz do Riacho Maceió, que deságua a céu aberto na praia do Mucuripe, ao lado do porto das jangadas, lugar de beleza cênica incomparável. Nessa foz, a água apresenta coloração e odor característicos de esgotos, indicando a presença e o lançamento de dejetos de origem domésticos nas águas do riacho. A poluição desse manancial causa impacto visual e ambiental negativo, além de apresentar um risco à saúde dos frequentadores dessa praia.

A pesquisa de satisfação com os frequentadores da orla quanto à preservação ambiental da área constatou que 50% dos pedestres do calçadão entrevistados consideram ruim, 83% dos frequentadores das praias entrevistados consideram regular e 99% dos recepcionistas de hotéis da orla consideram ruim.

Segundo dados da SEMACE, existe poluição em várias praias da orla. As análises relativas à balneabilidade das praias indicaram que, de sete praias pesquisadas em 2011, cinco apresentaram-se impróprias para o banho na maioria dos meses do ano, e a pesquisa de balneabilidade em 2012 indicou que seis praias permaneceram impróprias para o banho na maior parte do ano.

Os danos ambientais identificados causam forte impacto negativo ao turismo nessas praias. O resultado da pesquisa confirma que apenas 10% dos turistas que se hospedam nos hotéis na Av. Beira Mar, portanto, em frente ao mar, usam as praias da orla para o “banho de sol e de mar”. O grande atrativo turístico,

que é o mar com águas quentes e belas praias, é desperdiçado pelo turista, que não pode usufruir do ambiente natural.

A análise das respostas dadas pelos recepcionistas dos hotéis da Av. Beira Mar indica que 95% deles não recomendam essas praias aos seus hóspedes, pois sabem que elas são poluídas. Os recepcionistas indicam para o banho de mar a Praia do Futuro e as praias distantes, localizadas em outros municípios do Ceará.

As sinalizações indicativas das condições de balneabilidade das praias não estavam presentes durante o período da pesquisa de 2011 a 2012. Dos pontos analisados pela SEMACE, a praia da Estátua de Iracema, a praia do Mucuripe, próxima ao mercado dos peixes, e a praia do late Clube permaneceram impróprias para balneabilidade durante todos os meses da pesquisa, representando risco à saúde dos usuários dessas praias, tornando-as impróprias para atividades recreativas por parte da população.

Outro impacto socioambiental negativo que ocorre na Av. Beira Mar é a ocupação irregular de grande área da faixa praial, devido à instalação de estruturas de mesas e cadeiras de bares e restaurantes, pois esses equipamentos utilizam uma faixa de praia que deveria ser destinada ao usufruto do frequentador, diluindo sua área para lazer ou recreação dos banhistas. Outro fator negativo observado é a falta de conservação e manutenção da infraestrutura existente no local. A beleza visual da paisagem da praia também fica comprometida devido à existência das barracas de praia (pequenos bares), que ofuscam a visibilidade da beleza natural da orla aos pedestres que caminham no calçadão.

A falta de segurança, outro grande problema social que foi relatado por 30% dos recepcionistas dos hotéis, tem reflexo na alta frequência em que os hóspedes são assaltados na orla, principalmente no horário da manhã.

A análise dos resultados indica que a atividade turística na orla da Av. Beira Mar vem sendo praticada sem um Planejamento para uma Gestão Integrada, permanecendo sérios problemas socioambientais. As questões da sustentabilidade ambiental estão sendo negligenciadas, portanto é primordial a efetivação de políticas públicas de saneamento ambiental, de fiscalização que impeça o lançamento de esgotos nas galerias pluviais, além de ações de limpeza e recuperação ambiental da orla.

Diante do exposto, torna-se imprescindível a conscientização dos cidadãos, por meio de educação ambiental e fiscalização, quanto aos seus deveres em preservarem o meio ambiente, pois problemas básicos de saneamento ambiental causam sérias consequências para a saúde, afetando o turismo, a economia e o bem-estar da população.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, R. F. **Das práticas marítimas à elaboração da imagem turística de Fortaleza/Ceará**. 132 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Programa Regional em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

AZEVEDO, M. A. (Nirez). **Cronologia Ilustrada de Fortaleza**: Roteiro para um Turismo Histórico e Cultural. v. I e II. Fortaleza: BNB, 2001.

BENEVIDES, I. P. **Turismo e Prodetur**: Dimensões e olhares em parceria. Fortaleza: Editora UFC, 1998.

BENI, Mário Carlos. **Política e planejamento de turismo no Brasil**. São Paulo: Aleph, 2006.

_____. **Análise estrutural do Turismo**. São Paulo: Senac, 2004.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade**. O que é – O que não é. Petrópolis, RJ: Vozes, 2. ed. 2013.

BRASIL. **Agenda 21**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>>. Acesso em: 04 jun. 2013.

_____. CONAMA. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução nº 357, de 17 de março de 2005**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 18 de março de 2005.

_____. CONAMA. Conselho Nacional de Meio Ambiente. **Resolução nº 274, de 29 de novembro de 2000**. Dispõe sobre a qualidade das águas de balneabilidade. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 08 de jan. 2001.

_____. CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente (1988). **Resoluções CONAMA**. Secretaria Especial de Meio Ambiente. Brasília.

_____. CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986**. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Publicada no Diário Oficial da União de 17 de fevereiro de 1986, Seção 1, páginas 2548-2549. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=2>>. Acesso em: 14 mar. 2013.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Gabinete da Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, D.F., 1988. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 14 mar. 2013.

_____. **Decreto Federal nº 1.530 de 1995.** Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982. Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/m_1530_1995.htm>. Acesso em: 20 ago. 2014.

_____. **Decreto Federal nº. 5.300, de 7 de dezembro de 2004.** Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Brasília, Senado Federal, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2004/decreto/D5300.htm>. Acesso em: 16 jun. 2013.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Atlas de Saneamento 2011.** Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas_saneamento/defaultzip.sh>. Acesso em: 16 ago. 2014.

_____. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico de Fortaleza.** Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=230440>>. Acesso em 12 jan. 2013.

_____. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Evolução da divisão territorial do Brasil 1872 – 2010.** Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_territorial/divisao_territorial/evolucao_da_divisao_territorial_do_brasil_1872_2010/evolucao_da_divisao_territorial_do_brasil_publicacao_completa.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2013.

_____. **Lei nº 11.771/08, de 17 de setembro de 2008.** Dispõe sobre a Política Nacional de Turismo, define as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico; revoga a Lei nº 6.505, de 13 de dezembro de 1977, o Decreto-Lei nº 2.294, de 21 de novembro de 1986, e dispositivos da Lei nº 8.181, de 28 de março de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.abeoc.org.br/legislacao/>>. Acesso em: 12 jan. 2013.

_____. **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988.** Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/viw_identificacao/lei7.661-1988?opendocument>. Acesso em: 16 ago. 2014.

_____. **Lei nº 11.445/07, de 5 de janeiro de 2007.** Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico-PLANSAB. Disponível em: <www.meioambiente.ufrr.br/ete/?p=65>. Acesso em: 16 ago. 2014.

_____. **Manual de Turismo de Sol e Praia.** 2013. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Turismo_de_Sol_e_Praia_Versxo_Final_IMPRESSxO_.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Plano Nacional de Saneamento Básico.** Decreto nº 6.942/09. 2010 como o Biênio Brasileiro do Saneamento. Disponível em: <www.mma.gov.br/.../plano-nacional-de-saneamento-basico>. Acesso em: 16 ago. 2014.

_____. Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Zona Costeira e marinha.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zona-costeira-e-marinha>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

_____. **Plano Aquarela 2020, Marketing turístico internacional do Brasil, 2009.** Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/Plano_Aquarela_2020.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2013.

_____. **Plano Nacional do Turismo:** diretrizes, metas e programas 2003/2007. Brasília, 2003.

_____. **Plano Nacional do Turismo 2007/2010:** uma viagem de inclusão. Brasília: MT, 2006.

_____. **Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil, Diretrizes Políticas.** Brasília, 2004.

_____. **Turismo sustentável e alívio da pobreza no Brasil:** reflexões e perspectivas. Ministério do Turismo. Brasília, 2005. DF. 24p. Disponível em: <<http://institucional.turismo.gov.br/mintur/br/ministerio/documentos/normas.cfm>>. Acesso em: 24 jun. 2013.

CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará. **Índice de Cobertura.** Disponível em: <www.cagece.com.br/numeros/indice-de-cobertura>. Acesso em: 16 ago. 2013.

CALIXTO, R. J. **Poluição Marinha:** origens e gestão. Brasília: Ambiental, 2000.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Papyrus, 2012.

CEARÁ. **Componentes PRODETUR/CE. BNB.** Disponível em: <<http://www.bnb.gov.br>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

_____. FUNCEME - Fundação Cearense de Meteorologia. **Clima da Cidade de Fortaleza.** Disponível em: <<http://www.ceara.gov.br/component/search/clima%2Bfortaleza/%252F?ordering=&searchphrase=all>>. Acesso em: 14 mar. 2013.

_____. Governo do Estado do Ceará. **Indicadores turísticos de 1995/2011**. Fortaleza, Ceará-Brasil; 2012. Disponível em: <<http://www.setur.ce.gov.br/categoria1/estudos-e-pesquisas/Indicadores%202012.pdf>>. Acesso em: 22 mai. 2013.

_____. IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Perfil Básico Municipal de Fortaleza; 2014**. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm-2014/Fortaleza.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2013.

_____. IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Mapas de Fortaleza**. Disponível em: <<http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11/111x.htm>>. Acesso em: 24 jun. 2013.

_____. IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Mapa Densidade Demográfica Fortaleza**. Disponível em: <<http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo2/21/2131x.htm>>. Acesso em: 24 jun. 2013.

_____. IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Anuário Estatístico do Ceará**. Disponível em: <<http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/anuario/>>. Acesso em: 24 jun. 2013.

_____. IPECE - Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. **Mapa do Ceará Cobertura Esgoto Sanitário**. Disponível em: <<http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo4/43/441x.htm>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

_____. **Programa de Desenvolvimento do Turismo**. PRODETUR – CE. Manual de Operações. Fortaleza, 2012. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/turismo/programas_acoes/regionalizacao_turismo/prodetur.htm>. Acesso em: 06 mai. 2013.

_____. **Relatório final do PRODETUR NE**. BID. Brasília: BNB, 2005.

_____. Secretaria de Turismo do Ceará. **Indicadores Turísticos do Turismo Ceará: 1995-2006**. Fortaleza, 2007.

_____. Secretaria de Turismo do Ceará. **Indicadores turísticos 2007-2010**. Fortaleza, 2012.

_____. SEMACE. Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará. **A Zona Costeira do Ceará**. Diagnósticos para a Gestão Integrada. **AQUASIS** - Associação de Pesquisa e Preservação de Ecossistemas Aquáticos. MMA/FNMA/AQUASIS nº 04/2000. Fortaleza: SEMACE, 2003.

_____. SEMACE. Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará. **Avaliação da balneabilidade das praias do litoral de Fortaleza no período de 1978 a 1990**. Fortaleza: SEMACE, 1991.

_____. SEMACE. Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará. **Boletim de Balneabilidade das Praias de Fortaleza.** Disponível em: <<http://www.semace.ce.gov.br/servicos/praias>>. Acesso em: 22 set. 2013.

_____. SEMACE. Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará. **Boletim de balneabilidade das praias.** Disponível em: <<http://www.semace.ce.gov.br/licenciamento-ambiental/servicos-licenciamento-ambiental/boletim-de-balneabilidade/>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

_____. SEMACE. Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará. **Relatório da balneabilidade das praias do litoral de Fortaleza e análises das fontes poluidoras do ano de 2011.** Fortaleza: SEMACE, 2011.

_____. SEMACE. Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará. **Relatório da balneabilidade das praias do litoral de Fortaleza e análises das fontes poluidoras do ano de 2012.** Fortaleza: SEMACE, 2012.

_____. SEMACE. Superintendência do Meio Ambiente do Estado do Ceará. **Relatório de Atividades Geamo – 2012.** GEAMO - GERÊNCIA DE ANÁLISE E MONITORAMENTO. Disponível em: <<http://www.semace.ce.gov.br/wp-content/uploads/2010/12/Relat%C3%B3rio-Geamos.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

_____. UECE. Universidade Estadual do Ceará. Figura da densidade demográfica da cidade de Fortaleza. Disponível em: <http://www.uece.br/basededados/images/phocagallery/populacao/thumbs/phoca_thumb_I_Densidade%20demografica%20nos%20bairros%20de%20Fortaleza%20-%202000.png>. Acesso em 27 abr. 2012.

_____. Centro de Eventos do Estado do Ceará. Disponível em: <centrodeeventos.ce.gov.br/>; Acesso em 26 maio de 2013.

CETESB – Companhia Ambiental do estado de São Paulo. **Qualidade das Praias 2014.** Disponível em: <www.cetesb.sp.gov.br/Qualidade-da-Praia>. Acesso em: 16 ago. 2014.

CLESCERI, L. S.; GREENBERG, A. E.; EATON, A. D. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 20. ed. Métodos 9221-E (Tubos múltiplos em meio A1) para Coliformes Termotolerantes. Washington: APHA American Public Health Association, 1998.

CORIOLOANO, L. N. M. T. **Turismo territórios e conflitos imobiliários.** Fortaleza: UECE, 2012.

_____. Turismo e meio ambiente: interfaces e perspectivas. In: Luzia Neide Menezes Teixeira Coriolano; Fabio Perdigão Vasconcelos.. (Org.). **O Turismo e a relação sociedade-natureza: realidade, conflitos e resistências.** 1ed. Fortaleza: EdUECE, 2007, v. 1, p. 19-43.

_____. Turismo: Prática Social de Apropriação e Dominação de Territórios. In: **América Latina: cidade, campo e turismo.** Amalia Inés Geraiges de Lemos,

Mónica Arroyo, María Laura Silveira. CLACSO, Conselho Latinoamericano de Ciências Sociais. São Paulo. Dezembro 2006. Disponível em: <<http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/edicion/lemons/21coriol.pdf>>. Acesso em: 08 mar. 2014.

_____. **O Turismo nos Discursos, nas Políticas e no Combate à Pobreza.** São Paulo: Annablume, 2006.

DANTAS, E. W. C. **Mar à Vista:** Estudo da Maritimidade em Fortaleza. Fortaleza: Museu do Ceará / Secretaria da Cultura e Desporto do Ceará, 2002. 112 p: il.

_____. Construção da imagem turística de Fortaleza/Ceará. **Mercator.** Ano 1 nº 01. Fortaleza, 2002b p.53-60.

_____. **Maritimidade nos trópicos:** por uma geografia do litoral. Fortaleza: EdUFC, 2009.

DIAS, Reinaldo; AGUIAR, Marina Rodrigues. **Fundamentos do turismo.** São Paulo: Alínea, 2002.

FERREIRA, Sérgio. **Ciência e desenvolvimento sustentável.** 2002. Disponível em: <<http://www.icb.ufmg.br/lpf/ferreia.html>>. Acesso: 08 jun. 2013.

FORTALEZA – Prefeitura Municipal de Fortaleza. **Plano de gestão integrada da orla marítima projeto orla Fortaleza.** Ministério do Meio Ambiente – MMA. Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (SQA). Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão – MPOG. Secretaria do Patrimônio da União (SPU). Novembro de 2006. Disponível em: <www.fortaleza.ce.gov.br/.../arquivos_conteudos/p_orla.pdf>. Acesso em: 16/07/2011.

_____. Prefeitura de Fortaleza. Secretaria de Turismo de Fortaleza- SETFOR. **Serviços aos turistas.** Disponível em: <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/turismo>>; <<http://www.fortaleza.ce.gov.br/servicos/Turista>> Acesso em: 14 de mar 2012.

_____. Prefeitura de Fortaleza. Secretaria de Turismo de Fortaleza- SETFOR. Guia Turístico de Fortaleza. Disponível em: <<http://www.guiacearabrazil.com/pt/Pontos-Turisticos-Fortaleza.php>>. Acesso em: 14 de mar 2012.

GASTAL, Susana; MOESCH, Marutschka Martini. **Turismo, Políticas Públicas e Cidadania.** São Paulo: Aleph, 2007.

GONDIM, L. M. P. Imagem da cidade ou imaginário sócio-espacial? Reflexões sobre as relações entre espaço, política e cultura, a propósito da Praia de Iracema. **Revista de Ciências Sociais, Cidade e Cidadania.** V. 32, n. 1/2, 2001, p. 7-21.

_____. **O DRAGÃO DO MAR E A FORTALEZA PÓS-MODERNA: CULTURA, PATRIMÔNIO E IMAGEM DA CIDADE.** 1ª. ed. São Paulo: Annablume, 2007. v. 1. 240p.

GONZÁLEZ-CÁCERES, A.P.S.; GONÇALVES, F. [DE] A.; CAZORLA, I.M.; CARVALHO, S.M.S. **Contaminação do solo por helmintos de importância médica na Praia do Sul** (Milionários), Ilhéus – BA. NewsLab, ed. 67, 2004.

GUILHERME, E.F.M.; SILVA, J.A.M; OTTO, S.S. **Pseudomonas aureginosa, como indicador de contaminação hídrica**. São Paulo, v.14, n.76, p. 43- 47, 2000.

IPLANCE – **Anuário Estatístico do Ceará**. Tomo I e II, Fortaleza, 2001.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de ANDRADE. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo. Atlas, 2010.

LAGE, Beatriz Helena Gelas; MILONE, Paulo Cesar. **Economia do turismo**. São Paulo: Papyrus, 1996.

_____. **Turismo: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000.

LINHARES, Paulo. **Cidade de Água e Sal: por uma antropologia do litoral Nordeste sem cana e sem açúcar**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 1992.

MILONE, Paulo Cesar. **População, meio ambiente e desenvolvimento sustentável**. In: Turismo & Lazer. p. 41-49. São Paulo: Edicon, 1996.

OMT. Organização Mundial do Turismo. **Desenvolvimento do turismo sustentável: manual para as organizações locais**. Publicação de Turismo e Ambiente, 1998.

_____. **World Tourism Baromete**. Madri, v. 7, n. 2, jun 2009.

_____. World Tourism Organization. **Conceito de turismo 1994**. Disponível em: <www.unwto.org/>. Acesso em: 24 jun. 2014.

_____. World Tourism Organization. **Conceito de turismo 2014**. Basic Glossary. Definição de turismo. 2014. Disponível em: <<http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>>. Acesso em: 11/04/2015.

PANOSSO NETTO, A.; TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi. **Cenários do turismo brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Aleph, 2009. v. 1. 225p.

PARENTE, Karlos Markes Nunes; CORIOLANO, Luzia Neide. Políticas urbanas e produção espacial na orla marítima. In: CORIOLANO, L. N. (org.). **Turismo, Território e Conflitos Imobiliários**. Fortaleza: Ed. UECE, 2012.

PIMENTA, Maria Gardenny Ribeiro. **Coliformes Termotolerantes, Fosfato e Metais-Traço (cu, pb e hg) em Água e Sedimento das Galerias Pluviais de Fortaleza-Ce**. UFC Instituto de Ciências do Mar Mestrado em Ciências Marinhas Tropicais. Fortaleza, 2006.

PONTES, Albertina Mirtes de Freitas. **A cidade dos clubes: modernidade e “glamour” na Fortaleza de 1950-1970.** Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005.

PORTUGUEZ, Anderson Pereira. Paisagem, funcionalidade turística e o dilema da sustentabilidade. In: SEABRA, Giovani; MENDONÇA, Ivo. (Org.). **Educação Ambiental: Responsabilidade para a conservação da sociobiodiversidade.** João Pessoa: UFPB, 2011, v. 3, p. 85-91.

RAMOS, L. C. **Mucuripe: Verticalização, Mutações e Resistências no Espaço Habitado.** 2003. 163f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – Universidade Federal do Ceará, 2003.

RIBEIRO, E. N. **Avaliação de Indicadores Microbianos de Balneabilidade em Ambientes Costeiros de Vitória/ES.** 2002, 122p., Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2002.

ROCHA JR., A. M. **O Mar e a Expansão Urbana de Fortaleza.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – Universidade Federal do Ceará; Fortaleza: UFC, 1984.

RODRIGUES, P. F. **Caracterização Sanitária de áreas de criação de moluscos bivalvos do litoral norte do Estado de São Paulo,** 1998, 66p. Dissertação (Mestrado em Biociências), Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

SANTOS, Valdir Andrade. **Poluição marinha: Uma Questão de Competência, Aspectos da Lei n 9.966, de 28/04/2000.** Rio de Janeiro. Lumen Júris, 2003.

SILVA, Paulo Roberto Ferreira Gomes. **Avaliação Ambiental da Área Marinha do Sistema de Disposição Oceânica dos Esgotos Sanitários e das Praias do Litoral Oeste de Fortaleza, Ceará, Brasil.** – Tese de Doutorado da Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Departamento de Geografia, Fortaleza, 2012. 173 f. il: color; enc. 30 cm.

STEWART, J.R.; GAST, R.J.; FUJIOKA, R.S.; SOLO-GABRIELE, H.M.; MESCHKE, J.S.; AMARAL-ZETTLER, L.A.; CASTILLO, E.D.; POLZ, M.F.; COLLIER, T.K.; STROM, M.S.; SINIGALLIANO, C.D.; MOELLER, P.D.R.; HOLLAND, A.F. **The coastal environment and human health: microbial indicators, pathogens, sentinels and reservoirs.** Environmental Health. London, v. 7, Suppl 2: S3, 2008.

SOUZA, Myrtes Arraz. **Turismo no Ceará.** Fortaleza: Tradição & Cultura, 2003.

SWARBROOKE, John. **Turismo sustentável – setor público e cenários geográficos.** São Paulo: Aleph, 2000.

UNESCO - **Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO.** 1992. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/aboutthisoffice/singleview/news/ocean_pollution_addressing_root-causes_of_nutrient_over_enrichment/>. Acesso em: 04 jun. 2013.

VASCONCELOS, Fábio Perdigão. **Gestão Integrada da Zona Costeira, Ocupação antrópica desordenada, erosão, assoreamento e poluição ambiental do litoral.** Fortaleza: Premius, 2005. p. 87.

_____. **Os Impactos Sócios Ambientais e a Sustentabilidade do Turismo.** Curso Turismo de Inclusão, fascículo 11. Fortaleza: O Povo, 2006.

_____. **Ambientes e impactos socioambientais.** *In:* Turismo gestão da cadeia produtiva. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2008.

WWF Brasil – **World Wildlife Fund (Fundo Mundial para a Natureza).** Disponível em: <http://www.wwf.org.br/wwf_brasil/organizacao/>. Acesso em: 24 jun. 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO APLICADO NAS PRAIAS DA AVENIDA BEIRA-MAR

01. PERGUNTAS DAS ENTREVISTAS REALIZADAS AOS FREQUENTADORES DAS PRAIAS DA AV. BEIRA MAR DE FORTALEZA-CE

1. Qual a sua cidade de moradia?

2. Se Fortaleza, qual o bairro em que você reside?

3. Se turista, onde está hospedado?

4. Sobre a preservação ambiental das praias da orla marítima da Av. Beira Mar, você considera:

Ótima ()

Boa ()

Regular ()

Ruim ()

5. Como você considera o mar desta praia?

Próprio para o banho ()

Impróprio para o banho ()

Como você sabe?

APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS RECEPCIONISTAS DE HOTÉIS
DA BEIRA-MAR

**PERGUNTAS DAS ENTREVISTAS REALIZADAS AOS RECEPCIONISTAS DOS
HOTÉIS DA AV. BEIRA MAR**

1. Você recomenda aos hóspedes deste hotel o banho nas praias da Av. Beira Mar?

Sim ()

Não ()

2. Se não, qual a praia que você recomenda aos hóspedes do hotel?

3. Como você considera as praias da orla marítima da Av. Beira Mar?

Próprias para o banho ()

Impróprias para o banho ()

Se impróprias, como você sabe?

4. Como você considera a preservação da orla marítima da Av. Beira Mar?

Ótima ()

Boa ()

Regular ()

Ruim ()

APÊNDICE 3 - QUESTIONÁRIO APLICADO NO CALÇADÃO DA AVENIDA BEIRA-MAR

PERGUNTAS DAS ENTREVISTAS REALIZADAS AOS PEDESTRES DO CALÇADÃO DA AV. BEIRA MAR DE FORTALEZA-CE

1. Qual a sua cidade de residência?

2. Se cearense, você toma banho nas praias da Av. Beira Mar?

Sim ()

Não ()

3. Se turista, alguém lhe indicou as praias da Av. Beira Mar?

Sim ()

Não ()

4. Como você considera as praias da orla marítima da Av. Beira Mar?

Próprias para o banho ()

Impróprias para o banho ()

Se impróprias, como você sabe?

5. Sobre a preservação ambiental da orla marítima da Av. Beira Mar, você considera:

Ótima ()

Boa ()

Regular ()

Ruim ()

ANEXOS

ANEXO 1 - PRINCÍPIOS DO TURISMO RESPONSÁVEL

O turismo deve ser parte de um desenvolvimento sustentável amplo e de suporte para a conservação.

O turismo deve ser compatível a fazer parte de planos em escala internacional, regional e local de desenvolvimento sustentável e de conservação, além de obedecer a convenções internacionais e leis nacionais, estaduais e locais que apoiam o desenvolvimento sustentável e a conservação. Deve ser planejado, administrado e empreendido de maneira a evitar danos à biodiversidade e ser ambientalmente sustentável, economicamente viável e socialmente equitativo. Deve também ser empreendido com uma visão preventiva, sem comprometer as oportunidades de uma economia local diversificada e respeitando os “limites aceitáveis de mudança” (ou capacidade de carga).

O turismo deve respeitar as culturas locais e prover benefícios e oportunidades para as comunidades locais. As comunidades locais têm o direito de manter e controlar sua herança cultural e assegurar que o turismo não tenha efeitos sobre ela. O turismo deve respeitar os direitos, desejos, valores e experiências dos locais e prover a oportunidade para que amplos setores da comunidade contribuam nas decisões e nas consultas sobre planejamento e a administração do turismo. Devem ser considerados as tradições locais nas construções e o conhecimento e a experiência das comunidades locais em manejo sustentável dos recursos, buscando maximizar os benefícios para comunidades, promovendo o recrutamento, treinamento e emprego de pessoas do lugar. O turismo deve eliminar o consumo insustentável e minimizar a poluição e o desperdício

Reduzindo a poluição e o consumo, os danos ambientais também serão menores, melhorando a experiência do turismo, reduzindo os custos operacionais e de recuperação do ambiente. O consumo de combustíveis fósseis e o transporte motorizado, dentro dos destinos, devem ser evitados sempre que possível. A busca por fontes mais limpas e o uso eficiente dos recursos naturais são essenciais. O turismo deve usar os recursos naturais de modo sustentável. A conservação e o uso sustentável dos recursos naturais são essenciais para um ambiente sadio em longo prazo. A concentração de turistas no tempo e no espaço pode impor um sacrifício muito pesado a recursos naturais como a água. Sistemas de manejo turístico devem se esforçar para distribuir, da melhor forma, os fluxos turísticos, ao longo do ano, e a renda obtida deve apoiar tecnologias e estratégias de uso sustentáveis. Esportes e atividades ao ar livre devem obedecer aos regulamentos existentes sobre conservação e uso sustentável de espécie e habitat; em caso de ineficiência dos mesmos, o turismo deverá contribuir para seu aprimoramento. O turismo deve ser informativo e educacional

Educação, conscientização e capacitação compõem a base do turismo responsável. Todos os integrantes do setor, mercados, governos locais e nacionais, comunidades locais e consumidores, devem ser alertados sobre seus impactos positivos e negativos e encorajados a serem responsáveis e apoiar a conservação nas suas atividades. Os turistas devem receber informações sobre assuntos ambientais, culturais e sociais como ponto essencial da viagem, assim como se deve trabalhar para que os visitantes de áreas naturais adotem práticas de mínimo impacto. Sempre que possível, deve haver a oportunidade dos visitantes compartilharem a cultura e as tradições locais.

Fonte: WWF-Brasil, 2001.

ANEXO 2 - GRÁFICOS DE CHUVAS DOS POSTOS PLUVIOMÉTRICOS DE JANEIRO A MAIO DE 2010

PICI - (FORTALEZA)

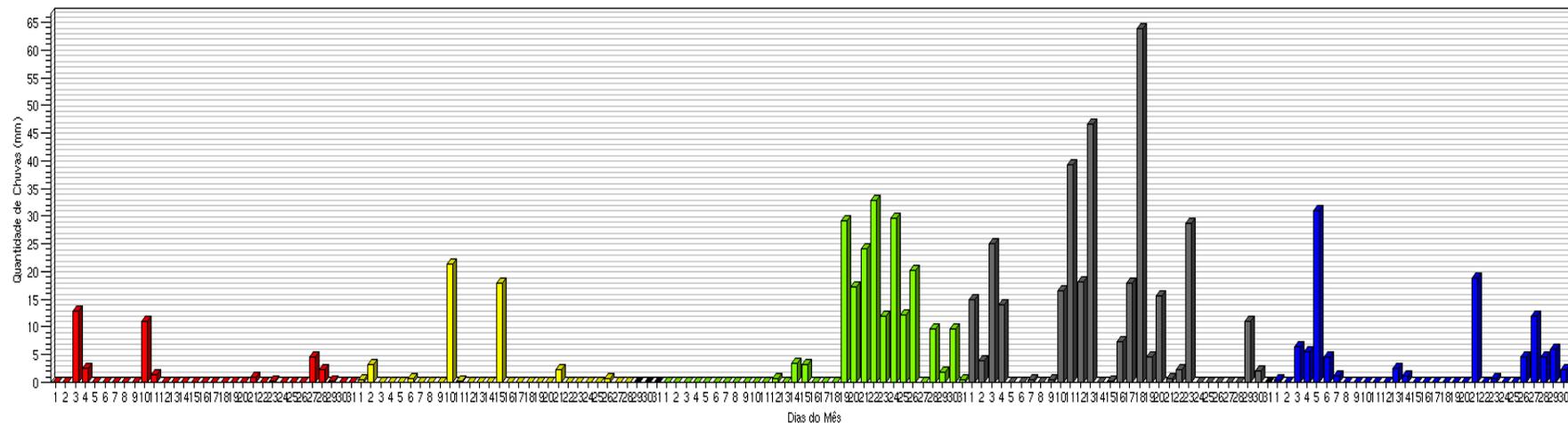
Total de Chuvas no Mes de Janeiro/2010 : 35.3 mm

Total de Chuvas no Mes de Fevereiro/2010 : 47.1 mm

Total de Chuvas no Mes de Março/2010 : 206.1 mm

Total de Chuvas no Mes de Abril/2010 : 334 mm

Total de Chuvas no Mes de Maio/2010 : 167.2 mm



ANEXO 3 - GRÁFICOS DE CHUVAS DOS POSTOS PLUVIOMÉTRICOS DE JANEIRO A MAIO DE 2011

PICI - (FORTALEZA)

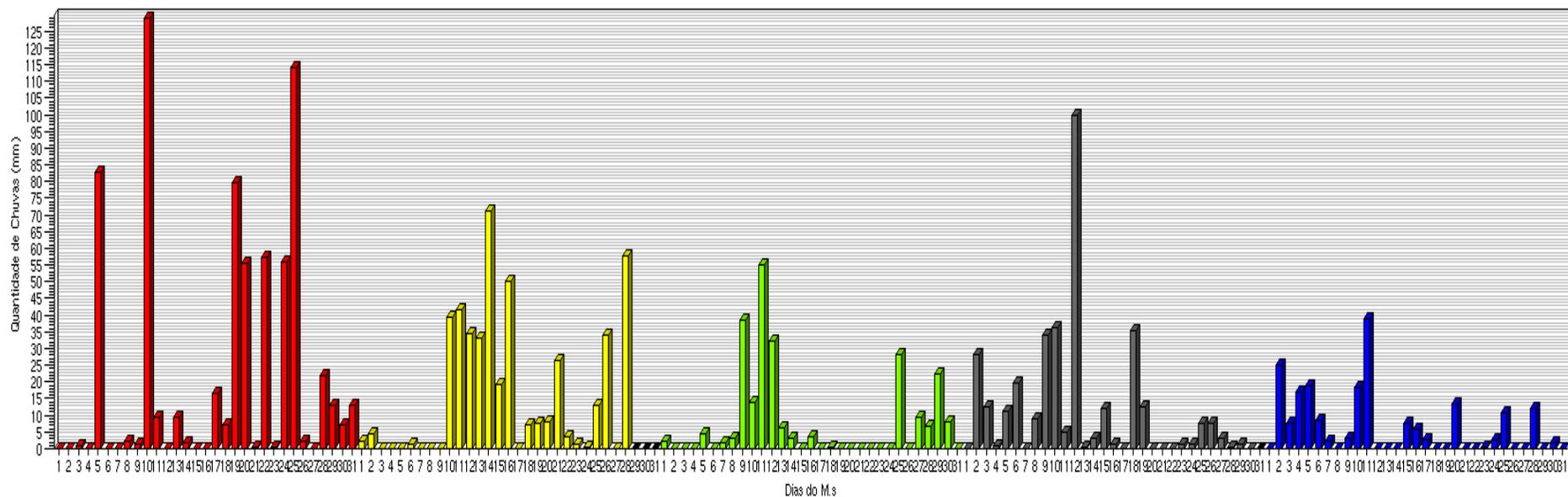
Total de Chuvas no Mes de Janeiro/2011 : 681.6 mm

Total de Chuvas no Mes de Fevereiro/2011 : 456.4 mm

Total de Chuvas no Mes de Mar.o/2011 : 239.8 mm

Total de Chuvas no Mes de Abril/2011 : 344.6 mm

Total de Chuvas no Mes de Maio/2011 : 196.9 mm



ANEXO 4 - GRÁFICOS DE CHUVAS DOS POSTOS PLUVIOMÉTRICOS DE JANEIRO A MAIO DE 2012

PICI - (FORTALEZA)

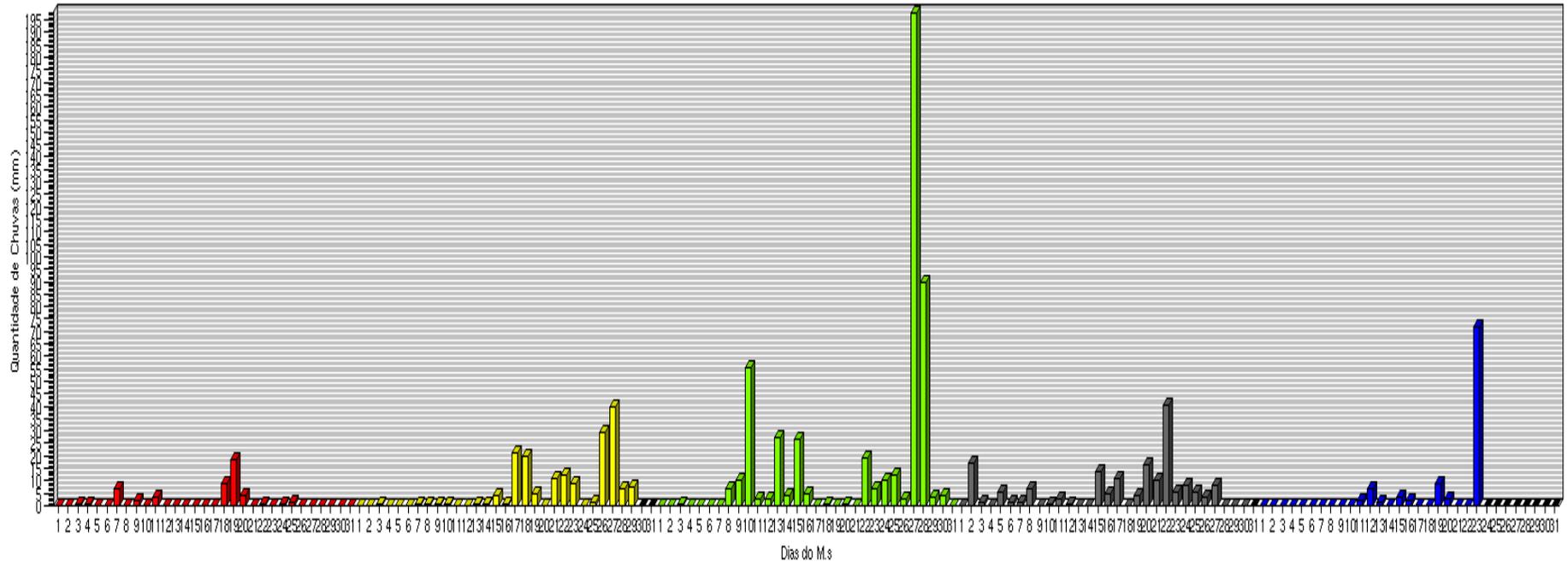
Total de Chuvas no Mes de Janeiro/2012 : 48.1 mm

Total de Chuvas no Mes de Fevereiro/2012 : 173.2 mm

Total de Chuvas no Mes de Mar.o/2012 : 488.6 mm

Total de Chuvas no Mes de Abril/2012 : 169.7 mm

Total de Chuvas no Mes de Maio/2012 : 99.7 mm



FUNCEME - www.funceme.br

FUNCEME- Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos.

Fonte: <http://www.funceme.br/index.php/areas/23-monitoramento/meteorol%C3%B3gico/548-gr%C3%A1fico-de-chuvas-dos-postos-pluviom%C3%A9tricos>.

Acesso: 10/01/2015.