

4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

Consulta Pública

O Proponente considerou desde os estágios iniciais do desenvolvimento do projeto e no contexto da elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, além das questões ambientais mencionadas até o momento, também as questões sociais, não menos importantes, relativas à relação do parque eólico em questão. O proponente, em particular, pretende:

- i) Buscar e reforçar uma atividade de consulta e envolvimento (community engagement) das partes interessadas e dos órgãos competentes no território (tanto locais quanto aqueles de carácter nacional);
- ii) Compartilhar os benefícios econômicos e sociais (diretos e indiretos) que surgem do projeto com as comunidades locais, com vistas a criar valor compartilhado (shared value).

Para avaliar estes aspectos, neste parágrafo os aspectos sócio-econômicos relacionados à realização do trabalho são analisados no contexto territorial em que se insere, sendo detalhadamente avaliados:

- 1) Aspectos demográficos o inserimento da população no contexto territorial;
- 2) Situação econômica atual e desenvolvimento do mercado de trabalho;
- 3) Avaliação dos recursos ícticos e do setor de pesca na área de interesse;
- 4) Receptividade e potencialidade atual, para consentir com o desenvolvimento do turismo.

Em particular, a análise da atual situação econômica e do mercado de trabalho (tanto num sentido geral como de forma mais específica, para os setores da pesca e do turismo) centrou-se na possibilidade de incremento dos mesmos dentro do projeto e como a realização do projeto vem a oferecer uma oportunidade significativa para

geração de novos postos de trabalho (de forma direta e indireta) e desenvolvimento de investimentos (por stakeholders), favorecendo também a criação de uma maior sinergia com o território, entre as comunidades residentes e instituições locais, ou seja, com todos os indivíduos interessados no projeto ou do projeto, direta ou indiretamente.

As partes interessadas no projeto podem ser identificadas nos seguintes macros grupos:

- 1) Entes formalmente envolvidos no procedimento de emissão de autorizações ou pareceres de competência;
- 2) Entes e investidores com interesses sociais, ambientais e econômicos;
- 3) Serviços e infraestruturas públicas;
- 4) Comunidades locais.

O Proponente já iniciou um processo de consulta com as partes interessadas no território, identificáveis como possíveis investidores com interesses econômicos e sociais, a fim de compartilhar os aspectos do projeto e as questões mais relevantes para os atores e comunidades locais através de uma abordagem participativa.

No entanto, durante esta fase do projeto, as principais sinergias foram iniciadas através de um processo de consulta-interação com os principais órgãos locais e nacionais, que são diretamente interessados, envolvidos no processo e na emissão de autorizações e pareceres de competência, e também com os investidores, que possuem, acima de tudo, interesses de natureza social e ambiental. Neste contexto, são inseridas as relações já existentes:

- 1) Com a Prefeitura de Caucaia.

O órgão, além de estar formalmente envolvido nos aspectos de natureza autorizativa, ele próprio é um ator direto para a realização das obras, a fim de buscar os objetivos de melhoria ambiental relacionados à produção de energia a partir de fontes renováveis, que terão efeitos positivos sobre o meio ambiente no contexto territorial-ambiental local e nacional

2) Com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Nesse contexto, insere-se a finalização do procedimento de definição do conteúdo do Estudo de Impacto Ambiental, por meio de um confronto direto com os órgãos avaliadores e em particular com o IBAMA, por meio do qual as etapas intermediárias de consulta, interagindo com o ente avaliador, definindo as características peculiares do Estudo de Impacto Ambiental e as principais estratégias a serem adotadas para avaliar todos os aspectos relacionados à elaboração do estudo, a fim de obter as licenças de autorização do projeto.

Até o momento, as atividades de consulta iniciadas permitem:

- i) Coletar dados e informações úteis para o desenvolvimento da EIA, não apenas do ponto de vista ambiental, mas também do ponto de vista socioeconômico;
- ii) Compreender melhor as necessidades e as criticidades do território, com especial referência ao problema local da erosão costeira;
- iii) Ilustrar em detalhes a natureza do Projeto, fornecendo elementos e esclarecimentos úteis com base na experiência adquirida pelo Proponente no desenvolvimento e implementação de projetos semelhantes em outros países europeus;
- iv) Obter a licença prévia para o projeto.

Sucessivamente, tal atividade será intensificada com a implementação das etapas subsequentes à licença prévia, prosseguindo com o processo de envolvimento das comunidades locais e nacionais. Para isto, pretende-se empregar:

- i) Um diálogo com o território e as comunidades locais para fornecer informações oportunas e detalhadas sobre a natureza do projeto e sobre os benefícios (workshop, reunião e apresentação do projeto às autoridades locais);
- ii) Aumentar o diálogo entre o proponente e as administrações locais, a fim de obter apoio para o projeto de investimento na região;

- iii) Facilitar as relações entre o proponente e os atores locais, incluindo a população (através das instituições que os representam) para a inclusão de mecanismos inovadores de participação nos benefícios gerados pelo parque eólico, em termos de aumento da força de trabalho e incentivo ao turismo.

O proponente acredita que o projeto é uma oportunidade para dar um impulso significativo ao desenvolvimento econômico e sustentável da área. Em particular, após uma avaliação de viabilidade inicial, das opções de trabalho e uma análise das melhores práticas internacionais em energia eólica, ou italianas em outros setores, decidiu-se estudar duas possíveis propostas:

Entre as contribuições que, atualmente, se apresentam como mais funcionais para o objetivo geral do Projeto, temos a possibilidade de apoiar o empreendedorismo local e à força de trabalho, especialmente no campo da energia renovável, eficiência energética e ecologia em geral, priorizando formação específica de jovens e empreendedores.

O endireitamento da costa correlata ao projeto é, portanto, a primeira ação inovadora real que permite que a intervenção contribua para o desenvolvimento da economia local, uma vez que espera-se a geração direta de postos de trabalho para sua realização, optando preferencialmente pela mão de obra, e outras atividades intelectuais, local e nacional.

O primeiro projeto de intervenção do gênero no território brasileiro será um exemplo não apenas do ponto de vista técnico, mas também do ponto de vista dos efeitos positivos gerados para o território, permitindo que a área se torne uma "zona símbolo" e "il progetto d'indirizzo" para a construção de usinas off-shore e mais genericamente para fontes renováveis no Brasil.

No próximo capítulo, são analisados os impactos relacionados aos componentes examinados acima, avaliando não apenas os impactos ambientais, mas também as implicações socioeconômicas derivadas da iniciativa empresarial

4.3.1 Metodologia Aplicada

O estudo socioeconômico consiste em descrever e analisar as características demográficas, educacionais, sociais e econômicas do município de Caucaia, o qual é suscetível às mudanças em decorrência da instalação e funcionamento do parque eólico.

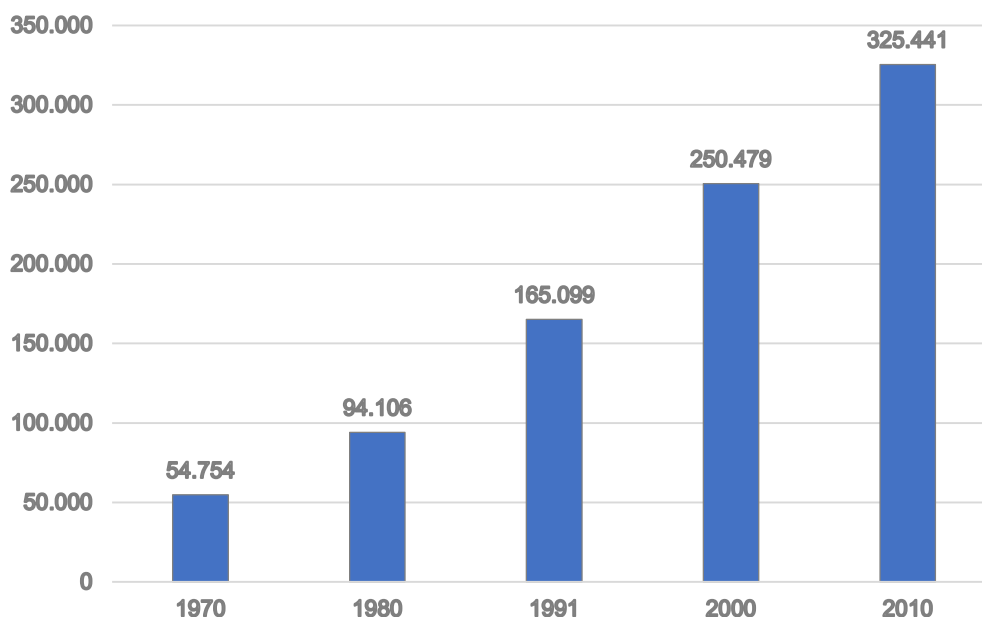
Para a realização dessa pesquisa utilizam dados secundários de fontes como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Secretária de Saúde do Estado do Ceará (SESA), FIRJAN e Atlas do Desenvolvimento Humano. Sendo assim, pode-se dizer que os dados consideram aspectos culturais e as especificidades locais e, ainda, em relação ao período temporal considerado, ressalta-se que os dados utilizados estão atualizados conforme a disponibilidade de cada fonte supracitada. O recorte temporal utiliza informações

Portanto, a análise do meio socioeconômico consiste em entender a dinâmica da ocupação territorial e o uso dos recursos naturais, considerando a forma como a ação dos agentes sociais se manifesta no território, perpassada pelos diagnósticos demográficos, econômicos e de vulnerabilidade social da população, identificando-se desigualdades sócio-territoriais.

4.3.2 Caracterização Populacional

A população de Caucaia cresceu de forma consistente entre as décadas de 1970 até 2010, segundo dados do IBGE. Observe que em 1970, a população correspondia a 54.754 habitantes, enquanto que em 2010, o município registrava 325.441 habitantes. O que denota um crescimento de quase 500% em quatro décadas. A menor taxa de crescimento aconteceu entre as décadas de 2000 e 2010, 29,93%; entretanto, esse crescimento é bem superior à média do estado do Ceará, 13,75%, conforme dados do IBGE (2010), vide Gráfico 4.3.2.1.

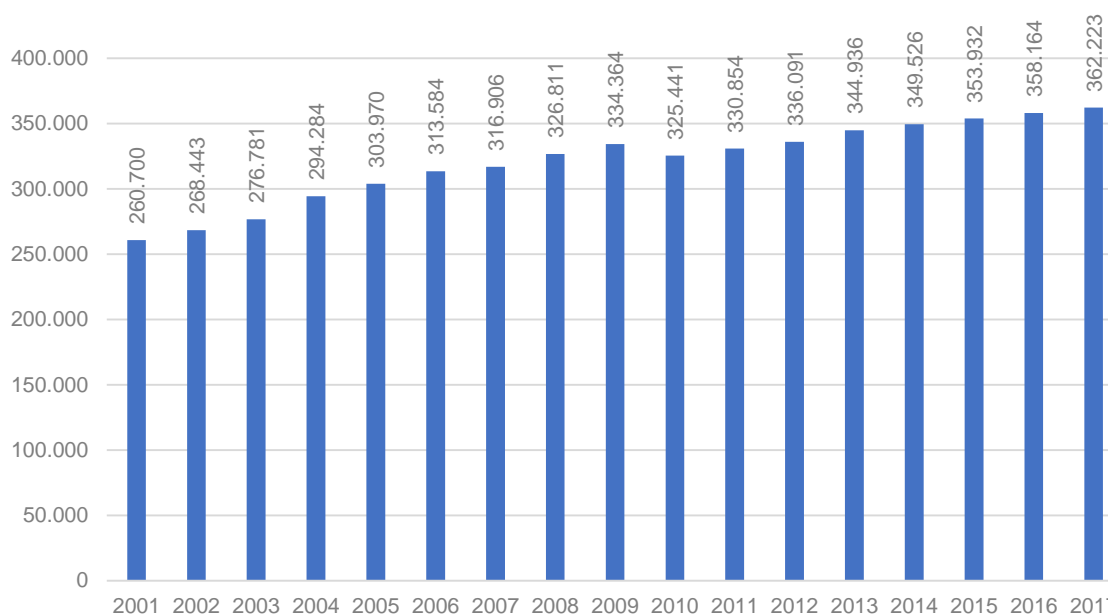
Gráfico 4.3.2.1: População residente no município de Caucaia, 1970 a 2010.



Fonte: IBGE, 2010.

Ao longo dos anos desse século, a estimativa populacional de Caucaia apresentou tendência crescente, uma vez que em 2001 eram 260.700 habitantes e, até meados de 2009 houve um incremento na estimativa populacional. No entanto, em 2010 a estimativa apresenta uma redução, e, a partir de 2011 a estimativa populacional apresenta novamente uma tendência crescente. Observa-se pelo Gráfico 4.3.2.2 que a estimativa da população residente no município de Caucaia, segundo informações do IBGE, em 2017, é de 362.223 habitantes. Isto denota um crescimento em relação ao período de 2001 – 2017 de 38,94%. E nessa década, 2001 a 2010, o crescimento é de 24,83%. O que denota um crescimento populacional consistente ao longo do período.

Gráfico 4.3.2.2: Estimativa da população residente para o município de Caucaia, 2001 - 2017



Fonte: IPECE, 2017 / IBGE, 2017.

É importante destacar que em 2010 a população residente em Caucaia representou 3,85% do contingente populacional do Estado (8.452.381 hab.), se colocando como segundo maior município do Ceará em termos de população sendo superada apenas pela Capital, Fortaleza (2.452.185 hab.).

Em termos de distribuição da população por área censitária, verifica-se que em Caucaia, aproximadamente 90% reside em área urbana, correspondendo a um total de 290.220 moradores, em 2010. Esse resultado é acima da média estadual, que corresponde a aproximadamente 75%.

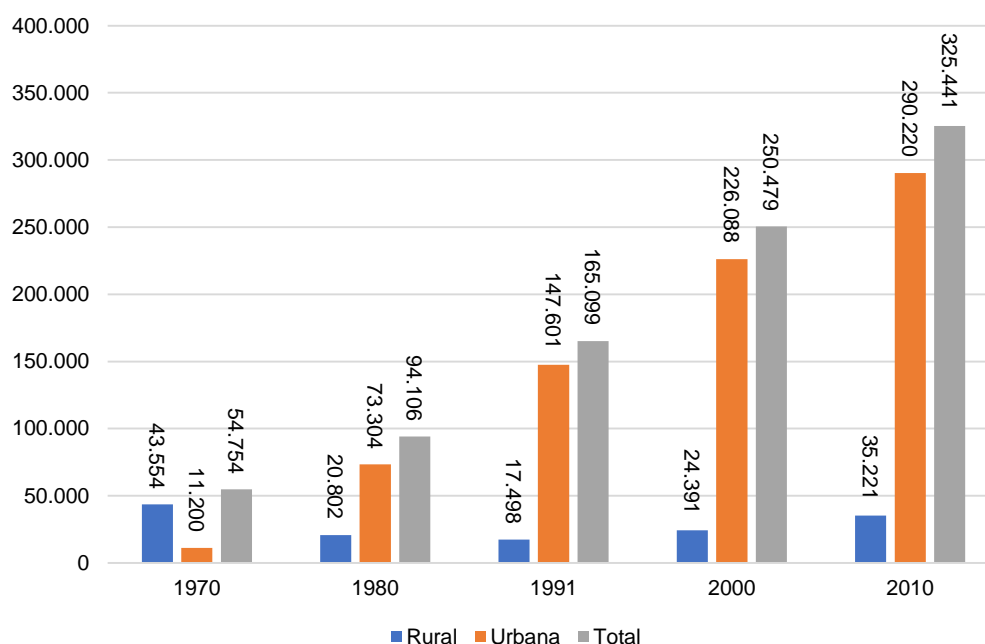
No entanto, na década de 1970, a maioria da população em Caucaia residia em área rural, Figura 153; entretanto, a partir da década de 1980 a população em área urbana superou a da área rural e, ainda, apresentou crescimento enquanto a população rural teve uma queda, ao comparar 1970 com 2010. Nesse período o município de Caucaia passou a incorporar o fluxo migratório proveniente do setor rural para área urbana, observe que entre as décadas de 1991 e 2000, a população urbana aumentou aproximadamente 50% no total de residentes, passou de 165.099 para 250.479 habitantes.

Raoni Ceci

Em relação aos municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza, Caucaia apresenta a maior área em quilômetros quadrados, ocupando uma área de 1.228,5 km², representando aproximadamente 0,83% da superfície do Ceará. Note pela Figura 154 que os municípios limítrofes ao município de Caucaia são, ao Sul faz divisa com Maranguape, ao leste com Maranguape, Maracanaú e Fortaleza e a Oeste com São Gonçalo do Amarante e Pentecostes, e ao Norte com o Oceano Atlântico.

Em termos de densidade populacional, pode-se dizer que nos anos de 2001, 2010 e 2017 foram, respectivamente, 212,21 hab/km², 264,90 hab/km², 294,84 hab/km². Em termos de crescimento percentual, entre os anos de 2001 e 2017, o aumento da densidade populacional foi de aproximadamente 38,93%. No entanto, o distrito de Jurema apresenta uma densidade demográfica de 7.000 hab/km², semelhante à da capital (IPECE, 2014).

Gráfico 4.3.2.3: Evolução da população de Caucaia por área censitária, Rural e Urbana, 1970 – 2010.



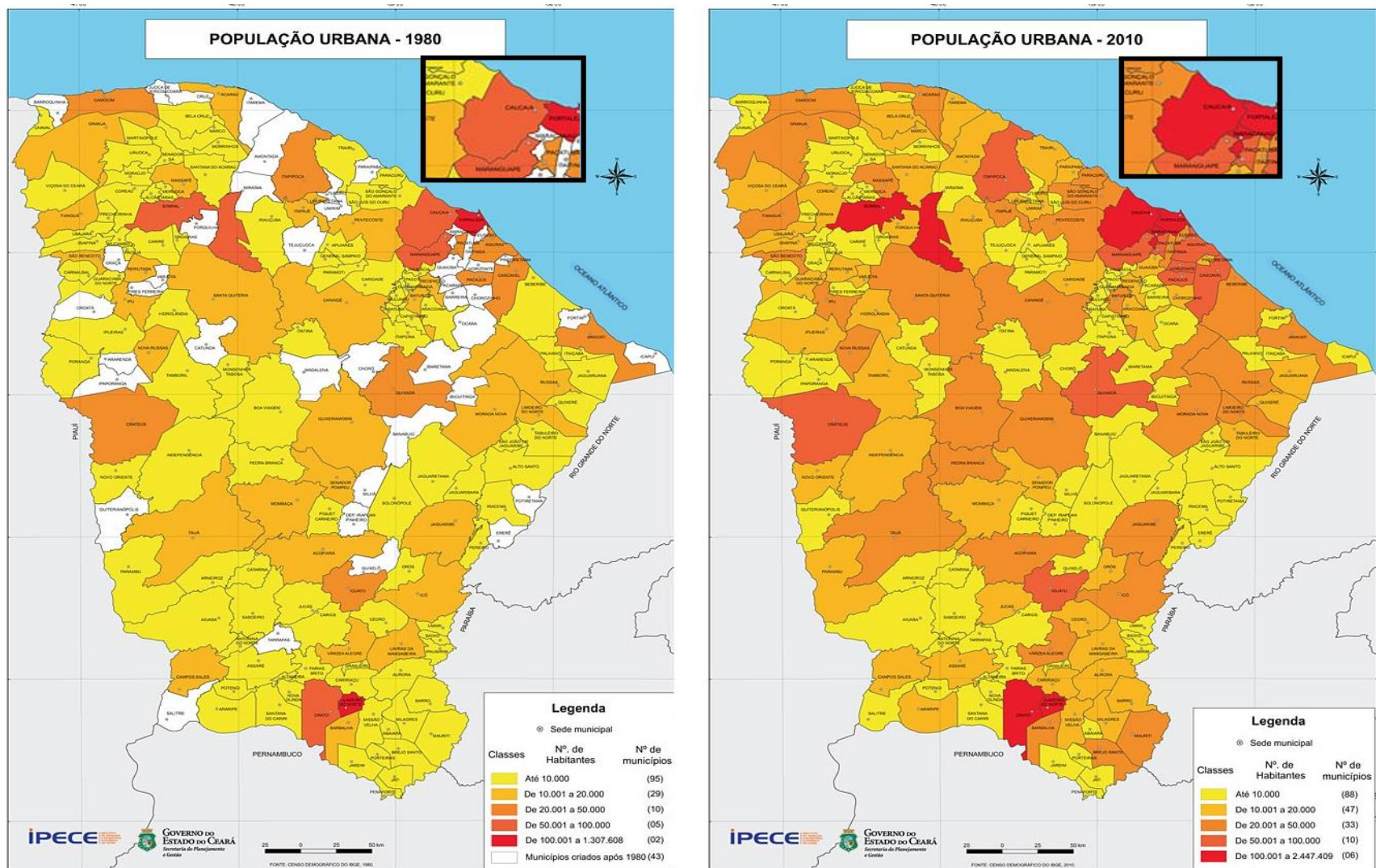
Fonte: IBGE, 2010.

A dinâmica espacial da população do município de Caucaia traduz um processo ao longo do tempo histórico que perpassa por diferentes fases, que se relacionam entre si, e que estão vinculados a mudanças econômicas e sociais ocorridas no

município, no estado e no país. Gonçalves (2011) destaca que vários fatores contribuíram para o aumento populacional do município, como a valorização pelo uso da terra na cidade de Fortaleza, afastando a população com menor poder aquisitivo para os municípios da região metropolitana, estimulando então o surgindo dos conjuntos habitacionais (Figura 4.3.2.3 e Gráfico 4.3.2.1).

 Raoni Ceci

Figura 4.3.2.1: Evolução da população urbana no estado do Ceará, com destaque para o município de Caucaia.



Fonte: IPECE, 2018

Raoni Ceci

A Tabela 4.3.2.1 exibe a distribuição populacional de Caucaia em 2010 segundo os seus oito distritos. Verifica-se que 50,84% da população vivem no distrito sede, sendo os distritos de Jurema (39,72%) e Catuana (2,79%), os outros com maiores contingentes populacionais. Nota-se que o distrito de Jurema tem destaque do ponto de vista demográfico entre os distritos, possuindo uma população significativa.

Tabela 4.3.2.1: Distribuição populacional de Caucaia em Distritos por região censitária, 2010.

Distritos	Total		Urbana		Rural	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Município de Caucaia	325.441	100	290.220	89,18	35.221	10,82
Bom Princípio	3.257	1,00	1.196	36,72	2.061	63,28
Catuana	9.092	2,79	1.878	20,66	7.214	79,34
Caucaia	165.459	50,84	149.896	90,59	15.563	9,41
Guararu	4.278	1,31	918	21,46	3.360	78,54
Jurema	129.276	39,72	129.276	100,00	-	-
Mirambé	5.076	1,56	2.609	51,40	2.467	48,60
Sítios Novos	5.990	1,84	4.270	71,29	1.720	28,71
Tucuntuba	3.013	0,93	177	5,87	2.836	94,13

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 2010

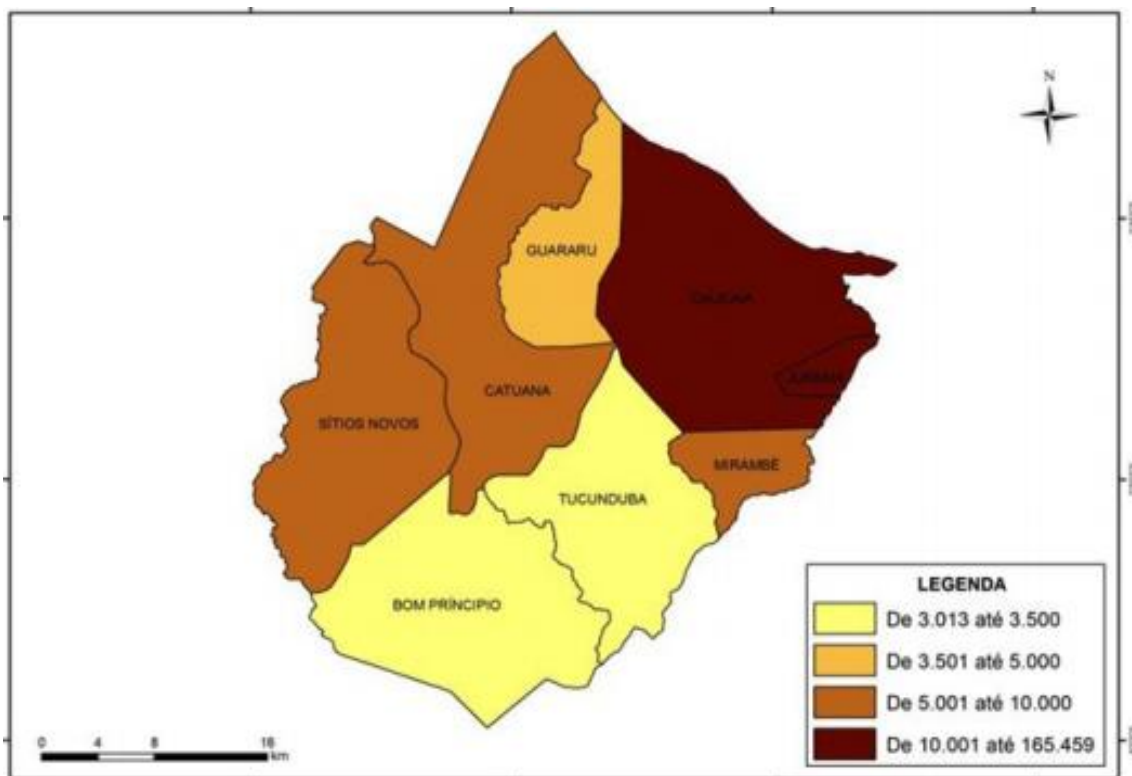
A Figura 4.3.2.2 apresenta a distribuição geográfica da população de Caucaia de acordo com os seus limites distritais, constatando-se um maior adensamento nos distritos localizados próximos a sede municipal.

Gonçalves (2011) ressalta mais uma vez a influência exercida pela cidade de Fortaleza na organização territorial de Caucaia. A elevada concentração demográfica na sede do município de Caucaia e do distrito de Jurema evidenciam o processo de unificação da malha urbana com a capital do estado, o que possibilita uma maior interação entre os municípios, sendo ilustrada principalmente pela população flutuante que sai mora em uma cidade e trabalho ou estuda em outra.

Outro fator relevante para se observar no município de Caucaia é o aumento populacional vinculado a expansão e valorização das áreas litorâneas do estado. Segundo Lira (2015) é na década de 1990 que o modelo de desenvolvimento baseado no crescimento econômico expande o valor que é dado ao mar e a praia enquanto mercadoria. Em 1997 é construída a ponte José Martins Fontes, sobre o Rio Ceará e ao encurtar da distância entre a capital, Fortaleza, e as praias do município de Caucaia, intensifica-se a ocupação desses espaços litorâneos.

Ainda segundo o autor, o crescimento demográfico e a expansão das ocupações nas áreas litorâneas do município é atribuído ao fato da localização estratégica do município, que faz limite com a capital, Fortaleza, e ao fácil acesso entre esses municípios, assim como a mudança de uso em algumas praias do município de Caucaia, como Dois Coqueiros, Iparana, Pacheco e Icaraí, onde o uso antes era voltado para o veraneio marítimo e está gradativamente sendo substituído pelo uso voltado para as primeiras residências ou residências fixas.

Figura 4.3.2.2: Distribuição geográfica da população de Caucaia



Fonte: MEDEIROS, 2012

O veraneio marítimo em Caucaia, difundido através das segundas residências colaborou na expansão da malha urbana (6.540 segundas residência – SILVA et al, 2006), promoveu a construção de condomínios voltados para o lazer, bem como, barracas de praia, ou seja, houve um aumento significativo na urbanização local, porém a infraestrutura básica (abastecimento de água, saneamento, etc.) de suporte a essa urbanização não foi ampliada.

Devido à inexistência de legislação específica, a ocupação urbana nessas áreas se intensifica sem ordenamento na ocupação territorial, assim foram ocupadas áreas de dunas e áreas de praias. Essa ocupação desordenada potencializa os danos ambientais como erosão costeira e interferem, significativamente, nos aspectos socioeconômico, cultural e físico da área.

Desta forma, no intento de ordenar o processo de ocupação da orla marítima de Caucaia foi elaborado entre os anos de 1999/2001 o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Caucaia (PDDU Caucaia), e documento específico com Termos de Referência para Elaboração do Projeto de Urbanização da Orla Marítima. No referido documento o objetivo é de se ordenar, racionalizar e valorizar a zona litorânea de Caucaia com atenção ao aspecto ambiental, paisagística e de lazer, reforçando suas potencialidades turísticas (CAUCAIA, 2001).

Assim, desconsiderando as mudanças empreendidas nas comunidades tradicionais pelo Homem, o Termo de Referência para Elaboração do Projeto de Urbanização da Orla Marítima de Caucaia em nada apresentou no que diz respeito a questões mitigatórias de impactos socioeconômico ambientais a comunidades indígenas, quilombolas e pesqueiras (principalmente a estas últimas) na zona litorânea do município de Caucaia. Como por exemplo, a ocupação desordenada e a degradação do patrimônio paisagístico, as praias de Dois Coqueiros, Iparana, Pacheco, e Icaraí, apresentam um menor interesse da população flutuante que na década de 1980, via com “bons olhos” a ocupação dessas áreas. Este declínio impulsiona a retirada dessas praias da rota turística, bem como o fechamento de barracas, bares e restaurantes, geram insegurança na área e processos migratórios de comunidades pesqueiras para localidades próximas.

Já as praias de Tabuba e Cumbuco permanecem com as atividades de lazer e turismo valorizadas. Atualmente, apresentam um processo de ocupação em curso e

há, principalmente em Cumbuco, um predomínio dos empreendimentos turísticos (hotéis e Resorts). Segundo o Relatório elaborado pela Secretaria do Turismo do Estado do Ceará (SETUR, 2012), sendo a praia do Cumbuco a mais visitada por turistas em todo o Estado do Ceará.

Conforme Teles (2005), o processo de urbanização que ocorreu em Caucaia é resultado de uma configuração particular do espaço urbano que compreende áreas de urbanização mais antigas, em destaque para os distritos sede e área de expansão recente, compreendida pelas porções litorâneas, e ao longo das áreas de circulação entre Caucaia, Fortaleza e outros municípios. As áreas destinadas à requalificação urbana são provenientes da modificação do uso do espaço e indicam o processo de expansão recente e contínuo nas porções litorâneas do município de Caucaia.

Além da distribuição espacial, se faz pertinente analisar a evolução da população residente no município a partir dos três últimos censos demográficos (1991, 2000 e 2010) realizados pelo IBGE, considerando a questão de gênero. Note pela Tabela 4.3.2.2, que a população do município tem uma distribuição equivalente segundo gênero, com uma proporção de 49% de homens e 51% de mulheres, de acordo com dados do IBGE (2010).

Tabela 4.3.2.2: População residente por Gênero – Masculino e Feminino – em Caucaia, 1991, 2000 e 2010.

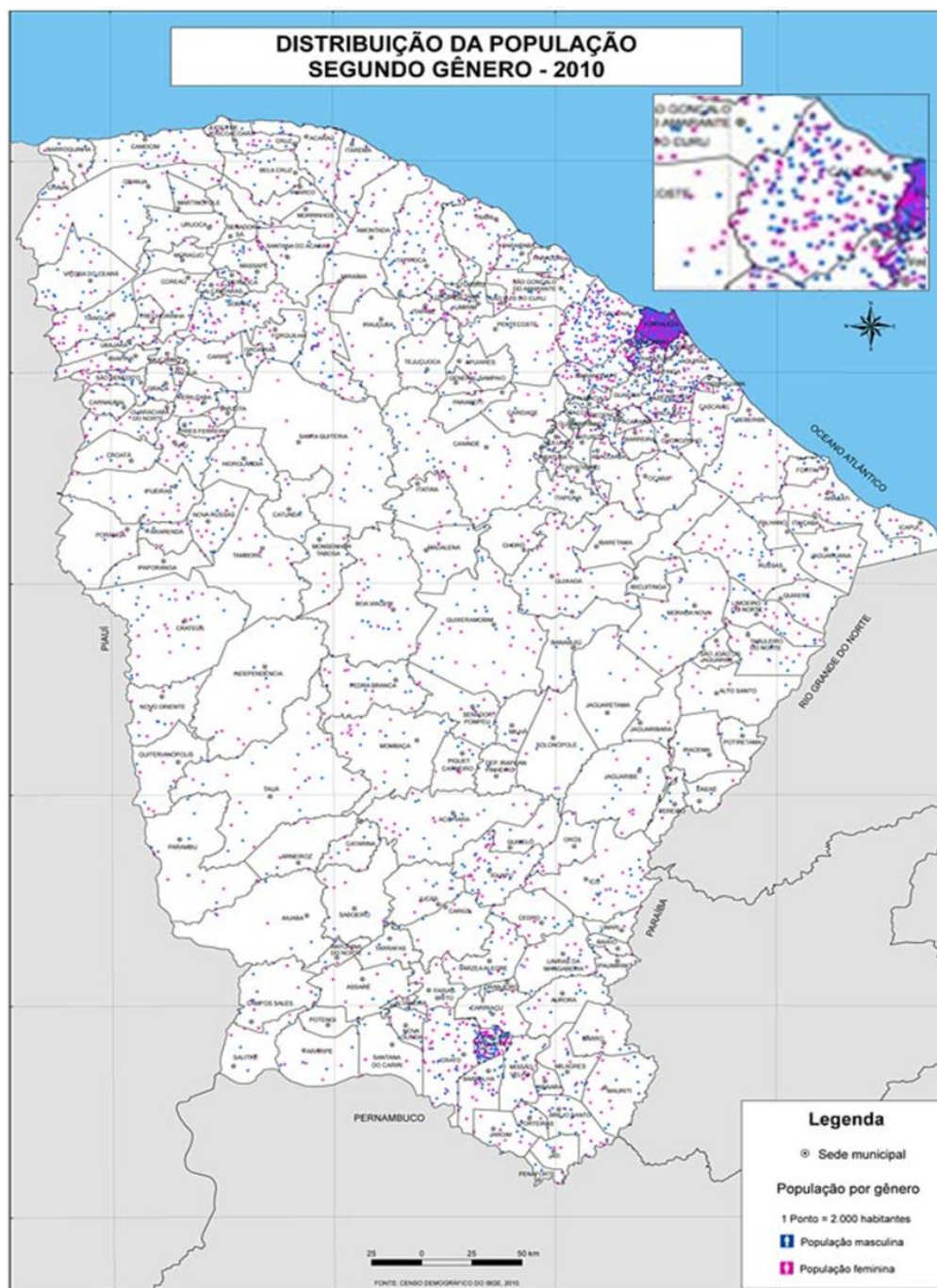
Ano	População residente masculina		População residente feminina		População total
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade
1991	82.068	49,1	85.203	50,9	167.271
2000	125.343	49,2	129.368	50,8	254.711
2010	159.598	49,0	165.843	51,0	325.441

Fonte: IBGE, 2010.

A Figura 4.3.2.3, por sua vez, apresenta a distribuição da população cearense, em 2010, por gênero. Representa o Estado do Ceará e sua relativa distribuição da população segundo gênero em 2010. Em termos gerais, pode-se dizer que população

cearense apresenta uma distribuição equitativa entre homens e mulheres, assim como se observa em Caucaia ao longo das três últimas décadas conforme os censos demográficos do IBGE.

Figura 4.3.2.3: Distribuição da população cearense por Gênero, 2010.



Fonte: IPECE, 2010.

Note pela Tabela 4.3.2.3 que a quantidade de mulheres é maior que a de homens. No entanto, a diferença não é grande. Todavia, ao analisar o perfil etário da população recensada pelo Censo Demográfico do IBGE em 2000 e 2010, pode-se dizer que a população em Caucaia é jovem e, que a quantidade de pessoas idosas (pelo menos 60 anos de idade) é pequena ao comparar com a quantidade de crianças (0 a 9 anos de idade). No entanto, ao analisar entre os anos de 2000 e 2010, seja para homens ou mulheres, observa-se uma redução na quantidade de crianças, seguida por um aumento de jovens e adolescentes, bem como adultos e idosos.

Em outros termos, à população por grupo etário, o município de Caucaia se caracteriza por possuir uma elevada população jovem. No ano 2010, o município obteve 27,28% da população entre 0 e 14 anos, 69,3% entre 15 e 69 anos e 3,38% com 70 anos de idade ou mais, onde se pode observar baixa variação (Tabela 4.3.2.3).

Tabela 4.3.2.3: População recenseada em Caucaia, Homens e Mulheres por faixa etária, 2000 e 2010.

	Homens		Mulheres		Total	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Total	123.299	159.598	127.180	165.843	250.479	325.441
0 - 4 anos	15.587	13.552	15.152	12.736	30.739	26.288
5 - 9 anos	15.147	14.204	14.856	13.881	30.003	28.085
10 - 14 anos	14.626	17.323	14.374	17.084	29.000	34.407
15 - 19 anos	13.321	17.228	13.290	16.948	26.611	34.176
20 - 24 anos	11.548	16.601	11.926	16.483	23.474	33.084
25 - 29 anos	10.497	14.645	11.065	14.908	21.562	29.553
30 - 34 anos	10.069	12.560	10.822	13.407	20.891	25.967
35 - 39 anos	8.965	11.452	9.556	12.340	18.521	23.792
40 - 44 anos	6.385	10.734	6.736	11.700	13.121	22.434
45 - 49 anos	4.527	9.194	4.959	10.148	9.486	19.342
50 - 59 anos	6.243	11.136	6.756	12.612	12.999	23.748
60 - 69 anos	3.794	6.250	4.385	7.295	8.179	13.545
70 anos ou mais	2.590	4.719	3.303	6.301	5.893	11.020

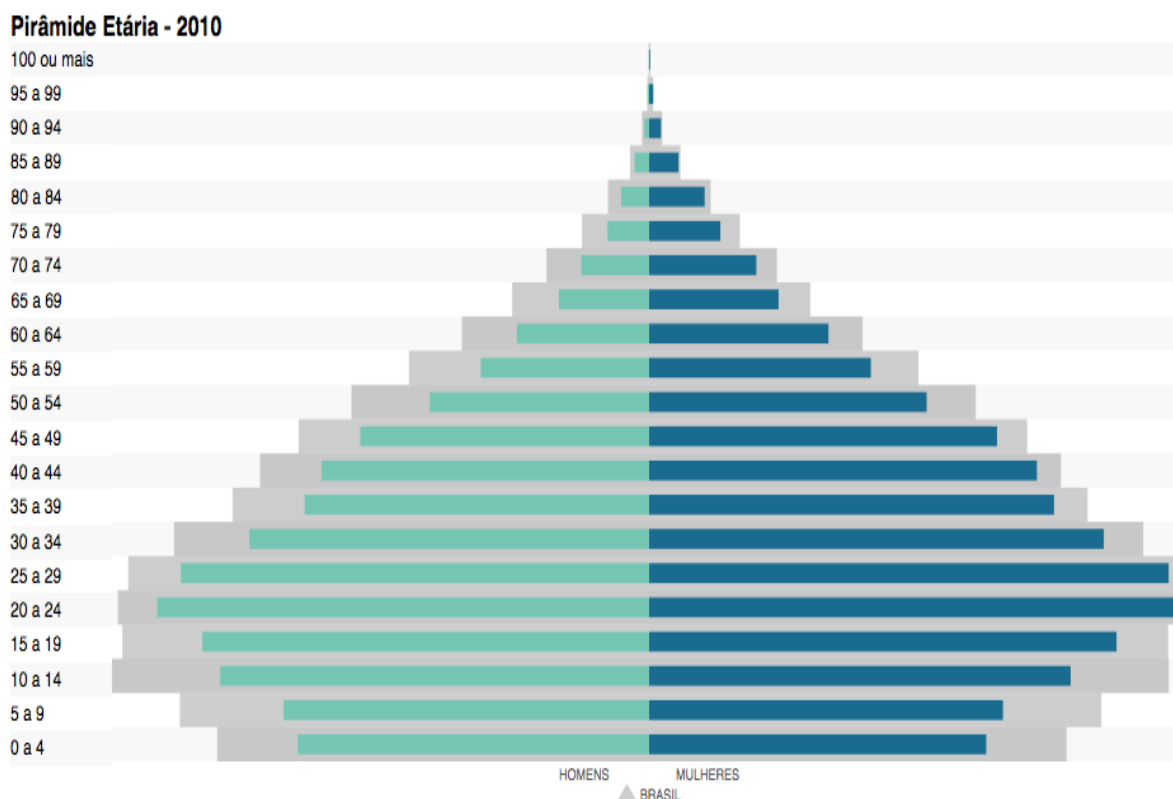
Fonte: IBGE, Censos Demográficos 2000 e 2010, em Perfil Básico Municipal – IPECE 2017.

A Figura 4.3.2.4 apresenta a distribuição da população segundo gênero, conforme a pirâmide etária considerando dados de 2010. Note que 27% da população tem menos de 14 anos de idade, 71% possui entre 15 e 64 anos e 2% tem mais de 64 anos de idade, de acordo com dados do IBGE (2010).

A população economicamente ativa, entre 18 e 59 anos de idade apresenta índice de 52,09% da população total, demonstrando que essa população representa uma força potencial de trabalho para o município de Caucaia.

De uma maneira geral, pode-se inferir que Caucaia ainda pode ter ganho em decorrência do bônus demográfico, uma vez que os maiores percentuais de indivíduos (homens e mulheres) estão na faixa etária de 20 a 24 anos de idade.

Figura 4.3.2.4: Pirâmide Etária 2010



Fonte: IBGE, 2015.

A Tabela 4.3.2.4 apresenta uma síntese dos indicadores demográficos construídos a partir do Censo Demográfico de 1991, 2000 e 2010. Note que

Raoni Ceci

densidade demográfica (hab./km²) aumentou mais de 100% em duas décadas, o que pode ser explicado pela proximidade com a capital do Estado, cidade de Fortaleza, bem como as indústrias intensivas em mão de obra podem ter contribuído para este crescimento populacional. Vale ressaltar que o município de Caucaia, por se localizar na região metropolitana de Fortaleza, acaba por usufruir da infraestrutura em termos de rodovias para escoamento da produção. Segundo os dados do IBGE relativos à população, pode-se verificar que do ano de 1991 até o ano de 2010 o município de Caucaia apresentou uma aceleração nas taxas de crescimento demográfico e econômico, provocadas, principalmente, pelos impactos econômicos da implantação das primeiras instalações do Complexo Industrial do Pecém – CIP.

Quando se observa a taxa geométrica de crescimento anual, percebe-se que o município apresenta taxa de urbanização de 90%, e taxas de crescimento elevadas. Uma importante mudança na relação rural x urbano pode-se observar. Em 1991, o crescimento anual rural foi negativo, -1,55%, havendo grande diferença em relação ao crescimento anual urbano, que ao atingir 6,56% teve um índice expressivo de crescimento geométrico anual, se comparado a 2000 e 2010. Porém, o quadro indica que a taxa geométrica de crescimento anual rural cresce continuamente, chegando praticamente a igualar, em 2010, com a taxa referente ao urbano. A taxa geométrica de crescimento anual rural foi de 2,53% e a taxa referente ao crescimento anual urbano foi de 2,65% em 2010.

Por fim, em relação ao perfil etário se alterou ao longo dos anos de 1991 a 2010. Note que na década de 1990, o maior contingente populacional figurava na faixa etária de 15 a 64 anos, sendo que de 0 a 14 anos a participação era de 40,15%. Em 2010, esse percentual não alcançava 30%, enquanto o percentual da população com pelo menos 65 anos de idade é maior que 5%.



Tabela 4.3.2.4: Indicadores demográficos

Indicadores	1991	2000	2010
Densidade demográfica (hab./km ²)	127,69	210,42	265,93
Taxa geométrica de crescimento anual (%) ⁽¹⁾			
Total	5,24	4,74	2,65
Urbana	6,56	4,85	2,53
Rural	-1,55	3,76	3,74
Taxa de urbanização (%)	89,4	90,26	89,18
Razão de sexo	96,26	96,95	96,23
Participação nos grandes grupos populacionais			
0 a 14 anos	40,15	60,45	27,28
15 a 64 anos	56,6	55,43	67,59
65 anos e mais	3,62	3,72	5,13
Razão de dependência ⁽²⁾	76,69	60,45	47,96

(1) Taxas nos períodos 1980/91 e 1991/00 para os anos de 1991, 2000 e 2010, respectivamente.

(2) Quociente entre “população dependente”, isto é, pessoas menores de 15 anos e com 65 anos ou mais de idade e a população potencialmente ativa, isto é, pessoas com idade entre 15 e 64 anos.

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1991, 2000 e 2010.

Educação

A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 96.3% em 2010. Isso posiciona o município na posição 155 de 184 dentre as cidades do estado e na posição 4359 de 5570 dentre as cidades do Brasil (IBGE, 2018), vide Tabela 4.3.2.5.

O número de matrículas totais em áreas urbanas reduziu-se entre os anos de 2010 e 2015, variação negativa percentual de 8,65%. Nas zonas rurais do município de Caucaia houve redução nas matrículas de 2010 para 2011, em seguida um aumento por dois anos seguidos até 2013 e caindo novamente entre 2014 e 2015.

A quantidade de docentes em áreas urbanas e rurais apresentou variação percentual positiva respectivamente em 8,53% e 10,4% para os anos de 2010 e 2015. Além disto, o número de docentes varia positiva ou negativamente entre períodos de anos.

Tabela 4.3.2.5: Oferta educacional (Número de matrículas, docentes e quantidade de estabelecimentos de ensino) em Caucaia por rede de ensino, considerando as regiões censitárias, 2010 a 2015.

Ano	Rede de ensino	Matrículas		Docentes		Estabelecimentos	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
2010	Federal	--	--	--	--	--	--
	Estadual	13.962	1.166	398	54	16	8
	Municipal	49.751	11.930	1.710	571	94	59
	Total	63.713	13.096	2.108	625	110	67
2011	Federal	--	--	--	--	--	--
	Estadual	13.687	1.215	391	56	18	8
	Municipal	48.749	11.462	1.592	493	94	57
	Total	62.436	12.677	1.983	549	112	65
2012	Federal	--	--	--	--	--	--
	Estadual	13.080	1.478	376	64	17	9
	Municipal	48.961	11.476	1.599	533	94	57
	Total	62.041	12.954	1.975	597	111	66
2013	Federal	324	--	13	--	1	--
	Estadual	12.790	1.859	456	103	16	10
	Municipal	47.335	11.170	1.616	518	96	57
	Total	60.449	13.029	2.085	621	113	67
2014	Federal	421	--	16	--	1	--
	Estadual	12.866	1.898	454	109	16	10
	Municipal	45.863	10.776	1.529	495	87	53
	Total	59.150	12.674	1.999	604	104	63
2015	Federal	409	--	24	--	1	--
	Estadual	12.683	1.933	457	119	16	10
	Municipal	45.104	10.395	1.807	571	85	52
	Total	58.196	12.328	2.288	690	102	62

Fonte: Censo Educacional (2019).

Em relação a quantidade de estabelecimentos, note que até 2015, existiam 164 estabelecimentos de ensino no município de Caucaia, para atender alunos dos níveis pré-escolar, fundamental e médio. Cabe destacar ainda que no referido ano a maioria destes estabelecimentos pertencem à rede municipal, 83,53%.

O número de estabelecimentos de ensino municipal em áreas urbanas e rurais supera o número de estabelecimentos de ensino estaduais e federais. A quantidade de estabelecimentos municipais de zonas rurais caiu no período de 2010 a 2015, variação percentual negativa de 11,86%. Ao passo que o número de estabelecimentos estaduais rurais aumentou de 8 para 10 entre 2010 e 2015.

A qualidade do ensino pode ser aferida a partir de algumas métricas como, por exemplo, o SPAECE – Alfa, IDE Alfa, IDEB anos iniciais (1º ao 5º ano) e anos finais (6º ao 9º ano). O SPAECE Alfa mensura a qualidade da alfabetização em termos de proficiência dos alunos do 2º ano do ensino fundamental, enquanto o IDEB é uma medida que contempla fluxo (taxa de aprovação) com performance (proficiência em língua portuguesa e matemática).

A Tabela 4.3.2.6 apresenta a performance educacional considerando o SPAECE Alfa em Caucaia, aferido a partir do desempenho médio das escolas públicas municipais e estaduais para os anos de 2012 a 2018. Além do SPAECE, a referida tabela ainda contempla o IDE Alfa e taxa de variação do SPAECE Alfa e do IDE em relação ao ano de 2012.

Note que, em 2012, as escolas municipais apresentam uma performance superior as escolas estaduais em Caucaia, em média, a diferença de 14,2 pontos. O que reflete diretamente no IDE Alfa, média 5 para as escolas municipais e 4,1 para as da rede estadual. Todavia, em 2018, as escolas estaduais apresentam uma performance superior as escolas municipais (média de 17,7 pontos).

Em termos de evolução, observa-se que entre 2012 e 2018, as escolas da rede pública municipal de Caucaia tiveram um aumento de 3,2%, ao passo que a performance das escolas da rede pública estadual no município teve um aumento de 27,1%. Sendo assim, pode-se inferir que a rede municipal teve uma evolução modesta ao comparar com as escolas da rede pública estadual.



Tabela 4.3.2.6: Performance educacional – SPAECE Alfa em Caucaia, rede municipal e estadual, 2012 a 2018. RX

Ano	Municipal				Estadual			
	Proficiência Média	Δ em relação a 2012	IDE Alfa	Δ em relação a 2012	Proficiência Média	Δ em relação a 2012	IDE Alfa	Δ em relação a 2012
2012	147,2		5,0		133,5		4,1	
2013	150,6	+2,3	5,8	+ 16	125,3	- 6,2	3,6	- 12,3
2014	153,8	+4,4	6,1	+ 22	136,0	+ 1,8	4,4	+ 6,4
2015	150,0	+1,9	5,6	+ 12	150,2	+ 12,5	4,6	+ 11,2
2016	157,3	+6,8	6,0	+ 20	168,9	+ 26,5	6,6	+ 61,6
2017	152,1	+3,2	5,7	+ 14	172,8	+29,4	7,0	+ 70
2018	152,0	+3,2	5,7	+ 14	169,7	+ 27,1	7,2	+ 75,1

Fonte: Coordenadoria de Avaliação e Acompanhamento da Educação – COAVE, Celula de Avaliação do Desempenho Acadêmico – Ceade, da SEDUC.

Observe que a qualidade do ensino, aferida a partir do IDEB (Tabela 4.3.2.7), desde a primeira edição realizada em 2005 o índice para o município de Caucaia, apresentou sucessivas melhoras nos anos iniciais (1º ao 5º ano) do ensino fundamental regular. Ademais, o índice observado supera as projeções estipuladas pelo próprio IDEB, indicando que o município alcançou as metas projetadas.

A rede estadual de ensino precisa melhorar seu desempenho a fim de alcançar as metas projetadas. Note que em 2017, o IDEB foi 3,3 pontos, ao passo que a meta projetada para o referido ano foi de 4,7 pontos. O que denota um resultado aquém do projetado pelo INEP.

Para os anos finais do ensino regular fundamental (6º ao 9º ano) o índice IDEB apresentou um aumento ao longo de suas edições (2005 – 2017). Apesar da evolução do índice, todos os estabelecimentos de ensino (redes estadual e municipal) apresentam performance aquém do desejado. Neste sentido, é necessário um aumento no desempenho nas futuras edições do IDEB a fim de alcançar as metas projetadas.

Tabela 4.3.2.7: Índice IDEB para o ensino fundamental regular, anos iniciais e finais, rede pública Estadual e Municipal.

Ensino Fundamental Regular - Anos Iniciais (1º ao 5º ano)													
Rede	IDEB (observado)							Projeções					
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Estadual	3.0	-	-	-	-	-	3.3	3.1	3.4	3.8	4.1	4.4	4.7
Municipal	3.3	3.9	3.9	4.3	4.4	5.0	5.1	3.3	3.7	4.1	4.4	4.6	4.9
Pública	3.2	3.9	3.9	4.3	4.4	5.0	5.1	3.3	3.7	4.1	4.4	4.6	4.9
Ensino Fundamental Regular - Anos Finais (6º ao 9º ano)													
Rede	IDEB (observado)							Projeções					
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Estadual	3.1	3.3	3.1	3.3	-	-	3.6	3.1	3.3	3.6	4.0	4.4	4.6
Municipal	3.3	3.7	3.5	3.6	3.8	4.0	4.3	3.3	3.4	3.7	4.1	4.5	4.8
Pública	3.2	3.6	3.5	3.6	3.8	4.0	4.2	3.3	3.4	3.7	4.1	4.5	4.7

Fonte: IDEB (2019).

Quanto ao fluxo escolar, observe que a taxa de aprovação da 1ª a 5ª série (anos iniciais) aumentou em todas as esferas de ensino se comparado entre os anos de 2005 e 2017. A partir de 2013 a taxa de aprovação em todos os estabelecimentos de ensino (rede estadual e estadual) em todos os anos iniciais do ensino fundamental regular é superior a 80%. Ao passo que, nos anos de 2015 e 2017 a taxa de aprovação nas 1ª e 2ª séries é superior a 95%, conforme disposto na Tabela 4.3.2.8.

Tabela 4.3.2.8: Taxa de aprovação em Caucaia por rede de ensino (estadual – municipal), anos iniciais e finais, 2005 a 2017.

Ano	Rede de ensino	Anos Iniciais						Anos Finais				
		1º ao 5º ano	1º	2º	3º	4º	5º	6º a 9º ano	6º	7º	8º	9º
2005	Estadual	70.7	-	65.3	69.1	69.2	80.0	77.6	69.0	82.4	72.1	84.3
	Municipal	78.6	84.5	75.5	76.4	76.9	81.2	79.0	75.2	78.6	81.4	84.5
	Pública	78.6	84.5	75.2	76.3	76.9	81.1	78.8	74.5	79.1	79.5	84.4
2007	Estadual	-	-	-	-	-	-	79.1	79.0	80.1	77.5	79.9
	Municipal	91.2	93.5	91.8	90.6	90.7	90.1	88.1	85.7	88.2	89.0	90.4
	Pública	91.0	93.1	91.6	90.3	90.7	90.1	86.8	85.1	87.3	87.2	87.9
2009	Estadual	84.7	79.1	89.4	88.4	85.5	80.8	76.6	72.7	77.0	77.1	76.8
	Municipal	89.2	92.7	89.3	87.7	88.7	88.4	83.4	79.9	83.1	84.3	88.4
	Pública	89.1	92.5	89.3	87.7	88.7	88.4	82.9	79.7	82.8	83.4	86.5
2011	Estadual	84.6	78.7	92.6	84.6	81.0	87.2	77.3	85.9	79.0	71.2	78.3
	Municipal	89.2	93.4	91.6	87.2	86.8	88.5	82.8	77.9	81.6	84.4	91.0
	Pública	89.2	93.1	91.7	87.2	86.7	88.5	82.6	78.0	81.6	83.8	89.4
2013	Estadual	86.5	85.0	92.7	85.7	83.8	85.2	71.3	68.0	81.8	82.4	63.2
	Municipal	93.4	96.9	98.0	92.0	89.8	91.5	84.8	79.0	83.8	86.7	91.8
	Pública	93.2	96.5	97.8	91.8	89.6	91.4	84.5	78.8	83.7	86.6	90.8
2015	Estadual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Municipal	93.0	97.1	97.0	91.3	89.1	91.4	85.0	80.1	83.7	85.7	91.5
	Pública	92.9	97.1	96.9	91.3	89.0	91.2	84.8	79.8	83.5	85.6	91.5
2017	Estadual	90.9	96.0	99.1	90.8	82.3	88.7	82.8	76.1	81.5	87.2	86.5
	Municipal	92.4	95.5	96.4	89.5	89.4	92.0	86.5	81.2	85.3	87.4	93.1
	Pública	92.4	95.5	96.5	89.5	89.2	91.9	86.4	81.1	85.3	87.4	92.8

Fonte: INEP, 2019.

Cursos Técnicos

A partir de um levantamento de informações no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), verifica-se pelo quadro 4.3.2.1 a oferta de cursos técnicos no município de Caucaia. Note que, ao todo, seis instituições de ensino ofertam 16 cursos técnicos em diversas áreas de atuação.

Dentre as instituições destacam que existem dois Institutos Federais, campus Caucaia e o campus Avançado do Pecém. E outras quatro escolas de educação profissional, sendo que duas contemplam educação básica (em parceria com a Fundação Bradesco).

Quanto aos cursos, verifica-se que três unidades de ensino ofertam curso de Administração. Note que os IFE-Ceará ofertam cursos distintos aos das Escolas de Educação Profissional, no campus avançado do Pecém contempla automação industrial e eletromecânica. Enquanto o IFE campus de Caucaia oferta Eletroeletrônica, Logística, Metalurgia e Petroquímica.

Quadro 4.3.2.1: Oferta de Cursos Técnicos Profissionalizantes por Instituições no município de Caucaia e região.

INSTITUIÇÃO	CURSOS
Instituto Federal do Ceará (IFCE) – Campus Avançado do Pecém	Automação Industrial, Eletromecânica
Escola de Educação Profissional Professora Marly Ferreira Martins	Enfermagem, Guia de turismo, Hospedagem, Informática, Redes de Computadores
Escola Estadual de Educação Profissional Professor Antônio Valmir da Silva	Administração, Design de Interiores, Edificações, Eletromecânica, Paisagismo, Transações Imobiliárias
IFCE – Campus Avançado do Pecém	Eletroeletrônica, Logística, Metalurgia, Petroquímica
Escola de Educação Básica e Profissional Fundação Bradesco	Administração

Fonte: Carvalho (2018), elaborado conforme dados da SISTEC.

Curso Superior e de Licenciatura

Os Quadros 4.3.2.2 e 4.3.2.3 referem-se a oferta de cursos superiores de tecnologia e cursos de licenciatura ofertados no município de Caucaia. No caso de Instituições de Ensino Superior (IES) as informações foram obtidas do e-MEC.

A maior parte da oferta de cursos superiores de tecnologia e de licenciatura são provenientes das instituições de ensino privadas, ao passo que a quantidade de cursos na modalidade de tecnologia supera o total de cursos na modalidade licenciatura.

Analisando a oferta de cursos superiores de tecnologia ofertados por IES, observa-se que, ao todo, a oferta é feita por seis instituições – sendo cinco privadas (Universidade Paulista, Centro Universitário Cenecista de Osório, Universidade Anhangüera, Centro Universitário Leonardo da Vinci e Universidade Castelo Branco) e uma pública (IFCE campus de Fortaleza). Todavia, o IFCE oferta apenas o curso de Hotelaria.

Em relação aos cursos ofertados, note que a oferta de cursos de Gestão é considerável, e que o leque de áreas inclui Ambiental, Comercial, Produção Industrial, Tecnologia da Informação, Recursos Humanos, Financeira, Hospitalar, Segurança Privada, Pública.

Cabe destacar também a oferta de cursos destinados ao setor de serviços como, por exemplo, Design de Interiores, Gastronomia, Embelezamento e Imagem Pessoal, Estética e Imagem Pessoal. Além de Negócios Imobiliários, Marketing, Logística e Serviços Jurídicos, Cartorários e Notariais e Serviços Penais.

Quadro 4.3.2.2: Cursos superiores de tecnologia ofertados no município de Caucaia

Instituição (IES)	Cursos de Tecnologia	Financiamento
Universidade Paulista (UNIP)	Agronegócio, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Comércio Exterior, Design de Interiores, Gastronomia, Gestão Ambiental, Gestão Comercial, Gestão da Qualidade, Gestão da Tecnologia da Informação, Gestão de Recursos Humanos, Gestão Financeira, Gestão Hospitalar, Gestão Pública, Logística, Marketing, Processos Gerenciais, Redes de Computadores, Segurança no Trabalho	Privado
Centro Universitário Cenecista de Osório - UNICNEC	Gestão Ambiental, Gestão de Recursos Humanos, Logística, Processos Gerenciais	Privado
Universidade Anhanguera - UNIDERP	Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Comércio Exterior, Design de Interiores, Embelezamento e Imagem Pessoal, Empreendedorismo, Estética e Imagem Pessoal, Gastronomia, Gestão Ambiental, Gestão Comercial, Gestão da Produção Industrial, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Segurança Privada, Gestão e Marketing de Pequenas e Médias Empresas, Gestão Financeira, Gestão Hospitalar, Gestão Pública, Logística, Marketing, Processos Gerenciais, Segurança Pública, Serviços Jurídicos, Cartorários e Notariais, Serviços Penais	Privado
Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI	Agronegócio, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Comércio Exterior, Estética e Imagem Pessoal, Gastronomia, Gestão Ambiental, Gestão da Qualidade, Gestão da Tecnologia da Informação, Gestão de Produção Industrial, Gestão de Turismo, Gestão e Empreendedorismo, Gestão Financeira, Gestão Hospitalar, Gestão Pública, Logística, Marketing, Negócios Imobiliários, Processos Gerenciais, Secretariado, Segurança no Trabalho	Privado
IFCE Campus Fortaleza	Hotelaria	Público
Universidade Castelo Branco – UCB	Gestão Financeira, Processos Gerenciais	Privado

Fonte: Carvalho (2018), elaborado conforme dados do e-MEC.

Em relação a oferta de cursos de licenciatura ofertados no município de Caucaia, pode-se dizer que duas IES federais se fazem presente no município, Universidade Federal do Ceará (UFC) e IFCE – Campus Fortaleza, assim como a Universidade Estadual do Ceará (UECE). Aliado a oferta dessas três IES pública, outras sete instituições privadas complementam a oferta de cursos de licenciatura no município, segundo informações do e-MEC.

A maior oferta é do Centro Universitário Leonardo da Vinci com 14 cursos de licenciatura, seguido pela Universidade Paulista. A UFC oferta cursos de Letras (Espanhol, Inglês, Língua Portuguesa), Matemática, Pedagogia, Química e Física, enquanto a UECE contempla Ciência da Educação, Educação Física, Matemática e Pedagogia. Note que, o curso de Pedagogia é o mais ofertado (em 7 IES), seguido pelo curso de Matemática (em 5 IES).

Quadro 4.3.2.3: Oferta de Cursos de Licenciatura por IES no município de Caucaia.

Instituição (IES)	Cursos de Licenciatura	Financiamento
Universidade Paulista - UNIP	Artes Visuais, Ciências Biológicas, Filosofia, Geografia, História, Letras – Português, Letras – Português e Espanhol, Letras – Português e Inglês, Matemática, Pedagogia, Química, Sociologia	Privado
Universidade Federal do Ceará	Física, Letras – Espanhol, Letras – Inglês, Letras – Língua Portuguesa, Matemática, Pedagogia, Química	Público
Centro Universitário Cenecista de Osório – UNICNEC	Pedagogia	Privado
Universidade Anhanguera	Educação Física, Geografia, História, Letras – Inglês, Matemática, Pedagogia	Privado
Centro Universitário Leonardo da Vinci – UNIASSELVI	Artes Visuais, Ciências Biológicas, Educação Especial, Educação Física, Filosofia, Física, Geografia, Informática, Letras – Espanhol, Letras – Inglês, Letras – Libras, Letras – Português, Matemática, Química, Sociologia	Privado

Continuação da Tabela 4.3.2.3

Instituição (IES)	Cursos de Licenciatura	Financiamento
Faculdade Terra Nordeste – FATENE	Educação Física	Privado
Universidade Estadual do Ceará – UECE	Ciência da Computação, Educação Física, Matemática, Pedagogia	Público
IFCE Campus Fortaleza	Educação Profissional, Científica e Tecnológica	Público
Faculdade de Teologia, Filosofia e Ciências Humanas Gamaliel – FATEFIG	Formação de Docentes para a Educação Básica, Pedagogia	Privado
Universidade Castelo Branco – UCB	Letras – Língua Portuguesa, Pedagogia	Privado

Fonte: Carvalho (2018), elaborado conforme dados do e-MEC.

Economia e Finanças

O Produto Interno Bruto do município de Caucaia aumentou consideravelmente ao longo dos anos de 2002 a 2015; registrando valor máximo em 2015 com aproximadamente 5,77 milhões de reais em valores de 2016 (Tabela 4.3.2.9).

Entre os períodos de 2012-2013, 2013-2014 e 2014-2015 o PIB municipal apresentou variação percentual positiva de aproximadamente 23,8%; 17,1% e 3,14% respectivamente. Entre os anos 2015-2016 houve variação percentual negativa de 0,94%, indicando que o período de recessão enfrentado pelo Brasil afetou o município em questão.

O PIB *per capita* de Caucaia cresceu vertiginosamente entre os anos de 2002 e 2015, variação percentual positiva de 596%. Embora o PIB *per capita* tenha aumentado significativamente, as disparidades entre grupos ainda permanecem; conforme exposto nos resultados do percentual da população extremamente pobre em Caucaia. Além disso, entre 2015 e 2016, o desempenho econômico municipal apresentou uma variação percentual negativa de 5,78% no PIB *per capita*.

Tabela 4.3.2.9: Produto Interno Bruto e Produto Interno Bruto *per capita* de Caucaia, 2002 a 2016, em R\$ de 2016.

Ano	PIB	PIB <i>per capita</i>
2002	824.014,27	2.314,96
2003	922.068,40	2.999,22
2004	1.117.376,85	3.700,25
2005	1.240.048,55	3.805,34
2006	1.551.542,13	4.363,74
2007	1.778.374,63	4.709,06
2008	2.089.819,92	5.936,56
2009	2.318.463,48	6.605,08
2010	2.834.128,98	8.727,44
2011	3.276.434,88	9.902,94
2012	3.859.418,03	11.483,26
2013	4.776.914,52	13.848,69
2014	5.595.602,55	16.009,12
2015	5.771.509,61	16.109,09
2016	5.435.899,00	15.177,12

Fonte: IBGE, 2017 / IPECE, 2017, respectivamente.

Indicador Socioeconômico: IDH-M

O Índice de Desenvolvimento Humano surge como alternativa de avaliar o desenvolvimento humano em um país. Para compor o índice três indicadores são necessários: renda, longevidade e educação.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é um indicador importante para análise em nível regional, pois reflete, de forma geral, a realidade social dos municípios e serve, para a gestão municipal, como parâmetro para nortear as políticas públicas. É calculado pelo Programa das Nações Unidas e Desenvolvimento (PNUD, 2013) e difere do IDH nacional, pois é necessário adaptar

sua metodologia.

O IDH é um número que varia de 0 a 1 (Tabela 4.3.2.10), quanto mais próximo de 1, maior é o desenvolvimento. Segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2013, é feita da seguinte forma:

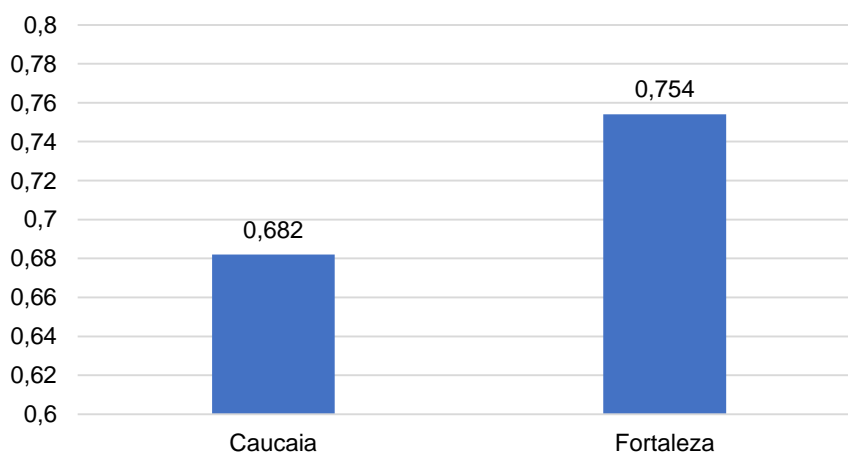
Tabela 4.3.2.10: Classificação do Índice de Desenvolvimento Humano - IDH

Faixa do IDH	Classificação
0 a 0,499	Muito Baixo
0,500 a 0,599	Baixo
0,600 a 0,699	Médio
0,700 a 0,799	Alto
0,800 a 1	Muito Alto

Fonte: BRASIL/PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano,2013.

Em Caucaia, este índice foi, em 2010, da ordem de 0,682 – inferior ao de Fortaleza, que é de 0,754, conforme dados do IBGE dispostos no Gráfico 4.3.2.4, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,808, seguida de Educação, com índice de 0,632, e de Renda, com índice de 0,620.

Gráfico 4.3.2.4: Índice de Desenvolvimento Humano de Caucaia, 2010.



Fonte: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – MDS.

A Tabela 4.3.1.11 exibe o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de Caucaia para os anos de 1991, 2000 e 2010. O IDH-M é definido através da média geométrica das dimensões da Educação, da Renda e da Longevidade, procurando avaliar a qualidade de vida da população por meio de aspectos atinentes ao acesso ao conhecimento, à renda e a expectativa de vida (PNUD, 2013).

Tabela 4.3.1.11: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus Componentes – Município de Caucaia – CE

IDHM e componentes	1991	2000	2010
IDHM Educação	0,217	0,400	0,632
% de 18 anos ou mais com fundamental completo	23,73	34,93	53,29
% de 5 a 6 anos na escola	49,96	84,56	95,11
% de 11 a 13 anos no anos finais do fundamental REGULAR SERIADO ou com fundamental completo	18,28	48,38	87,43
% de 15 a 17 anos com fundamental completo	8,75	24,32	55,75
% de 18 a 20 anos com médio completo	5,73	13,94	36,77
IDHM Longevidade	0,632	0,764	0,808
Esperança de vida ao nascer	62,90	70,83	73,48
IDHM Renda	0,507	0,560	0,620
Renda per capita	187,29	260,56	379,63

Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

Observa-se, na Tabela 4.3.1.12 que o município possuiu um IDH-M superior à média do Estado para o ano de 1991, enquanto que em 2000 o indicador municipal é inferior à média estadual. E, em 2010, o município possui o mesmo índice do Estado.

A evolução de Caucaia no IDH-M é de mais 20 pontos percentuais em duas décadas, dado que em 1991 era de 0,411 e, em 2010, alcançou 0,682. Esse crescimento relativo é de 65,9%, evidenciando melhoria nas condições de vida de sua população.

Vale destacar que o maior aumento acontece no IDHM Educação ao longo desse período. Além disso, note que na dimensão de longevidade do índice, Caucaia

4.572

Raoni Ceci

supera à média do Estado em 1,89 pontos percentuais, (0,808 vis a vis 0,793). No entanto, em termos de renda, o índice municipal ainda é inferior ao estadual.

Tabela 4.3.1.12: Índice IDHM Caucaia e Ceará

Indicador	Caucaia	Ceará
IDHM 1991	0,411	0,405
IDHM Educação	0,217	0,204
IDHM Longevidade	0,632	0,613
IDHM Renda	0,507	0,532
IDHM 2000	0,555	0,588
IDHM Educação	0,4	0,377
IDHM Longevidade	0,764	0,713
IDHM Renda	0,56	0,588
IDHM 2010	0,682	0,682
IDHM Educação	0,632	0,615
IDHM Longevidade	0,808	0,793
IDHM Renda	0,62	0,651

Fonte: PNUD, IPEA e FJP.

Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal – IFDM

O Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) foi criado no ano de 2008, sendo um estudo do Sistema FIRJAN que caracteriza anualmente o desenvolvimento socioeconômico de municípios brasileiros em três esferas de atuação: Educação, Emprego & Renda e Saúde.

A realização do IFDM é inspirada no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que comumente ao IDH também avalia: Educação, Emprego & Renda e Saúde. As variáveis selecionadas na composição do IFDM são eleitas de forma a mostrar a

realidade do município. Como por exemplo: o número de empregos com carteira de trabalho assinada, crianças nas creches, professores com ensino superior, número de consultas pré-natal oferecidas as gestantes; dentre outras melhor caracterizadas no Quadro 4.3.2.4.

Quadro 4.3.2.4: Resumo dos componentes do IFDM por área de conhecimento

IFDM		
Emprego & Renda	Educação	Saúde
<ul style="list-style-type: none"> - Geração de emprego formal - Taxa de formalização do mercado de trabalho - Geração de Renda - Massa salarial real no mercado de trabalho formal - Índice de Gini de desigualdade de renda no trabalho formal 	<ul style="list-style-type: none"> - Atendimento à educação infantil - Abandono no ensino fundamental - Distorção idade-série no ensino fundamental - Docentes com ensino superior no ensino fundamental - Média de horas-aula diárias no ensino fundamental - Resultado do IDEB no ensino fundamental 	<ul style="list-style-type: none"> - Proporção de atendimento adequado de pré-natal - Óbitos por causas mal definidas - Óbitos infantis por causas evitáveis - Internação sensível à atenção básica (ISAB)
Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego	Fonte: Ministério da Educação	Fonte: Ministério da Saúde

Fonte: IFDM, 2019.

Conforme exposto no Quadro 4.3.2.4, no cálculo do IFDM são utilizadas estatísticas administrativas oficiais e de disponibilização obrigatória por municípios, oriundas dos ministérios da educação, saúde e trabalho & emprego. Portanto, o IFDM tem abrangência nacional com corte municipal e avaliação anual.



As notas do IFDM variam de 0 (mínimo) a 1 ponto (máximo); classificando cada município em uma das quatro categorias: baixo desenvolvimento (de 0 a 0,4); regular (de 0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto desenvolvimento (0,8 a 1,0). Logo, quanto mais próximo de 1 for o índice, maior o desenvolvimento municipal conforme a Figura 4.3.2.5.

Figura 4.3.2.5: Leitura do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal



Fonte: IFDM, 2019.

O IFDM possibilita ainda que os valores possam ser comparados ao longo dos anos, não sendo meramente uma fotografia anual. Assim sendo determina-se com precisão se a melhoria ocorrida em determinada localidade é efeito da ação de políticas públicas específicas ou se o resultado é um reflexo da queda dos demais municípios. Mais interessante que observar sua posição no ranking nacional, é concluir se houve de fato progresso num determinado município, em dado intervalo de tempo.

Note pela Tabela 4.3.2.13 que em relação ao IFDM Saúde, o município de Caucaia em 2005 estava como regular (0,55) e figurava na posição 3.247 no ranking, e mesmo com o aumento em 2016 para a categoria moderado (0,75), a posição no ranking piorou em relação aos demais municípios brasileiros.

Em relação ao IFDM – Emprego & Renda, o município de Caucaia já figurou entre os 200 melhores do país (em 2014 e 2015). No entanto, em 2016, provavelmente em decorrência da crise econômica brasileira, o município teve uma queda vertiginosa no ranking, passando a ocupar a posição 3211.

No índice de Educação, o município de Caucaia nunca foi além da categoria moderada, ou seja, o IFDM – Educação sempre esteve aquém de 0,8. E a posição relativa, também piorou, note que em 2005 a posição no ranking era a 2141^a, enquanto em 2016 passou para 3542^a.

Tabela 4.3.2.13: IFDM – Saúde, Emprego & Renda, Educação, Geral para Caucaia, 2005 a 2016.

Ano	Saúde		Emprego & Renda		Educação		Geral	
	IFDM	Ranking	IFDM	Ranking	IFDM	Ranking	IFDM	Ranking
2005	0,55	3247	0,73	477	0,62	2141	0,63	1828
2006	0,61	2970	0,73	636	0,59	2527	0,64	1850
2007	0,68	2489	0,48	3409	0,65	2618	0,60	2808
2008	0,74	1904	0,62	1211	0,65	2652	0,67	1749
2009	0,77	1737	0,64	1247	0,64	3290	0,68	1941
2010	0,78	1744	0,67	1064	0,66	3292	0,70	1690
2011	0,79	1772	0,65	1299	0,70	2970	0,71	1732
2012	0,81	1727	0,65	1354	0,70	3160	0,72	1835
2013	0,80	1959	0,68	960	0,72	3395	0,73	1748
2014	0,80	2287	0,78	194	0,71	3575	0,76	1083
2015	0,79	2714	0,70	103	0,72	3698	0,74	1133
2016	0,75	3505	0,43	3211	0,73	3542	0,64	3510

Fonte: FIRJAN, 2016.

Pobreza

Em 2010, de acordo com Censo Demográfico do IBGE, o percentual de pessoas com rendimento domiciliar per capita mensal de até R\$70,00 foi de 10,42% da população total. Sendo que destes, 27.588 pessoas habitam em áreas urbanas e 6.309 habitam em zonas rurais. Existem, em Caucaia, 51.435 famílias inscritas no Cadastro Único, totalizando 178.711 pessoas, conforme informações do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, referentes a maio de 2013, das quais 24.606 com renda *per capita* familiar de até R\$70,00 (sendo 90.966 pessoas); 39.574 com renda per capita familiar de até R\$ 140,00 (sendo 146.861 pessoas); e 48.466 com renda per capita de até meio salário mínimo (sendo 173.679 pessoas) (Tabela 4.3.2.14).

Tabela 4.3.2.14: Proporção da População Extremamente Pobre por região censitária, Caucaia e Ceará, 2010.

	População extremamente pobre			% População extremamente pobre		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Ceará	1.502.924	726.270	776.654	17.78	11.44	36.88
Caucaia	33.897	27.588	6.309	10.42	9.51	17.91

Fonte: Censo Demográfico de 2010.

Grupos e Instituições Sociais

Caucaia é um município de diversas atividades econômicas e sociais. Atualmente é um dos principais polos turísticos do Ceará, tendo o segundo maior fluxo turístico do estado com cerca de 300 mil turistas por ano, principalmente devido a influência polarizadora da metrópole Fortaleza e praia do Cumbuco. Cumbuco é o principal destino turístico de Caucaia. A localidade é conhecida mundialmente, por sua paisagem natural com lagoas, rios, dunas e, pela prática de esportes náuticos

como o kitesurf, e o surf. Além disso, a região de influência também conta com a comunidade de pescadores e os próprios moradores.

Com isso, algumas das associações identificadas são associação: de moradores, de pescadores, de kitesurfistas e de hoteleiros.

O turismo em Caucaia cresceu significativamente nos últimos anos contribuindo para a geração de emprego e do nível de renda da população. No período 2004/2011 o fluxo turístico saltou 433.241 para 936.194 visitantes, cuja variação foi de 116,1%, ou seja, cresceu na base de 21,2% ao ano. O fluxo internacional no período saiu de 32.493 para 79.576 turistas, apresentando uma variação de 144,9%, sendo a taxa anual de crescimento na ordem de 25,1%. A participação da renda gerada pelo turismo passou de R\$ 96,2 para R\$ 270,3 milhões.

No mesmo período, a demanda hoteleira passou de 118.499 para 270.858 hóspedes, apresentando uma variação de 128,6%, cujo crescimento anual de foi de 23,0%. No mesmo período a taxa de ocupação média anual da rede hoteleira oscilou entre 43,1% e 55,3%, cuja média foi de 28,3%. A oferta da rede hoteleira de Caucaia, medida pela capacidade instalada em termos de Uhs aumentou de 560 em dezembro de 2004, para 1.429, verificando-se uma variação de 155,2%. Segundo pesquisa do IBGE, em 2011, Caucaia apresentava 31 estabelecimentos de hospedagem (Tabela 4.3.2.15)

Tabela 4.3.2.15: Estabelecimentos de hospedagem, por tipos, unidades habitacionais e capacidade total de hóspedes, segundo os Municípios das Capitais, as Regiões Metropolitanas das Capitais, as Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDE e os municípios que as compõem - 2011

Estabelecimentos de hospedagem					Unidades Habitacionais	Capacidade total de hóspedes (3)
Total	Hotéis (1)	Pousadas	Motéis	Outros (2)		
31	5	17	8	1	569	1432

(1) Inclusive hotéis históricos, resorts e hotéis-fazenda. (2) Apart-hotéis/flats, pensões de hospedagem, albergues turísticos, dormitórios, hospedarias, etc. (3) Capacidade total de hóspedes = Total de leitos duplos x 2 + total de leitos simples.

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Serviços e Comércio, Pesquisa de Serviços de Hospedagem, 2011.

Pesca

As Pescarias da Região Nordeste

A cadeia produtiva da pesca na região Nordeste do Brasil, em geral, caracteriza-se pela predominância da pesca artesanal sobre a industrial. Em geral, a região abriga biotas tropicais que apresentam estoques pesqueiros de baixa densidade, mas com uma alta diversidade de espécies. A costa nordeste participa, em média, com cerca de 12% da produção pesqueira nacional, correspondendo a 70 mil t/ano. Destacam-se os Estados da Bahia (40%), Ceará (27%) e Rio Grande do Norte (13%), sendo que os demais Estados (Pernambuco, Paraíba, Alagoas e Sergipe) somam 20%. Embora a maior parte das atividades pesqueiras se enquadre na definição do IBAMA como pesca artesanal, devido ao tamanho das embarcações, a pesca pode ser subdividida em dois tipos: a pesca industrial, que utiliza embarcações motorizadas maiores, com maior autonomia, e que atuam em toda a plataforma continental e talude, e a pesca artesanal ou pesca costeira de pequeno alcance, que também pode apresentar produtividade elevada, muitas vezes equivalente à pesca industrial.

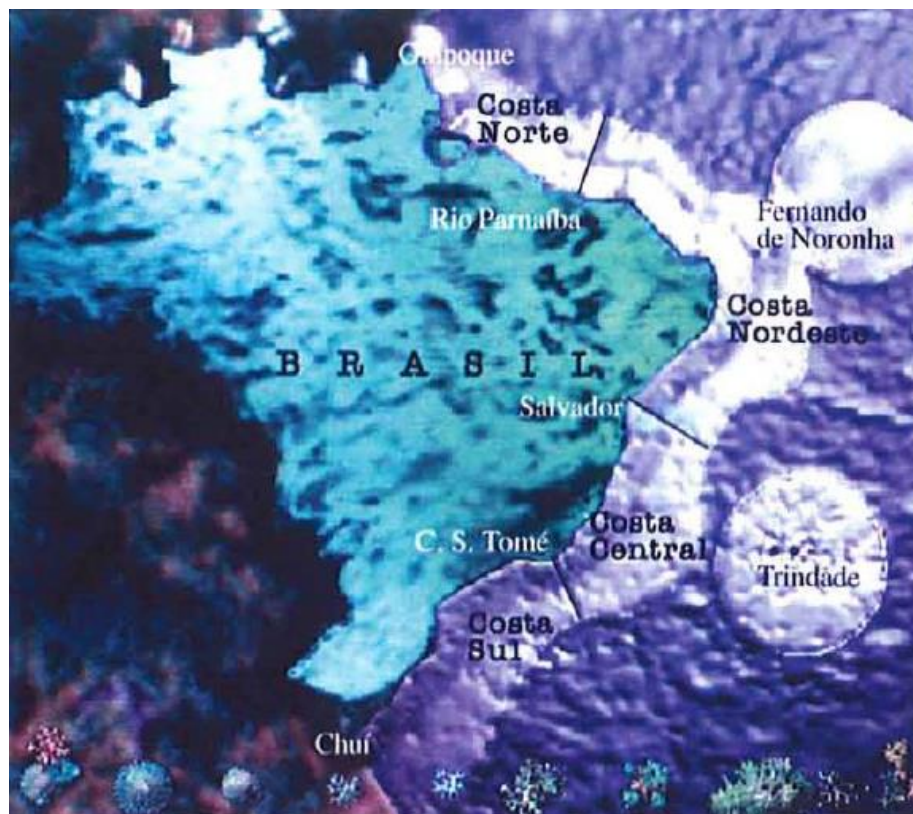
As embarcações que compõem as pescarias artesanais são, em sua maioria, de pequeno porte com propulsão a remo, vela ou motor. Predominam embarcações à vela (74,1%), seguidas de embarcações a motor (23,1%) e a remo (2,8%). A predominância de embarcações à vela reflete os baixos custos de construção e manutenção, aliados às condições climáticas favoráveis, que propiciam ventos fortes ao longo de todo o ano. Dentre elas, os botes e as jangadas apresentam os maiores desembarques, sendo os botes mais frequentes no Rio Grande do Norte e as jangadas no Ceará. Nesse último estado, ainda que as embarcações à vela predominem e tenham produção expressiva, os barcos motorizados são responsáveis por 53,4% dos desembarques e 60,4% da produção em peso, explorando os pesqueiros da costa Norte, até o Amapá. Entre as embarcações a motor, o bote é a embarcação motorizada mais frequente (33%) e mais produtiva (36,6%). O saveiro a

motor, que está restrito à Bahia, onde é construído, representa 22,6% da produção de todo o Nordeste. (Lessa, 2009)

Caracterização Geral da Área de Pesca

A ZEE-Nordeste do Brasil (2° a 13° S 34° a 41° W) (Figura 4.3.2.6) se limita, convencionalmente, pela foz do rio Parnaíba (PI), a noroeste, e pela baía de Todos os Santos (BA), ao sul, entre o limite do mar territorial brasileiro, de 12 milhas náuticas (mn), até 200 mn da costa, perfazendo um total de cerca de 1 milhão de km². É demarcada por deltas e estuários, com plataforma continental estreita, do Ceará à Bahia (18 a 25 mn de largura), e distância da costa à isóbata de 200 m variando entre 10 e 35 mn, em frente ao Recife (PE) e Fortaleza (CE), respectivamente. (Lessa, 2009)

Figura 4.3.2.6: Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do Brasil. dividida nas ZEEs Norte, Nordeste, Central e Sul.



Fonte: Lessa, 2009.

De grande relevância pelas altas produtividades que apresentam ao largo da região, duas cadeias de bancos oceânicos submersos, amplamente exploradas pela pesca artesanal, estendem-se em frente aos estados do Rio Grande do Norte e Ceará. Uma delas é a Cadeia Norte do Brasil, em frente ao Ceará, que tem 550 mn de extensão e largura variando de 25 a 40 mn, aproximadamente, com profundidade média de 45 m.

Na divisa oriental daquele Estado, a região litorânea do Ceará se estende por 573 km, onde se localizam 20 municípios costeiros. Há extensas áreas de falésias e dunas e muitas lagoas costeiras, além de zonas de apicuns e manguezais nas desembocaduras dos rios. Nesse estado, a frota pesqueira artesanal é composta por canoas, jangadas e botes à vela, além de lanchas motorizadas que operam nas atividades lagosteiras. As lanchas motorizadas, nas quais se inserem os lagosteiros, realizam viagens de até 15 dias, com 3 a 6 tripulantes, e o pescado é conservado em porões isotérmicos. Ainda, esse é o estado que possui o maior número de embarcações com propulsão à vela ou remo, na região. (Lessa, 2009)

Lagostas

Na costa nordeste do Brasil, a exploração da lagosta teve início em 1955, com embarcações de pequeno porte (botes e jangadas) movidas à vela, baseadas no Ceará e em Pernambuco. Apenas em 1963, foi iniciada a construção de embarcações motorizadas, promovendo aumento das áreas de pesca e melhores rendimentos em áreas mais afastadas da costa. Desta forma, a atividade lagosteira se estendeu até o estado da Bahia, em 1979, sendo praticada, atualmente, da costa do Pará até o Espírito Santo.

Quanto à participação dos estados na pesca lagosteira, no setor ocidental da região, o Ceará tem sido o principal produtor, com cerca de 80% da captura total do país, seguido do Rio Grande do Norte e de Pernambuco. As maiores capturas ocorrem entre a foz do rio Parnaíba (PI) e o cabo de São Roque (RN). No setor ocidental, a plataforma é mais larga e de declive menos acentuado que no setor oriental. (Lessa, 2009)

Pargo

A pesca do pargo se iniciou nos estados de Pernambuco e Ceará, em meados da década de 60, como uma alternativa à pesca da lagosta, que começava a apresentar sinais de declínio, naquela época. Sua captura é normalmente realizada com espinhei vertical, também chamado de "linha pargueira". (Lessa, 2009)

Volumes Totais Desembarcados na Região Nordeste

A pesca marítima e estuarina da região Nordeste produziu 136.843,5 t, entre 1991 e 2001, enquanto os estados analisados representaram 84.640 t. A Bahia, cujos dados se referem aos volumes lotais desembarcados em todo o litoral, é responsável pela maior captura da região (média = 32.900 t; \pm 6.830,28 t), o que representou 39,8% dos desembarques na ZEE-Nordeste. Em seguida, aparecem os estados do Ceará, com desembarque médio de 21.961 t (\pm 4.130 t), e Rio Grande do Norte, com média de 11.046 t (\pm 1.847,07 t), correspondentes a 26,6% e 13,4% do volume lotai desembarcado, respectivamente (Lessa, 2009) (Tabela 4.3.2.16)

Tabela 4.3.2.16– Totais anuais de pescado (toneladas, t), por estado, desembarcados nos estados da ZEE-Nordeste (exceto o Piauí), entre 1991 e 2001.

ESTADO	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
CE	25797	23504	23248	24326	23030	18165	19023	15356	17472	14198	15493
RN	8000	7642	7554	9130	10249	10538	10303	10079	12163	11639	13166
PB	757	738	726	731	2512	2013	3468	2972	3288	2621	2075
PE	2086	2059	3680	3969	3794	4868	4947	5307	5222	5439	4360
AL	2747	3217	3238	3601	4136	5090	6790	6894	7787	7712	8658
SE	3345	3522	3941	3702	4056	3194	3402	3693	3750	3882	3851
BA	25451	25357	25292	25319	37452	32820	39598	40945	37673	39149	-
TOTAL	68181	66038	67677	70777	85229	76687	87530	85246	87355	84640	47604

Fonte: Adaptado de Lessa, 2009.

Composição dos Desembarques Ceará (1991 a 2001)

No estado do Ceará, a lagosta (*Panulirus spp.*) foi responsável por 22,56% dos desembarques, seguida do pargo (*Luljanus purpureus*), com 13,97%, e dos camarões (*Penaeidae*), com 6,63% do total desembarcado.

Composição da Frota e de seus Desembarques

A canoa corresponde a 30% das embarcações no Nordeste, seguida do paquete e da lancha, com 19,37% e 18%, respectivamente. Quanto à forma de propulsão, a mais utilizada é à vela, abrangendo cinco categorias: baiteira, bote, canoa, jangada e paquete, que respondem por 74,18% do total dos barcos. As embarcações motorizadas englobam duas categorias: bote e lancha, que foram responsáveis por 25,82% das embarcações da região (Tabela 4.3.2.17). (Lessa, 2009)

Tabela 4.3.2.17: Quantificação da frota pesqueira no Ceará por categoria de embarcação (1991 a 2001)

Estado		Bote a Remo	Bote a Vela	Bote Motorizado	Canoa	Jangada	Lancha	Paquete
CE	Amplitude	132 - 189	410 - 547	29 - 49	1042 - 1232	340 - 455	914 - 1127	1374 - 1831
	Média	164	480	40	1183	403	1039	1526
	Desvio	23	42	7	51	32	67	156

Fonte: Adaptado de Lessa, 2009.

Quando a composição dos desembarques é comparada entre embarcações à vela e a motor, constatam-se diferenças na composição e no volume dos desembarques do Ceará. Para a maioria das embarcações à vela, caíco foi o grupo de peixes mais importante, seguido da sardinha e da guaiúba. Nos desembarques da frota motorizada, as espécies dominantes foram lagosta, pargo e cavala (Lessa, 2009).

Principais artes de pesca utilizadas na ZEE-Nordeste

A arte de pesca responsável pelos maiores desembarques na ZEE-Nordeste é a linha de mão, que correspondeu a 34% do total desembarcado, com 141.441 t. Em seguida veio o emalhe, com desembarque total de 111 .822,23 t, representando cerca de 27%, e a rede de arrasto, que representou 10% dos desembarques e foi responsável por 44.068,36 t desembarcadas. Os totais de todas as espécies, por cada arte de pesca, estão apresentados na tabela 4.3.2.19. (Lessa, 2009)

Tabela 4.3.2.18 - Desembarques médios anuais, em toneladas (t), das principais espécies capturadas pelas embarcações a motor e vela do Ceará, entre 1991 e 2001.

ESPÉCIE	MOTOR	VELA
Ariocó	0	380
Biquara	24	163
Caico	15	823
Cavala	319	125
Guaiúba	27	0
Lagosta	3010	0
Sardinha	8	688
Serra	6	360
Sirigado	0	240

Fonte: Adaptado de Lessa, 2009.

Tabela 4.3.2.19– Volume total dos desembarques (t) e percentual desembarcado, por arte de pesca, nos estados componentes da ZEE-Nordeste, exceto o Piauí (1991 a 2001).

Artes	CE	RN	PB	PE	AL	SE	%
Linha	101.709	24.263	1.654	8.365	4.745	706	34,6%
Emalhe	59.508	23.561	5.239	10.502	10.824	2.188	27,3%
Rede de Arrasto	14.240	1.817	188	1.544	15.281	10.999	10,8%
Covo (Lagosta)	20.706	39	0	49	0	0	5,1%
Arrasto de Praia	1.444	8.529	386	6.109	840	778	4,4%
Espinhel	0	15.103	1	31	290	0	3,8%
Curral	13.578	77	0	1.185	64	0	3,6%
Coleta Manual	70	1.383	2.944	3.432	1.547	3.492	3,1%
Covo (Peixe)	1.706	536	0	5.161	19	0	1,8%
Cerco	95	1.883	0	1.058	4.345	0	1,8%
Jereré	0	4.846	21	0	5	0	1,2%
Outras	2.299	2.016	233	262	4.971	505	2,5%

Fonte: Adaptado de Lessa (2009).

No Ceará, as principais artes de pesca são a linha de mão e o emalhe (Tabela 4.3.2.20). Na Tabela 4.3.2.21 são detalhados os principais parâmetros das pescarias de peixe com linha/anzol, já a Tabela 4.3.2.22 mostra os principais parâmetros das pescarias de rede de emalhe auferidos para a frota pesqueira cearense.

As espécies mais importantes para a linha de mão foram o pargo-verdadeiro *Lutjanus purpureus*; as cavalas *Scomberomorus cavalla* e *Acanthocybium solandri*, e a cioba *L. analis*. As mais representativas para os emalhes foram a serra *S. brasiliensis*, o bonito (*Scombridae*) e as cavalas *S. cavalla* e *A. solandri*. (Lessa, 2009)

Tabela 4.3.2.20: Volume total dos desembarques (t) e percentual desembarcado, por arte de pesca, no estado do Ceará (1991 a 2001).

Artes	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	%
Linha	9.424	10.655	10.501	11.285	10.281	8.372	8.767	8.925	9.326	6.688	7.485	46,5
Emalhe	5.625	5.607	5.386	5.013	5.940	5.316	6.604	4.229	5.046	5.510	5.234	27,2
Covo (Lagosta)	5821	3.379	2.561	3.002	2.279	1.292	854	372	399	449	298	9,5
Rede de Arrasto	1.892	1.801	1.956	1.675	1.331	1.232	996	1.065	1.056	764	472	6,5
Curral	1.742	1.096	1.597	1.836	2.207	1.125	1.331	523	577	79	1.466	6,2
Mergulho	255	353	437	531	589	138	205	129	168	182	180	1,4
Outros	1.039	613	808	986	404	691	264	360	190	165	95	2,6

Fonte: Adaptado de Lessa, 2009.

Raoni Ceci

Tabela 4.3.2.21: Média de produção por desembarque, dias de mar, número de pescadores por viagem e participação percentual na produção total desembarcada das espécies selecionadas, para as pescarias com linha/anzol da frota pesqueira cearense, no período de 1999 a 2008.

TIPO DE EMBARCAÇÃO	MÉDIA DE PRODUÇÃO POR DESEMBARQUE (KG)	MÉDIA DIA DE MAR POR VIAGEM	MÉDIA DE PESCADORES POR VIAGEM	PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO (%)
PAQUETE	21,30	1,47	3	12,85
JANGADA	55,97	3,26	4	11,43
CANOA	57,56	2,64	4	9,93
BOTE A VELA	246,78	7,18	7	15,71
BOTE A MOTOR	192,42	6,63	6	0,13
LANCHA PEQUENA	277,77	6,60	6	0,37
LANCHA MÉDIA	949,03	11,86	8	15,21
LANCHA GRANDE	2506,29	18,53	10	34,37

Fonte: Adaptado de Bezerra, 2013.

Tabela 4.3.2.22: Média de produção por desembarque, dias de mar, número de pescadores por viagem e participação percentual na produção total desembarcada das espécies selecionadas, para as pescarias com rede de emalhe da frota pesqueira cearense, no período de 1999 a 2008.

TIPO DE EMBARCAÇÃO	MÉDIA DE PRODUÇÃO POR DESEMBARQUE (KG)	MÉDIA DIA DE MAR POR VIAGEM	MÉDIA DE PESCADORES POR VIAGEM	PARTICIPAÇÃO NA PRODUÇÃO (%)
PAQUETE	14,04	1,57	3	18,27
JANGADA	51,02	2,69	4	1,24
CANOA	20,26	1,58	4	38,90
BOTE A VELA	5,52	1,98	5	0,01
BOTE A MOTOR	102,97	2,86	5	0,65
LANCHA PEQUENA	119,79	3,26	5	6,50
LANCHA MÉDIA	247,88	5,18	6	31,73
LANCHA GRANDE	789,65	9,60	6	2,70

Fonte: Adaptado de Bezerra, 2013.

Raoni Ceci

Ceará

Situados entre as latitudes 2°52'S a 4°45'S e longitudes 37°12W a 41°25'W, 20 municípios se distribuem ao longo da costa cearense, nos quais se encontram 110 localidades pesqueiras. Excetuando as localidades do Cais Pesqueiro e do Poço da Draga, no município de Fortaleza, em todas as demais ocorrem pescarias artesanais. (Castro e Silva, 2004)

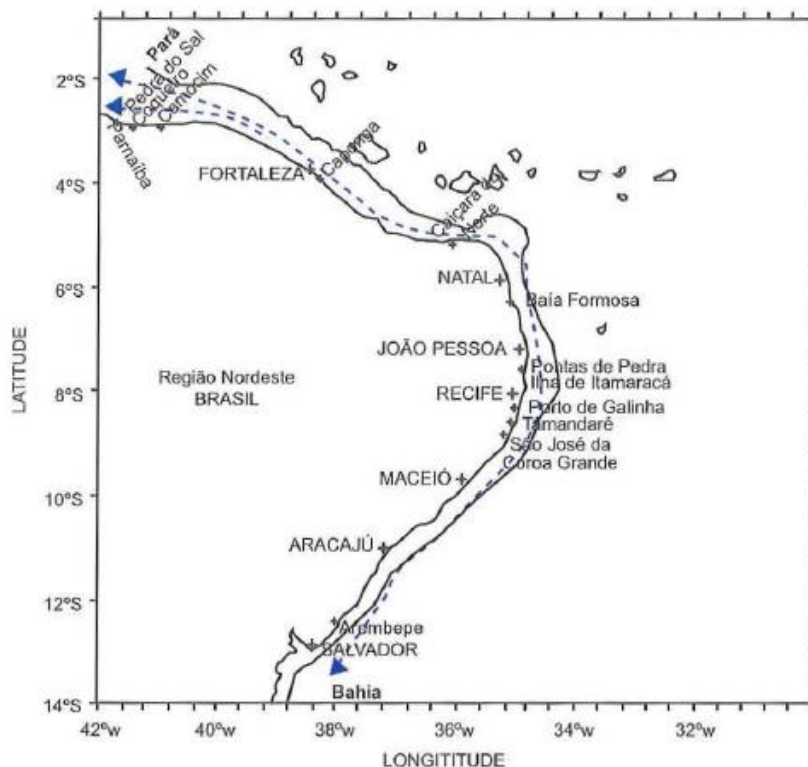
A pesca artesanal na costa do Estado do Ceará, segundo IBAMA (2002), é exercida por 3.947 embarcações (aproximadamente 27.000 pescadores) que utilizaram, principalmente, linhas e redes de espera de diversos tipos, cujas características variam em função da espécie alvo da captura, da velocidade das correntes e do local da pescaria. A importância dessa atividade para o setor pesqueiro cearense cresceu no período 1991-2001, não só pelo aumento no número de embarcações envolvidas, mas também por sua expressiva participação na produção total de peixes marinhos desembarcada no estado. (BEZERRA, 2013)

As áreas de pesca registradas no Ceará se localizam entre 2°10' e 4°10' S, e de 37°20' a 41 °50' W, e são em número de 35. Três são as áreas utilizadas pelas embarcações à vela de Caponga: 1 - área próxima à costa, com média de 20 m de profundidade, explorada por pequenas embarcações, principalmente, em pescarias de um dia; 2 - área intermediária, com profundidades variando entre 30 e 60 m, onde se realizam pescarias com 2 a 3 dias de duração; 3 - áreas distantes da costa, com profundidades de 40 a 189 m, utilizada por embarcações maiores, em períodos mais longos (3 a 5 dias).

Na região de Fortaleza, foram identificadas duas grandes áreas de pesca, utilizadas pela frota à vela: 1 - plataforma continental em frente a Fortaleza, com profundidades de 20 a 35 m; 2 - talude continental, onde a profundidade varia de 35 a 210m. A frota amostrada em Camocim se desloca, para leste, até as proximidades da Ponta de Jericoacoara, e, a oeste, até a foz do rio Parnaíba. A profundidade de atuação das embarcações variou de 10 a 210m. Em ambas as localidades, as embarcações motorizadas se deslocam até a região Norte (Pará) e outras operam até a costa da Bahia (Figura 4.3.2.7). As embarcações que realizam desembarques em Fortaleza e

Camocim, mas operam na região Norte, não foram registradas pelos amostradores do REVIZEE, pois extrapolariam o limite do SCORE-NE. (Lessa, 2009)

Figura 4.3.2.7: Deslocamento (linha tracejada) da frota motorizada de Fortaleza e Camocim



Fonte: Lessa (2009).

Nas pescarias artesanais do Ceará, as frotas de jangadas e canoas operaram com linha de mão sobre profundidades de 6 a 210m (Tabela 4.3.2.23). No entanto, foi notável a ausência de um padrão nas profundidades de atuação das jangadas, em relação aos trimestres, e o fato das canoas terem profundidades médias e máximas mais altas no quarto trimestre, porém sem diferença significativa ao longo do ano. (Lessa, 2009)

Tabela 4.3.2.23: Tipo de embarcação à vela, dias de pesca, profundidades de atuação e número de pescadores, para a frota de jangadas, canoas, paquetes e botes à vela que empregaram linha de mão, de fevereiro a março de 2000, no estado do Ceará.

EMBARCAÇÕES À VELA	DIAS DE PESCA	PROFUNDIDADE (M)	TRIPULAÇÃO
JANGADA	0,5 a 7	22,5 a 210	1 a 5
CANOA	0,5 a 9	6 a 106	2 a 5
PAQUETE	0,5 a 4	-	1 a 4
BOTE	0,5 a 22	9 a 189	4 a 8

Fonte: Adaptado de Lessa, 2009.

As pescarias de linha do Ceará tiveram duração entre 0,5 e 22 dias, com médias ligeiramente mais altas no quarto e primeiro trimestres para as jangadas, sem diferença significativa. As canoas realizaram viagens mais longas nos dois primeiros trimestres do ano (0,5 a 9 dias) e mais curtas no terceiro (0,5 a 1 dia), apresentando diferença significativa na duração da pesca ao longo dos trimestres. Para os paquetes, as pescarias de maior duração ocorreram nos primeiro e segundo trimestres, enquanto os botes realizaram viagens mais longas no segundo e no terceiro, registrando-se diferenças significativas no tempo de pesca dessas duas categorias ao longo do período analisado. No Ceará, as embarcações desenvolveram as pescarias com tripulação composta por 1 a 8 pescadores. (Lessa, 2009)

Tabela 4.3.2.24: Número médio mensal e percentual de participação, por área, município e por tipo de embarcação, da frota pesqueira cearense ativa dedicada à pesca de peixes com linha/anzol e com rede de emalhe, no período de 1999 a 2008.

Área de pesca	Município	Propulsão a vela				subtotal		Propulsão a motor				subtotal		Total geral	
		Paquete	Jangada	Canoa	Bote a vela	n°	(%)	Bote a motor	Lancha pequena	Lancha média	Lancha grande	n°	(%)	n°	(%)
Leste	ICAPUI	83	1	0	26	110	4,95	1	0	10	0	11	0,50	121	5,45
	ARACATI	118	20	0	3	141	6,35	0	1	6	1	8	0,36	149	6,71
	FORTIM	81	6	0	10	97	4,37	1	1	9	1	12	0,54	109	4,91
	BEBERIBE	90	38	0	4	132	5,95	1	0	3	4	8	0,36	140	6,31
	CASCADEL	83	18	0	0	101	4,55	1	0	2	0	3	0,14	104	4,68
Subtotal Leste		455	83	0	43	581	26,17	4	2	30	6	42	1,89	623	28,06
Central	AQUIRAZ	80	32	0	0	112	5,05	0	0	1	0	1	0,05	113	5,09
	FORTALEZA	59	72	0	13	144	6,49	0	8	16	3	27	1,22	171	7,70
	CAUCAIA	56	4	0	0	60	2,70	0	0	0	0	0	0,00	60	2,70
	S.G. AMARANTE	82	5	0	0	87	3,92	0	0	3	0	3	0,14	90	4,05
	PARACURU	75	4	7	4	90	4,05	0	0	2	0	2	0,09	92	4,14
	PARABAPA	55	0	1	0	56	2,52	0	0	1	0	1	0,05	57	2,57
	TRAIRI	102	0	42	4	148	6,67	0	1	6	1	8	0,36	156	7,03
ITAPIPOCA	54	0	53	1	108	4,86	0	0	0	0	0	0,00	108	4,86	
AMONTADA	14	0	54	2	70	3,15	0	0	0	0	0	0,00	70	3,15	
Subtotal Central		577	117	157	24	875	39,41	0	9	29	4	42	1,89	917	41,31
Oeste	ITAREMA	23	0	35	31	89	4,01	0	1	16	0	17	0,77	106	4,77
	ACARAÚ	12	0	105	14	131	5,90	1	2	20	4	27	1,22	158	7,12
	CRUZ	2	0	48	0	50	2,25	0	0	4	0	4	0,18	54	2,43
	JUOCA	0	0	21	0	21	0,95	0	0	0	0	0	0,00	21	0,95
	CAMOCIM	0	0	163	74	237	10,68	0	0	13	20	33	1,49	270	12,16
	BARROQUINHA	0	0	70	1	71	3,20	0	0	0	0	0	0,00	71	3,20
Subtotal Oeste		37	0	442	120	599	26,98	1	3	53	24	81	3,65	680	30,63
Total Geral		1.069	200	599	187	2.055	92,57	5	14	112	34	165	7,43	2.220	100,00

Fonte: Bezerra, 2013.

Produção total por município

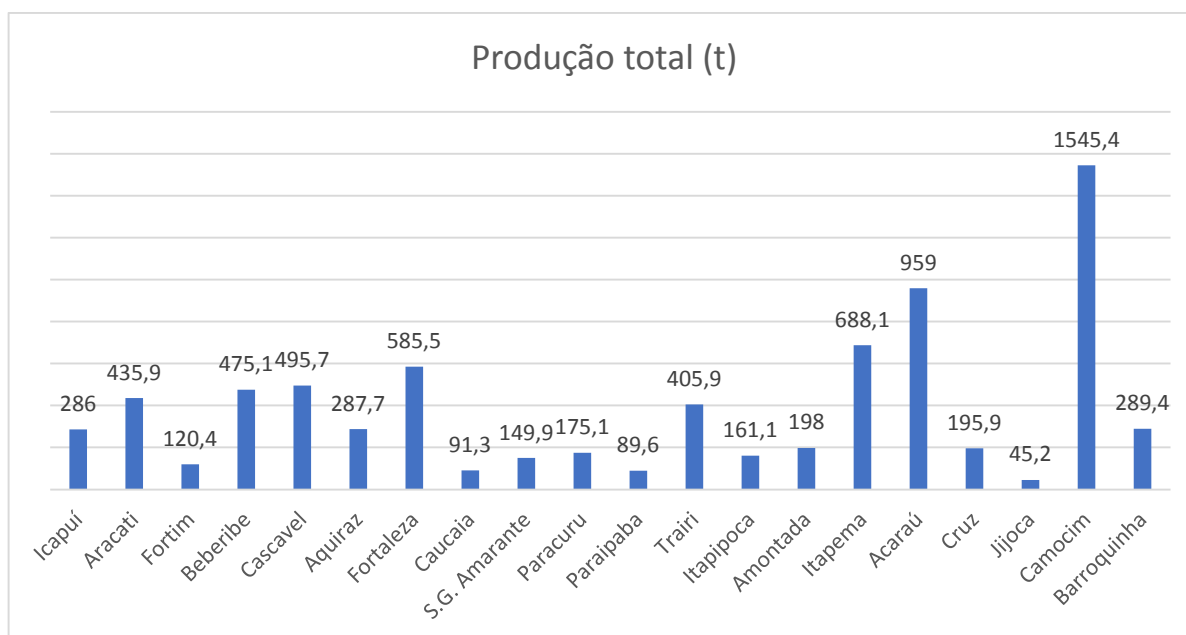
O gráfico 4.3.2.5 mostra que são os municípios do litoral oeste os principais responsáveis pela produção de Elasmobrânquios no Estado do Ceará, com destaque para Camocim, com uma produção de 1.545,4 t, Acaraú, com 959,0 t, seguido de Itarema com 688,1 t. Os municípios que apresentaram as menores produções foram: Caucaia (91,3 t), Paraipaba (89,6 t) e Jijoca (45,2 t).

O litoral leste também apresentou municípios com grande importância na pesca de Elasmobrânquios, sendo Fortaleza o de maior destaque, com uma produção de 585,5 t, seguido de Cascavel e Beberibe com produções acima de 400 t, no período de 1991 a 2003.

Raoni Ceci

O município de Fortim obteve a menor produção nesse trecho do litoral, com apenas 120,4 t. (Furtado-Neto e Barros-Junior, 2006)

Gráfico 4.3.2.5: Produção total de Elasmobrânquios, por município do Estado do Ceará, de 1991 a 2003, de acordo com o ESTATPESCA.



Fonte: Furtado-Neto e Barros-Junior, 2006.

Expectativas da população em relação ao empreendimento

Até o momento, a comunidade mostra-se favorável a construção do parque, sem exibir restrições. A maior parte da população anseia pela construção dos molhes, devido a urgência da situação de erosão das praias. Parte da comunidade já foi afetada, de forma que algumas casas e estabelecimentos beira-mar já foram destruídos devido a este processo erosivo. Moradores do Icaraí realizaram no dia 13 de outubro de 2019 uma manifestação cobrando da Prefeitura de Caucaia providências em prol da revitalização do litoral e contra o avanço do mar. Durante uma reunião que aconteceu no Cumbuco no dia 2 de outubro de 2019 para apresentação do projeto para a comunidade (onde estavam presentes moradores, artesões, kitesurfistas, hoteleiros, síndicos de condomínios da região, representantes da

Raoni Ceci

indústria do turismo e transporte e a associação SOS Icaraí), foram levantados questionamentos sobre a obra dos espigões. A comunidade se preocupa mais com o imediatismo da solução proposta e se esta solução realmente impediria o avanço do problema para as praias subsequentes (Figuras 4.3.2.8, 4.3.2.9, 4.3.2.10)

Figura 4.3.2.8: Manifestação dos moradores de Caucaia (13 de outubro de 2019)



Fonte: Jornal OPOVO, 2019.

Figura 4.3.2.9: Reunião Associação de Pescadores – Cumbuco (2 de outubro de 2019)



Fonte: Autor, 2019.

Figura 4.3.2.10: Reunião Associação de Pescadores – Cumbuco (2 de outubro de 2019)



Fonte: Autor, 2019.

No dia 16 de setembro de 2019 foi realizada uma reunião convocada pela Marinha, onde compareceram diversos órgãos, também para apresentação do projeto. Estavam presentes representantes da Praticagem do Ceará, Anatel, SINDACE, Companhia Docas do Ceará, CENTEC, SEINFRA, Núcleo de Energia da FIEC, SEMA, SECITECE, Economia do Mar, Labomar, Colônia dos Pescadores, Transpetro e Petrobrás. A princípio, nenhum órgão presente opôs-se à implantação do projeto, apenas foram questionadas as interferências com as atividades de cada um (Figura 4.3.2.11).

Figura 4.3.2.11: Reunião Marinha (16 de setembro de 2019)



Fonte: Autor, 2019.

Em termos geral, a comunidade se mostra receptiva à implantação do empreendimento, visto que é um projeto pioneiro no Brasil e que vai atrair investimento e desenvolvimento para a região. Além disso, o projeto conta com a revitalização do litoral com a implantação dos molhes, o que é bem visto pelos moradores locais.

4.3.3 Uso e Ocupação do Solo

Histórico da Ocupação Humana e Uso do Solo

O projeto está inserido no município de Caucaia entre as localidades do Icaraí e Iparana, ao sul do Cumbuco, que é atualmente a mais crítica, em termos de redução econômica e turística devido ao fenômeno de erosão muito acentuado. A área do projeto está localizada em uma posição central entre Fortaleza e Pecém (cerca de 15 km de distância de ambos).

Caucaia é um município do estado do Ceará que integra a região metropolitana de Fortaleza com cerca de 1227,9 quilômetros quadrados, equivalente a 0,83% da

superfície do Estado, com uma população de 362,223 habitantes e densidade populacional contingente de 264,91 hab. / km².

O município é atualmente um importante polo turístico do Ceará, tendo o segundo maior fluxo turístico do estado com cerca de 300 mil turistas por ano, devido à influência polarizadora da metrópole de Fortaleza e da praia do Cumbuco.

A ocupação do solo destinado ao empreendimento se dá em nos seguintes seguimentos:

- O parque offshore e a subestação marítima estarão em alto mar, ou seja, a mais de 5 km de distância da costa (Território da união com processo de concessão encaminhado na SPU).
- Os molhes e torres semi-offshore estarão na costa do Icaraí (Território o qual foi emitida uma carta de anuência da prefeitura de Caucaia, autorizando as suas construções).
- A subestação terrestre de transição estará localizada em um terreno doado pela prefeitura de Caucaia.
- A linha de transmissão subterrânea será construída no entorno da rodovia CE-090 em acordo com o planejamento estratégico da prefeitura de Caucaia e a SOP (Secretaria de Obras Públicas)
- A linha de transmissão aérea será construída na faixa de servidão da rodovia CE-085 até chegar na subestação Pecém II (em acordo com o planejamento estratégico da SOP).

Na lógica turística metropolitana, destaca-se a concentração de empreendimentos turísticos e investimentos nas áreas costeiras, ainda que nos últimos anos devido à erosão costeira altamente concentrada, especialmente na área do projeto, tenham ocorrido dinâmicas que estão levando a uma deterioração socioeconômica do local. O litoral da Caucaia é o principal palco dos esportes de vela, principalmente kitesurf. A praia do Cumbuco é considerada uma das melhores do mundo para a prática deste esporte.



A história de colonização territorial da região de Caucaia CE, teve início quando chegaram ali os jesuítas Luís Figueiras e Francisco Pinto, encarregados, pela Carta Régia de 22 de outubro de 1735, formando um dos primeiros núcleos urbanos do Ceará. A administração da colônia pelos jesuítas teve como prerrogativa a manutenção da capitania Siará Grande face às investidas dos piratas franceses e holandeses. A aldeia de Caucaia era um local habitado por índios Potiguaras, também chamados de índios “Caucaia” (ARAGÃO, 1990).

Caucaia é uma denominação de origem indígena que quer dizer mato queimado”, “vinho queimado ou, simplesmente, queimado, de CAA (mato) e CAIA (queimado), ou seja “bem queimado está o mato, (Barba Alardo, Memórias).

O aumento do território dos jesuítas se deu impulsionados pela expansão do empreendimento pastoril, o qual era base das sesmarias e o ramo que sustentava a economia da região. Pela Carta Régia de 22 de outubro de 1735 os jesuítas ficaram encarregados da direção de seis aldeias de índios que existiam no Ceará e foram depois reduzidos a quatro – Ibiapaba, Caucaia, Porangaba e Paupina.

Os padres da Companhia de Jesus conseguiram aldear os índios “caucaias”, transformando-os em auxiliares na organização do espaço através da construção de capelas, igrejas e escolas de evangelização para os “novos cristãos”. Os índios que dividiam aquele espaço com os jesuítas viviam em aldeias situadas no litoral realizando atividade pesqueira e a coleta de frutos e ervas silvestre.

Por ocasião da luta entre o Marquês de Pombal e os jesuítas. O Governo português expediu, a 14 de setembro de 1758: ordem ao Ouvidor de Pernambuco, Bernardo Coelho Gama Casco, para sequestrar os bens desses religiosos naquela Capitania e suas anexas, e para elevar à vila as aldeias indígenas que se encontravam sob a orientação dos jesuítas.

Braga (1967), descreve que há uma enorme confusão quanto à data de elevação da vila de Nova Soure, considerando-se ora 5 de fevereiro de 1759, ora 15 de outubro de 1759. Esta confusão se deve a extinção e a restauração da Vila de Nova Soure, por várias vezes, gerando um enorme conflito em torno da data de sua criação. É sabido que a aldeia de Caucaia, antiga missão dos missionários, foi elevada à categoria de Vila, com o título de Vila Nova de Soure. Esta vila caracterizou-se como

uma das primeiras províncias do Ceará, porém era também o menor núcleo urbano da época.

A figura 4.3.3.1 mostra a Igreja Nossa Senhora dos Prazeres e o Cruzeiro localizada hoje na Rua Padre Romualdo, no centro, um marco da história da transição da antiga missão dos missionários para categoria de Vila.

Figura 4.3.3.1: Igreja Nossa Senhora dos Prazeres e o Cruzeiro



Fonte: Google, 2019

A Vila de Nova Soure estava assim delimitada: da Barra do Rio Ceará até a Barra de Periquara do Rio São Gonçalo, seguindo pelo Rio São Gonçalo até a Barra do Riacho Mocó, extrema de Conceição da Barra (Pentecostes) e daí em rumo direto ao lado sul, à Fazenda Santa Luzia e ao Boticário, logo depois seguia a linha da Serra de Maranguape, e depois a ponta da Serra da Taquara, até a ponta do Siqueira, descendo pelo Rio Maranguapinho, até no Rio Ceará (MENEZES, 2009).

Após elevar a categoria de vila, o governo português observando que durante o período de catequização dos nativos acumularam riquezas na colônia e ameaçavam os interesses da coroa portuguesa, e visando maior controle do território brasileiro, expulsa os jesuítas,

É possível encontrar na Praça da Matriz o Santo Cruzeiro, monumento do século XVIII que marca a lembrança da presença das missões Jesuítas na região, sendo também grande referencial da fé católica no Município (Figura 4.3.3.2).

Figura 4.3.3.2: Santo Cruzeiro



Fonte: FADURPE.

Uma reunião da Câmara após dois dias depois elevação à vila, selou o desmembramento de Fortaleza (BRAGA, 1967), aceito pela coroa portuguesa, criando um município. Em 1821, o contingente populacional era de 816 habitantes formando um dos menores núcleos populacionais da província do Ceará (FREITAS, 2016).

Em 1833, 74 anos depois, Soure volta à categoria de distrito, sob a justificativa de proximidade à capital da província, como também pelo baixo efetivo populacional da vila (BRAGA, 1967)

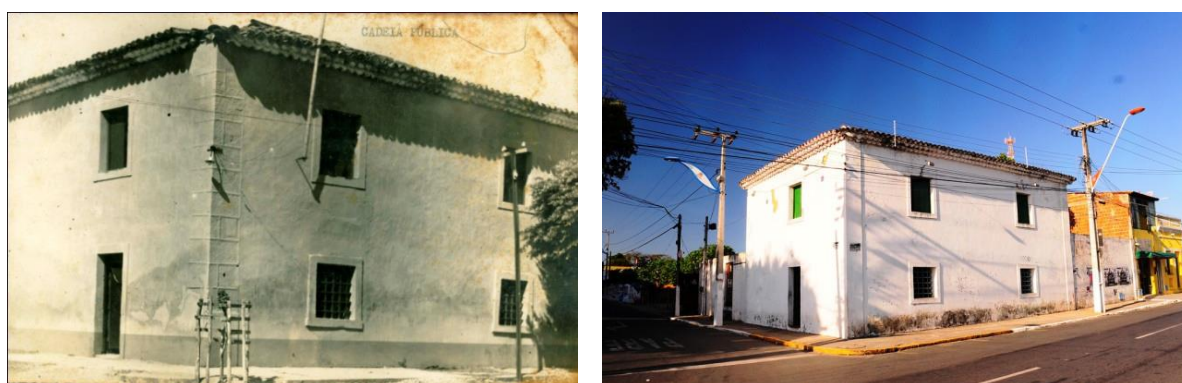
A Casa da Câmara e Cadeia, que foi construída em meados do século XVIII com mão de obra indígena é outra edificação antiga do município onde “se instalavam os órgãos da administração pública municipal e da justiça e como, geralmente era uma das principais edificações públicas, se destacavam pelo papel político e

4.599

Raoni Ceci

simbolizavam o poder local”. Fundada em 1781, este monumento foi tombado pelo IPHAN como patrimônio histórico, em 1973, passando a abrigar a Biblioteca Professor Martins de Aguiar. O espaço foi restaurado em 1967 e em 1987, quando foram realizadas alterações neste bem tombado, desrespeitando a legislação, o que demonstra o descaso do poder público municipal com a manutenção desse espaço (Figura 4.3.3.3).

Figura 4.3.3.3: Casa da Câmara e Cadeia



Fonte: Patrimônio Para Todos, 2013.

Seu interior é dividido em dois pisos. No primeiro piso funcionava a antiga cadeia, contendo quatro salas, já o segundo piso era o local onde funcionava a antiga câmara, contendo em seu espaço três salas. Atualmente na edificação funciona a sede da Biblioteca Municipal Professor Martins de Aguiar.

A Vila do Soure, pela Resolução do Conselho Provincial de 6 de maio de 1833, é extinta. Ocorrendo sua restauração em 13 de dezembro de 1833, pela Resolução do Conselho Provincial, em 13 de dezembro de 1833. Novamente ocorre extinção da Vila do Soure em 13 de maio de 1835, pela lei Provincial nº 2.

No ano de 1863, pela lei provincial nº 1270, foi fundado o distrito de Tucunduba que até 1901, juntamente com a sede eram os distritos mais povoados. Em seguida, foram criados e anexado a Vila nova do Soure os distritos de Cauípe, Primavera, Sítios Novos, Taquara e Umari. Posteriormente os distritos de Primavera e Taquara passaram a se chamar, respectivamente, Guararu e Mirambé. E por fim, o distrito de Cauípe passou a ser vila Catuana. A Igreja de Nossa Senhora de Santana é

considerada de grande relevância para história do Distrito da Tucunduba. Igreja construída no século XVIII apresenta uma face principal chama a atenção por ser desprovida de torre sineira, contendo campanário onde o sino encontra-se centralizado. A passagem apresenta forma de arco com silhueta colonial (Figura 4.3.3.4).

Figura 4.3.3.4: Igreja de Nossa Senhora de Santana



Fonte: FADURPE.

O altar dessa igreja apresenta particularidade interessante, pois o mesmo lembra o estilo do tempo em que os padres celebravam a missa de costa para os fiéis, que na liturgia católica essa prática foi utilizada do ano de 1570 até 1969, quando se instituiu uma nova liturgia.

Entre os anos 1878 e 1898, a Vila nova do Soure passa por outros processos de extinção e restauração. Em 14 de março de 1904, pelo Ato estadual é criado o distrito de Sítios Novos e anexado a Vila de Soure. Segundo a divisão administrativa do ano de 1911, o município é constituído por 4 distritos: Soure, Tucunduba, Sítios Novos e Umari. O distrito do Cauípe é criado em 4 de dezembro de 1933, pela lei estadual nº 1156. Em 1937, os distritos que figuram na vila se compõem de Soure,

Cauípe, Primavera, Sítios Novos, Taquara, Tucunduba e Umari. O município de São Gonçalo do Amarante, em 20 de dezembro de 1938, incorporou o distrito de Umarituba, anteriormente denominado Umari. Anos depois em 1943, nova mudança o município de Soure passou a denominar-se Caucaia, Taquara a denominar-se Mirambé e o distrito de Primavera a denominar-se Guararu.

Igreja de Nossa Senhora da Conceição – edificação do século XVIII, situada no Distrito de Sítios Novos. Contém andor com cruzeiro de madeira. Apresenta no altar mesa de cimento, em cujo lado esquerdo é encontrado um púlpito com a imagem de Nossa Senhora da Conceição que tem cerca de 140 anos (Figura 4.3.3.5).

Figura 4.3.3.5: Igreja de Nossa Senhora da Conceição



Fonte: FADURPE.

Em 1910, o governo da união, contrata uma firma inglesa para construção da estrada de ferro que fora discutida em 1872. O projeto visava ligar Fortaleza a Soure, com uma extensão para São Gonçalo do Amarante, através de uma estrada de ferro. No entanto, houve uma suspensão de serviço, em 20 de novembro de 1913, desempregando 1.200 operários e este trecho só foi concluído em 12 de outubro de

1917. A retomada a construção da estrada de ferro ligando Soure/Caucaia até Sobral é finalizada nos anos de 1950 (FREITAS, 2016).

Abaixo a figura 4.3.3.6 mostra a Estação Ferroviária de Caucaia.

Figura 4.3.3.6 - Estação ferroviária de Caucaia



Fonte: DIRCEU BALDO

A edificação apresenta única fachada com duas divisões e três portas de madeira, a bilheteria com as catracas fica localizada na porta central, contendo adiante uma sala de estar. Na área de trás da edificação encontra-se a plataforma de embarque e desembarque. A estrutura física da Estação Ferroviária apresenta bom estado de conservação.

Ainda pode-se destacar outras edificações de grande relevância históricas no desenvolvimento do município. A Capela de São Pedro é uma edificação do início do século XX, localizada no Distrito de Tucunduba em Caraussunga, que tem como padroeiro São Pedro (Figura 4.3.3.7).

Figura 4.3.3.7: Capela de São Pedro



Fonte: FADURPE.

O Casarão do Artesanato é uma edificação histórica do século XIX, que atualmente é sede da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Fundação de Desenvolvimento do Turismo e do Lazer e Fundação de Apoio ao Esporte, às Artes e à Cultura, sendo a antiga residência da família do Sr. Petrônio de Paula Pessoa, ex-tabelião de Caucaia. Local onde ainda acontecem apresentações artísticas de talentos da região (Figura 4.3.3.8).

Figura 4.3.3.8: Casarão do Artesanato



Fonte: FADURPE

Escola de Ensino Médio Branca Carneiro Mendonça – sede – edificação do início do século XX (Figura 4.3.3.9).

Figura 4.3.3.9: Escola de Ensino Médio Branca Carneiro Mendonça



Fonte: FADURPE

Outro importante marco na vila Soure para o desenvolvimento foi à construção de seu mercado público, “O Barracão”, em 1891, que comercializava carnes, cereais, frutas e produtos vindos das serras e da parte sertaneja do município. Este mercado permaneceu atendendo a população até 1982, quando foi demolido, por apresentar problemas de drenagem, higiene e instalações inadequadas (Figura 4.3.3.10).

Figura 4.3.3.10: Mercado de Caucaia



Fonte: Autor.

Em 1938, Nova Soure foi elevada à categoria de cidade e voltou a ser município autônomo, pelo decreto-lei nº 448, de 20 de dezembro de 1938. No entanto, a restauração do nome Caucaia somente ocorreu cinco anos depois. O nome primitivo de Caucaia, hoje restaurado pelo dec. nº 1.114, de 30 de dezembro de 1943.

Na década de 1950, o litoral era marcado por grandes vazios urbanos com pequenos povoados, apresentando um adensamento populacional pouco significativo, uma vez que Caucaia contava apenas com 4.757 habitantes. A sede configurava-se como o núcleo de maior população.

Braga (1967) destaca que devido as condições naturais, a produtividade da terra e o papel das lideranças políticas locais, contribuía para “o progresso e desenvolvimento” municipal. Nos anos 1960, Girão (1966) destacava, dentre as atividades econômicas, a agropecuária e o extrativismo. Para o consumo interno, a população local produzia feijão, rapadura, arroz, côco, batata, peixes; e para exportação, cera de carnaúba, sal, milho, farinha de mandioca, couros e peles e materiais para construção.

A ocupação litorânea de Caucaia é iniciada nos anos 1950 com a construção do SESC Iparana, que é o primeiro empreendimento de veraneio do litoral do município. Arelado a esse desenvolvimento, inicia-se uma demanda por espaços litorâneos, estes processos estão diretamente ligados ao contexto de expansão da malha urbana fortalezense, em que os vetores de expansão promovem a urbanização no litoral pensada para o lazer, tal como um desenvolvimento de políticas habitacionais no distrito sede e na Jurema postas para atender o déficit habitacional de Fortaleza.

Assim, pode-se determinar três etapas da ocupação litorânea de Caucaia:

- a) até os anos 1950, uma ocupação de aldeias de pescadores destacando-se Cumbuco, Icaraí e Tabuba como as principais aldeias.
- b) dos anos 1950-1980, uma ocupação veranista oriunda essencialmente de Fortaleza destacando-se Iparana e Icaraí como principais localidades.
- c) A partir dos anos de 1970, Caucaia que contava com uma população de 11.184 habitantes passou a ser demandada como um destino para a

construção das segundas residências em sua parte litorânea, assim como, para construções de conjuntos habitacionais.

O crescimento econômico e populacional foi alavancado, também, por acontecimentos como a criação da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), em 1973, formada inicialmente pelos municípios de Caucaia, Fortaleza, Aquiraz, Maranguape e Pacatuba. Nessa época, a conjuntura da recém-criada RMF proporcionou maiores ganhos relacionados à expansão da população e de equipamentos urbanos, da capital, Fortaleza, para os municípios contíguos a ela, originados principalmente, pela valorização das terras e especulação do mercado imobiliário.

O processo de urbanização em Caucaia recebeu grande incentivo através de política governamental de construção de conjuntos habitacionais e outro associado à valorização dos espaços litorâneos, com atividades de lazer, recreação, veraneio e turismo (DANTAS e SILVA, 2009). A ampliação da área urbana de Caucaia resultou das políticas de incentivos estatais, tanto para a indústria, como para atividades de lazer e turismo, acentuadas a partir do chamado “governo das mudanças” (Tasso Jereissati – 1986-1990).

Em paralelo ao histórico institucional e municipal de Caucaia é notória o registro etno-histórico dos remanescentes das tribos aldeadas à margem do rio Ceará, já citadas. É de extrema importância relatar as relações existentes entre a formação do lugar, a partir das etnias que ali permaneceram resistindo as já conhecidas consequências da colonização.

Os tapebanos, grupo indígena que habitam a pequena faixa de mangue ao longo da BR 222, que liga Fortaleza a Caucaia, porém com suas recentes reconquistas territoriais são computados 6.439 índios cujas moradias se expandem em várias localidades do município em 11 aldeias (Capoeira, Coité, Jandaiguaba, Jardim do Amor, Lagoa do Tapeba I e II, Lameirão, Ponte, Sobradinho, Trilho e Vila Nova) e mais 2 no vizinho Maracanaú, nas aldeias Nova e Olho D’água.

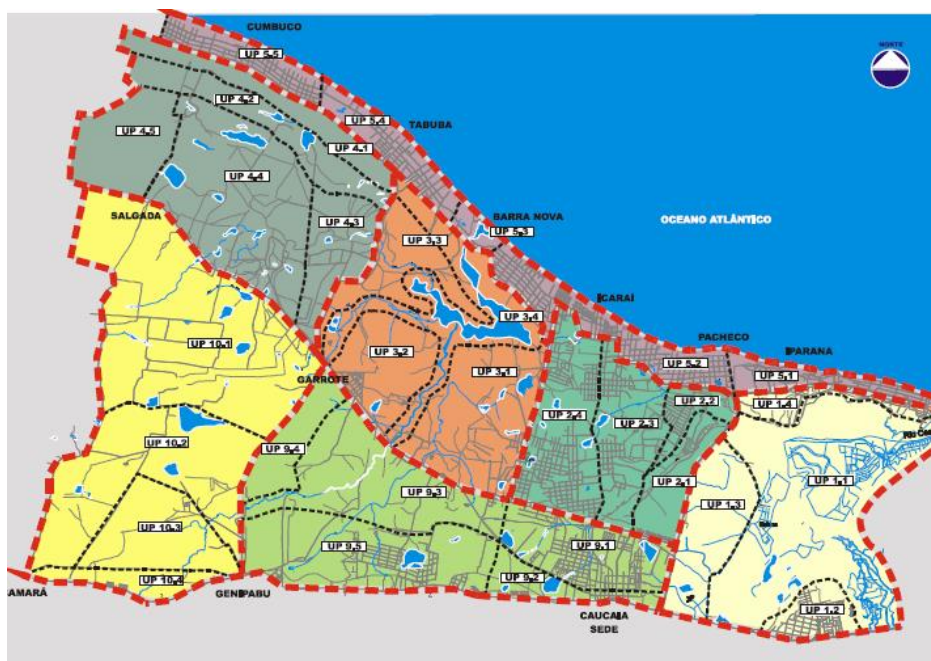
Os tapebanos trabalham com artesanato de palha, desenvolvem agricultura, vendem frutas no comércio ambulante, fabricam carvão vegetal, coletam mudas de

plantas de valor ornamental, capturando animais silvestres nas serras para a venda, praticam a pesca artesanal não colonizada de crustáceos, no mangue, e a retirada de areia do leito do rio Ceará.

Áreas de Zoneamento e Malhas Viárias.

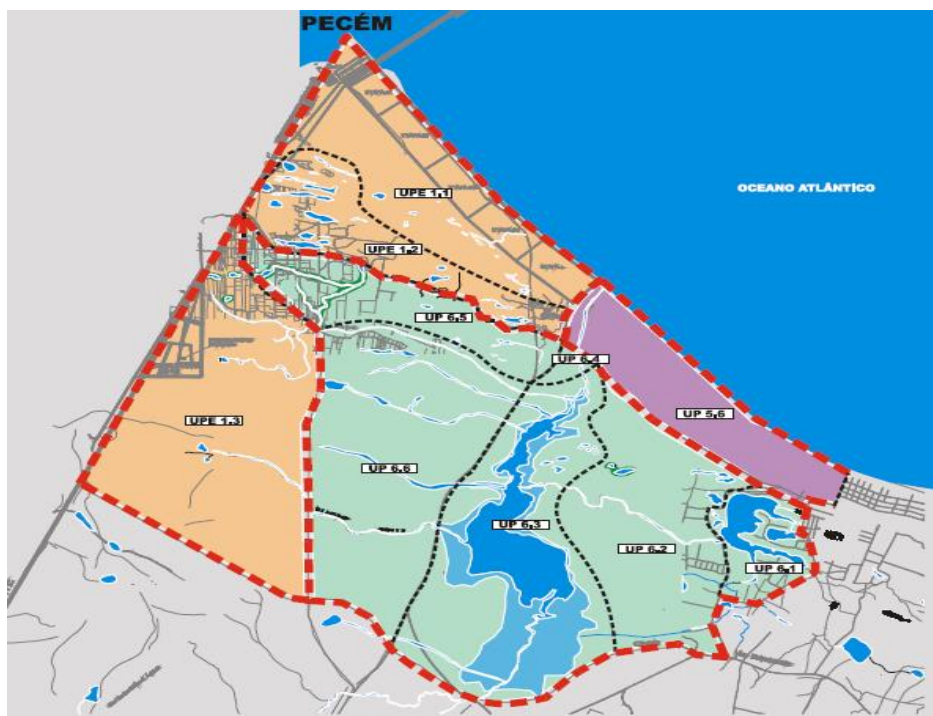
O Plano de Estruturação Urbana, um dos principais documentos que compõe o Plano Diretor, realiza um macrozoneamento do município de Caucaia. As figuras 4.3.3.11 e 4.3.3.12 mostram algumas dessas zonas enquanto que a figura 4.3.3.13 mostra os níveis de urbanização de diferentes zonas do município.

Figura 4.3.3.11: Macrozoneamento de Caucaia (UP 1 a UP 10).



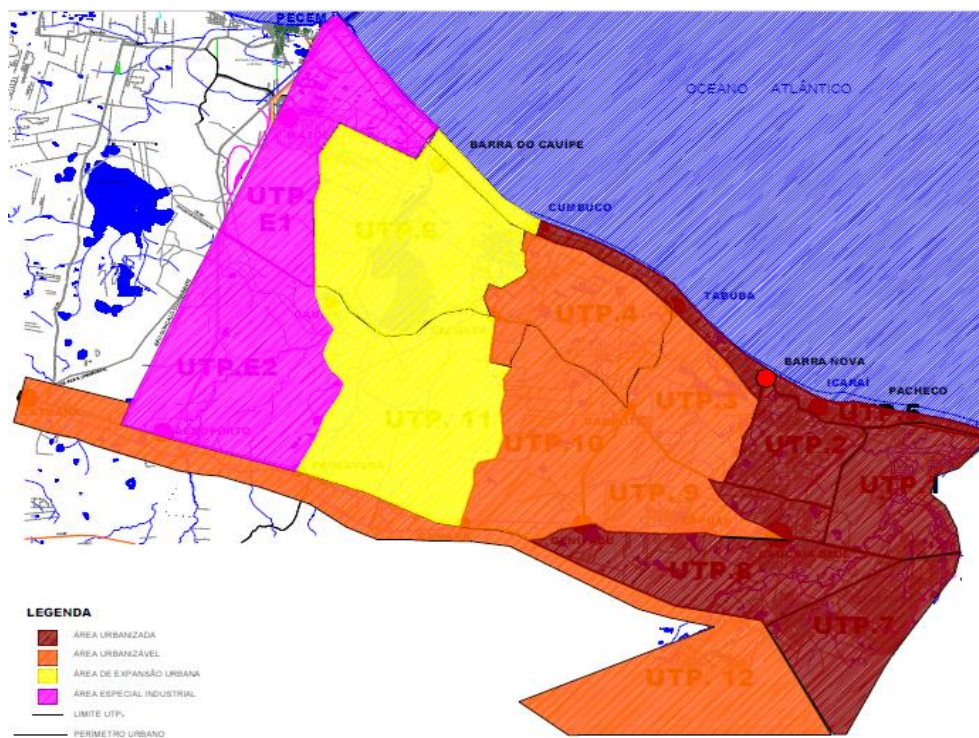
Fonte: Plano Diretor de Caucaia.

Figura 4.3.3.12: Macrozoneamento de Caucaia (UP 5, UP 6 e UPE 1)



Fonte: Plano Diretor de Caucaia.

Figura 4.3.3.13: Níveis de Urbanização de Caucaia



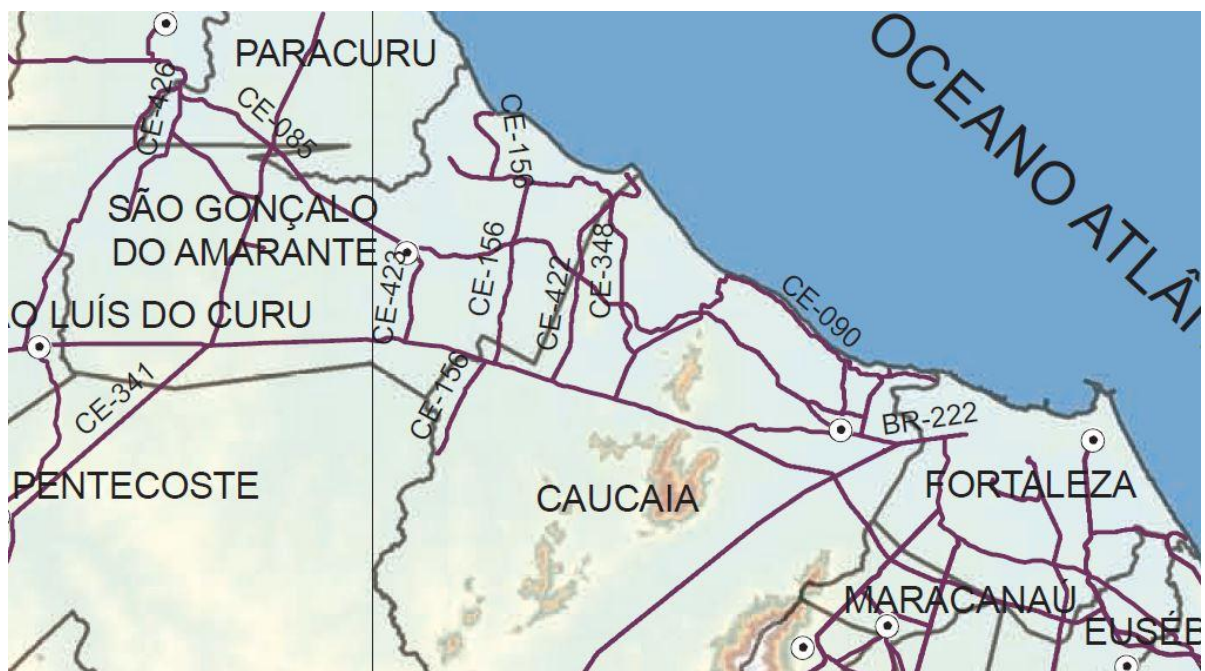
Fonte: Plano Diretor de Caucaia.

Raoni Ceci

A subestação terrestre do projeto offshore será construída em um terreno fornecido pela prefeitura de Caucaia e será localizada no zoneamento de Icaraí (Zona UP 5.2), que constitui uma Zona Urbanizada. As linhas de transmissão passarão em zonas urbanizadas, urbanizáveis e industriais até chegar na estação Pecém II. Serão percorridas as zonas UP 5, UP 2, UP 4, UP 6 e UPE 1. Estas linhas seguirão caminhos evitando dunas, propriedades privadas, assentamentos indígenas, assentamentos quilombolas e áreas de proteção ambiental. Sendo assim, o projeto não interfere nas áreas de preservação e se alinha com o Plano de Estruturação Urbana.

A malha viária (Figura 4.3.3.14) do estado do Ceará mostra as rodovias que passam pela linha de transmissão do Projeto Eólico Offshore Caucaia. Como foi mencionado em capítulos anteriores, e mostrado na figura 4.3.3.15, a linha de Transmissão irá passar subterrânea seguindo a CE-090 e aérea em parte da CE-090 e CE-085.

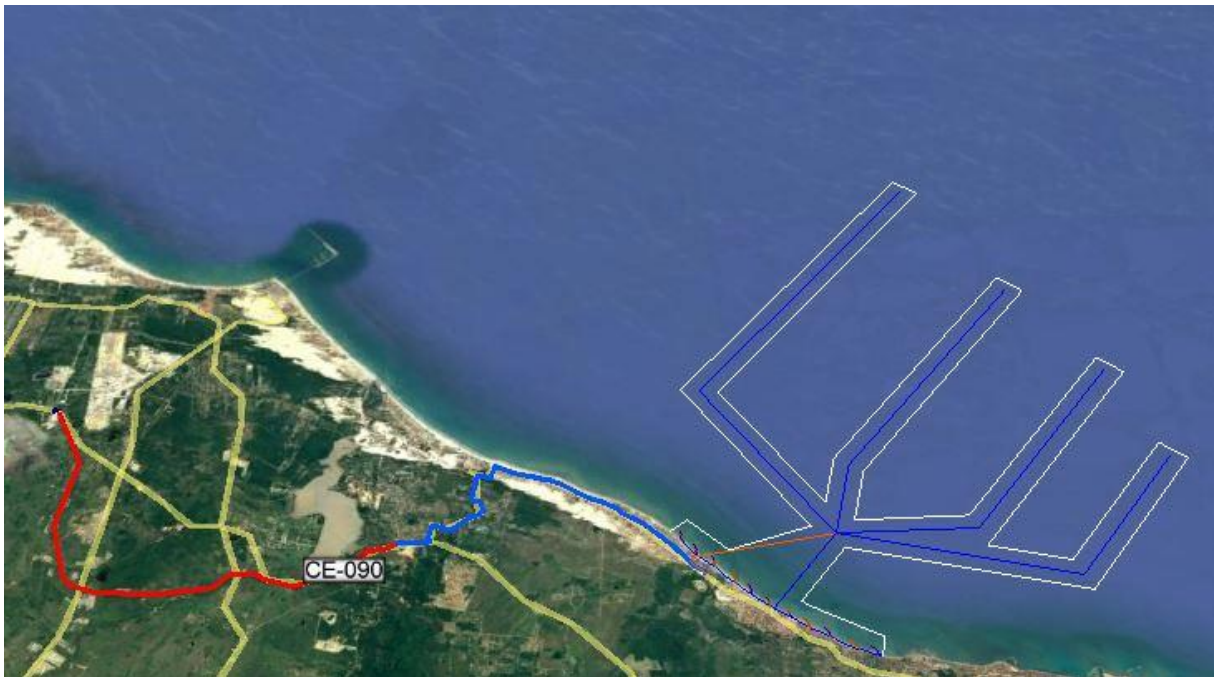
Figura 4.3.3.14– Malha Rodoviária da Região do Empreendimento



Fonte: Autor

Raoni Ceci

Figura 4.3.3.15– Rodovias próximas ao Empreendimento



Fonte: Autor.

A malha ferroviária (Figura 4.3.3.16) do estado do Ceará mostra as ferrovias em operação (verde), em planejamento/construção (azul) e desativadas (vermelho). Com relação ao impacto do projeto na linha ferroviária, pode se observar na (Figura 4.3.3.17) que a linha de transmissão passa (em sua parte aérea) por cima de um trecho planejado para uma futura ferrovia, respeitando as regulamentações de altura descritas na NBR 5422 e exemplificadas no quadro 4.3.3.1.

Figura 4.3.3.16– Malha Ferroviária da Região do Empreendimento



Fonte: Autor.

Figura 4.3.3.17: Ferrovias próximas ao Empreendimento



Fonte: Autor

Quadro 4.3.3.1: Distância Mínima entre Cabo e Terra

Natureza da região ou obstáculo atravessado pela linha ou que dela se aproxime	Distância básica a (m)	Distância Calculada (m)
Locais acessíveis apenas a pedestres	6	6,83
locais onde circulam máquinas agrícolas	6,5	7,33
Rodovias, ruas e avenidas	8	8,83
Ferrovias não eletrificadas	9	9,83
Ferrovias eletrificadas ou com previsão de eletrificação	12	12,83
Suporte de linha pertencente à ferrovia	4	4,83
Águas navegáveis	H+2	H+2,83
Águas não navegáveis	6	6,83
Linhas de energia elétrica	1,2	2,03
Linhas de telecomunicações	1,8	2,63
Telhados e terraços	4	4,83
Paredes	3	3,83
Instalações transportadoras	3	3,83
Veículos rodoviários e ferroviários	3	3,83

*Em locais acessíveis somente a pessoal autorizado, podem ser utilizadas distâncias menores que as calculadas pela fórmula básica.
 **No cálculo das distâncias dos condutores à superfície de águas navegáveis, o valor H corresponde à altura em metros do maior mastro e deve ser fixado pela autoridade responsável pela navegação na via considerada, levando-se em conta o nível máximo de cheia ocorrido nos últimos 10 anos.

Fonte: Autor

Compatibilidade com o Plano Diretor

Como demonstrado no capítulo 2, o parque eólico não interfere negativamente no Plano Diretor do município de Caucaia, muito pelo contrário, se alinha perfeitamente com os critérios com as prerrogativas de desenvolvimento previstas neste plano.

O PDDU/ CAUCAIA tem como objetivos fundamentais:

- Consolidar CAUCAIA no contexto de um sistema regional definindo sua nova posição na Região Metropolitana de Fortaleza;
- Preservar a reserva ambiental existente, promover sua recuperação e conservação e dimensionar um correto programa de apropriação de recursos naturais;

- Promover a organização territorial do Município, compondo a estruturação dos núcleos urbanos existentes e sua requalificação;
- Dimensionar a expansão de um novo sistema urbano;
- Integrar ao contexto da organização territorial proposta, as diretrizes dos grandes projetos ora em implantação em seu território;
- Fortalecer os programas de atração de investimentos e empreendedores;
- Inserir a questão do desenvolvimento social e de fortalecimento da cidadania em todos os conceitos adotados.

Plano Estratégico do Município

Os projetos de infraestrutura do município de Caucaia, devem atentar às tendências macroeconômicas municipais, estaduais, regionais, nacionais e mundiais.

O Plano Estratégico de Caucaia também mostra 5 principais potencialidades do município de Caucaia. O projeto em questão se alinha com estas potencialidades em diversos pontos, sendo estes:

- **Vantagens Locais:** O projeto entraria em um eixo estratégico, utilizando-se do grande potencial eólico da região, para produção de energia elétrica, no litoral do município, além da proximidade de Caucaia com as subestações Pecém I e Pecém II e pela sua participação nos Programas Regionais de Desenvolvimento do Turismo - PRODETUR, que auxilia obras de infraestrutura primária, fornecendo uma cadeia completa para abrigar o projeto.
- **Industrialização:** A energia produzida pelo projeto poderia alimentar novos polos industriais, que seriam abastecidos logisticamente pelo porto do Pecém, também próximo a Caucaia.
- **Turismo:** Os espigões auxiliariam no processo de reestruturação do litoral do Icaraí combatendo a erosão, bem como também, sendo utilizados para construção de restaurantes e outras atrações. Isto faria com que Caucaia tivesse dois polos turísticos fortes (Cumbuco e Icaraí).

- **Agroindustrialização:** A energia gerada poderia suprir a demanda dos polos agroindustriais enquanto que a proximidade com o porto do Pecém tornaria a exportação extremamente eficiente.
- **Polo de Capacitação Profissional:** O projeto auxilia na criação de novos polos industriais, auxiliando assim, na criação de novos empregos e na capacitação da comunidade local.

Projeto de Urbanização da Orla Marítima de Caucaia

O PDDU é composto também por um Termo de Referência que nos apresenta os subsídios para elaboração do Projeto de Urbanização e Organização da Orla Marítima, servindo de instrumento para a realização do processo licitatório e a contratação da sua realização.

Seus objetivos são ordenar, racionalizar e valorizar a zona litorânea de Caucaia com atenção ao aspecto ambiental, paisagístico e de lazer, reforçando suas potencialidades turísticas.

A Urbanização da Orla Marítima é uma das principais ações propostas pelo Plano Estratégico de Caucaia que tem como uma de suas diretrizes: “A integração e harmonização entre os núcleos urbanos através da qualificação dos espaços públicos, da proteção do meio ambiente e da implementação de um eficiente sistema de circulação e transporte”.

O Projeto Offshore Caucaia se alinha com este projeto de urbanização da orla marítima nos seguintes pontos:

- Os espigões solucionarão os problemas de erosão do litoral do Icaraí, reestabelecendo a praia e fortalecendo o turismo na região.
- Os espigões também poderão posteriormente, servir de base para futuros projetos para criação de atividades turísticas, como restaurantes, lanchonetes, passeios de balsa, piscinas artificiais nos seus arredores, etc.
- A produção de energia limpa proveniente do projeto, auxilia na captação

de investimentos de empresas ligadas a diversos setores, o que modifica positivamente a economia local, subsequentemente, tornando toda a matriz macroeconômica do município mais sustentável.

Portanto, o Projeto Offshore Caucaia não entra em discordância com os objetivos e diretrizes estabelecidos pelo PDDU do município de Caucaia, auxiliando a prefeitura na conquista dos objetivos e metas estipuladas pela mesma no PDDU. Ressalta-se que o atual secretário de infraestrutura do município de Caucaia, Kleber Correia Lima Filho, emitiu uma carta de anuência (Anexo 5) certificando que o projeto está apto para fins de licenciamento ambiental.

Poderemos observar novamente que o Parque Eólico Offshore Caucaia se encontra em consonância com o PDDU e possui ferramentas extremamente positivas para auxiliá-lo no alcance dos seus objetivos fundamentais.

PAISAGEM, INTERVISIBILIDADE E INFRAESTRUTURA.

Em relação a avaliação da paisagem, são definidos os impactos visuais diretos e/ou indiretos do projeto com uma área de aproximadamente 15 km de raio a partir do centro do projeto. Portanto, entende-se como "ampla área" o trecho da costa entre Pecém e Fortaleza, onde acredita-se que as instalações no mar são visíveis. Para as obras em terra, as avaliações de Inter visibilidade na fase de operação (ou seja, obras completas), devem ser limitadas a um corredor de 1-2 km em torno das obras do projeto, e particularmente da linha aérea e as áreas de estação, não sendo visível o conduto para a linha enterrada.

O atual estado da paisagem natural e urbana, em que o projeto está inserido deve, portanto, ser caracterizado através da:

- Definição do contexto territorial local e geral;
- Identificação, no âmbito paisagístico, das características peculiares dos centros próximos às obras;



- Identificação dos elementos característicos da paisagem, elementos que definem o contexto paisagístico, entendido não só como elementos naturais, mas também como infraestruturas e características morfológicas do contexto.

Para entender melhor a análise, é necessário introduzir uma definição do conceito de paisagem; para tal, cita-se a Convenção Europeia da Paisagem, assinada pelos países europeus em julho de 2000 e ratificada em janeiro de 2006. A paisagem é reconhecida como "Um componente essencial no contexto de vida das populações, expressão da diversidade do município e do seu patrimônio cultural e natural, sendo o fundamento da sua identidade".

Tomando o conteúdo da convenção, aplicável em geral a qualquer contexto, entendemos por paisagem o complexo de áreas naturais, rurais, urbanas, terrestres, interiores e marinhas, excepcionais, ordinárias e degradadas.

Trecho Costeiro de Fortaleza a Pecém

Fortaleza

Fortaleza é a capital do Ceará, um dos estados que compõem a República do Brasil. Está localizada no nordeste do país, ao longo da costa atlântica.

As origens da cidade datam de meados do século XVII, quando os navios holandeses desembarcaram na costa e mais tarde construíram a Fortaleza Schoonenborck, o núcleo original da cidade de onde deriva o topônimo. O impulso decisivo para o desenvolvimento da cidade veio apenas no século seguinte graças às primeiras trocas comerciais com a Europa. Fortaleza também foi a primeira cidade do Brasil a abolir a escravidão em 1884, quatro anos antes do resto do país.

Além do tradicional setor comercial, hoje a capital do Ceará pode contar com um setor de serviços bastante desenvolvido, particularmente em infraestrutura, seguido pelo setor industrial e agrícola.



Outro elemento de importância estratégica para a cidade é o Porto de Fortaleza, que sempre foi de grande importância para a economia da cidade. Algodão, açúcar, café, couro e empresas que atuam nos setores têxtil, de madeira e de alimentos contribuem substancialmente para a vitalidade da economia local. Ao mesmo tempo, a cidade está desenvolvendo o setor terciário e a construção, expandindo o leque de serviços, levantando mais e mais arranha-céus e concentrando-se no turismo, que agora se tornou a principal fonte de renda para muitos.

Outro importante elemento que caracteriza a cidade, é a presença de um parque eólico dentro do porto, composto por 4 turbinas de tamanho médio, que há muito tempo tornou-se parte do contexto paisagístico da cidade.

Fortaleza é uma cidade que, devido à sua urbanização costeira, caracterizada por arranha-céus no litoral e obras tecnológicas como as turbinas eólicas no porto, tem em si a prerrogativa de desenvolver-se para cima em, portanto, o projeto também está alinhado com os elementos peculiares da paisagem costeira da cidade.

Figura 4.3.3.18: Porto de Fortaleza com presença de turbinas eólicas



Fonte: Autor, 2019.

Figura 4.3.3.19: Costa de Fortaleza



Fonte: Autor, 2019.

Figura 4.3.3.20: Porto de Fortaleza e horizonte da costa.



Fonte: Autor, 2019.

Icaraí - Iparana

A área está localizada a poucos quilômetros de Fortaleza, na costa setentrional e é caracterizada por áreas com dunas no litoral de Icaraí, pertencente ao município de Caucaia. Tem sido um dos destinos preferidos para surfistas e esportistas, para competições nacionais e internacionais. Infelizmente, nos últimos anos a erosão costeira trouxe enormes prejuízos à economia local, que é baseada no turismo e na pesca (Figura 4.3.3.21).

Figura 4.3.3.21: Costa de Icará Iparana Parazinho



Fonte: Autor, 2019.

Cumbuco

Cumbuco tem uma excelente localização no nordeste brasileiro, especialmente no litoral oeste do Ceará, que faz parte da região metropolitana de Fortaleza, estando apenas a cerca de 30km do centro da capital cearense. O acesso é feito pela BR-020, BR-222, quarto anel viário e a CE 090. Sua posição privilegiada é muito procurada por esportistas de todo o mundo, como os melhores ventos passando pelo local. Windsurf e kitesurf são os esportes mais populares (Figura 4.3.3.22).

Com o tempo, transformou-se de uma vila de pescadores para um centro equipado com uma das instalações mais modernas em hotéis turísticos, com bares e restaurantes. Oferece várias opções de lazer: esportes aquáticos como kitesurf, windsurf, surf e vela. Outras alternativas são: passeios de buggy admirando a paisagem natural, passeios de quadriciclo, jangada, passeios a cavalo, jet ski, banana-boat, etc.

Figura 4.3.3.22: Costa Cumbuco – com presença de atividades de Jangada e kitesurf



Fonte: Autor, 2019.

Pecém

A praia do Pecém está localizada no município de São Gonçalo do Amarante, litoral oeste do Ceará, a 60 km de Fortaleza. Está localizada entre as praias de Cumbuco e Paracuru. No ano de 1699 iniciou-se a colonização branca, ocupando terras que se estendiam desde o Mundaú - Paracuru.

Pecém é uma área bem desenvolvida e é constantemente procurada por turistas de todo mundo. Local de descanso, também oferece esportes como o surf. Importância notável para fins comerciais, está relacionado ao porto presente na costa.

Elementos que Identificam a Paisagem Afetada pelo Projeto

A partir de uma análise do contexto, no qual o trabalho está inserido, definem-se os elementos que caracterizam o contexto paisagístico em grande escala, em particular:

- Praias arenosas, intercaladas com trechos rochosos;
- Presença de fortes fenômenos erosivos distribuídos ao longo da costa, em particular muito acentuados nas áreas do projeto;

- Portos importantes no Pecém e em Fortaleza;
- Edifícios altos e arranha-céus em Fortaleza, e estruturas inferiores e contidas em outros centros populacionais;
- Presença de infraestruturas eólicas no porto do Pecém;
- Presença generalizada, em todas as áreas habitadas, das linhas elétricas suspensas;
- Presença generalizada de infraestruturas rodoviárias e estações elétricas nas áreas internas onde se desenvolvem as obras de conexão (Figuras 4.3.3.23, 4.3.3.24 e 4.3.3.25);
- Presença generalizada no interior de elementos com grande naturalidade (lagos, áreas arborizadas intercaladas com numerosas áreas urbanas e infraestruturas de serviços).

Figura 4.3.3.23: Infraestrutura do território ao longo do traçado da linha elétrica (estradas e linhas aéreas).



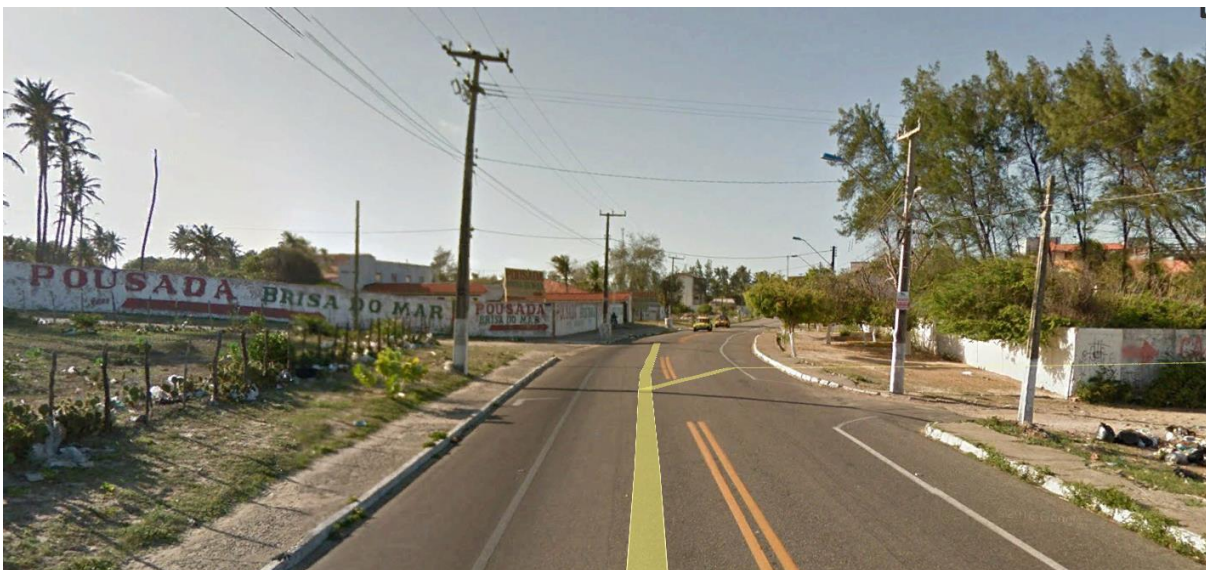
Fonte: Google Earth, 2019.

Figura 4.3.3.24: Infraestruturas presentes no território.



Fonte: Google Earth, 2019.

Figura 4.3.3.25: Infraestrutura do território urbano.



Fonte: Google Earth, 2019.

Portanto, os seguintes âmbitos podem ser identificados:

- Âmbito urbanizado de Fortaleza caracterizado por arranha-céus, praias e infraestrutura tecnológica;

Raoni Ceci

- Âmbito costeiro em erosão, caracterizado por uma forte degradação ambiental com implicações consideráveis no turismo, pesca e economia local;
- Âmbito interno caracterizado por elementos naturais, infraestruturas de comunicação (estradas e linhas de energia);
- Âmbito costeiro em desenvolvimento (entre Cumbuco e Pecém), onde em intervalos de praia existem áreas de recepção turística e estruturas de grande importância para o transporte e comércio (porto do Pecém).

A definição desses âmbitos nos permite definir como o trabalho é inserido no contexto do ponto de vista paisagístico. Nos capítulos 5 e 6, os impactos serão analisados detalhadamente, no contexto da paisagem, que é o mais significativo.

Salienta-se, que o contexto em que o projeto está inserido, diante das graves problemáticas ambientais às quais ele está submetido (erosão acentuada), ele poderá trazer consideráveis vantagens com a realização das suas obras. Como explicado no capítulo 9, a iniciativa empreendedora criará cenários de desenvolvimento de grande importância para a área do projeto, bem como para a macro área.

Para as áreas limítrofes diante da visibilidade do projeto, que está de acordo com as características peculiares do contexto territorial (por exemplo, urbanização no sentido vertical de Fortaleza, presença de instalações similares no centro da cidade) o induzido que é criado em torno do projeto em termos de atração turística e possibilidades concretas de emprego, tornará o trabalho mais aceitável também do ponto de vista paisagístico.

Atividades Econômicas na Região de Caucaia (MEDEIROS, 2014)

Esta seção traz as atividades econômicas presentes no município. Para tanto, analisaram-se informações dos setores da agropecuária, da indústria e dos serviços. A tabela a seguir exhibe os valores do Produto Interno Bruto (PIB) e do PIB per capita de Caucaia e do Estado do Ceará para os anos de 1999 a 2010, sendo este o último ano com dados disponíveis (Tabela 4.3.3.1).



Tabela 4.3.3.1: Produto Interno Bruto (PIB) e do PIB per capita de Caucaia e do Estado do Ceará

Anos	PIB a preços correntes (R\$ mil)		PIB <i>per capita</i> (R\$)	
	Ceará	Caucaia	Ceará	Caucaia
1999	20.733.662	541.300	2.917,52	2.267,34
2000	22.607.131	612.225	3.042,41	2.444,22
2001	24.532.733	665.919	3.250,39	2.554,35
2002	28.896.188	770.866	3.775,04	2.871,62
2003	32.565.454	901.027	4.197,42	3.255,38
2004	36.866.273	1.085.418	4.621,82	3.688,34
2005	40.935.248	1.149.555	5.055,43	3.781,80
2006	46.303.058	1.351.617	5.634,97	4.310,22
2007	50.331.383	1.471.921	6.149,03	4.636,71
2008	60.098.877	1.973.210	7.112,00	5.973,82
2009	65.703.761	2.182.801	7.686,62	6.557,02
2010	77.865.415	2.597.520	9.217,00	7.998,82

Fonte: Medeiros, 2014.

O PIB objetiva medir o crescimento econômico de um território e se refere um indicador que representa a soma, em valores monetários, de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, durante certo ano. O mesmo é composto pelos três grandes setores da economia, no caso a agropecuária, a indústria e os serviços. Por sua vez, o PIB *per capita* corresponde ao valor do PIB dividido pelo número de habitantes de um país, estado ou município. Observa-se na mencionada tabela que Caucaia detinha em 1999 um PIB da ordem de R\$ mil 541.300, representando 2,61% do total do Ceará. Em 2010, o valor foi de R\$ mil 2.597.520 implicando em uma participação de 3,34% no PIB cearense, evidenciando um maior crescimento econômico do município em relação à média estadual entre os anos de 1999 e 2010.

Quanto ao PIB *per capita*, também se constata uma elevação para os anos estudados, passando de R\$ 2.267,34 em 1999 para R\$ 7.998,82 em 2010, embora o município sempre tenha tido média inferior a do Estado. Vale mencionar que o indicador do PIB *per capita* é empregado tendo como hipótese que quanto mais rico for o país (estado ou município), mais seus cidadãos se beneficiam no tocante a melhoria de bem-estar. Não obstante, é importante frisar que é possível que o PIB

aumenta enquanto que a maioria dos cidadãos ficam mais pobres, uma vez que o indicador não considera o nível de desigualdade de renda. A tabela a seguir mostra a distribuição setorial do PIB, revelando uma maior participação no Ceará do setor de serviços, para todos os anos analisados, sendo acompanhado dos setores da indústria e da agropecuária. Caucaia possui repartição similar da atividade econômica verificada no Estado, sendo a agropecuária responsável por 1,45% do PIB municipal em 2010, à indústria por 32,63% e os serviços por 65,92% (Tabela 4.3.3.2).

Tabela 4.3.3.2: Distribuição setorial do valor adicionado (%) do PIB - Caucaia e Ceará 1999/2010

Anos	Agropecuária		Indústria		Serviços	
	Ceará	Caucaia	Ceará	Caucaia	Ceará	Caucaia
1999	7,28	3,19	24,53	28,05	68,19	68,76
2000	7,69	3,15	24,16	28,14	68,15	68,71
2001	6,65	2,99	22,59	25,67	70,76	71,35
2002	7,15	2,67	22,67	26,33	70,18	71,00
2003	8,39	3,07	21,76	22,79	69,85	74,14
2004	7,08	2,96	25,13	27,13	67,79	69,92
2005	6,02	2,68	23,08	25,72	70,91	71,60
2006	7,26	2,44	23,53	29,86	69,21	67,10
2007	6,19	2,16	23,57	29,82	70,24	68,02
2008	7,06	1,90	23,61	32,19	69,33	65,91
2009	5,10	1,57	24,51	32,42	70,38	66,01
2010	4,16	1,45	32,63	32,63	63,21	65,92

Fonte: Medeiros, 2014.

Dentro de um contexto histórico recente, percebe-se um leve processo de redução na participação do setor de serviços e principalmente da agropecuária na economia caucaense, ao passo que o setor da indústria vem aumentando sua participação no PIB municipal, passando de 28,05% em 1999 para 32,63% em 2010. Isto se deve, provavelmente, a infraestrutura que vem sendo criada, e também por incentivos fiscais concedidos pelo Governo do Estado, visando à instalação de indústrias no Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP).

Atividades Agropastoris (MEDEIROS, 2014)

Estudando o setor da Agropecuária, visualiza-se, inicialmente, na tabela 4.3.3.3, a distribuição do número e da área (ha) das propriedades rurais segundo os grupos de área total, sendo os dados oriundos do último Censo Agropecuário. Conforme o IBGE (2006), um estabelecimento agropecuário, ou propriedade rural, é todo terreno de área contínua, formado por uma ou mais parcelas, subordinado a um único produtor, onde se processa uma exploração agropecuária. Não se consideram como estabelecimentos os quintais e as hortas domésticas.

Tabela 4.3.3.3: Número e área dos estabelecimentos agropecuários segundo grupos de área total Caucaia - 2006

Grupos de Área Total (ha)	Número de Estabelecimentos		Área dos Estabelecimentos (ha)	
	Nº.	%	Nº.	%
Menos de 1	1.622	45,63	562	1,29
1 a menos de 2	845	23,77	999	2,29
2 a menos de 5	517	14,54	1.417	3,25
5 a menos de 10	174	4,89	1.087	2,50
10 a menos de 20	159	4,47	2.211	5,08
20 a menos de 50	109	3,07	3.461	7,95
50 a menos de 100	49	1,38	3.412	7,83
100 a menos de 200	33	0,93	4.451	10,22
200 a menos de 500	31	0,87	10.563	24,25
500 a menos de 1.000	12	0,34	8.078	18,54
Mais de 1.000	4	0,11	7.318	16,80
Total	3.555	100,00	43.559	100,00

Fonte: Medeiros, 2014. Censo Agropecuário do IBGE, 2006. Nota: Nove (9) estabelecimentos agropecuários não tiveram o registro de área.

Analisando a distribuição dos estabelecimentos segundo os grupos de área, pode-se observar, por exemplo, que 88,83% deles possuíam em 2006 menos de 10 ha representando, entretanto, apenas 9,33% da área total. Já os estabelecimentos

com mais de 100 ha constituíam 2,25% do contingente de estabelecimentos rurais e concebiam 69,81% da área total.

Nota-se também um processo de proliferação de mini e pequenos estabelecimentos agropecuários em Caucaia, uma vez que se assinalou o quantitativo de 1.622 propriedades rurais com menos de 1 ha, que equivalem a 45,63% do universo de estabelecimentos agropecuários.

Estas informações evidenciam um perfil de concentração fundiária, significando que existem muitos estabelecimentos agropecuários detendo pouca área (ha), enquanto que um número reduzido deles possui grande extensão de terras, que são materializados nos latifúndios, estando, dessa forma, muito longe Caucaia de alcançar patamares de igualdade da posse da terra. Por meio do cálculo do índice de Gini, que tanto a região Nordeste como o Ceará não sofreram alterações na estrutura fundiária durante o período de 1970 a 2006, permanecendo com forte concentração da posse da terra durante os anos estudados, cenário no qual o município de Caucaia também se insere. Apresenta-se na tabela 4.3.3.4 a divisão dos estabelecimentos conforme a condição da posse da terra do produtor, observando-se que em 2.039 (57,21%) deles teve-se a declaração de propriedade da terra, equivalendo a 39.153 hectares ou 89,88% da área total dos estabelecimentos rurais.

Tabela 4.3.3.4: Número e área dos estabelecimentos agropecuários segundo condição do produtor - Caucaia – 2006

Condição do produtor	Número de estabelecimentos		Área dos estabelecimentos (ha)	
	Nº.	%	Nº.	%
Proprietário	2.039	57,21	39.153	89,88
Assentado sem titulação definitiva	254	7,13	906	2,08
Arrendatário	169	4,74	814	1,87
Parceiro	41	1,15	183	0,42
Ocupante	1.052	29,52	2.503	5,75
Produtor sem área	9	0,25	0	0,00
Total	3.564	100,00	43.559	100,00

Fonte: Medeiros, 2014. Censo Agropecuário do IBGE, 2006

A tabela 4.3.3.5 demonstra o principal uso da terra praticado nos estabelecimentos para o ano de 2006. Percebe-se que a maior parte da área foi

destinada ao uso da atividade da pecuária e a criação de outros animais (63,92%), vindo em seguida à lavoura permanente (17,49%), lavoura temporária (10,64%), produção florestal - nativa (4,52%), aquicultura (2,74%), horticultura e floricultura (0,34%), pesca (0,32%) e produção florestal - plantada (0,03%).

Tabela 4.3.3.5: Número e área dos estabelecimentos agropecuários segundo o uso da terra - Caucaia - 2006

Uso da terra	Número de estabelecimentos		Área dos estabelecimentos (ha)	
	Nº.	%	Nº.	%
Lavoura temporária	983	27,58	4.636	10,64
Horticultura e floricultura	142	3,98	148	0,34
Lavoura permanente	138	3,87	7.617	17,49
Pecuária e criação de outros animais	1.869	52,44	27.844	63,92
Produção florestal - florestas plantadas	8	0,22	11	0,03
Produção florestal - florestas nativas	367	10,30	1.969	4,52
Pesca	37	1,04	140	0,32
Aqüicultura	20	0,56	1.194	2,74
Total	3.564	100,00	43.559	100,00

Fonte: (MEDEIROS, 2014). Censo Agropecuário do IBGE, 2006.

De acordo com o INCRA, não foram identificadas ocorrências de interceptação de reservas legais averbadas na faixa de servidão da linha de transmissão do projeto. O parecer desta entidade segue em anexo neste trabalho.

Indústria (MEDEIROS, 2014)

No tocante ao setor da Indústria, a tabela 4.3.3.6 exhibe o quantitativo de indústrias por tipo de atividade no município de Caucaia para os anos de 2001 a 2011. Verifica-se uma preponderância, em todo o período estudado, do segmento da indústria de transformação, vindo em seguida empresas do ramo da construção civil, extrativa mineral e de utilidade pública.



Tabela 4.3.3.6: Número de empresas do setor da indústria de transformação – Caucaia 2011

Indústrias de transformação	N.º	%
Vestuário, calçados, artefatos, tecidos, couros e peles	350	35,86
Produtos alimentares	150	15,37
Metalurgia	85	8,71
Produtos de minerais não metálicos	82	8,40
Mobiliário	80	8,20
Química	26	2,66
Editorial e gráfica	25	2,56
Materiais plásticos	21	2,15
Madeira	19	1,95
Mecânica	17	1,74
Material elétrico-eletrônico de comunicação	13	1,33
Couros, peles e produtos similares	12	1,23
Papel e papelão	10	1,02
Perfumaria, sabões e velas	9	0,92
Material de transporte	8	0,82
Têxtil	8	0,82
Bebidas	6	0,61
Outros setores	55	5,63
Total	976	100,00

Fonte: (MEDEIROS, 2014). Secretaria da Fazenda (SEFAZ).

Em Caucaia, as cerâmicas (figura 4.3.3.26) estão situadas predominantemente próximas ao sistema ambiental da planície fluvial, notadamente nas planícies do rio Ceará, São Gonçalo, Juá e Anil. A produção de cerâmica envolve as fases de remoção e estocagem da matéria-prima (argila), o processo de fabricação, a secagem e a queima (normalmente usando lenha), sendo o produto final a confecção de tijolos e telhas, entre outros itens. Baseado no processo de produção tradicional das cerâmicas pode-se evidenciar que esta atividade carece de cuidados ambientais visando minimizar possíveis impactos, como, por exemplo, a erosão dos solos devido à retirada indiscriminada de argila e de vegetação, usada como matriz energética (figura 4.3.3.27), assim como gases poluentes expelidos pelos fornos na atmosfera, que podem causar doenças respiratórias na população.

Figura 4.3.3.26: Registro de cerâmica no município



Fonte: Medeiros, 2014.

Figura 4.3.3.27: Área desmatada.



Fonte: Medeiros, 2014.

As rochas graníticas e vulcânicas alcalinas são empregadas para a produção de brita na RMF nas diferentes especificações comerciais para concretos, lastros e calçamentos, bases e revestimentos, inclusive asfálticos. Em Caucaia, existem várias empresas licenciadas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para a extração de granito e produção de Brita, citando, por exemplo: Pedreira Dinamite (BRITAP) Ltda, Pedreiras Coité Ltda, Ponta da Serra Mineração Ltda, Explofort Comércio e Serviços Ltda, Nordeste Mineração Ltda, Itatiba Mineração e Construção Ltda, Pyla Pedreira Ltda, entre outras. Estas empresas fazem a exploração de granito nas serras de Camará, Conceição, Juá, Taquara e no serrote Cajazeiras.

É importante destacar que a extração de granito (figuras 4.3.3.28 e 4.3.3.29) e posterior geração de brita ocasionam impactos ambientais, que podem ser agravados quando as pedreiras estiverem situadas próximas a áreas urbanas. Conforme DNPM (2012), o processo de desmonte das rochas com uso de explosivos ocasiona inevitáveis impactos ambientais e desconforto para as populações do entorno, que ficam expostas cotidianamente aos seus efeitos. Entre os principais impactos menciona-se o lançamento de pequenos fragmentos, aumento dos níveis de ruído, vibrações no terreno, emissão de poeira e gases tóxicos na atmosfera, sendo importante o constante monitoramento dessa atividade pelos órgãos de licenciamento ambiental.

Figura 4.3.3.28: Extração de granito na serra do Camará realizada pela empresa Itatiba.



Fonte: Medeiros, 2014.

Raoni Ceci

Figura 4.3.3.29: Lavra em bancada desenvolvida em meia encosta.



Fonte: Medeiros, 2014.

No município de Caucaia também se identificou empresas licenciadas pelo DNPM visando à extração de areia para a utilização principalmente na construção civil, sendo exploradas areias finas, associadas aos depósitos terciários da Formação Barreiras e areias grossas do Quaternário, oriundas de canais e terraços aluviais. As areias podem apresentar variadas especificações e usos, como por exemplo, serem usadas como matéria prima na indústria de transformação (vidros, abrasivos, cerâmica, química, refratários, cimento e outros); na indústria da construção civil como agregado miúdo; moldes de fundição; no tratamento de águas e esgotos e como portadora de minerais pesados de interesse econômico como monazita, ilmenita, cassiterita e outros (DNPM, op. cit.).

Os principais impactos da extração de areia (figuras 4.3.3.30 e 4.3.3.31) são a remoção da cobertura vegetal, a desfiguração da paisagem e as alterações na morfologia do terreno, causando desequilíbrio dos processos de transporte e sedimentação, o assoreamento dos ecossistemas aquáticos, a poluição e contaminação dos aquíferos (DNPM, 2012). Outros impactos referem-se à emissão de gases e poeira, geração de ruídos, perturbação da vizinhança, afugentamento da fauna e poluição hídrica, pelo derramamento de óleos e graxas. Vale comentar que a

extração em leito de rio poderia colaborar para o processo de desassoreamento deles caso fosse uma atividade planejada. Não obstante, conforme DNPM (op. cit.), a maioria das áreas ativas com as operações de lavra na RMF não são planejadas de forma adequada. Assim, as extrações praticadas, principalmente, nos períodos de estiagem, quando os rios secam ou ficam muito baixos, provocam alterações na morfologia dos canais e na topografia do fundo, ocasionando, nos períodos chuvosos, quando o rio busca retornar ao equilíbrio anterior, intensa erosão das margens e consequente assoreamento.

Figura 4.3.3.30: Extração irregular de areia do leito do Rio Ceará no período de estiagem.



Fonte: Medeiros, 2014.

Figura 4.3.3.31: Aspecto de áreas de extração de areia fina (vermelha) por desmonte mecânico.



Fonte: Medeiros, 2014.

Ainda em relação às atividades industriais, dá-se ênfase ao Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), que se situa nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, sendo planejado, pelo Governo do Estado do Ceará, para dinamizar e desenvolver a economia cearense (Figura 4.3.3.32).

Figura 4.3.3.32: Via de acesso para o complexo industrial e portuário do Pecém.



Fonte: Medeiros, 2014.

Raoni Ceci

O CIPP foi concebido para abrigar atividades diversas, tendo como infraestrutura e equipamentos previstos: gasoduto, usina termelétrica, ferrovia, refinaria, siderúrgica, porto e outros. Este complexo industrial surgiu como um projeto estratégico de desenvolvimento do parque industrial do Ceará e de sua área de influência regional, a partir da implantação de projetos-âncora, tais como a usina siderúrgica, a refinaria de petróleo, as usinas termelétricas, a unidade de regaseificação de gás natural liquefeito e um centro de tancagem de combustíveis (ALCE, 2013). De acordo com Paiva, Medeiros e Cavalcante (2009), devido ao CIPP está sendo projetado sob bases externas, matérias-primas importadas e produtos produzidos principalmente para serem exportados, cabe ao poder público evitar enclaves de impactos negativos, uma vez que há a possibilidade deste complexo industrial se transformar em um elemento exógeno, sem vínculos com a área e estranho ao ambiente.

Em se tratando da parte terrestre, o empreendimento irá interferir preferencialmente na área da CIPP, onde será devidamente contratado o espaço necessário para montagem do canteiro de obras. Dessa forma, toda a infraestrutura descrita acerca do CIPP foi projetada para comportar novos empreendimentos.

Indústria e Serviços (MEDEIROS, 2014)

A outra área de expansão urbana localiza-se a leste do Setor Industrial, com superfície total de 312 hectares, projetando-se sua ocupação máxima por 33.384 pessoas quando da estabilização do processo de assentamento. Neste contexto, tem-se que as extensões de terra ainda desocupadas em Caucaia, aliadas ao pouco planejamento territorial, podem contribuir para que ocorram ocupações desordenadas, comprometendo a paisagem e a operacionalidade dos espaços urbanos.

Assim, em certa medida, pode-se conjecturar que o processo de crescimento urbano acelerado, sem planejamento e ordenamento, coloca em risco a população contribuindo para o surgimento de áreas faveladas, a ocupação de locais que deveriam ser protegidos, o aumento de problemas na área social, etc.

À luz dessas considerações, uma ação fundamental é conhecer a realidade do município de Caucaia, identificando suas características geoambientais e socioeconômicas, maximizando suas potencialidades e minimizando suas limitações, buscando realizar um planejamento territorial que traga desenvolvimento econômico aliado à equidade social e a preservação e conservação do meio ambiente.

Avaliando o setor de Serviços, responsável por 65% do PIB do município, apresenta-se na tabela 4.3.3.7 o número de empresas vinculadas ao ramo do comércio em Caucaia entre os anos de 2001 a 2011, percebendo-se uma maior concentração de empresas do setor varejista, com um total de 3.298 estabelecimentos em 2011, um aumento de 94,98% quando comparado com o ano de 2001 (1.693 estabelecimentos).

Tabela 4.3.3.7: Empresas do comércio segundo atividade - Caucaia - 2001/2011

Anos	Total		Atacadistas		Varejistas		Reparação de veículos e de objetos pessoais e de uso doméstico	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%
2001	1.738	100,0	45	2,6	1.693	97,4	0	0,0
2002	1.496	100,0	36	2,4	1.453	97,1	7	0,5
2003	1.667	100,0	47	2,8	1.616	96,9	4	0,2
2004	1.702	100,0	43	2,5	1.654	97,2	5	0,3
2005	1.827	100,0	36	2,0	1.787	97,8	4	0,2
2006	1.954	100,0	44	2,3	1.906	97,5	4	0,2
2007	1.968	100,0	46	2,3	1.917	97,4	5	0,3
2008	1.894	100,0	48	2,5	1.837	97,0	9	0,5
2009	1.893	100,0	48	2,5	1.837	97,0	8	0,4
2010	2.802	100,0	68	2,4	2.723	97,2	11	0,4
2011	3.368	100,0	58	1,7	3.298	97,9	12	0,4

Fonte: Secretaria da Fazenda (SEFAZ). Medeiros, 2014

Economia e Turismo (MEDEIROS, 2014)

Em Caucaia, há forte atuação da atividade turística, que é vinculada ao setor terciário, impulsionada, sobretudo, pelos atrativos naturais, a arquitetura colonial, a cultura indígena e os locais de peregrinação (turismo religioso). A tabela a seguir demonstra indicadores do setor do turismo de Caucaia, verificando-se uma demanda

turística da ordem de 936 mil turistas em 2011, sendo 91,5% de origem nacional e 8,5% oriundos do exterior.

A taxa de ocupação hoteleira neste ano alcançou à marca de 55%, bem superior à registrada em 2004 (43,1%). A receita turística estimada em 2011 correspondeu ao montante de 154,5 milhões, evidenciando forte impacto do turismo na economia do município (Tabela 4.3.3.8).

Tabela 4.3.3.8: Indicadores do setor do Turismo - Caucaia - 2004/2011

Indicadores	Período		Variação (%)
	2004	2011	
Nº. da demanda turística (movimentação) - Total	433.241	936.194	116,1
Nº. da demanda turística (movimentação) - Nacional	400.748	856.618	113,8
Nº. da demanda turística (movimentação) - Internacional	32.493	79.576	144,9
Taxa de ocupação hoteleira (%)	43,1	55,3	28,3
Receita turística direta (R\$ milhões)	55,0	154,5	180,9

Fonte: Secretaria de Estado do Turismo (SETUR). Medeiros, 2014.

Observa-se na tabela 4.3.3.9 o quantitativo de hotéis, pousadas e leitos disponíveis em Caucaia para os anos de 2004 e 2011, constatando-se um crescimento no período estudado, retratando certa evolução na atividade do turismo no município. Por exemplo, tinha-se em 2004 um quantitativo de 10 hotéis em Caucaia dispoindo de 645 leitos, passando em 2011 para 13 estabelecimentos hoteleiros compreendendo um montante de 2.059 leitos.

Tabela 4.3.3.9: Número de hotéis, pousadas e leitos - Caucaia - 2004/2011.

Tipo	2004		2011		Variação (%)	
	N.º de Unidades	N.º Leitos	N.º Unidades	N.º Leitos	N.º Unidades	N.º Leitos
Hotel	10	645	13	2.059	30,0	219,2
Pousada	14	731	23	988	64,3	35,2
Outros	2	320	3	498	50,0	55,6

Fonte: Secretaria de Estado do Turismo (SETUR). Medeiros, 2014.

Como atrativos turísticos presentes no município podem-se citar, por exemplo: o centro histórico-cultural de Caucaia, pela sua arquitetura antiga e peculiar; o Centro de Produção Cultural Tapeba, um local no qual se pode conhecer a história e a cultura

dos índios Tapeba; A Igreja de Nossa Senhora dos Prazeres; o Santuário de Santa Edwiges; a Lagoa do Parnamirim; a Lagoa do Banana; o Lagamar do Cauhípe; as praias do Cumbuco, Tabuba, Icaraí, Pacheco, Iparana, entre outras (Figuras 4.3.3.33, 4.3.3.34, 4.3.3.35 e 4.3.3.36).

Figura 4.3.3.33: Centro Cultural do Tapeba



Fonte: Medeiros, 2014.

Figura 4.3.3.34: Santuário de Santa Edwiges, localizado na Serra do Camará



Fonte: Medeiros, 2014.

Figura 4.3.3.35: Visão da faixa da praia de Iparana em Caucaia



Fonte: Medeiros, 2014.

Figura 4.3.3.36: Igreja Matriz, situada no bairro do Centro na sede de Caucaia



Fonte: Medeiros, 2014.

A região do Cumbuco constitui-se um dos principais pontos turísticos de Caucaia, e conseqüentemente do Estado do Ceará, sendo formada por belas paisagens inseridas no sistema ambiental da planície litorânea, notadamente a faixa de praia, as lagoas freáticas, os campos de dunas móveis e fixas, compondo, dessa forma, um importante patrimônio natural do município.

Neste local, verifica-se a presença de vários empreendimentos turísticos (hotéis e pousadas), bem como bares e restaurantes, constituindo um pólo gastronômico de Caucaia. Serviços relacionados ao turismo que podem ser identificados referem-se, por exemplo, à prática de esportes náuticos tais como o windsurfe, surf e a vela, bem como os passeios de buggy pelas dunas (Figuras 4.3.3.37 e 4.3.3.38).

Figura 4.3.3.37: Praia do Cumbuco com prática de kitesurfe



Fonte: Medeiros, 2014.

Figura 4.3.3.38: Concentração de buggys para passeio nas dunas do Cumbuco.



Fonte: Medeiros, 2014.

Raoni Ceci

O modelo de desenvolvimento turístico e de uso e ocupação da terra que vem sendo adotado pelo poder público no litoral de Caucaia privilegia os grandes empresários, sem vislumbrar a situação da população local, formada originalmente por pescadores. Esse modelo acarreta, em sua maioria, impactos negativos com sérias consequências socioambientais.

Os danos causados pela implantação de obras de infraestrutura como aterros, impermeabilização do solo (construção de hotéis e pousadas sobre a faixa litorânea ou campo de dunas); o aumento da demanda de abastecimento de água e energia elétrica e na produção de resíduos sólidos; a modificação da paisagem devido a construções arquitetônicas não integradas à paisagem, sejam pela altura, dimensões ou formas; a destruição de ambientes frágeis como as dunas pela implantação inadequada de estruturas de apoio, ou pelo excesso de uso e movimentação de terra nestes locais; aumento da especulação imobiliária e a perda de terras pela comunidade local; a descaracterização de valores e formas de comportamento tradicional da população nativa.

A quadro a seguir apresenta um levantamento das principais associações e lideranças relacionadas direta ou indiretamente com as atividades econômicas do município de Caucaia-CE.

Quadro 4.3.3.2: Principais associações relacionadas a atividades econômicas de Caucaia

Organização	Serviço
Camara De Dirigentes Lojistas De Caucaia	Comércio
AKCA - Associação de Kitesurf de Caucaia	Turismo/Esporte
Associação das Comunidades dos Índios Tapeba de Caucaia	Turismo
Sindicado Rural de Caucaia	Atividades agropastoris
Colônia de Pescadores	Pesca
Cooperativa de Buggy Cumbuco	Turismo
Maroeste Associação de Empresas de Turismo de Caucaia	Turismo
Abih Ceará	Turismo/Hotelaria
Associação das Empresas do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (AECIPP)	Indústria

Fonte: Autor, 2019.

Condições Gerais de Habitação e Serviço Público (MEDEIROS, 2014)

É necessário um maior cuidado na elaboração de estratégias e ações voltadas para a conservação do meio ambiente, para a gestão do crescimento urbano e a geração de emprego e renda, principalmente para a população local.

Menciona-se que a elevação populacional observada nos últimos anos nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante (região do CIPP) acarreta em uma maior atenção que deve ser prestada pelo poder público para garantir a oferta de serviços de modo a suprir a crescente demanda.

Por exemplo, serviços públicos concernentes à educação, saúde, transporte, segurança, saneamento e habitação, entre outros, devem ser projetados almejando acompanhar o crescimento populacional verificado e esperado nos próximos anos. Não obstante, no tocante a expansão urbana, com o objetivo de ordenar o território a partir do esperado aumento populacional do entorno do CIPP foram reservadas e projetadas duas áreas para loteamentos urbanos na área do complexo industrial. Uma área situa-se a noroeste do Setor Industrial do CIPP, com superfície total de 555 hectares, assentada geomorfologicamente nos tabuleiros pré-litorâneos, prevendo a ocupação por uma população total de 59.385 habitantes.

Apresentam-se na tabela 4.3.3.10 os dados concernentes à Dimensão da Habitação e Saneamento. Verifica-se que o distrito de Guararu deteve a maior proporção de moradores em domicílios próprios, enquanto que Tucunduba possuiu o menor percentual. A média do município correspondeu a 78,35%.

Tabela 4.3.3.10: Indicadores da dimensão da habitação e saneamento, Caucaia, 2010

Distritos	Indicadores					
	% de moradores em domicílios próprios	% de moradores em domicílios ligados a rede geral de água	% de moradores em domicílios com existência de banheiro ou sanitário	% de moradores em domicílios ligados a rede geral de esgoto ou com fossa séptica	% de moradores em domicílios com lixo coletado por serviço de limpeza	% de moradores em domicílios com energia elétrica
Município de Caucaia	78,35	81,64	97,67	59,78	82,48	99,41
Bom Princípio	70,13	7,40	84,37	20,60	3,32	98,46
Catuana	77,49	28,08	90,36	10,88	43,32	99,01
Caucaia	80,20	79,86	98,18	43,81	81,77	99,52
Guararu	85,70	11,05	83,42	27,17	26,77	99,46
Jurema	76,37	93,44	99,34	79,96	92,10	99,70
Mirambé	85,08	69,93	90,20	53,48	41,34	98,58
Sítios Novos	72,20	74,67	95,39	20,82	55,71	98,70
Tucunduba	65,06	4,68	72,53	4,95	4,98	98,14

Fonte: Censo Demográfico do IBGE, 2010. Medeiros, 2014.

Em relação ao abastecimento de água e a existência de banheiro ou sanitário de uso exclusivo do domicílio, Jurema foi o distrito com melhor desempenho, possuindo Tucunduba as piores condições.

No tocante aos domicílios ligados a rede geral de esgoto ou com fossa séptica e a coleta de lixo realizada por serviço de limpeza urbana, novamente os distritos de Jurema e Tucunduba detiveram a melhor e pior situação respectivamente, para ambos indicadores (tabela anterior). Vale destacar que a proporção de domicílios em Caucaia que possuem como forma de esgotamento sanitário a rede geral de esgoto ou a fossa séptica é mediana (56,20%), sendo também bastante desigual, existindo distritos com percentuais em torno de 80% e outros com menos de 5%, necessitando, conseqüentemente, de mais políticas de expansão da rede de coleta de esgotos no município, com o intuito de aumentar o percentual de cobertura, trazendo, desta forma, benefícios para a população nas áreas de saúde e meio ambiente.

Neste viés de análise, a literatura demonstra o estreito relacionamento entre a carência de infraestrutura de saneamento e importantes indicadores de saúde, como a mortalidade infantil.

Dessa forma, a ausência de abastecimento de água e de coleta de esgotos pode ser uma das principais responsáveis pela proliferação de doenças, seja através do consumo de água não tratada, ou pelo contato físico com águas poluídas.

Em relação à proporção de moradores que residem em domicílios com presença de energia elétrica, verifica-se uma boa condição para o município como um todo, e, por conseguinte em todos os distritos (Tabela 4.3.3.10). Assim, Caucaia caminha para a universalização da oferta deste serviço de infraestrutura, apresentando mais de 99% de cobertura no ano de 2010. A tabela 4.3.3.11 mostra os dados referentes à Dimensão da Renda, que é formada pelos indicadores da Renda média mensal domiciliar (R\$); % de domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo; e Variância da renda média domiciliar. Consta-se que há uma disparidade na distribuição de renda no município, a qual pode contribuir para o surgimento de desigualdades sócio-territoriais. Por exemplo, os domicílios localizados no distrito sede possuem renda média mensal superior a R\$ 700,00, ao passo que os domicílios da maioria dos distritos detêm renda média mensal menor que R\$ 500,00.

Tabela 4.3.3.11: Indicadores relativos à dimensão da renda, Caucaia, 2010

Distritos	Indicadores		
	Renda média mensal domiciliar (R\$)	% de domicílios com renda domiciliar <i>per capita</i> inferior a $\frac{1}{2}$ salário mínimo	Variância da renda média domiciliar
Município de Caucaia	693,11	59,01	389.418,55
Bom Princípio	441,55	64,88	64.454,18
Catuana	513,47	62,75	193.348,73
Caucaia	728,67	59,50	1.865.523,69
Guararu	495,77	65,12	191.107,98
Jurema	692,36	57,17	356.077,91
Mirambé	490,87	63,90	239.936,98
Sítios Novos	447,56	66,27	81.278,79
Tucunduba	419,36	65,64	123.620,16

Fonte: Censo Demográfico do IBGE, 2010. Medeiros, 2014.

Assim, fica evidenciado que a maioria dos domicílios detém um valor de renda mensal *per capita* reduzido em Caucaia. Ressalta-se que apenas o distrito de Jurema deteve proporção inferior (57,17%) a média municipal, sendo que os distritos de Sítios Novos (66,27%), Tucunduba (65,64%) e Guararu (65,12%) auferiram os maiores

percentuais de domicílios com renda *per capita* menor que $\frac{1}{2}$ salário mínimo, que correspondia em 2010 a R\$ 255,00.

Os indicadores da **Dimensão da Educação** são mostrados na tabela 4.3.3.12. Verifica-se que a população acima de 14 anos de idade não alfabetizada, considerados analfabetos funcionais, do município de Caucaia registrou o valor de 12,86% em 2010. O distrito de Jurema (9,19%) e a sede municipal (13,25%) obtiveram as menores taxas. Em contrapartida, todos os demais distritos detiveram valores acima de 20%, sendo estes percentuais considerados elevados quando comparados com a média municipal.

Tabela 4.3.3.12: Indicadores relativos à dimensão da educação, Caucaia, 2010

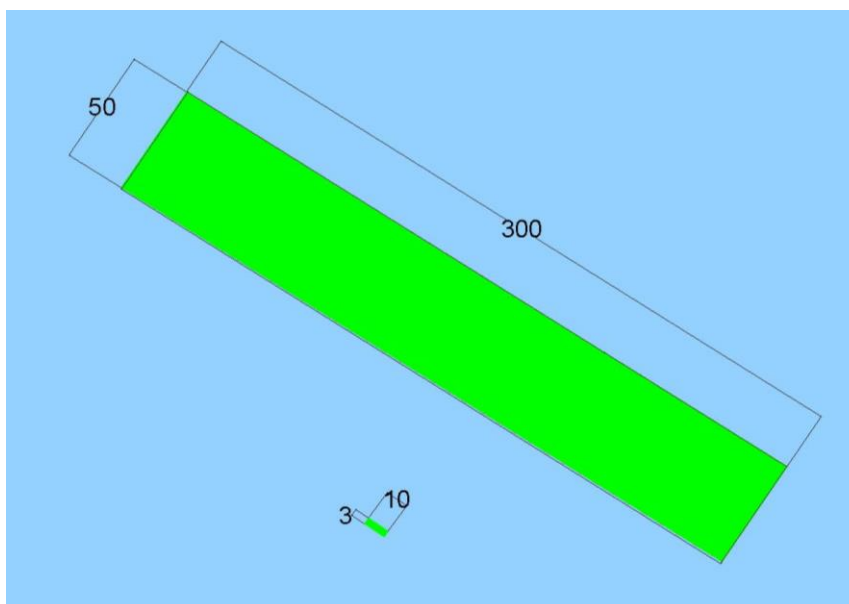
Distritos	Indicadores	
	% da população com 15 anos ou mais de idade analfabeta	% de chefes de domicílios analfabetos
Município de Caucaia	12,86	17,40
Bom Princípio	36,75	43,61
Catuana	21,15	27,95
Caucaia	13,25	18,38
Guararu	29,60	41,16
Jurema	9,19	12,00
Mirambé	24,58	35,16
Sítios Novos	27,40	36,94
Tucunduba	32,92	45,41

Fonte: Censo Demográfico do IBGE, 2010. Medeiros, 2014.

Navegação Marítima

A partir da análise das tabulações relacionadas às embarcações, observa-se que as dimensões máximas podem ser consideradas aproximando-as e considerando também as barcas que serão utilizadas, por exemplo, no canteiro de obras, em torno de 50 x 300 m, enquanto as embarcações de menor porte possuem dimensões máximas não superior a 3 x 10m. Os navios de grandes dimensões que normalmente navegam têm uma área ocupada contida nos 50 x 300m (Figura 4.3.3.39).

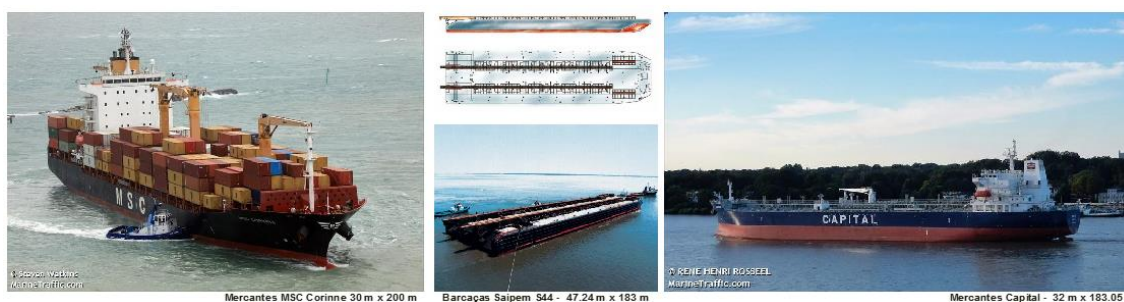
Figura 4.3.3.39: Comprimento de embarcações de grande porte



Fonte: Autor, 2019.

Por exemplo, são mostradas algumas embarcações (incluindo aquelas usados no canteiro de obras) que poderiam passar entre os portos do Pecém e Fortaleza (Figura 4.3.3.40).

Figura 4.3.3.40: Embarcações de grande porte



Fonte: Marinha do Brasil, 2019. Autor.

Os navios de pequenas dimensões são, principalmente, aqueles dedicados à pesca, pequenos navios mercantes e rebocadores. As dimensões mínimas indicadas estão relacionadas a barcos locais, como Jangada, ou pequenos barcos de pesca para pesca local (Figura 4.3.3.41).

Figura 4.3.3.41: Embarcações de médias e pequenas dimensões



Fonte: Marinha do Brasil, 2019. Autor.

Portanto, todos os barcos incluídos nesta faixa podem ser considerados.

Como mencionado, o trânsito de embarcações entre os portos do Pecém e Mucuripe está relacionado aos seguintes importantes aspectos:

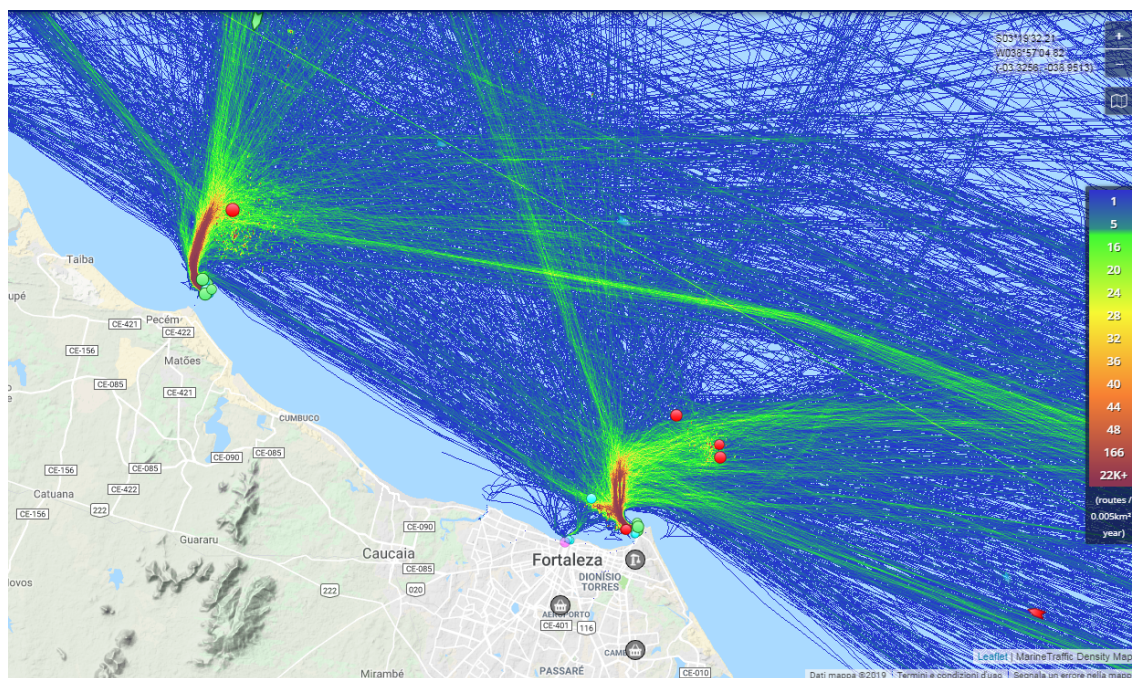
- Batimetria;
- Altura da parte imersa dos barcos (calado);
- Limitações presentes nos canais de entrada dos portos;

A batimetria, relativa às áreas do parque, varia entre 10 e 23 m, de modo que os trânsitos dos barcos grandes com alta profundidade de imersão ainda não são realizados nas áreas da usina. Além disso, a entrada no porto de Mucuripe é limitada a embarcações que apresentam uma parte imersa (calado) de até 10m.

De fato, essas condições determinam um tráfego marítimo pouco significativo entre os dois portos, que, conforme indicado acima, é estimado em cerca de 135 trânsitos / ano.

Apresenta-se agora, uma indicação cartográfica das rotas que se desenvolvem entre os dois portos (Marine Traffic, 2019) (Figura 4.3.3.42).

Figura 4.3.3.42: Indicação de rotas entre Fortaleza e Pecém e a planta proposta



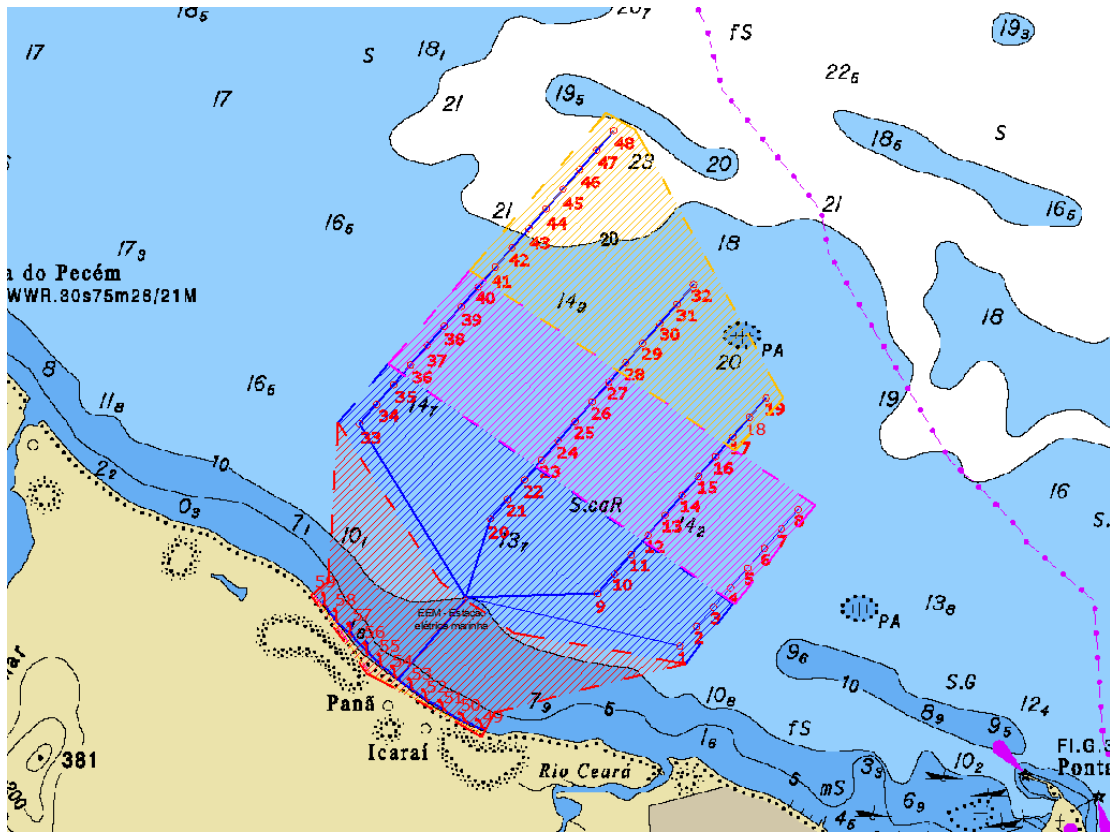
Fonte: (Marine Traffic, 2019).

- Navegação durante a fase de instalação;

Para a realização do parque, em correspondência com as áreas de trabalho, a fim de evitar a colisão entre veículos de construção, que serão particularmente concentrados, e a navegação comum, espera-se, de acordo com a autoridade portuária, limitar, para o tempo necessário, à criação de áreas de trabalho individuais com amortecedores de aproximadamente 500m das áreas de intervenção, consistentemente com aqueles que são os endereços internacionais e os limites aplicados na Europa para parques construídos na Inglaterra, Alemanha e Dinamarca (normativa UNCLOS).

Raoni Ceci

Figura 4.3.3.43: Possível desenvolvimento de áreas de construção no mar.

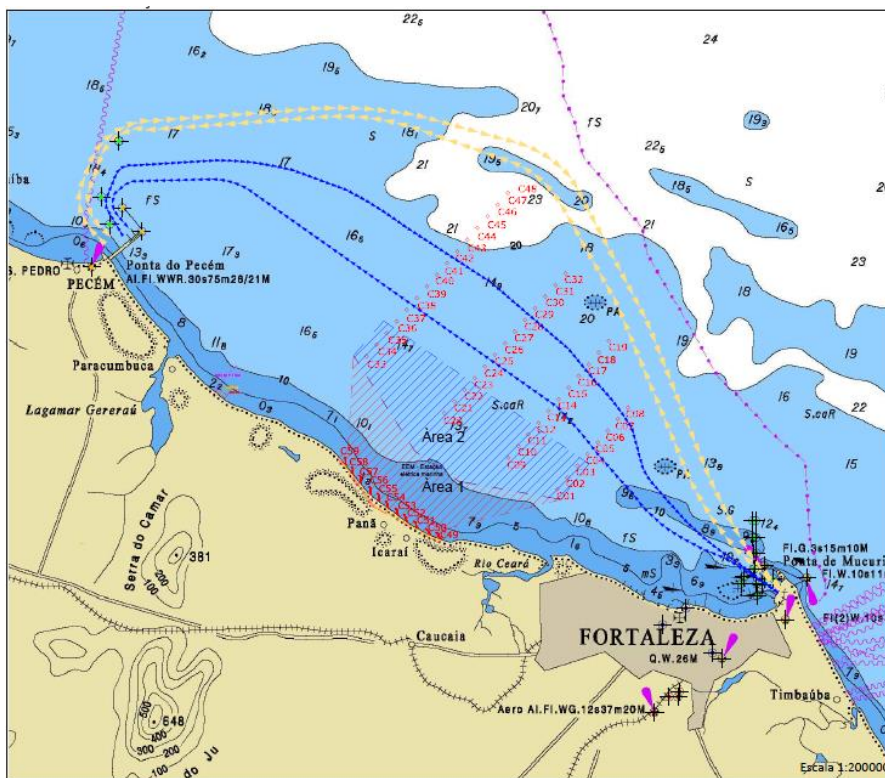


Fonte: Autor.

Ao final dos trabalhos nas áreas 1 e 2, prosseguimos com o trabalho nas áreas 3 e 4, de maneira simultânea ou sequencial. Neste caso, portanto, está previsto o regime de trânsito proposto, que impede a navegação nas áreas 3 e 4 durante a duração das obras, como apresentadas nas figuras a seguir. Nesse caso, a navegação é planejada para as áreas já concluídas e pode ser mantida durante a fase de exercício, como detalhado no parágrafo a seguir, de forma consistente com a prática internacional usada, por exemplo, no Japão, perto das áreas portuárias.

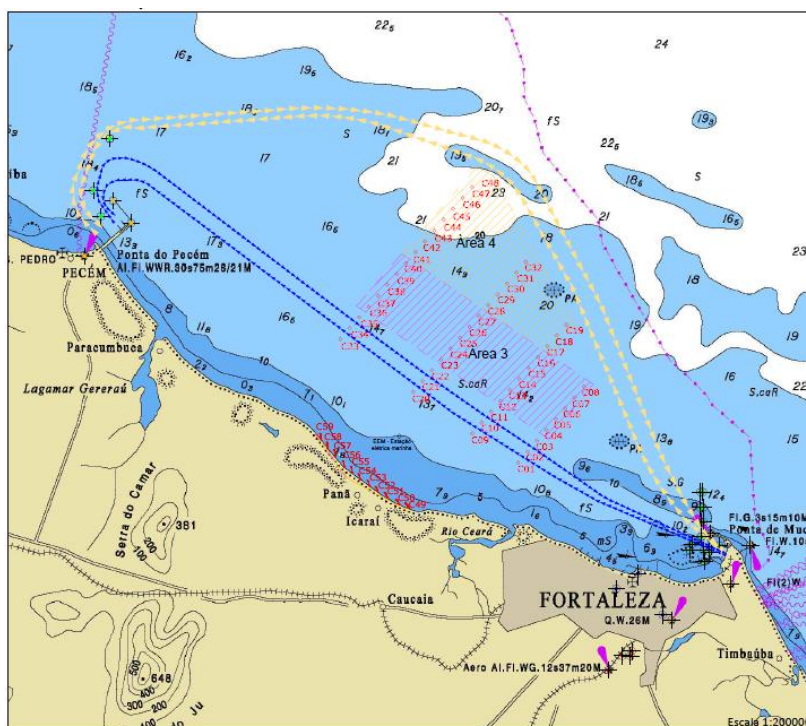
Raoni Ceci

Figura 4.3.3.44: Possível desenvolvimento de áreas das construção no mar.
 Áreas de exclusão 1 e 2 para o arco temporal de construção.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.3.45: Possíveis rotas durante os trabalhos na área 3-4



Fonte: Autor

Durante a fase de operação, a interdistância entre as turbinas ao longo da mesma linha (880 m) e ao longo das linhas paralelas (3300m, 4400m e 5500m) e as dimensões das embarcações que normalmente transitam pelas áreas, além daquelas necessárias para gerenciamento e manutenção da usina, possibilita o trânsito de embarcações entre as turbinas e ao longo dos corredores, entre as várias linhas.

A referência para o trânsito, em correspondência com o parque eólico, conforme previsto no parágrafo anterior, são as indicações do COLREGs e a prática internacional (Japão) mencionada no relatório PIANC.

A planta está localizada em uma área de navegação que não é particularmente intensa, principalmente para barcos grandes ou com uma calado superior a 10m (limite para o porto de Mucuripe).

- As indicações relatadas no PIANC especificam que não são ferramentas prescritivas, mas representam uma ferramenta de aplicação muito válida para a definição do layout do projeto, garantindo as seguintes condições:
- Distância mínima segura entre a rota de navegação e o parque eólico (indicações COLREG e práticas adotadas pelos países produtores de energia eólica no mar);
- Técnicas de operação para evitar interferência eletromagnética nas comunicações por radar e rádio;
- Adequada sinalização cromática e luminosa das turbinas;
- Condições de segurança e gerenciamento das emergências.
-

Na fase executiva, um plano de avaliação de riscos é preparado para emergências, avaliando os eventos ou circunstâncias que podem dar origem à sua realização e que determinam o risco, identificação das medidas preventivas de mitigação que podem ser implementadas para controlar o risco;

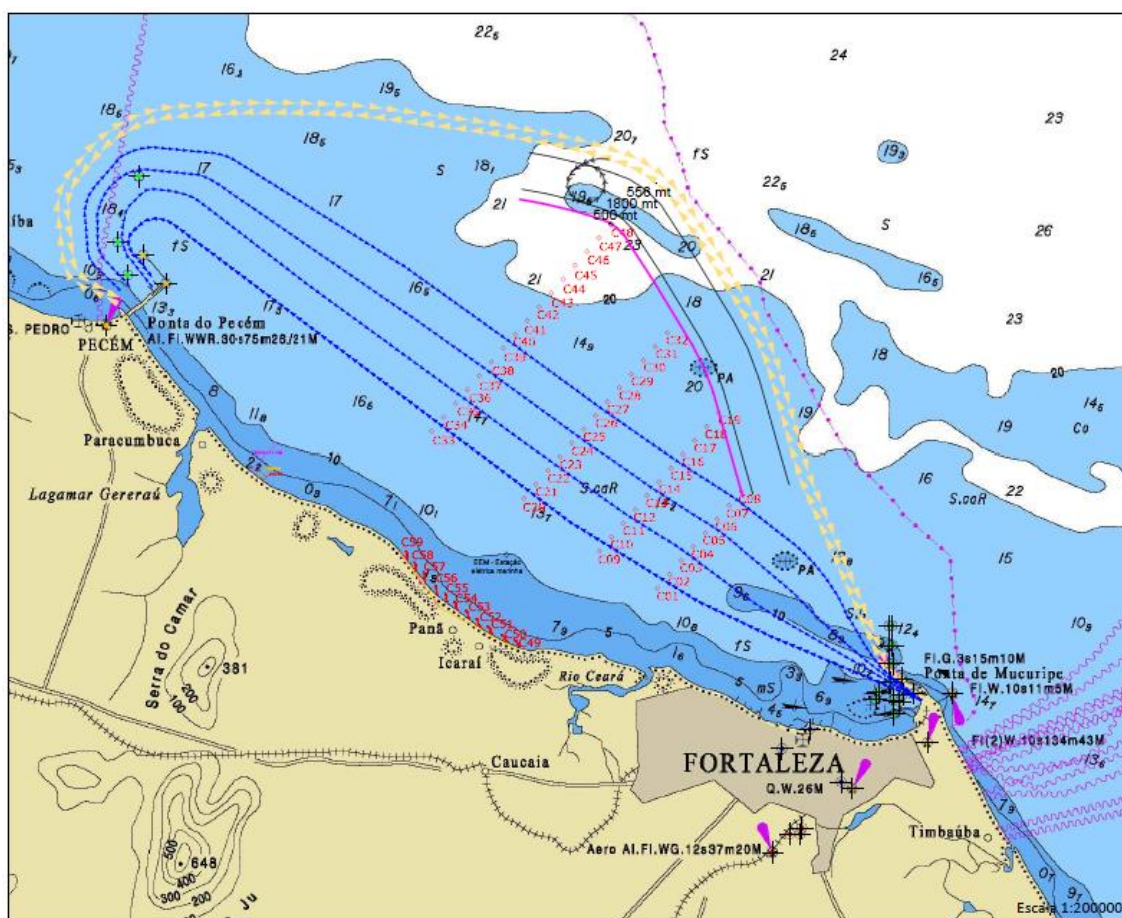
A verificação dessas condições é, no entanto, contextualizada aos detalhes específicos do parque.



As especificidades de cada um dos locais (fatores locais ou condições no seu entorno) ou os requisitos nacionais / regionais (legais) podem levar a diferentes considerações em comparação com as diretrizes apresentadas no relatório do PIANC.

Diante do exposto, o seguinte esquema de rota é proposto para navegação, durante a fase de operação.

Figura 4.3.3.46: Rotas durante a fase de exercício



Fonte: Autor.

O esquema proposto, em resumo, considera a possibilidade de trânsito de embarcações entre as turbinas eólicas, na mesma linha, para barcos pequenos ou modestos, respeitando a prática adotada no Japão (indicado no documento PIANC) onde o trânsito é permitido se dois requisitos fundamentais para a rota forem respeitados:

Raoni Ceci

- Que a rota seja feita a uma distância de pelo menos 2 vezes o diâmetro para evitar possíveis efeitos de esteira entre o barco e a turbina (2D);
- Que a distância de segurança seja respeitada em caso de falha da estrutura ou que a embarcação não seja diretamente afetada pelo colapso de uma usina de geração eólica offshore (Hf).

Contextualizando essa condição para o parque eólico, propomos as rotas apresentadas nas figuras entre as turbinas do parque, garantindo as condições indicadas acima.

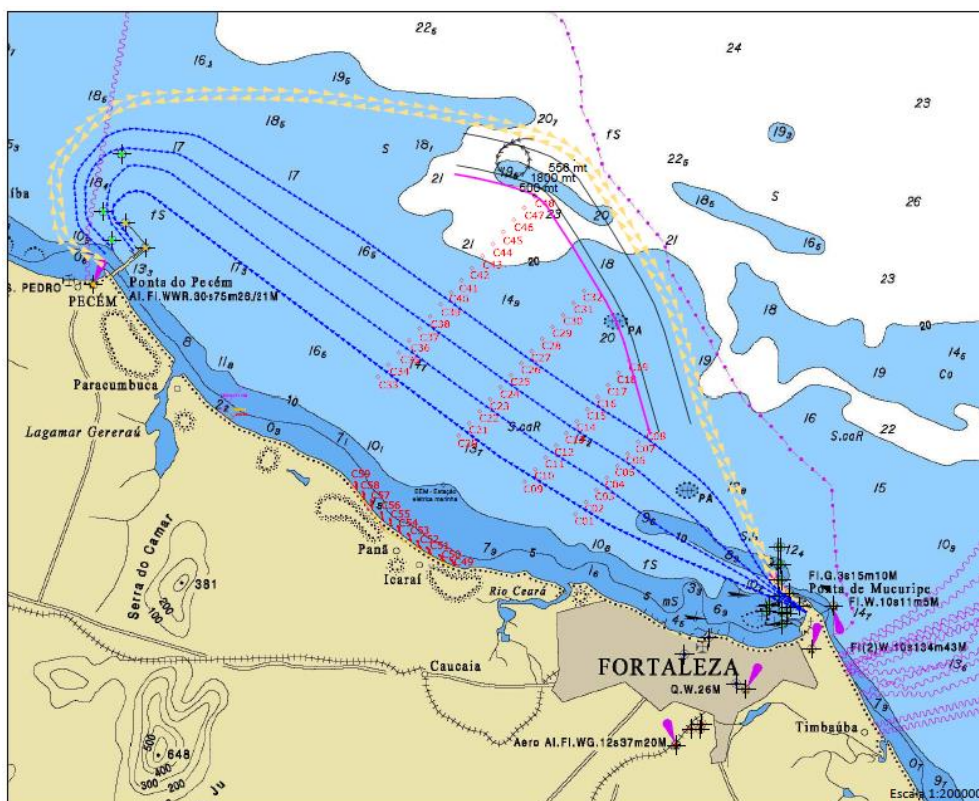
Em particular :

- A interdistância ao longo da mesma linha entre as turbinas é: 880m;
- Diâmetro da turbina: 220m Raio da turbina: 110m H hub: 150m H total: 260m;
- 2 Diâmetros : 440m;
- Hf (caída) : 260m.
-

Portanto, é possível o esquema de navegação proposto a seguir, dentro do parque.



Figura 4.3.3.47: Rotas internas ao parque para navegação de pequeno e médio porte

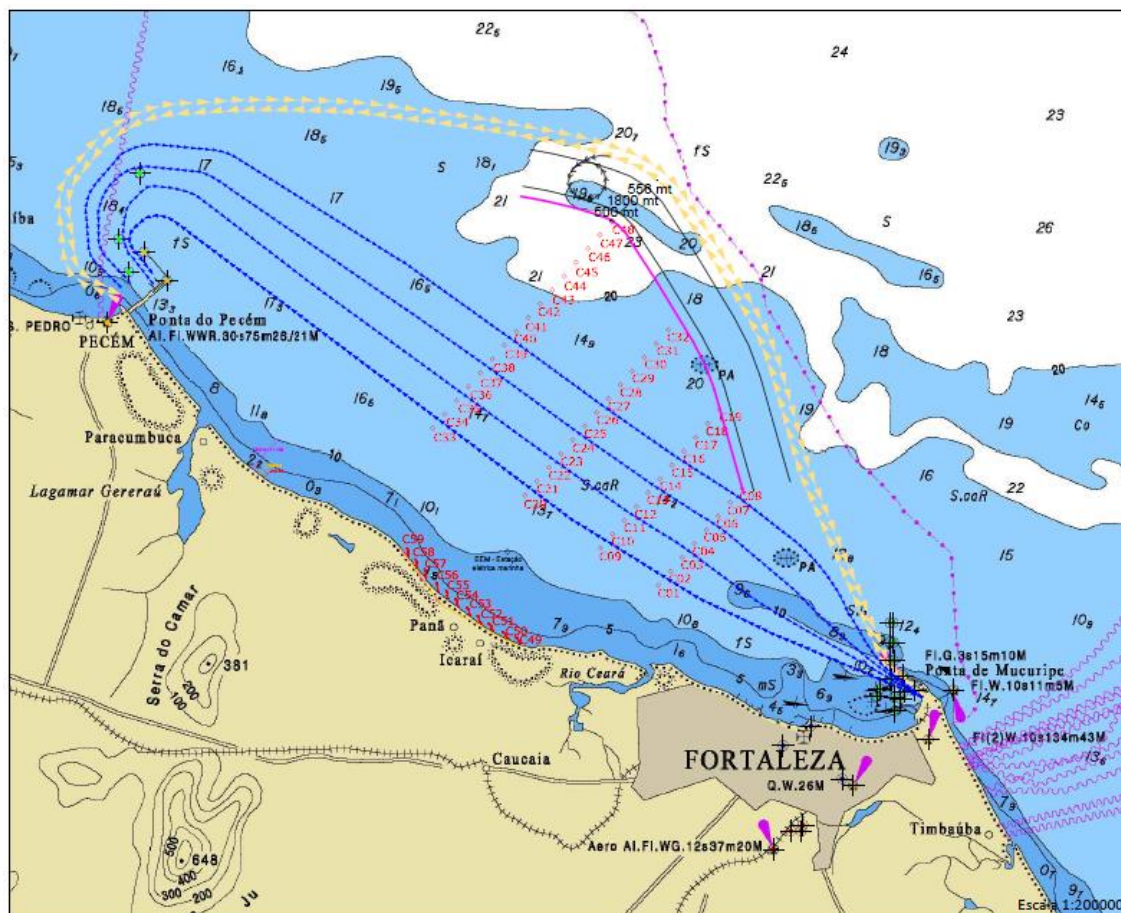


Fonte: Autor.

Para navios de dimensões máximas de 300m, existe, portanto, $L_t = 2865m$ e $L_b = 2300m$. Portanto, a rota externa para o parque de estibordo a 2865m está prevista, como mostrado no esquema geral das rotas e nos detalhes indicados abaixo. Paralelamente à rota indicada, uma rota contrária pode ser executada e, como não há obstáculos com relação à direção do percurso, podem realizar manobras COLREGs, de segurança.

Raoni Ceci

Figura 4.3.3.48: Rotas externas ao parque para grandes navios, com distância das turbinas de acordo com as indicações COLREGs



Fonte: Autor.

A configuração proposta na fase de exercício, portanto, prevê a travessia de barcos pequenos ou médios, geralmente equipados com comunicação apenas por rádio e sem radar, entre as turbinas a cerca de 440 m entre elas.

Para o trânsito no parque, também está previsto alternar as direções de viagem de forma a sempre evitar colisões.

As turbinas poderão, de fato, servir de guia para as embarcações e ser uma referência importante para marinheiros e comandantes de barcos individuais, mesmo à noite, onde o sistema de iluminação fornecido será útil para uma navegação correta.

Para embarcações de grande ou médio porte equipadas com sistema de radar, para evitar interferência eletromagnética nas comunicações, são fornecidas rotas externas ao parque, cumprindo também as indicações do COLREGs.

Raoni Ceci

Para embarcações de Pecém a Mucuripe, as distâncias de segurança são respeitadas com relação à rota de navegação (no lado estibordo), para evitar colisões, e são próximas a: LT de 0,3 NM + 6 comprimentos de navio + 500 m (ou seja, para um navio de 300 m de comprimento a uma distância mínima de 2856 m, ou seja, cerca de 1,6 NM);

A configuração de rota proposta é ótima e com um risco muito baixo de colisão. Note-se que a escolha do layout e rotas descritas, também em termos de interferência eletromagnética, para radar e radiocomunicação, com as escolhas técnicas e as medidas de mitigação a serem adotadas, será de natureza a não apresentar riscos significativos.

Principais Atividades de Agricultura (MEDEIROS, 2014)

Em Caucaia, as principais lavouras permanentes, em termos de produção, referem-se à castanha-de-caju, coco-da-baía, banana e manga, conforme dados presentes na tabela a seguir.

Tabela 4.3.3.14: Quantidade produzida (em toneladas) das lavouras permanentes para o município de Caucaia - 2006/2011

Lavoura permanente	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Banana (cacho)	690	695	703	705	710	720
Castanha de caju	3.090	3.095	3.110	3.110	3.860	4.110
Coco-da-baía	1.595	1.605	1.615	1.620	1.630	1.635
Manga	115	115	116	118	120	125
Total	5.490	5.510	5.544	5.553	6.320	6.590

Fonte: (MEDEIROS, 2014). IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal.

Para o período avaliado, anos de 2006 (último censo agropecuário) a 2011 (último dado disponível), percebe-se um incremento na produção da lavoura permanente de 20%, passando de 5.490 toneladas em 2006 para 6.590 em 2011. Em termos de participação no cenário estadual, a quantidade produzida no município de Caucaia em 2011 representou 1,32% da produção total dessas lavouras no Ceará.

A tabela a seguir traz a quantidade produzida, em Caucaia, para as lavouras temporárias durante o período de 2006 a 2011, observando-se uma maior produção (em toneladas), em todos os anos avaliados, de cana-de-açúcar, mandioca, milho, feijão e arroz.

Com exceção da primeira lavoura, às demais se referem à cultura de subsistência, que compõem sistemas produtivos que constituem a base alimentar e também fonte de renda básica para os pequenos produtores. Em 2011, a quantidade produzida em Caucaia destas lavouras foi equivalente a 1,03% do total do Estado.

Tabela 4.3.3.15: Quantidade produzida (em toneladas) das lavouras temporárias para o município de Caucaia - 2006/2011

Lavoura temporária	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cana-de-açúcar	32.100	32.500	32.813	31.172	32.500	31.200
Mandioca	6.852	4.000	2.000	4.324	5.748	10.000
Milho (em grão)	2.295	954	1.280	840	2.565	2.380
Feijão (em grão)	1.076	764	570	446	1.213	1.055
Arroz (em casca)	24	56	58	52	56	67
Total	42.347	38.274	36.721	36.834	42.082	44.702

Fonte: (MEDEIROS, 2014). IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal.

Para o período avaliado, anos de 2006 (último censo agropecuário) a 2011 (último dado disponível), percebe-se um incremento na produção da lavoura permanente de 20%, passando de 5.490 toneladas em 2006 para 6.590 em 2011. Em termos de participação no cenário estadual, a quantidade produzida no município de Caucaia em 2011 representou 1,32% da produção total dessas lavouras no Ceará.

A tabela a seguir traz a quantidade produzida, em Caucaia, para as lavouras temporárias durante o período de 2006 a 2011, observando-se uma maior produção (em toneladas), em todos os anos avaliados, de cana-de-açúcar, mandioca, milho, feijão e arroz.

Com exceção da primeira lavoura, às demais se referem à cultura de subsistência, que compõem sistemas produtivos que constituem a base alimentar e

também fonte de renda básica para os pequenos produtores. Em 2011, a quantidade produzida em Caucaia destas lavouras foi equivalente a 1,03% do total do Estado.

Tabela 4.3.3.15: Quantidade produzida (em toneladas) das lavouras temporárias para o município de Caucaia - 2006/2011

Lavoura temporária	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Cana-de-açúcar	32.100	32.500	32.813	31.172	32.500	31.200
Mandioca	6.852	4.000	2.000	4.324	5.748	10.000
Milho (em grão)	2.295	954	1.280	840	2.565	2.380
Feijão (em grão)	1.076	764	570	446	1.213	1.055
Arroz (em casca)	24	56	58	52	56	67
Total	42.347	38.274	36.721	36.834	42.082	44.702

Fonte: (MEDEIROS, 2014). IBGE, Pesquisa Agrícola Municipal.

No tocante a pecuária, menciona-se que o efetivo de animais do município de Caucaia possui a maior quantidade de galináceos, com mais de 560.000 unidades em 2011. Os bovinos constituem-se no segundo maior efetivo presente nas propriedades rurais, normalmente criados por meio do sistema de manejo extensivo e ocupando terrenos da depressão sertaneja e dos tabuleiros pré-litorâneos, sendo acompanhados pela criação de ovinos, suínos e caprinos, conforme mostrado na tabela a seguir.

Tabela 4.3.3.16: Número do efetivo de animais do município de Caucaia - 2006/2011

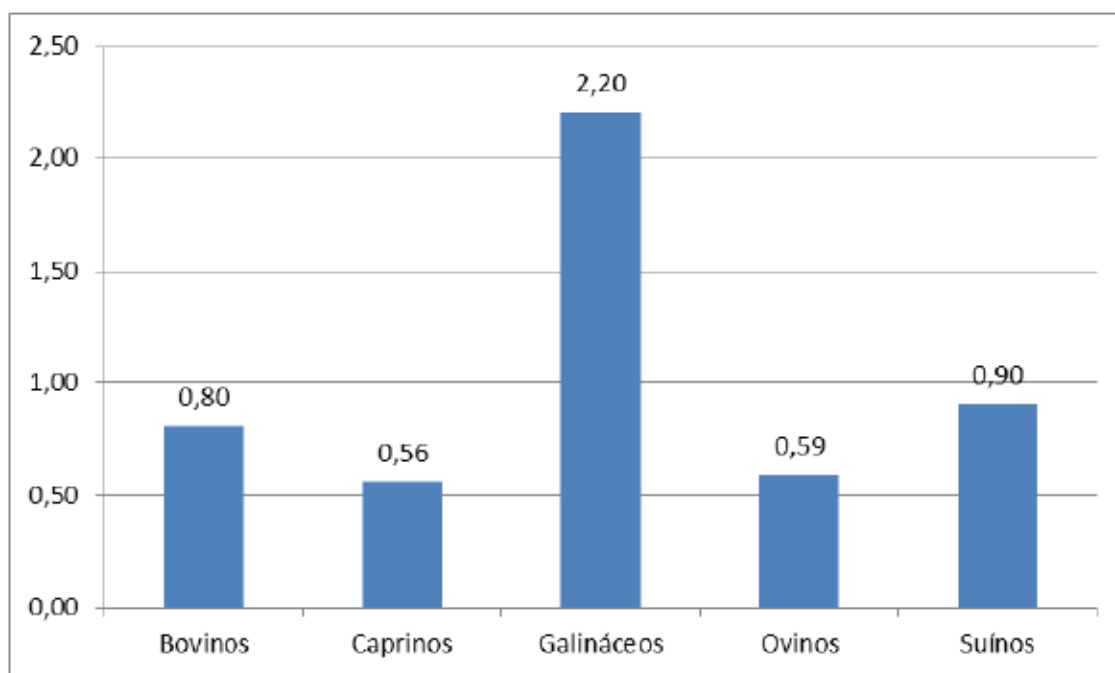
Efetivo de animais	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Bovino	19.473	20.631	21.030	20.601	21.219	21.016
Suíno	9.928	10.377	10.714	10.415	10.722	10.789
Caprino	5.562	5.806	6.038	5.409	5.570	5.810
Ovino	8.965	9.291	9.599	11.806	12.135	12.612
Galináceos	388.946	601.813	556.744	654.836	604.022	567.497
Outros	2.327	2.447	2.556	1.561	1.584	1.627
Total	437.207	652.372	608.689	706.637	657.262	621.362

Fonte: (MEDEIROS, 2014). IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

O gráfico a seguir mostra a participação dos efetivos de animais, no ano de 2011, de Caucaia em relação ao total do Ceará, almejando identificar a criação de animais mais representativa do município dentro do cenário estadual.

Percebe-se na mencionada figura uma maior contribuição para o efetivo de galináceos, com um percentual de 2,20% do total de animais do Estado, sendo seguido pelo efetivo dos suínos (0,90%), bovinos (0,80%), ovinos (0,59%) e caprinos, que tiveram uma proporção de 0,56% (5.810 cabeças) do montante de 1.044.998 animais registrados no Ceará neste ano.

Gráfico 4.3.3.1: Participação (%) do efetivo de animais de Caucaia em relação ao total do Estado - 2011.



Fonte:

Fonte: (MEDEIROS, 2014). IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

Quanto aos produtos de origem animal, verificou-se uma tendência de crescimento da produção de leite de vaca entre os anos estudados, enquanto que as produções de ovos de galinha, de codorna e de mel de abelha apresentam-se praticamente estagnadas (tabela a seguir).

Tabela 4.3.3.17: Produção de origem animal do município de Caucaia - 2006/2011

Produtos de origem animal	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Leite de vaca (Mil litros)	6.335	6.640	6.844	7.278	7.556	7.707
Ovos de galinha (Mil dúzias)	2.538	2.057	3.839	3.902	4.122	3.140
Ovos de codorna (Mil dúzias)	104	106	100	101	103	102
Mel de abelha (Quilogramas)	523	558	598	526	501	570
Total	9.500	9.361	11.381	11.807	12.282	11.519

Fonte: (MEDEIROS, 2014). IBGE, Pesquisa Pecuária Municipal.

As figuras a seguir ilustram registros referentes à atividade da agropecuária encontrada no município de Caucaia, vinculadas à criação de animais e o cultivo de lavouras temporárias e permanentes.

Figura 4.3.3.49: Plantação de lavoura temporária de milho.



Fonte: (MEDEIROS, 2014).

Figura 4.3.3.50: Lavoura permanente em área de tabuleiros pré-litorâneos.



Fonte: (MEDEIROS, 2014).

Figura 4.3.3.51: Registro de pecuária extensiva em Caucaia.



Fonte: (MEDEIROS, 2014).

Figura 4.3.3.52: Curral com criação caprina, ovina e bovina em Tucunduba.



Fonte: (MEDEIROS, 2014).

Uso, cobertura da terra e Infraestrutura (MEDEIROS, 2014)

No tocante ao mapa de uso e cobertura da terra, os procedimentos para elaboração do mesmo tiveram como referência metodológica a terceira edição do Manual Técnico de Uso da Terra (IBGE, 2013). Este manual define que o levantamento do uso e da cobertura da terra deve indicar a distribuição geográfica da tipologia de uso, localizada por meio de padrões homogêneos na superfície terrestre. Para elaboração deste mapa, recorreram-se as etapas de escritório e de campo, voltadas para a interpretação de produtos de sensoriamento remoto, análise e registro de observações da paisagem *in loco*, concernentes aos tipos de uso e cobertura da terra. Salienta-se que outros detalhes metodológicos usados para a geração deste mapa podem ser consultados no capítulo 4. Vale mencionar que as diversas coberturas e usos que se dão na terra são frutos de atividades econômicas que, via de regra, privilegia a antropização desregulada em detrimento da conservação ou preservação dos ambientes ali inseridos, principalmente nos dias atuais, quando as atividades da

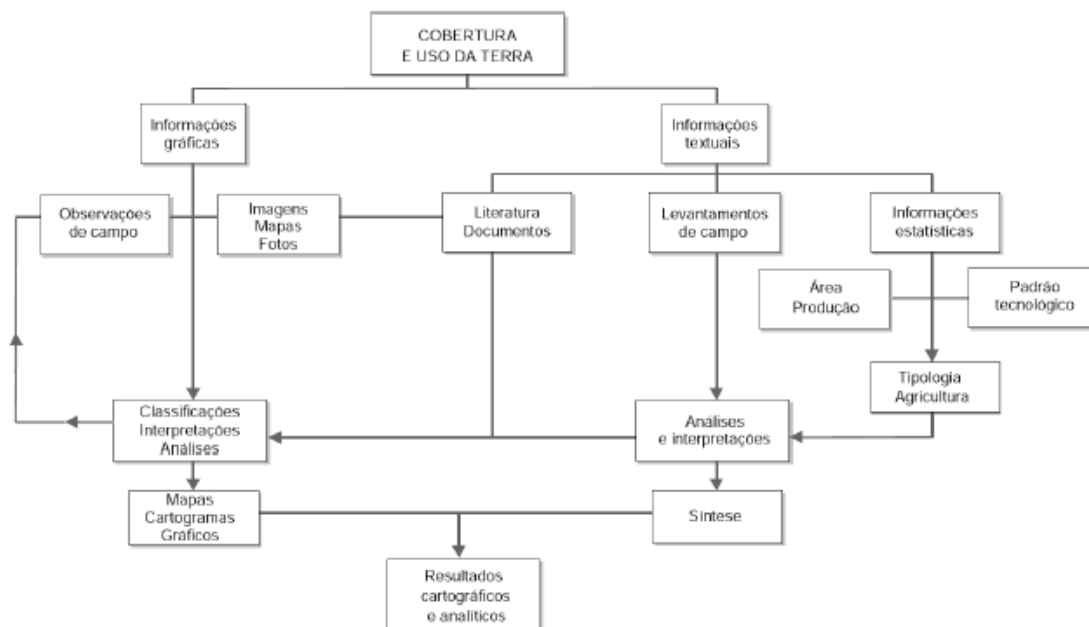
indústria e do turismo são apresentadas, pelo governo, como um dos caminhos indutores ao desenvolvimento socioeconômico do município.

Atualmente em Caucaia, as atividades turísticas e o aumento das áreas urbanizadas modificam os usos de locais até então consolidados, provocando uma série de impactos ambientais. Podem-se citar, por exemplo, os desmatamentos, o avanço sobre campos de dunas, os aterramentos de vales interdunares e as terraplenagens de topos de morro, sendo que estes locais deveriam ser preservados visando manter o equilíbrio do sistema ambiental da planície litorânea.

É nesse contexto que o mapeamento das unidades de cobertura e uso da terra foi realizado, considerando as modificações impostas pelas atividades socioeconômicas e a diferenciação das tipologias de uso presentes na área.

Vale mencionar que a diferença entre a cobertura e o uso da terra corresponde ao fato de que a cobertura avalia os elementos da natureza ou de aparelhos antrópicos que estão recobrando a superfície terrestre, considerando as camadas superficiais do solo, independentemente se a cobertura é natural ou antropizada. Já o uso da terra configura as formas como esses elementos ou coberturas são tratados, atribuídas às variadas atividades humanas sobre estas, sejam elas industriais, urbanas, agropecuárias ou florestais (IBGE, 2013). Destaca-se que para o levantamento das unidades de mapeamento da área. O tipo e a quantidade de informação sobre a cobertura e o uso da terra, obtidos dos sensores remotos dependem das características técnicas desses sensores, notadamente a resolução espacial, que corresponde ao tamanho da menor área interpretável, devendo esta ser compatível com a escala de mapeamento. Conforme IBGE (op. cit.), considera-se adequado representar a mínima área mapeada por um quadrado de 5 mm x 5 mm. Dessa forma, a relação entre a menor área mapeável e a área real do terreno está vinculada à escala utilizada.

Figura 4.3.3.53: Fluxograma das etapas dos procedimentos de levantamento da cobertura e uso da terra.



Fonte: (IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2013).

Isto posto, descrevem-se a seguir as classes mapeadas no município de Caucaia, adaptadas de IBGE (2013), onde na escolha e definição da nomenclatura proposta, o manual técnico de uso da terra considerou a terminologia corrente em diversas pesquisas, nacionais e internacionais, visando a sua compatibilização.

- **Agropecuária:** Atividade que inclui a pecuária e/ou agricultura, com o cultivo de lavouras temporárias e permanentes. A lavoura temporária corresponde à cultura de plantas de curta ou média duração, geralmente com ciclo vegetativo inferior a um ano. Já a permanente refere-se à cultura de ciclo longo que permite colheitas sucessivas, sem necessidade de novo plantio a cada ano. Por sua vez, a pecuária relaciona-se à criação do gado (bovino, suíno, caprino, etc.), aves e abelhas.

- **Aqüicultura:** Relaciona-se a atividade de cultivo e criação de peixes, crustáceos, entre outros, em cativeiro.

- **Área urbanizada:** Compreendem áreas de uso intensivo, estruturadas por edificações e sistema viário, onde predominam as superfícies artificiais não agrícolas.

Estão incluídas nesta categoria as cidades, vilas, povoados, áreas de rodovias, serviços e transporte, energia, comunicações e terrenos associados.

- **Aterro sanitário:** Corresponde à área ocupada pelo Aterro Sanitário de Caucaia.

- **Corpos d'água:** Consiste na área delimitada de lagos, lagoas e reservatórios.

- **Dunas fixas:** Refere-se aos locais com ocorrência de dunas fixas em Caucaia.

- **Dunas móveis:** Compreende os locais com incidência de campos de dunas móveis no município.

- **Extração mineral:** Atividade que inclui áreas de extração de substância minerais, como lavras, minas e lavra garimpeira ou garimpo.

- **Faixa de praia:** Refere-se à faixa litorânea de praia do município.

- **Indústria:** Consiste em ampla variedade de usos da terra, desde indústrias leves até usinas de indústria pesada. As áreas de indústrias leves eventualmente podem encontrar-se em contato com áreas urbanas.

- **Solo exposto:** Definido como solo desnudo ou sem cobertura vegetal.

- **Manguezal:** Locais com presença de vegetação do tipo manguezal presente no município.

- **Mata ciliar:** Vegetação encontrada nas planícies fluviais e lacustres, com destaque para a carnaúba.

- **Mata seca:** Ocorre nos níveis inferiores (meia encosta) e vertentes de sotavento dos maciços residuais. Tem como característica a queda das folhas nos períodos de estiagem, possuindo espécies de porte arbóreo, intermediários entre os da mata plúvio-nebular e da caatinga.

- **Mata plúvio-nebular:** Possui a característica de porte arbóreo, onde a maior parte das árvores alcançam até 30 metros, sendo que as espécies conservam entre 75% e 100% das folhas durante o ano, verificando-se a existência de remanescentes da Mata Atlântica.

- **Vegetação de caatinga aberta:** Refere-se à vegetação de caatinga aberta com as espécies distanciadas entre si, isto é, com clareiras (espaçadas).

- **Vegetação de caatinga fechada:** Consiste na vegetação de caatinga sem áreas

descobertas, ou seja, cobrindo toda a área de ocorrência de maneira ininterrupta

(compacta) e sem clareiras.

- **Vegetação de tabuleiro aberta:** Corresponde à vegetação de tabuleiro aberta com

as espécies distanciadas entre si, isto é, com clareiras (espaçadas).

- **Vegetação de tabuleiro fechada:** Consiste na vegetação de tabuleiro sem áreas

descobertas, ou seja, cobrindo toda a área de ocorrência de maneira ininterrupta

(compacta) e sem clareiras.

A tabela a seguir exhibe o quantitativo de área das classes cartografadas no mapa de uso e cobertura da terra do município de Caucaia (figura a seguir), verificando-se uma prevalência das classes da vegetação de caatinga aberta associada com a atividade da agropecuária (40,51%), vegetação de caatinga fechada (14,31%), mata de tabuleiro aberta/agropecuária (10,22%), mata seca (8,03%) e as áreas urbanizadas (5,37%). No referido mapa constata-se que às áreas urbanizadas encontram-se em sua grande maioria na parte norte do município, que é o local de incidência dos sistemas ambientais da planície litorânea e dos tabuleiros pré-litorâneos.

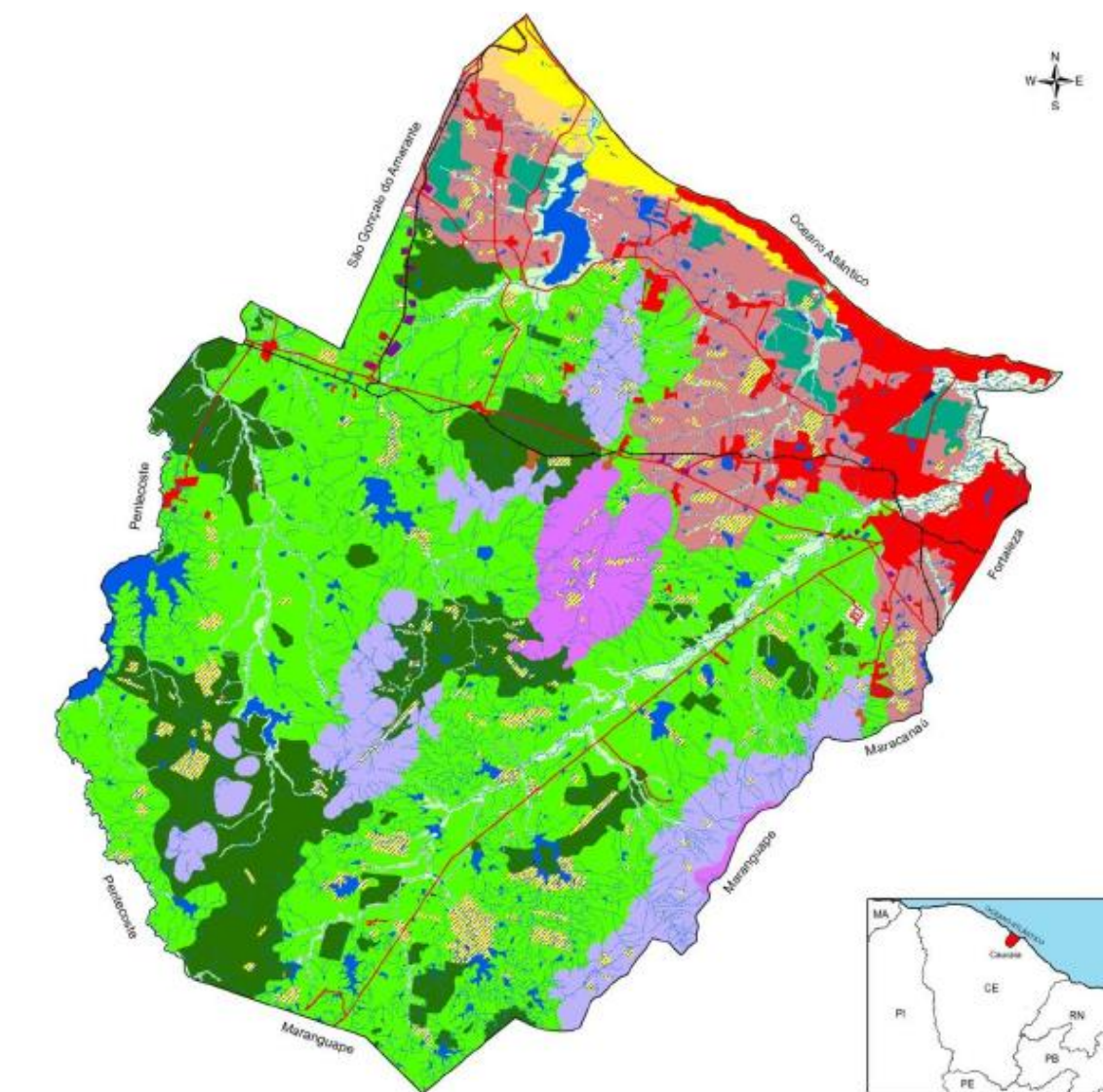


Tabela 4.3.3.18: Área (km²) das classes de uso e cobertura da terra no município de Caucaia.

Uso e cobertura	Área em km ²	%
Caatinga aberta / Agropecuária	496,65	40,51
Caatinga fechada	175,58	14,31
Mata de tabuleiro aberta / Agropecuária	125,26	10,22
Mata seca	98,46	8,03
Área urbanizada	65,79	5,37
Mata ciliar / Agropecuária	57,29	4,67
Agropecuária	53,76	4,39
Corpos d' água	47,35	3,86
Mata plúvio-nebular / Mata seca	39,65	3,23
Mata de tabuleiro fechada	20,44	1,67
Dunas móveis	17,10	1,39
Manguezal	11,44	0,93
Dunas fixas	8,89	0,73
Solo exposto	2,17	0,18
Faixa de Praia	2,00	0,16
Indústria	1,79	0,15
Extração mineral	1,46	0,12
Aterro sanitário	0,84	0,07
Aquicultura	0,07	0,01

Fonte: (MEDEIROS, 2014). Figura: Uso da terra e infraestrutura na região de Caucaia-CE.

Figura 4.3.3.54: Uso da terra e infraestrutura na região de Caucaia-CE.



	Área urbanizada		Faixa de Praia
	Agropecuária		Manguezal
	Aquicultura		Mata ciliar/Agricultura
	Aterro sanitário		Mata de tabuleiro aberta/Agropecuária
	Extração mineral		Mata de tabuleiro fechada
	Indústria		Mata seca
	Solo exposto		Mata plúvio-nebular/Mata seca
	Caatinga fechada		Caatinga aberta/Agropecuária
	Dunas fixas		Dunas móveis

Fonte: (IBGE - Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2013)

A atividade da agropecuária, por sua vez, ocorre de forma dispersa no território, e na sua maioria, ocupando pequenas áreas, sobretudo as situadas próximo às planícies ribeirinhas, que é onde se encontram as condições mais propícias, relacionadas à fertilidade de solos, ao seu desenvolvimento.

Quanto à indústria, esta atividade está tendendo a ter uma maior concentração no setor oeste de Caucaia, dentro do contexto da região do Complexo Industrial e Portuário de Pecém. Ressalta-se que as associações de tipos de uso e cobertura da terra são empregadas quando diversos tipos são encontrados muito próximos uns dos outros em áreas limitadas para serem reconhecidas separadamente. Quando mais de 80% de uma área é ocupada por só um tipo de uso e será mapeada como unidade simples. Se não existe uma classe dominante e duas classes diferentes atingem 80% ou mais da área, então as duas são combinadas, surgindo uma nova categoria de uso e cobertura da terra com duas classes associadas (IBGE, 2013). Frisa-se que no caso de associações de classes de uso e cobertura da terra, a classe inserida em primeiro lugar na legenda constitui o tipo mais representativo. Nesse sentido, a preocupação, cada vez mais frequente, sobre a forma e o tipo de ocupação do território tem levado aos governos federais, estaduais e municipais, a se interessarem por estudos que abordem essa questão. Entende-se que pesquisas, análises e interpretações do uso e cobertura da terra e da dinâmica geoambiental colaboram, de maneira consistente, com o conhecimento aprofundado de uma região.

Segundo IBGE (op. cit.), este tipo de mapa contribui para o acervo de conhecimentos de determinada área e aliado aos mapeamentos geológicos, geomorfológicos e pedológicos pode indicar o nível de vulnerabilidade ambiental de uma região, fornecendo assim subsídios para avaliações dos impactos ambientais em diversos níveis de intensidade.

4.3.4 Estrutura Produtiva e de Serviços

A dimensão socioeconômica é também baseada principalmente na análise de dois indicadores, o Produto Interno Bruto (PIB), cujo conteúdo é econômico, e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), indicador socioeconômico.

Indicador Econômico: PIB

O Produto Interno Bruto (PIB) é um indicador macroeconômico que mede o nível da produção de bens e serviços finais em um período de tempo, ou seja, é a soma de todos os bens e serviços produzidos dentro de um território em um período determinado.

No Estado do Ceará, destaca-se a hegemonia de maior participação dos municípios da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), entre aqueles de maior intensidade produtiva na economia cearense. Nestes anos selecionados, 9 municípios orbitam entre os maiores (Fortaleza, Maracanaú, Caucaia, Eusébio, São Gonçalo do Amarante, Aquiraz, Horizonte, Maranguape e Pacajus), contribuindo com um percentual de 67,28% do PIB de todo o Estado (Tabela 48), notadamente por apresentar um grande número de indústrias e empresas de serviços inseridas nessa região e revelando com isso uma nítida concentração da produção estadual em apenas 9 municípios.

Entre os 15 maiores municípios do estado do Ceará segundo seus desempenhos com relação ao Produto Interno Bruto (PIB), verifica-se que a economia destes, em geral, foi puxada pelos setores da indústria e serviços, com algumas exceções em que há um destaque para a atuação da Administração Pública (APU) na economia destes, como é o caso de Itapipoca e Maranguape que apresentaram participações de 32,70% e 33,46% do seus valores adicionado bruto, respectivamente.

A participação da atividade da Agropecuária no valor adicionado bruto dos 15 maiores municípios foi de apenas 1,13%, enquanto da Indústria correspondeu a 21,87% e dos Serviços totais a 77,0%, sendo que a participação dos Serviços (exclusive Administração Pública) foi de 60,19% e Administração Pública foi de 16,81%. Diante o exposto, é possível notar a elevada participação do setor privado na atividade produtiva dos 15 maiores municípios cearenses e baixa dependência do setor público.

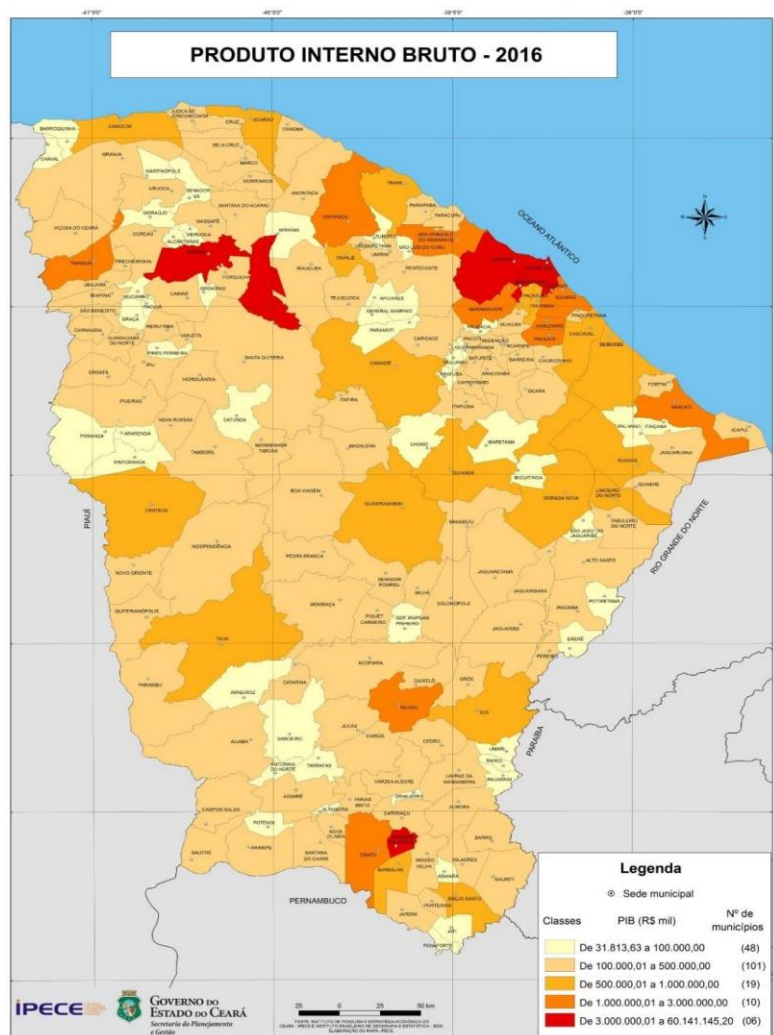
Apesar da principal contribuição para o PIB do Estado vir da Região Metropolitana, Caucaia tem uma participação de destaque no panorama social e



econômico entre os municípios cearenses, detendo o segundo maior contingente populacional e o terceiro maior Produto Interno Bruto (PIB), sendo estes indicadores relevantes para medir a importância socioeconômica de Caucaia no cenário estadual (IPECE, 2015).

A figura 4.3.3.55 abaixo, apresenta a distribuição geográfica do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios cearenses para o ano de 2016, evidenciando-se que a grande maioria dos municípios possuem PIB entre a faixa de R\$ (mil) 100.000,01 e 500.000,00, com um quantitativo de 101 cidades. Apenas seis municípios possuem um PIB com valor acima de R\$ 3,0 bilhões, sendo eles: Fortaleza, Maracanaú, Caucaia, Juazeiro do Norte, Sobral e Eusébio.

Figura 4.3.3.55: Mapa do Produto Interno Bruto dos municípios cearenses – 2016.



Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Raoni Ceci

Tabela 4.3.3.19: Quinze maiores municípios, segundo o PIB total - Ceará - 2016 (R\$ Milhares)

Municípios	Regiões de Planejamento	Regiões Metropolitanas	Agropecuária	Indústria	Serviços	Serviços (excl. APU)	APU	VAB	Impostos	PIB
Fortaleza	Grande Fortaleza	RMF	47.368	9.060.368	43.029.265	35.008.333	8.020.932	52.137.001	8.004.144	60.141.145
Maracanaú	Grande Fortaleza	RMF	6.907	2.510.808	4.042.280	3.239.107	803.174	6.559.995	1.524.741	8.084.736
Caucaia	Grande Fortaleza	RMF	54.827	1.237.933	3.326.462	2.297.007	1.029.455	4.619.222	816.677	5.435.899
Juazeiro do Norte	Cariri	RMC	16.227	446.853	3.284.028	2.500.749	783.278	3.747.107	438.685	4.185.792
Sobral	Sertão de Sobral	RMS	32.791	970.893	2.575.690	1.876.593	699.097	3.579.374	546.834	4.126.208
Eusébio	Grande Fortaleza	RMF	19.351	1.038.869	1.365.368	1.110.685	254.682	2.423.587	644.360	3.067.947
São Gonçalo do Amarante	Grande Fortaleza	RMF	45.612	1.106.180	753.681	521.198	232.483	1.905.473	448.700	2.354.173
Aquiraz	Grande Fortaleza	RMF	82.216	510.291	1.102.358	809.034	293.325	1.694.866	449.366	2.144.232
Crato	Cariri	RMC	61.695	203.572	1.110.896	730.832	380.064	1.376.163	133.400	1.509.564
Horizonte	Grande Fortaleza	RMF	92.613	533.012	612.728	376.466	236.262	1.238.353	212.035	1.450.388
Iguatu	Centro Sul	Interior	109.948	117.569	1.035.364	716.969	318.395	1.262.881	159.228	1.422.109
Itapipoca	Litoral Oeste / Vale do Curu	Interior	75.445	195.910	907.341	521.872	385.469	1.178.696	148.266	1.326.962
Maranguape	Grande Fortaleza	RMF	42.749	265.036	792.436	424.306	368.131	1.100.221	153.743	1.253.964
Aracati	Litoral Leste	Interior	116.909	256.318	732.082	505.133	226.949	1.105.310	109.267	1.214.577
Tianguá	Serra da Ibiapaba	Interior	156.040	103.866	659.260	428.105	231.156	919.166	127.490	1.046.656
Total (15 Maiores)			960.700	18.557.477	65.329.239	51.066.389	14.262.850	84.847.416	13.916.937	98.764.353
Demais (169 Municípios)			4.759.672	4.816.500	27.332.883	13.173.163	14.159.720	36.909.055	2.705.377	39.614.432
Total do Ceará (184 Municípios)			5.720.372	23.373.977	92.662.122	64.239.552	28.422.570	121.756.471	16.622.314	138.378.785

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Raoni Ceci

Tabela 4.3.3.20: Quinze maiores municípios, segundo o PIB total - Ceará - 2016 (R\$ Milhares)

Municípios	Regiões de Planejamento	Regiões Metropolitanas	Participação Intra-setorial no VAB (%)					Participação no PIB (%)		PIB Estadual (%)
			Agropecuária	Indústria	Serviços	Serviços (excl. APU)	APU	VAB/PIB	Impostos/PIB	
Fortaleza	Grande Fortaleza	RMF	0,09	17,38	82,53	67,15	15,38	86,69	13,31	43,46
Maracanaú	Grande Fortaleza	RMF	0,11	38,27	61,62	49,38	12,24	81,14	18,86	5,84
Caucaia	Grande Fortaleza	RMF	1,19	26,80	72,01	49,73	22,29	84,98	15,02	3,93
Juazeiro do Norte	Cariri	RMC	0,43	11,93	87,64	66,74	20,90	89,52	10,48	3,02
Sobral	Sertão de Sobral	RMS	0,92	27,12	71,96	52,43	19,53	86,75	13,25	2,98
Eusébio	Grande Fortaleza	RMF	0,80	42,86	56,34	45,83	10,51	79,00	21,00	2,22
São Gonçalo do Amarante	Grande Fortaleza	RMF	2,39	58,05	39,55	27,35	12,20	80,94	19,06	1,70
Aquiraz	Grande Fortaleza	RMF	4,85	30,11	65,04	47,73	17,31	79,04	20,96	1,55
Crato	Cariri	RMC	4,48	14,79	80,72	53,11	27,62	91,16	8,84	1,09
Horizonte	Grande Fortaleza	RMF	7,48	43,04	49,48	30,40	19,08	85,38	14,62	1,05
Iguatu	Centro Sul	Interior	8,71	9,31	81,98	56,77	25,21	88,80	11,20	1,03
Itapipoca	Litoral Oeste / Vale do Curu	Interior	6,40	16,62	76,98	44,28	32,70	88,83	11,17	0,96
Maranguape	Grande Fortaleza	RMF	3,89	24,09	72,03	38,57	33,46	87,74	12,26	0,91
Aracati	Litoral Leste	Interior	10,58	23,19	66,23	45,70	20,53	91,00	9,00	0,88
Tianguá	Serra da Ibiapaba	Interior	16,98	11,30	71,72	46,58	25,15	87,82	12,18	0,76
Total (15 Maiores)			1,13	21,87	77,00	60,19	16,81	85,91	14,09	71,37
Demais (169 Municípios)			12,90	13,05	74,05	35,69	38,36	93,17	6,83	28,63
Total do Ceará (184 Municípios)			4,70	19,20	76,10	52,76	23,34	87,99	12,01	100,00

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Raoni Ceci

Tabela 4.3.3.21: Municípios com maiores participação no PIB, a preços correntes – Ceará – 2002, 2010, 2014 e 2015

Região Metropolitana (1)	Região de Planejamento do Estado	Município	Produto Interno Bruto, a preços correntes (R\$ 1.000)				Participação PIB Município / PIB Total (%)				Ranking			
			2002	2010	2014	2015	2002	2010	2014	2015	2002	2010	2014	2015
RMF	Grande Fortaleza	Fortaleza	13.413.450	37.001.831	56.116.644	57.246.034	46,71	46,64	44,52	43,83	1	1	1	1
RMF	Grande Fortaleza	Maracanaú	1.670.133	4.499.790	7.029.386	7.893.296	5,82	5,67	5,58	6,04	2	2	2	2
RMF	Grande Fortaleza	Caucaia	836.958	2.842.606	5.582.491	5.673.368	2,91	3,58	4,43	4,34	4	3	3	3
RMS	Sertão de Sobral	Sobral	981.405	2.553.785	3.830.449	4.080.276	3,42	3,22	3,04	3,12	3	4	4	4
RMC	Cariri	Juazeiro do Norte	639.519	2.151.335	3.819.082	3.921.628	2,23	2,71	3,03	3,00	5	5	5	5
RMF	Grande Fortaleza	Eusébio	441.203	1.404.071	2.543.038	2.720.598	1,54	1,77	2,02	2,08	6	6	6	6
RMF	Grande Fortaleza	São Gonçalo do Amarante	75.468	517.967	1.444.778	1.851.347	0,26	0,65	1,15	1,42	44	19	9	7
RMF	Grande Fortaleza	Aquiraz	253.877	768.348	1.651.351	1.826.728	0,88	0,97	1,31	1,40	13	11	7	8
RMC	Cariri	Crato	376.323	985.410	1.419.549	1.419.536	1,31	1,24	1,13	1,09	7	8	10	9
Interior	Centro Sul	Iguatu	313.965	884.474	1.448.551	1.359.056	1,09	1,11	1,15	1,04	10	9	8	10
RMF	Grande Fortaleza	Horizonte	355.097	1.146.485	1.405.696	1.286.039	1,24	1,45	1,12	0,98	8	7	11	11
RMF	Grande Fortaleza	Maranguape	270.896	820.090	1.059.587	1.140.245	0,94	1,03	0,84	0,87	12	10	14	14
RMF	Grande Fortaleza	Pacajus	334.523	602.770	929.253	938.848	1,16	0,76	0,74	0,72	9	13	16	16
Estado	Estado	Ceará	28.718.840	79.336.299	126.054.472	130.620.788	100,00	100,00	100,00	100,00	---	---	---	---

Fonte: Produto Interno Bruto dos Municípios/IBGE. Elaboração própria. Nota: (1) RMF – Região Metropolitana de Fortaleza; RMS – Região Metropolitana de Sobral; RMC – Região Metropolitana do Cariri; Interior – Municípios que não integram nenhuma região metropolitana.

Raoni Ceci

Caucaia apresentou forte crescimento do PIB per capita entre os municípios do estado do Ceará. Em 2002 o município ocupava a 25ª posição, passando para a 9ª posição em 2015. O crescimento pode ser explicado pelo surgimento de indústrias no Complexo Industrial do Porto do Pecém (CIPP) mesmo que de forma menos intensa que em outros municípios.

Tabela 4.3.3.22: PIB per capita de Caucaia e ranking estadual, 2002, 2010, 2014 e 2015.

Ano	PIB per capita (R\$ 1,00)	Ranking
2002	3117,82	25
2010	8753,51	14
2014	15971,61	9
2015	16029,54	9

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Segundo dados das Informações para o Sistema Público de Emprego e Renda - Dados por Município do Ministério do Trabalho (MT), no ano de 2016 o município de Caucaia apresentou, em relação às principais atividades produtivas, os setores da indústria de transformação, seguido de serviços e comércio. Os eixos de cursos técnicos que estariam desta forma mais alinhados com as atividades produtivas do município são os de Controle e Processos Industriais, Gestão e Negócios e Produção Industrial.

O parque industrial de Caucaia é considerado antigo, cujo destaque está no setor de calçados, cosméticos, confecções, alimentos, etc. A atividade industrial se desenvolve a partir dos incentivos fiscais, da localização estratégica do município (vizinho a capital) e por causa do Complexo Industrial do Porto do Pecém.

O município apresentou um crescimento relativo entre os anos de 2002 a 2014, cuja participação do PIB municipal em relação ao PIB do estado saltou de 2,91% em 2002 para 4,43% em 2014, porém, o crescimento poderia ter sido ainda maior, mas houve uma queda na participação industrial total do Ceará nos anos de 2014 para 2015, passando de 7,78% para 6,62% (Tabela 4.3.3.23).

Tabela 4.3.3.23: VAB da Indústria, Participação Indústria do Município sobre a Indústria Total do Estado, e o Ranking em 2002, 2010, 2014 e 2015.

Ano	Valor Adicionado Bruto da Indústria, a preços correntes (R\$ 1.000)	Participação Indústria Município/Indústria Total Ceará (%)	Ranking
2002	227.140	4	4
2010	812.399	5,35	4
2014	1.650.147	7,78	3
2015	1.484.413	6,62	3

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

O setor de serviço (comércio atacadista e varejista, bancos, atividades voltadas para o turismo, dentre outros) apresenta o maior PIB no município, porém, este setor vem sofrendo queda. Em 2002, o PIB referente a este setor foi de 71%, em 2007 caiu para 68% e em 2009 chegou a 66%.

A agropecuária responde por pouco mais de 1% na participação intra setorial no VAB (Tabela 53), enquanto que o setor de serviços responde a 72,01% da participação intra setorial no VAB. Em posição intermediária encontra-se o setor industrial com participação de 26,8%, podendo estar influenciado pela presença do Complexo Industrial do Porto do Pecém.

Tabela 4.3.3.24: Produto Interno Bruto (2016)

SETOR	R\$ (Milhares)	Participação Intra Setorial no VAB (%)
Agropecuária	54.827	1,19
Indústria	1.237.933	26,8
Serviços	3.326.462	72,01

Fonte: IBGE. Elaboração: IPECE.

Turismo

O Ceará é um dos principais destinos turísticos do Nordeste Brasileiro, com fluxo de 2,2 milhões de turistas no ano de 2007 (Secretaria de Turismo do Ceará - SETUR/CE). Tal informação reflete os investimentos estatais e privados em prol da

consolidação do turismo em determinadas “regiões litorâneas” privilegiadas pelo Estado.

O Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste (PRODETUR/NE) surgiu voltado a investimentos em infraestrutura nos espaços “privilegiados” pelo turismo: litorâneos. É deste programa estatal que a Região Metropolitana de Fortaleza recebe cerca de US\$ 99 milhões, ou seja, 74% de todos os investimentos do PRODETUR/NE direcionados ao Ceará (US\$ 140 milhões). Estes investimentos do PRODETUR/NE I foram alocados prioritariamente ao litoral oeste da RMF, nos municípios de São Gonçalo do Amarante, Itapipoca, Caucaia, Paraipaba, Trairi e Paracuru. Destes municípios, Caucaia destaca-se como o principal município de fluxo turístico, com 215.000 turistas no ano de 2007 (SETUR). Suas localidades litorâneas são Iparana, Pacheco, Icaraí, Tabuba e Cumbuco. Grosso modo, as três primeiras têm o veraneio como principal atividade de ócio e lazer e as duas últimas, o turismo. No Plano Integrado de Desenvolvimento Turístico (2004-2007), a localidade de Cumbuco recebe tratamento especial do estado, tornando-se uma das zonas prioritárias dos investimentos, a concentrar 40% dos meios de hospedagem do município, e conjuntamente com Tabuba, 65,45% do total. (Araújo e Pereira, 2011)

Nos anos 1990, Cumbuco torna-se a principal localidade destinada ao turismo no município de Caucaia. A novela Tropicaliente, filmada nesta localidade significou um estopim na divulgação de marketing da praia. Geralmente, a praia de Cumbuco associa-se a Fortaleza nas políticas de marketing adotadas pelas agências de viagens.

A construção da “imagem turística” do Ceará é consolidada ao longo dos anos 1990, refletindo nos fluxos e investimentos turísticos do Estado nos municípios litorâneos.

Antes de ressaltamos a ocupação inicial do município de Caucaia, devemos salientar o início das atividades veranistas no Ceará, de fato, nos anos 1920, em Fortaleza, na Praia de Iracema. O que era proposto com essas novas atividades, era a demanda de uma sociedade de lazer. Nesta nova realidade a lógica de apropriação ora analisada, relativa às classes mais modestas, e principalmente, às classes mais abastadas, constrói modelo característico de valorização das zonas de praia nas

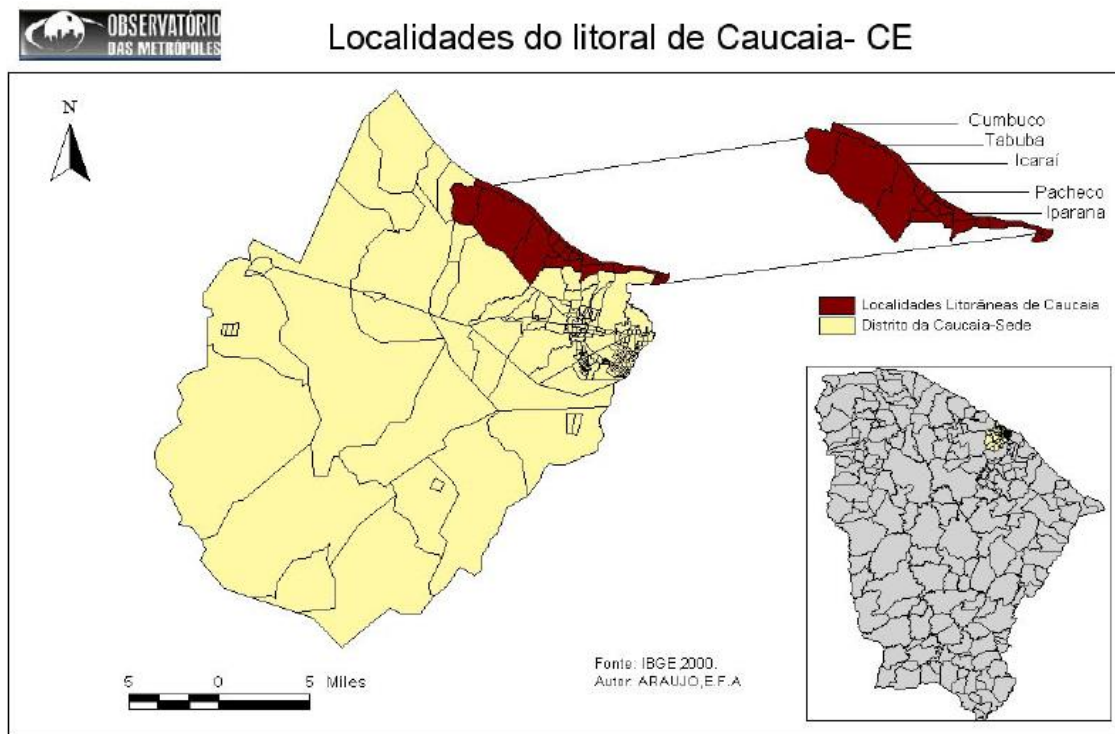
capitais dos estados nordestinos. Inicia-se o processo de urbanização das zonas de praias como resultado da demanda por espaços de lazer. (Araújo e Pereira, 2011)

A ocupação litorânea de Caucaia é iniciada nos anos 1950 com a construção do SESC Iparana, que é o primeiro empreendimento de veraneio do litoral do município. Inicia-se uma demanda por espaços litorâneos, essencialmente metropolitanos.

É assim, que estabelecemos três etapas da ocupação litorânea de Caucaia: a) até os anos 1950, uma ocupação de aldeias de pescadores destacando-se Cumbuco, Icaraí e Tabuba como as principais aldeias. b) dos anos 1950-1980, uma ocupação veranista oriunda essencialmente de Fortaleza destacando-se Iparana e Icaraí como principais localidades “veranistas”; c) dos anos 1980 até hoje, uma ocupação turística, concentrada nas localidades de Tabuba e Cumbuco com empreendimentos turísticos de padrão nacional e internacional. Estas mudanças são reflexos das políticas públicas que priorizam o turismo no Ceará, e essencialmente, os espaços litorâneos. (Araújo e Pereira, 2011)

As localidades litorâneas de Caucaia são basicamente “fundadas” pelas antigas aldeias de pescadores com ocupação anterior aos anos 1950. O mapa a seguir, ilustra as localidades litorâneas e sua localização em Caucaia:

Figura 4.3.3.54: Mapa das Localidades do Litoral de Caucaia



Fonte: Araújo e Pereira, 2011).

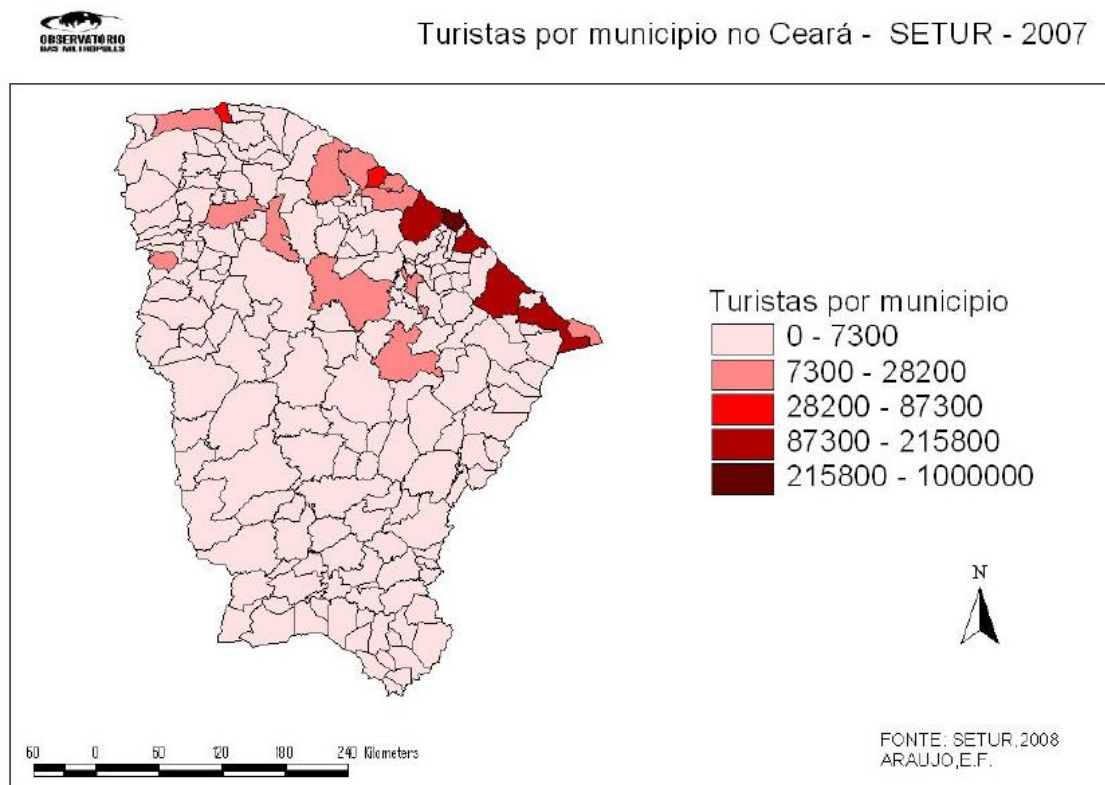
Segundo dados do IPECE, Caucaia tem 44 km de litoral, dos quais 28 km fazem parte das localidades litorâneas da Caucaia-Sede e os 16 km restantes fazem parte do distrito de Guararu e Catuana, inseridos na Área de Proteção Ambiental do Rio Cauípe e Estação Ecológica do Pecém.

Enquanto a etapa de 1950-1980 há a predominância de meios de empreendimentos menos sofisticados, para um público local/regional/estadual. A partir dos anos 1980, os fluxos turísticos modificaram esta relação: demanda estadual/nacional/internacional, estabelecendo novos padrões de meios de hospedagem (hotéis mais sofisticados e resort's, por exemplo). (Araújo e Pereira, 2011)

Fortaleza torna-se o centro de recepção e distribuição dos fluxos turísticos, e com isto, o turismo que acontece no Ceará, é essencialmente metropolitano e litorâneo. A importância do litoral no fluxo turístico é tão relevante que os 7 primeiros municípios em fluxos de turistas, são litorâneos, e dos três municípios litorâneos (excetuando Fortaleza), dois estão figurando nos 5 primeiros municípios: Caucaia em

primeiro e Aquiraz em quarto. O mapa a seguir mostra com mais detalhes a “distribuição dos fluxos de turistas no Ceará”:

Figura 4.3.3.55: Mapa de Fluxos de Turistas por Município No Ceará

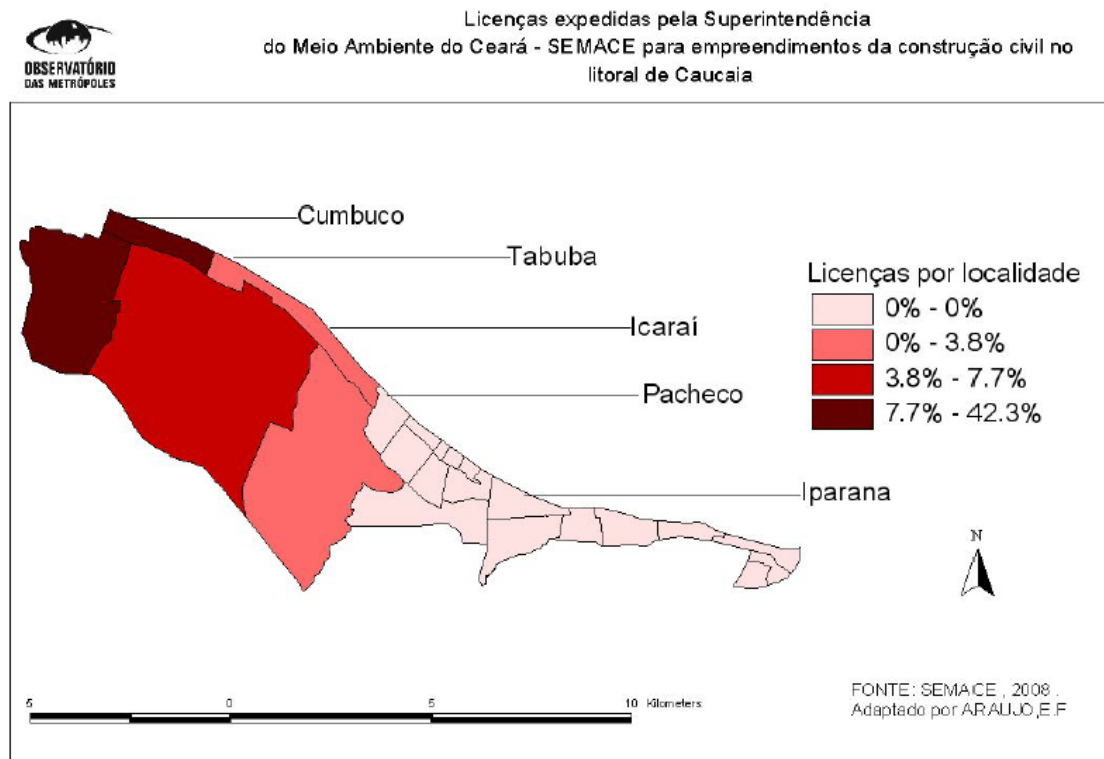


Fonte: Araújo e Pereira (2011).

Cumbuco é o principal destaque turístico em Caucaia. A localidade é conhecida mundialmente, não somente pela sua paisagem natural (lagoas, rios, dunas, entre outros) e pelas novelas ali filmadas, mas ultimamente, destaca-se os esportes náuticos, como o kitesurf, surf, entre outros. Segundo a Superintendência do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE), no ano de 2007 o município de Caucaia teve 22 licenças para empreendimentos, dos quais 16 foram apenas para o litoral, ou seja, 73% para as 5 localidades litorâneas. Das quais, 9 foram para complexos hoteleiros e hotéis pousadas, todas localizadas em Cumbuco. A localidade concentra grande parte dos mh’s e também os novos que estão sendo implantados, a seguir temos um mapa das licenças realizadas pela SEMACE no ano de 2007: (Araújo e Pereira, 2011)

Raoni Ceci

Figura 4.3.3.56: Mapa de Licenças Expedidas em Caucaia pela SEMACE – 2007.

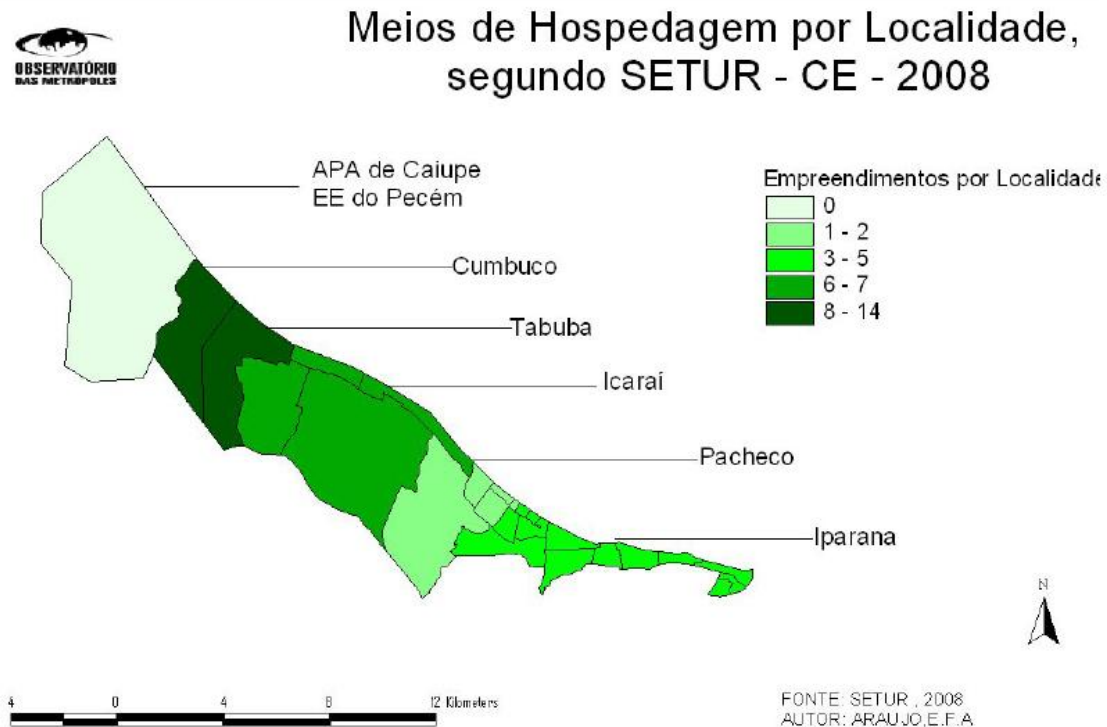


Fonte: Araújo e Pereira (2011).

Cumbuco concentra 42,3% de todas as licenças de empreendimentos no município, sendo o principal destaque na questão turística: 4 complexos turísticos e hoteleiros, além de 5 pousadas e hotéis. Ou seja, Cumbuco é um dos lugares turísticos privilegiados no Ceará. Os investimentos estatais e privados estão concentrados nesta localidade. Temos a tese de que Cumbuco tornar-se-ia um “enclave turístico” da Região Metropolitana de Fortaleza, e por isto, seu crescimento seja tão considerável nos últimos anos, e seja tão importante para o turismo na região e principalmente no município de Caucaia.

A ocupação em Cumbuco era diferenciada em relação às localidades litorâneas de Caucaia. A praia constituía-se em pólo de concentração de “turismo nacional e internacional”. (Araújo e Pereira, 2011)

Figura 4.3.3.57: Mapa de Meios de Hospedagem por Localidade Litorânea de Caucaia-CE

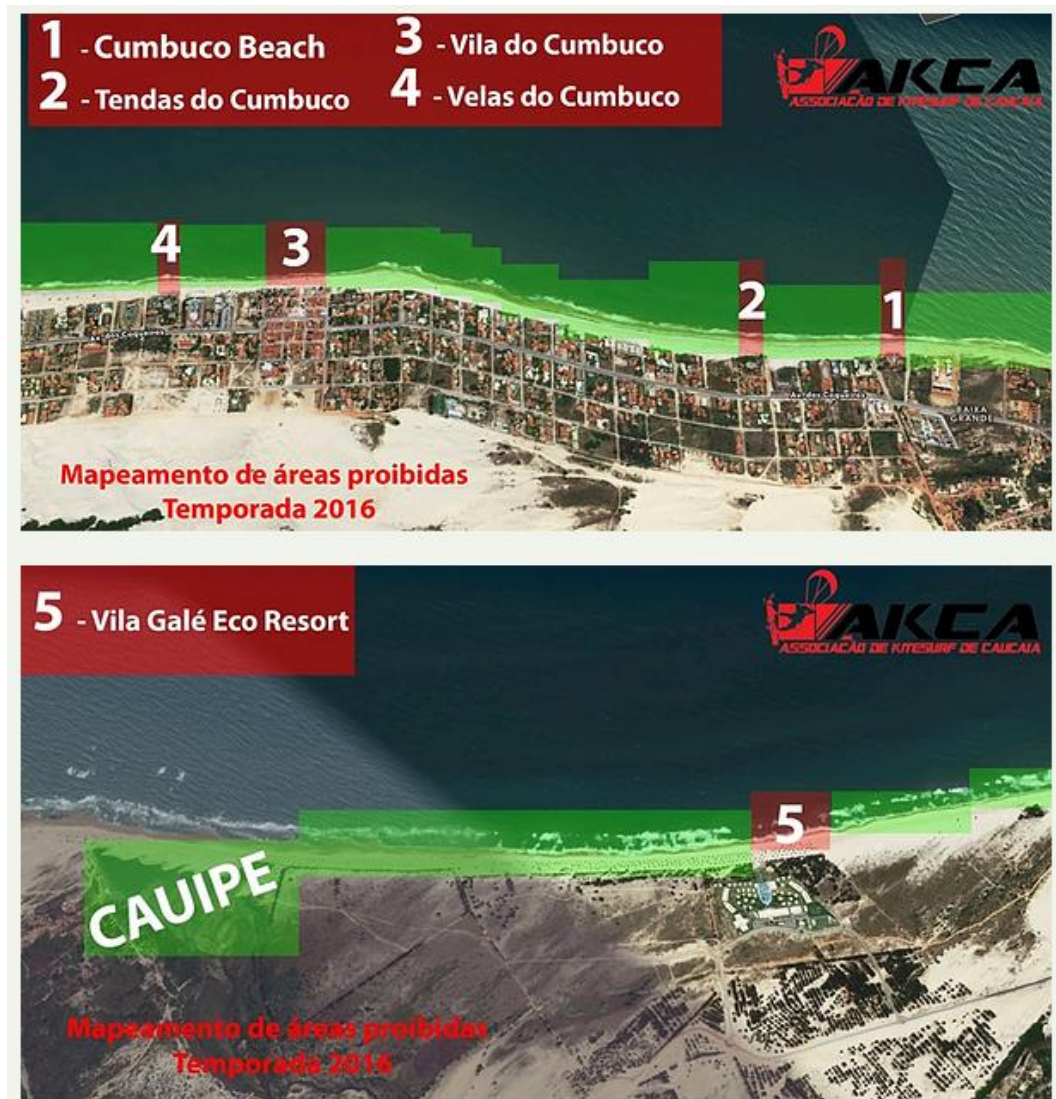


Fonte: Araújo e Pereira ,2011.

Cumbuco se destaca pelo número de empreendimentos turísticos em relação às demais localidades de Caucaia, concentrando quase 50% do total. Juntamente com Tabuba, formam um “destino turístico” obrigatório na RMF: 75% de todos os empreendimentos. Portanto, é notório o processo de “enclave turístico”: a localidade é planejada, tem investimentos do Estado e um forte marketing e propaganda voltada à divulgação de eventos para tornar-se de fato a área um “forte pólo econômico turístico”. (Araújo e Pereira, 2011)

Como já foi mencionado anteriormente, o município de Caucaia apresenta uma forte atividade voltada para o turismo, especialmente devido a procura pelo esporte Kitesurf. Segundo Associação de Kitesurf de Caucaia (AKCA), as áreas regulamentadas para a prática do esporte são as determinadas na figura 4.3.3.58.

Figura 4.3.3.58: Áreas regulamentadas para kitesurf



Fonte: AKCA, 2019.

Estas atividades turísticas podem sofrer maior interferência durante a fase de construção do empreendimento, onde algumas áreas serão limitadas por um período, segundo proposto no Capítulo 2 deste estudo. Na fase de operação, nenhuma atividade apresentada acima será afetada negativamente. Na verdade, empreendimentos como este, por vezes, se tornam atrativos turísticos. E como também já apresentado no Capítulo 2, abrirá um novo leque de atividades turísticas para a região, como a pesca-turismo, por exemplo.

4.3.5 Caracterização das Condições de Saúde e Doenças Endêmicas

As unidades de saúde do município de Caucaia são destinadas ao atendimento da população, de forma agendada ou não, com serviço realizado por profissional de nível médio ou de nível superior.

O total de unidades de saúde ligadas ao SUS aumentou nos períodos de 2004 a 2016, variação percentual positiva de 38,2%. Observa-se que a partir do ano de 2013 o total de unidades de saúde reduz-se em duas unidades se comparado a 2016, conforme Tabela 4.3.5.1.

O número de unidades de saúde ligadas a esfera municipal aumentou percentualmente em 25,5% no período de 2004 a 2016.

Tabela 4.3.5.1: Unidades de saúde ligadas ao Sistema Único de Saúde (SUS), por prestador - Caucaia

Ano	Total	Públicas			Privadas
		Federal	Estadual	Municipal	
2004	55	-	-	47	8
2005	54	-	-	47	7
2006	49	-	-	45	4
2007	54	-	-	49	5
2008	59	1	-	52	6
2009	62	1	-	54	7
2010	72	1	2	62	7
2011	70	1	3	61	5
2012	71	1	4	61	5
2013	78	1	11	60	6
2014	77	1	11	59	6
2015	77	1	11	59	6
2016	76	1	11	59	5

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

O número de leitos total ligados ao SUS cresce desde o ano de 2003 até o ano de 2012 (aumento percentual de 87,42%). A partir de 2013 o número total de leitos

reduz-se e no ano de 2016 com a ausência de informações sobre leitos relacionados à esfera privada atinge o total de 152 leitos.

Não existem quaisquer informações sobre leitos ligados ao SUS das esferas federal e estadual. Sendo assim, a oferta de leitos ligados é proveniente das esferas municipal e privada, as quais apresentam um aumento percentualmente em 171,42% e 19,8% respectivamente. A partir de 2013 o número de leitos ligados à esfera municipal reduz em aproximadamente 9% (Tabela a seguir).

Tabela 4.3.5.2: Leitos ligados ao SUS, por tipo de prestador, em Caucaia, 2003 a 2016

Ano	Total	Ligados ao SUS			
		Federal	Estadual	Municipal	Privada
2003	167	-	-	56	111
2004	183	-	-	83	100
2005	199	-	-	83	116
2006	199	-	-	83	116
2007	231	-	-	98	133
2008	231	-	-	98	133
2009	278	-	-	145	133
2010	278	-	-	145	133
2011	311	-	-	151	133
2012	313	-	-	153	133
2013	300	-	-	167	133
2014	300	-	-	167	133
2015	285	-	-	152	133
2016	152	-	-	152	0

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

Dentre os profissionais com ensino superior, existe uma maior proporção de médicos acompanhados de enfermeiros e dentistas respectivamente. O número de médicos ligados ao SUS se reduz a partir de 2014, ao que o número de enfermeiros ligados ao SUS cresceu percentualmente em 42,30% no período de 2006 a 2016.

Quanto aos profissionais com ensino médio, o número de auxiliares técnicos aumentou em 74,9%, embora a partir do ano de 2014 a quantidade destes

profissionais esteja reduzindo-se. O número de agentes comunitários de saúde cai percentualmente em 10,1% a partir do ano de 2012 (Tabela a seguir).

Tabela 4.3.5.3: Profissionais de Saúde ligados ao SUS em Caucaia por nível de ensino, 2003 a 2016.

Ano	Total	Nível superior					Nível médio		
		Total	Médicos	Dentistas	Enfermeiros	Outros	Total	Agentes comunitários de saúde	Auxiliares, técnicos e outros
2003	1.064	433	232	45	106	50	238	238	-
2004	1.120	539	302	49	116	72	286	286	-
2005	1.276	619	346	71	129	73	320	320	-
2006	1.123	466	293	45	77	51	331	331	-
2007	1.068	412	231	50	85	46	656	306	350
2008	1.153	460	250	60	99	51	693	324	369
2009	1.307	584	293	69	123	99	723	315	408
2010	1.451	570	291	74	116	89	881	505	376
2011	1.500	628	311	76	140	101	872	483	389
2012	1.607	678	346	82	143	107	929	525	404
2013	1.713	710	354	93	157	106	1.003	499	504
2014	1.889	759	373	90	167	129	1.130	485	645
2015	1.867	753	355	88	180	130	1.114	480	634
2016	1.770	686	291	89	182	124	1.084	472	612

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

Principais endemias

As principais endemias, conforme os casos confirmados de doenças de notificação compulsória no município de Caucaia ao longo do período de 2003 a 2016, são Tuberculose e Hanseníase. Note pela Tabela a seguir que os casos de Meningite tiveram uma redução significativa, uma vez que em 2003 foram confirmados 97 casos, enquanto em 2015, foram 10 casos.

Tabela 4.3.5.4: Casos confirmados de doenças de notificação compulsória no município de Caucaia, 2003 – 2016

Ano	Hanseníase	Hepatite viral	Leishimaniose tegumentar	Leishimaniose Visceral	Leptospirose	Meningite	Tetano acidental	Tuberculose
2003	75	45	-	50	5	97	-	-
2004	65	84	16	14	1	19	5	204
2005	74	50	24	23	4	15	1	170
2006	81	22	10	42	7	19	2	192
2007	86	16	3	45	3	26	-	127
2008	81	26	1	34	3	20	-	161
2009	65	21	7	42	7	18	-	170
2010	53	18	2	39	1	15	-	213
2011	59	7	2	45	4	26	1	147
2012	76	13	5	29	2	7	2	151
2013	65	11	3	24	2	19	4	196
2014	71	41	2	39	2	16	-	188
2015	76	6	1	20	-	10	-	244
2016	49	20	-	16	5	-	4	154

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

Observação: não foram registrados casos de febre tifoide e raiva, com exceção do ano de 2003.

Ao longo do período de 2003 a 2016 houve um aumento percentual de 90,5% no número de casos confirmados da AIDS em Caucaia, indicando que programas de conscientização entre a população sexualmente ativa precisam ser revisados.

Os dados levantados sobre a dengue revelam a incapacidade do município em sanar o problema das epidemias de dengue na região. Casos confirmados da Chikungunya e Zika foram confirmados a partir do ano de 2016.

Tabela 4.3.5.5: Números de casos confirmados de HIV/AIDS, Dengue, Chikungunya e Zika, no município de Caucaia, ao longo do período de 2003 a 2016.

Ano	HIV/Aids	Dengue	Chikungunya	Zika
2003	21	866	-	-
2004	37	14	-	-
2005	31	815	-	-
2006	23	424	-	-
2007	19	137	-	-
2008	29	758	-	-
2009	24	7	-	-
2010	25	80	-	-
2011	34	1220	-	-
2012	38	851	-	-
2013	42	864	-	-
2014	35	613	-	-
2015	41	1381	-	-
2016	40	1377	1148	3

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

Mortalidade Infantil

Note pela Tabela a seguir que o município de Caucaia apresenta uma redução considerável nas taxas de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) ao longo dos anos de 2002 a 2016.

Apesar da redução significativa na taxa de mortalidade infantil no grupo de menores de 1 ano de idade, a taxa ainda pode ser considerada elevada, indicando que continuação/implementação de políticas públicas com foco em melhorias nas condições sanitárias e educacionais, além do acompanhamento pré-natal são essenciais para a melhora no quadro atual.

Tabela 4.3.5.6: Taxa de mortalidade infantil por grupo de idade (2002 – 2016)

Ano	Neonatal	Pós-neonatal	Menores de 1 ano de idade
2002	-	-	19.05
2003	-	-	19.42
2004	-	-	19.39
2005	-	-	13.67
2006	9.20	7.89	17.09
2007	7.63	7.24	14.87
2008	8.66	4.23	13.90
2009	8.40	4.92	13.32
2010	7.87	3.62	11.49
2011	6.82	4.13	11.15
2012	8.00	3.68	11.68
2013	7.50	4.74	12.24
2014	8.13	2.50	10.63
2015	6.56	4.50	11.05
2016	7.35	3.18	10.53

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

Imunização

A partir do ano de 2014 o município de Caucaia substitui a vacina tetravalente pela pentavalente que protege contra difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e doenças causadas pela bactéria *Haemophilus influenzae* tipo b (otite, sinusite, pneumonia e bronquiolite em crianças). Muito embora o seu advento, as taxas de imunização para a vacina pentavalente caíram drasticamente no intervalo de tempo de 2014 a 2016, Tabela a seguir.

A BCG que é a vacina indicada para a prevenção da tuberculose, vem apresentando taxas de imunização decrescentes a partir de ano de 2013. Suas taxas mais atuais (anos de 2015 e 2016) são até mesmo inferiores as taxas iniciais de imunização contra a doença.

Tabela 4.3.5.7: Imunização em menores de 1 ano de idade (%)

Ano	BCG	Poliomielite	Pentavalente	Rotavirus-Vorh	Hepatite B	Tetraivalente
2007	97.9	100.0	-	69.2	100.0	100.0
2008	100.0	100.0	-	80.0	100.0	100.0
2009	91.9	100.0	-	80.4	100.0	100.0
2010	74.8	95.1	-	65.2	95.2	96.0
2011	99.4	98.3	-	66.7	95.9	97.4
2012	91.5	91.6	-	79.1	87.1	64.5
2013	100.0	71.5	-	72.3	95.0	76.4
2014	91.2	100.0	98.8	78.0	-	-
2015	65.0	100.0	82.0	76.7	-	-
2016	60.1	70.6	70.2	80.0	-	-

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

O número de pessoas e famílias assistidas aumentou ao longo dos anos de 2002 a 2016. Note que, inicialmente havia uma distinção entre Equipes de Saúde Bucal (ESB) I e II, e a partir do ano de 2012 as duas modalidades passaram a ser representadas por uma única ESB. Observa-se que a quantidade de ESB reduziu-se entre os anos de 2015 e 2016, vide Tabela a seguir.

A quantidade de Equipes do Programa Saúde da Família (ESF) diminuiu ao longo dos anos de 2006 e 2016, com drástica queda entre os períodos de 2015 e 2016. Ao mesmo tempo, observa-se um aumento no número de Pessoas e Famílias cadastradas.

Tabela 4.3.5.8: Dados gerais da Atenção Básica de Saúde

Ano	Equipes do Programa Saúde da Família	Equipes do Programa Saúde-Bucal- Modalidade I	Equipes do Programa Saúde-Bucal- Modalidade II	Pessoas cadastradas	Famílias cadastradas
		Equipes do Programa Saúde Bucal			
2016	43		25	294.289	70.669
2015	65		40	294.289	70.669
2014	64		44	294.420	70.669
2013	68		42	294.378	70.669
2012	71		46	294.378	70.669
2011	65	48	-	294.420	70.669
2010	64	40	-	280.993	67.000
2009	67	38	-	272.143	64.439
2008	65	37	-	272.143	64.439
2007	54	29	-	272.143	64.439
2006	60	31	-	272.143	64.439
2005	-	-	-	272.143	64.439
2004	-	-	-	272.143	64.439
2003	-	-	-	188.995	55.368
2002	-	-	-	215.552	49.662

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará – SESA.

Raoni Ceci

4.3.6 Caracterização dos territórios de Comunidades Tradicionais e Quilombolas e Terras Indígenas

Caracterização

Na caracterização das comunidades indígenas, quilombolas e tradicionais do município de Caucaia, buscaram-se registros de processos de reconhecimento destas comunidades em sites de órgãos governamentais que gerenciam as mesmas: Fundação Cultural Palmares na busca por registros de comunidades quilombolas, Fundação Nacional do Índio – FUNAI na busca por registros de comunidades indígenas e literatura especializada na busca por registros de comunidades pesqueiras no município de Caucaia.

Situação Indígena no Município de Caucaia

Até meados da década de 80 os estados do Ceará, Distrito Federal, Piauí e Rio Grande do Norte eram os únicos estados do Brasil que não possuíam quaisquer povos indígenas registrados na FUNAI, ou em levantamentos produzidos por antropólogos e missionários. No entanto, a presença de comunidades indígenas no município de Caucaia deixou de ser ignorada pela Equipe de Assessoria às Comunidades Rurais, denominada posteriormente de Equipe de Apoio à Questão Indígena – da Arquidiocese de Fortaleza, que passou a atuar à coletividade dos índios Tapebas (BARRETTO FILHO, 1994).

Curiosidade: a palavra Tapeba é um topônimo, nome de uma lagoa e um riacho periódico – afluente da lagoa da Barra Nova (ou do Poço), área rural do distrito do município de Caucaia. A etimologia da palavra é tupi, conforme acordo entre autores como Alfredo Moreira Pinto e Thomaz Pompeu Sobrinho, a palavra Tapeba é uma variação fonética de *itapeva*, que significa “pedra plana”, “pedra chata” ou “pedra polida”. O município de Caucaia, no qual a comunidade dos Tapeba está inserida também é uma palavra de origem tupi, que significa “mato queimado”. A toponímia local é quase toda ela de origem tupi: Capuan, Iparana, Icaraí, Jandaiguaba, Paumirim, Pabussu e Tabapuá (BARRETTO FILHO, 1994).

A economia da comunidade dos índios Tapeba está vinculada a atividades agrícolas, pesca e coleta, que estão relacionadas à localização, tamanho dos grupos e padrão do assentamento destas comunidades. No geral estão associadas ao: extrativismo vegetal e mineral, artesanato, agricultura familiar com plantio de mandioca, macaxeira, milho, feijão e jerimum, além da caça e pesca (CEARÁ, 2019a).

Em 1985 teve início o processo demarcatório das terras indígenas Tapebas, cujo status encontra-se em situação delimitada, com próxima fase de julgamento do processo judicial e publicação da portaria declaratória. Desde 1997 os índios Tapebas tiveram pelo menos duas tentativas anuladas de demarcação das terras. O processo mais recente iniciou em 2010 e teve relatório entregue à FUNAI e ao Ministério da Justiça em 2013. O último passo, a portaria de declaração dos limites da terra, está pendente desde 2016 (CEARÁ, 2019a).

Atuando junto às causas dos povos indígenas temos a FUNAI que é o órgão indigenista oficial do estado brasileiro; a FUNASA que foi responsável por ações e programas de saneamento e saúde em terras indígenas até o ano de 2010 quando tais responsabilidades foram transferidas a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), ambos os órgãos públicos. No estado do Ceará existe a Secretaria de Educação do Estado do Ceará que contém o Núcleo de Educação Escolar Indígena e, a EMATERCE (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) que desenvolve e estimula iniciativas de desenvolvimento rural sustentável. Além destas instâncias existem ainda o Distrito Especial de Saúde Indígena do Ceará (DSEI - CE) e a Coordenadoria Especial de Políticas Públicas para Promoção da Igualdade Racial – CEPPIR (CEARÁ, 2019a).

Como entidades representativas dos povos indígenas no âmbito regional e nacional existem: Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Nordeste, Minas Gerais e Espírito Santo (APOINME) e a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB). A nível estadual existe: a Coordenação das Organizações e Povos Indígenas no Ceará (COPICE), Articulação das Mulheres Indígenas do Ceará (AMICE), Coordenação da Juventude Indígena do Ceará (COJICE) e Organização dos Professores Indígenas do Ceará (OPRINCE), conselhos indígenas, grupos de mulheres e grupos de jovens (CEARÁ, 2019a).

Diversas também são as Organizações Não Governamentais (ONGs) que lutam e colaboram com a causa indígena no Ceará. Algumas destas são: o Instituto para o Desenvolvimento da Economia Familiar (IDEF); Cáritas Diocesana de Crateús; Centro de Pesquisa e Assessoria – Esplar; Associação para o Desenvolvimento Local Co-Produzido (ADELCO); Centro de Defesa e Promoção dos Direitos Humanos da Arquidiocese de Fortaleza (CDPDH); Conselho Indigenista Missionário (CIMI); Instituto Terramar; Rede Cearense de Turismo Comunitário – Rede Tucum; Associação Missão Tremembé; Centro de Estudos do Trabalho e de Assessoria ao Trabalhador (CETRA); Instituto Aldeia Verde; Coordenação dos Povos Indígenas do Ceará (COPICE); Ethnos Sócioambiental; Instituto de Ecologia Social Carnaúba, e; Instituto Sociedade População e Natureza – ISPN (CEARÁ, 2019a).

Assim, por meio dos órgãos, entidades representativas e ONGs os povos indígenas são gradualmente inseridos em políticas sociais destinadas a saúde e educação; atuando como educadores e agentes de saúde, os capacitando e incitando a formação de novas lideranças. No ano de 2019, o Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – Projeto São José IV, executado pela Secretaria do Desenvolvimento Agrário – SDA estabeleceu diretrizes e procedimentos que compõem a Política para Povos Indígenas.

De acordo com o referido projeto, o objetivo é de que os povos indígenas e outras comunidades tradicionais que forem assistidos pelo programa recebam benefícios sociais e econômicos culturalmente apropriados, minimizando e mitigando potenciais efeitos adversos. De maneira sucinta as três componentes do projeto podem ser divididas em suas respectivas atividades conforme abaixo:

Quadro 4.3.6.1: Componentes e atividades do projeto de desenvolvimento rural sustentável – Projeto São José IV

Componente	Atividade
Inclusão Econômica Sustentável	Fortalecimento de Organizações para Melhor Acesso ao Mercado
	Inclusão Social e Produtiva de Grupos Vulneráveis
Serviços de Água e Saneamento Rural	Expansão dos serviços de água e saneamento
	Segurança Hídrica e Resiliência
Fortalecimento Institucional e Gerenciamento de Projetos	Gerenciamento de Projetos e Supervisão
	Fortalecimento Institucional e Capacitação

Fonte: Ceará (2019a).

Estimativas Populacionais Indígenas para o Município de Caucaia

Observando os resultados para o censo de 2010, a população indígena no município de Caucaia era de 6.542 habitantes, se considerado apenas os índios da etnia Tapeba.

No site da FUNAI é possível observar a situação fundiária mais detalhada das comunidades indígenas no município de Caucaia. Ao todo são 15 aldeias distribuídas entre as etnias: Anacé, Jenipapo-Kaninde, Tapeba e Tremembe, conforme apresenta a Tabela a seguir.

A população total indígena em 2013 para o município de Caucaia foi de 7.523 habitantes, sendo que a etnia dos Anacé corresponde a 16,13% da população indígena; seguidos de Jenipapo-Kaninde, Tapeba e Tremembe com respectivamente: 0,013%, 83,80% e 0,039% da população total de indígenas.

Destacam-se as etnias Jenipapo-Kaninde e Tremembe, com apenas um e três representantes respectivamente da amostra de 7.523 indígenas. Tais etnias necessitam ser assistidas, evitando assim o seu desaparecimento do município de Caucaia.

Tabela 4.3.6.1: Quantitativo populacional dos indígenas cadastrados no SIASI em 2013 por diversos parâmetros de territorialidade indígena ou nacional

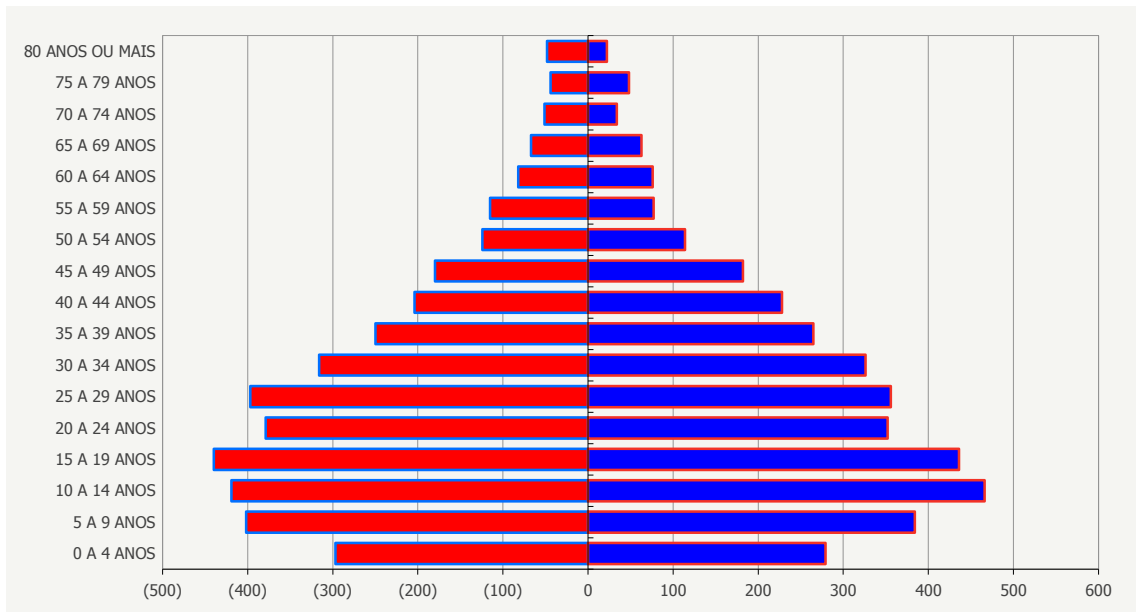
Aldeia	Etnia	População Total
Capoeira	Tapeba	814
Coité	Tapeba	138
Jandaiguaba	Tapeba	1292
Japuara	Anacé	522
Jardim do Amor	Jenipapo-kaninde	1
	Tapeba	521
Lagoa das Bestas	Tapeba	55
Lagoa dos Tapebas	Anacé	16
	Tapeba	1258
Lagoa dos Tapebas i	Tapeba	208
Lameirão - Caucaia	Tapeba	132
Matões	Anacé	356
	Tapeba	5
	Tremembe	3
Ponte	Tapeba	287
Santa rosa	Anacé	316
	Tapeba	7
Sobradinho	Tapeba	69
Trilho	Anacé	4
	Tapeba	1416
Vila nova - Caucaia	Tapeba	103
Total		7523

Fonte: Siasi – Local, Dsei – Ce/SESAI/MS (2019).

Na amostragem de 2013 a aldeia de trilho comporta o maior contingente indígena do município, com 1.420 indígenas ou 18,87% do total da população indígena.

A pirâmide populacional indígena para o ano de 2013 pode ser classificada como uma pirâmide adulta: possui uma base larga, porém com uma taxa de natalidade menor em face da população infantil e jovem.

Figura 4.3.6.1: Pirâmide populacional dos indígenas cadastrados no SIASI em 2013 - Caucaia



Fonte: Siasi – Local, Dsei – Ce/SESAI/MS (2019).

Há um equilíbrio na população de homens e mulheres indígenas, com 49,3% e 50,7% respectivamente. A maior parcela da população é composta por indígenas, entre 10 a 14 anos de idade. Enquanto a menor parcela da população é composta por indígenas, com 80 anos ou mais.

A população em idade economicamente ativa (15 a 65 anos) é formada em sua maioria por mulheres. Das 17 faixas etárias dispostas na Tabela a seguir, a proporção de mulheres indígenas em relação aos homens é superior em 11 destas classificações.

Raoni Ceci

Tabela 4.3.6.2: Distribuição da população indígena por sexo e faixa etária - Caucaia

Faixa Etária	Feminino	Masculino
0 a 4 anos	297	279
5 a 9 anos	402	384
10 a 14 anos	419	466
15 a 19 anos	440	436
20 a 24 anos	379	352
25 a 29 anos	397	356
30 a 34 anos	316	326
35 a 39 anos	250	265
40 a 44 anos	204	228
45 a 49 anos	180	182
50 a 54 anos	124	114
55 a 59 anos	115	77
60 a 64 anos	82	76
65 a 69 anos	67	63
70 a 74 anos	51	34
75 a 79 anos	44	48
80 anos ou mais	48	22
Total	3.815	3.708

Fonte: Siasi – Local, Dsei – Ce/SESAI/MS (2019).

Comunidades Pesqueiras

Situação

Na caracterização e identificação das comunidades pesqueiras do município de Caucaia buscaram-se registros em sites especializados, bem como em dissertações, teses e artigos científicos, dado que tais informações atualizadas são escassas e de difícil acesso.

Caucaia possui a maior faixa litorânea dentre os municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza – RMF; com extensão de 25,3 km a faixa litorânea de Caucaia é subdividida entre as localidades de: Iparana (4,0 km), Pacheco (2,8 km), Icaraí (3,7 km), Tabuba (3,8 km) e Cumbuco (11,0 km) (PEREIRA *et al.*, 2013) Destas, foram encontrados registros de comunidades pesqueiras na região do Cumbuco (LOPES, 2015).

A história da localidade do Cumbuco inicia antes do ano 1950, quando a localidade era formada por uma aldeia de pescadores que habitavam casas de palhas dispersas entre as dunas. Entre os anos 50 e 80, práticas de veraneio tornam-se um hábito para a população fortalezense, sendo o principal motivo de ocupação da área (LOPES, 2015). Nesta época a pesca foi a principal atividade econômica da região, caracterizada por Diegues (1995) de pequena produção mercantil, com pesca artesanal destinada a venda e a subsistência familiar.

Pinho (1981) descreve em seu trabalho que a localidade do Cumbuco era deserta e que o acesso à região ocorria através do mar pela faixa de praia. As lagoas existentes na região e notícias de pesca abundante foram pontos atrativos a inúmeras famílias, quando no ano de 1977 a região contava com 120 famílias ao longo de sua extensão.

Ao final dos anos 70 os nativos relatam que um engenheiro mencionado como Dr. Bosco concentrou os nativos num loteamento de casas de tijolos, e em troca destas o engenheiro ficou com os antigos terrenos dos nativos, construindo e vendendo lotes para construção de casas (LOPES, 2015).

Assim, ao longo dos anos a pequena vila de pescadores do Cumbuco ganha configuração de destino turístico, levando os nativos a desenvolverem outras formas de organização social. Desta maneira criaram a Colônia de Pescadores Z-7 em 7 de janeiro de 1978 (DIEGUES, 1995), que concentrou cerca de 60 pescadores das localidades do Cumbuco, Tabuba, Parazinho, Iparana e Sítios Novos (LOPES, 2015).

Figura 4.3.6.2: Registro fotográfico da Colônia de Pescadores Z-7 na região do Cumbuco, município de Caucaia



Fonte: IBGE.

Além das atividades pesqueiras, a colônia promove projetos e atividades voltadas à educação, esporte, saúde e religião. Lopes (2015) cita ainda que a Colônia dos Pescadores Z-7 tem como objetivo principal incentivar a produção da pesca, garantir os direitos dos nativos e discutir a participação na implementação do desenvolvimento turístico local.

Entretanto, a intensificação das atividades turísticas no Cumbuco compõe uma das preocupações a comunidade pesqueira. Lopes (2015) acrescenta que: práticas turísticas, as consequências de alteridade sobre as normas, os valores e códigos sociais e a expulsão indireta ao longo do tempo gerada pela especulação imobiliária são constantes problemas aos integrantes da colônia. Tais reverberações socioespaciais promoveram a mobilidade territorial dos indivíduos que moravam no Cumbuco para uma nova localidade, o Parazinho, nas dunas da Tabuba (a dois quilômetros de distância do Cumbuco) onde moram os “cumbuqueiros”, indivíduos

nativos do Cumbuco que venderam suas casas e construíram outras nesta localidade (LOPES, 2015).

Corroborando ainda, Pereira *et al.* (2013) com o ponto de que as localidades de Iparana, Cumbuco e Porto das Dunas (município de Aquiraz) possuem a maior concentração de condomínios verticais. Além destes, as localidades de Cumbuco, Tabuba, Icaraí, Pacheco e Iparana agregam pousadas, hotéis, domicílios unifamiliares de uso ocasional, condomínios horizontais, *resort/condhoteis* e *flats*, que condicionam praias como a exemplo de Icaraí, Tabuba e Cumbuco a perder a função tradicional da pesca e adentrarem à prática do turismo e lazer.

Embarcações a vela no Cumbuco

A ausência de informações em órgãos públicos, entidades representativas e ONGs no tocante ao perfil socioeconômico do pescador artesanal tornaram difícil a construção desta sessão com refinado nível de detalhes.

Num dos poucos registros atualizados sobre a tradição da pesca artesanal no litoral cearense encontrou-se a tese de doutorado de Braga (2013), que caracterizou as embarcações a vela do litoral do estado do Ceará – abordando a construção, construtores, navegação e aspectos pesqueiros. Sua pesquisa se deu na forma de 36 entrevistas realizadas no período de setembro de 2010 a maio de 2012.

Na região do Cumbuco, Braga (2013) aponta uma relação de carpinteiros artesanais de embarcações a vela: Edilson Albano Vieira (ativo), Titico, Manezinho, José Guilherme e Franciné, apelidos/nomes de carpinteiros falecidos; nenhum carpinteiro foi caracterizado em situação de inatividade.

Em entrevista, o carpinteiro Edilson Albano Vieira relata ser natural de Cumbuco, com 70 anos de idade na época das entrevistas. Edilson possui 35 anos de experiência na construção de jangadas, paquetes e em reparos em canoas. É o carpinteiro mais antigo do Cumbuco, tendo aos 35 anos de idade construído sua primeira jangada para uso próprio e posteriormente a fazer por encomendas. Na época da entrevista havia construído cerca de 40 embarcações a vela (BRAGA, 2013).

Um fato interessante é que a profissão é efetivamente exercida, mas os carpinteiros navais artesanais não possuem registro ou reconhecimento trabalhistas, sua grande maioria enquadra-se como pescador ou agricultor vinculados a colônia ou sindicato ruralista, categorias sob as quais se aposentam (BRAGA, 2013).

Embora não existam ou não tenham sido encontrados registros anteriores sobre o quantitativo dos carpinteiros artesanais de embarcações a vela fica óbvio que o saber tradicional puramente empírico que a profissão comporta está fadada ao esquecimento.

Remanescentes Quilombolas

Caucaia é o município do estado do Ceará com o maior número de comunidades quilombolas reconhecidos. Atualmente, existem 11 quilombos no município (Quadro 4.3.6.2) e destes, 9 estão reconhecidos pela Fundação Cultural Palmares (FCP) e todos os 11 quilombos estão reconhecidos pela Coordenação Quilombolas do Ceará (Cerquice) (CEARÁ, 2018a).

Quadro 4.3.6.2: Relação de quilombos reconhecidos no município de Caucaia pela Cerquice e FCP

CERQUICE	FCP
Boqueirão da Arara	Boqueirão da Arara
Boqueirãozinho	Boqueirãozinho
Capuan	Caetanos/Capuan
Cercadão dos Dicetas	Cercadão dos Dicetas
Deserto	Deserto
Porteiras	Porteiras
Serra da Conceição	Serra da Conceição
Serra da Rajada	Serra da Rajada
Serra do Juá	Serra do Juá
Camará	
Coca	

Fonte: CEARÁ (2018).

A certificação das referidas e novas comunidades remanescentes quilombolas se inicia por interesse próprio dos grupos em se reconhecerem e se declararem por intermédio de sua história, cultura, luta e existência do povo negro como remanescente quilombola. Recorrendo a visitas in loco e análises de relatórios, o certificado é emitido (CEARÁ, 2018a).

Informações históricas e atualizadas sobre os remanescentes quilombolas em Caucaia são escassas e de difícil acesso, recorreu-se a pesquisas de teses e dissertações na construção de um breve histórico para algumas destas comunidades.

Boqueirão da Arara

O povoado quilombola Boqueirão da Arara descende de antigos escravos da região (MARQUES, 2013), informações recentes apontam que ali habitam 89 famílias em área aproximada de 718,59ha (CEARÁ, 2016).

Na comunidade do Boqueirão da Arara destacam-se técnicas de plantio na agricultura sazonal e cultivo de plantas medicinais, saberes adquiridos desde gerações passadas. O quilombo conserva ainda a atividade de criação de reses e animais de pequeno porte, coleta de fruta de pomares herdados dos antepassados, produção e comércio de peças artesanais; garantindo a subsistência do povoado (SUCUPIRA; BRANDENBURG; VASCONCELOS, 2017).

Cercadão dos Dicetas

Na comunidade do Cercadão, situada no Icaraí, localidade do município de Caucaia, residem cerca de 140 famílias. Silva (2015) relata que os habitantes mais velhos do povoado do Cercadão contam que a comunidade foi originada no ano de 1.710, século XVIII, por um grupo de refugiados africanos. Conforme os relatos, o navio saiu do norte africano com uma tripulação fugindo de uma grande enchente e nas proximidades da Barra do Ceará o navio encalhou e desceram dois homens e uma mulher. Os mais antigos contam ainda que seus ancestrais relatavam que este

grupo de africanos chegou a um lugar desconhecido, onde só havia mato e dunas (SILVA, 2015).

Serra do Juá

Serra do Juá é uma comunidade remanescente Quilombola certificada pela Fundação Cultural Palmares e está situada no município de Caucaia, a 26 km da BR 222. A comunidade tem como matriarca a já falecida Maria Iracema do Nascimento (1914-2011), mulher respeita por seu trabalho desenvolvido no quilombo (SILVA, 2015).

Porteiras

A população de Porteiras é em sua maioria de negros/as, que possuem graus de parentesco entre si, por consequência de casamentos na mesma família. Escravos fugitivos dos municípios de Fortaleza e Maranguape instalaram-se na Serra da Rajada e Sítios Novos e de lá foram a Serra do Juá e Porteiras. O nome da comunidade tem haver com o fato de que existam muitas porteiras de madeira para que os habitantes se locomovessem e evitasse que animais invadissem os plantios. As principais famílias que ali vivem são os Oliveiras e Rodrigues Lima, que habitam também na Serra do Juá e Boqueirão da Arara (SILVA, 2015).

Caetanos/Capun

Os Caetanos são oriundos do município de Uruburetama, estado do Ceará. Fugindo da seca de 1915, a família dos Caetanos composta na época pelo Casal Florêncio Caetanos da Costa e Cândida Gomes da Costa, e mais dois filhos e filhas partiram a Fortaleza em busca de melhores condições de vida. Durante a viagem ficaram na localidade de Capuan, atualmente os Caetanos estão na sexta geração e é composta por 86 famílias (CEARÁ, 2018b).

Serra da Rajada

Na Serra da Rajada havia uma grande fazenda de café, onde existia um castelo, uma Casa-Grande e uma senzala. Em seu topo, zona limítrofe entre os municípios de Caucaia e Maranguape existem escombros destas edificações e correntes aonde os escravos sofriam castigos (SILVA, 2016).

Em 2019, após estudos detalhados a Serra da Rajada foi classificada como uma região de relevante interesse do estado do Ceará, como Área de Proteção Ambiental (APA). Além da diversidade biológica melhor protegida espera-se com a definição da primeira Unidade de Conservação Municipal de Caucaia que o uso dos recursos naturais e processo de ocupação sejam continuados de maneira sustentável e disciplinados respectivamente (CEARÁ, 2019b).

Conquistas recentes para as comunidades quilombolas do Caucaia

A certificação é um passo importante para que os quilombolas possuam acesso às últimas conquistas advindas da resolução municipal da educação quilombola do município de Caucaia (CEARÁ, 2018a).

As últimas conquistas para as comunidades quilombolas de Caucaia foram:

- i) Aprovação da resolução municipal da educação quilombola no município;
- ii) População beneficiada com a formação de professores da rede de ensino municipal;
- iii) Resgate através de manifestações culturais e artesanatos;
- iv) Certificação do selo Orgânico, que dará nova visibilidade aos grupos de produtores dessas comunidades.

A certificação também garante que estas comunidades tenham educação especializada a partir de 2019. As instituições municipais de ensino quilombolas ou nas adjacências são: Adélia Crisóstomo, Maria Iracema (anexo), Cercadão dos

Dicetas (anexo), César Nildo, Rosa Braz Coelho, Nicolau Noronha, Yara Guerra, José Crisóstomo e Coronel Pinho (CEARÁ, 2018a).

Os estudos referentes aos órgãos públicos fiscalizadores foram descritos no início do capítulo 2 deste estudo e estes órgãos foram todos notificados e os devidos estudos desenvolvidos e entregues.

4.3.7 Desapropriação, indenização e Reassentamento de Populações

No projeto do Parque Eólico Offshore Caucaia não está previsto nenhuma desapropriação, indenização ou reassentamento de populações, visto que o parque será em alto mar, as linhas de transmissão serão subterrâneas ou passarão em estradas públicas e o terreno onde será construída a subestação de transição é um terreno vazio e sem moradores doado pela prefeitura de Caucaia.

4.3.8 Lazer e Turismo

A diversidade de paisagem do Ceará é um forte atrativo para a atividade turística no Estado. Seu vasto litoral, com 573 km de amplas praias, e temperaturas agradáveis, além da beleza rústica das suas paisagens fazem do Ceará um estado de forte atração turística.

Conforme o relatório de indicadores turísticos elaborado pela Secretaria do Turismo do Estado do Ceará (SETUR), o município da Caucaia é o mais visitado por turistas que ingressam ao Ceará Via Fortaleza, mais de 17% do total, conforme dados da Secretaria de Turismo do estado (Tabela 4.3.8.1). O mesmo relatório também aponta que, das dez praias mais visitadas do Estado, duas estão localizadas no Município de Caucaia, designadamente as praias de Cumbuco (a mais visitada) e Icaraí (a quarta mais visitada).



Tabela 4.3.8.2: Fluxo de Turistas no ano de 2018 por município Via Fortaleza.

Município	Quantidade de Turistas	Interior (%)	Total
Caucaia	368.546	17,68	11,82
Aquiraz	354.580	17,01	10,65
Beberibe	317.475	15,23	8,48
Aracati	294.545	14,13	8,37
Jijoca / Jericoacoara	187.817	9,01	5,03
Paraipaba	74.744	3,59	2,34
São Gonçalo Amarante	62.745	2,81	1,01

Fonte: Adaptado do relatório da SETUR (2018).

O turismo tem impacto significativo no PIB no estado do Ceará, na tabela 4.3.8.3, é possível observar a relação direta que a alta demanda por serviços implica na economia dos municípios.

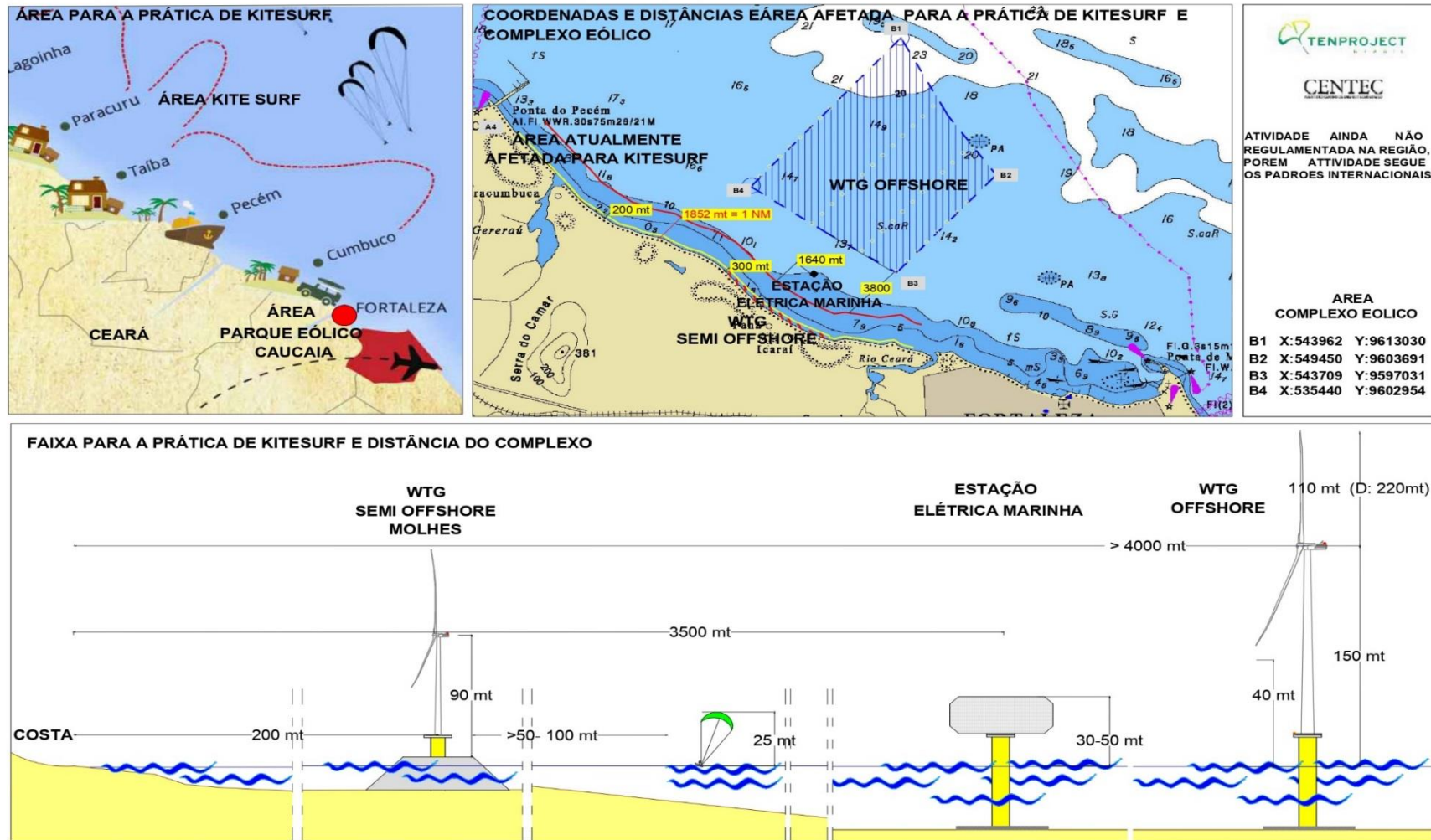
Tabela 4.3.8.4: Demanda de serviços no turismo.

Agregados	Período		Variações (%)	
	2006	2018	Total	Anual
Demanda Turística	2.062.493	2.995.024	45,2	6,4
Via Fortaleza				
- Nacional	1.794.369	2.761.412	53,9	7,5
- Internacional	268.124	233.612	-12,9	-2,3
Demanda Hoteleira de Fortaleza	1.082.274	1.633.641	50,9	7,1
Taxa de ocupação hoteleira (5)	57,4	69,6	21,3	3,3
Receita Turística Direita (R\$ milhões)	2.469,9	5.122,2	105,1	12,7
Renda Gerada (R\$ milhões)	4.369,6	8.063,9	105,1	12,7
- Impacto sobre o PIB (%)	9,4	10,8	14,9	2,3
- Impacto no Setor Serviço (PIB)	13,9	15,2	9,6	1,5
Oferta Hoteleira no Ceará (Uhs)	24.294	27.551	13,4	2,1
Empregos (Hotelaria e Alimentação)	117.997	132.521	12,3	2,0
Movimentação no Aeroporto (mil Pax)	2.950	5.955	101,9	12,4

Fonte: adaptado do relatório da SETUR (2018).

Na área de influência do empreendimento verificou-se um intenso crescimento turístico conforme apresentado na tabela 4.3.8.3, tal crescimento é explicado pelos ventos fortes e constantes, muito sol e temperatura da água ideal, sendo a região referência mundial para praticantes dos esportes náuticos, em especial o kitesurf. A figura 4.3.8.1 ilustra a faixa para prática de kitesurf e a distância entre essa área e o Parque Eólico.

Figura 4.3.8.1 - Faixa para prática de kitesurf e distância do parque eólico



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019.

Raoni Ceci

Tabela 4.3.8.3: Aumento da atividade turística no litoral oeste do estado do Ceará.

LOCALIDADE	2010			2017			Variação (%)		
	H	Uhs	Leitos	MH	Uhs	Leitos	MH	Uhs	Leitos
LITORAL OESTE	308	4.611	11.583	446	6.015	15.192	44,81	30,45	31,16

O município de Caucaia situado na Região Metropolitana de Fortaleza, com uma população acima de 300.000 habitantes e parte banhada pelo Oceano Atlântico, o município de Caucaia tem o seu setor de turismo, lazer e cultura bastante desenvolvido. As praias e os seus locais especiais de lazer e visitação oferecem aos munícipes e turistas um amplo leque de opções na vida socioeconômica, recreativa e cultural.

Os maiores atrativos turísticos e de lazer do município são as suas belas e frequentadas praias, algumas delas conhecidas internacionalmente, como a Praia do Cumbuco. Destacam-se também a Praia dos Dois Coqueiros, Iparana, Icaraí, Tabuba, Pacheco e Barra do Cauípe. Além das praias, existem as lagoas do município, que são bastante utilizadas como pólo de lazer e visitação. As mais conhecidas são a Lagoa do Banana e a Barra do Cauípe, onde é comum a prática de esportes náuticos.

O Parque Botânico do Ceará, que se encontra a 15 km de Fortaleza, às margens da rodovia estadual CE-085, é o mais amplo espaço aberto do município. Este parque é uma reserva natural de 190 ha, rico em vegetação de tabuleiro, e constitui o habitat para diversas espécies nativas da flora e fauna do Nordeste. Em levantamento preliminar foram encontradas 182 espécies vegetais e 63 espécies de aves. O Parque ainda dispõe de uma produção de mudas e outros cultivos de plantas medicinais. Destacam-se ainda como principais atrativos naturais do município de Caucaia: Barra do Cauípe, Dunas da Tabuba, Dunas do Cumbuco, Estuário do rio Ceará, Falésias da praia do Pacheco, Falésias de Iparana, Lagamar do Cauípe, Lagoa do Parnamirim, Mangue do rio Ceará, Rio Cauípe Cristalina.

Dentre os monumentos históricos do município destacam-se a Igreja Matriz Nossa Senhora dos Prazeres: orgulho arquitetônico de Caucaia por ser construída em pedra de laje e datada do século XVI; a Casa de Câmara e Cadeia, que é da primeira metade do século XVIII, tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico

Nacional - IPHAN; as Casas de Sítios e Fazendas, como também a Biblioteca Pública. Algumas atrações fazem parte do roteiro turístico do município de Caucaia tendo como exemplo, o “Santo Cruzeiro” erguido na antiga Praça da Matriz em 1749; a Igreja de Nossa Senhora de Santana, com arquitetura do século XIX; a Igreja de Nossa Senhora da Conceição, em Sítios Novos, datada do século passado.

São Gonçalo do Amarante e seus distritos, com destaque para os distritos de Pecém e Taiba, possuem inúmeros atrativos que atendem tanto o turismo de visitantes como o praticado pela população local.

Um dos atrativos turísticos mais procurados no município são as praias as quais se destacam a Praia do Jatobá, um ancoradouro de pesca onde se encontram a jangadas e apresenta uma paisagem cercada pelo verde e por dunas que representam as águas do rio São Gonçalo; a Praia do Pecém, uma enseada de piscinas naturais de água salgada, onde os coqueiros e as jangadas enfeitam a nova paisagem do Porto Internacional do Ceará na Ponta do Pecém; a Praia de Guaribas, com 10 km de extensão propiciando o banho e a caminhada; a Praia da Colônia, muito visitada por turistas, a Praia da Taiba, famosa pela exuberância de corais e recifes formando uma concha.

Além do Circuito das praias, o município dispõe de belas lagoas naturais como a Lagoa dos Tocos, a Lagoa do Siupé e a Lagoa da Prejubaca. As praias do município com os seus restaurantes, servindo pratos típicos e gerais e com suas barracas de praia, servindo comidas regionais. Outro atrativo para o turista que visita o litoral do município são os festivais gastronômicos e as competições de esportes marítimos que lá acontecem.

O Município também é contemplado com belezas naturais dentre elas encontra-se o Jardim Botânico, que se localiza em uma área de 19,8 hectares. Esse jardim foi criado em 14 de dezembro de 2002, sendo oficializado no dia 08 de março de 2003, através do Decreto Municipal N°. 799/03. Localiza-se às margens da rodovia estadual CE-022, na localidade do Pecém.

Destaca-se também no município como ponto turístico a Igreja de Nossa Senhora da Soledade que pertence ao distrito de Siupé. Essa igreja foi construída no século XVIII, pertencente à Arquidiocese de Fortaleza, tendo sido tombado sob o Decreto Estadual N°. 21.308, de 13 de maio de 1991.



O estado do Ceará está localizado na região dos ventos Alísios, que possuem como característica a constância na frequência e intensidade, com rajadas variando entre 15 e 25 nós. De acordo com pesquisa realizada pela Secretaria de turismo do Ceará – SETUR, 10,3% dos turistas que chegaram ao Ceará a passeio em 2018 classificou o turismo de esporte/aventura como fator motivador da viagem. Destes, 70% se identificaram como praticantes de kitesurf, um total que chega a quase 170 mil turistas/ano.

4.3.9 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico.

Este relatório compreende os tópicos abaixo elencados segundo o Termo de Referência Processo nº 02001.003915/2016-68 / **TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) EOL BIENERGIA LTDA-310 MW E ESTRUTURAS ASSOCIADAS.**

- Diagnosticar, caracterizar e avaliar a situação do patrimônio histórico, cultural e arqueológico com base em informações oficiais;
- Identificar e mapear possíveis áreas de valor histórico, cultural, arqueológico e paisagístico, incluindo os bens tombados pelo IPHAN ou outros órgãos estaduais e municipais de proteção ao patrimônio histórico.
- Histórico da ocupação territorial da região afetada pelo empreendimento, caracterizando o contexto etno histórico e arqueológico regional.
- Identificação e caracterização, com mapeamento, quando existentes, dos sítios históricos ou culturais, locais de relevante beleza cênica ou quaisquer outros considerados como patrimônio pela população, na área de estudo.

Tendo em vista que alguns itens se perpassam, o modo de apresentação dos estudos foi configurado em subtemas elencados no Termo de Referência, de maneira a poder atender todos eles.

- **PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL DO MUNICÍPIO DE CAUCAIA, CEARÁ.**

No marco das concepções sobre patrimônio, o conceito de patrimônio cultural esteve por muito tempo circunscrito aos monumentos artísticos, e atualmente se encontra redimensionado na medida em que abarca múltiplas manifestações culturais, materiais e imateriais. Neste sentido, as mais diversas criações humanas que imprimem modos de ser na paisagem, na arte, na gastronomia, na religiosidade, na arquitetura, nos sítios arqueológicos, e nas demais expressões relativas à tradição e à identidade, são passíveis de reconhecimento e valorização pelos organismos governamentais, instituições privadas, associações civis e, ainda, pela população local (MARQUES, 2008).

Este reconhecimento de certa maneira, concorre para que haja visibilidade e a afirmação da preservação destes múltiplos aspectos do patrimônio material e imaterial em meio à diversidade cultural. Diante desta ampla manifestação, este patrimônio pode ainda ser redimensionado em seu contexto histórico, atuando como elementos mediadores entre o passado e o presente.

Para Reginaldo Gonçalves “[...] os objetos que compõem um patrimônio precisam encontrar *ressonância* junto a seu público” (GONÇALVES, 2005, p.19), um termo que pode ser traduzido como o poder de evocar nos indivíduos o sentimento de pertença, descoberta de si, autoestima, autoafirmação e responsabilidade com a proteção dos bens patrimoniais. Se compreende, assim, que o estudo do patrimônio, nas suas várias formas, deve ser combinado com os vários tipos de saberes, promovendo um permanente diálogo “[...] entre agentes culturais e sociais e pela participação efetiva das comunidades detentoras e produtoras das referências culturais, onde convivem diversas noções de Patrimônio Cultural” (IPHAN, 2014, p.19).

Tendo em vista estas considerações, serão apresentados aspectos do patrimônio cultural (material e imaterial), histórico e arqueológico de Caucaia, tanto os bens tombados, quanto os decorrentes de levantamentos realizados neste município localizado na região Metropolitana de Fortaleza, Ceará. Do ponto de vista do patrimônio arquitetônico, o município de Caucaia se destaca no estado do Ceará, por possuir edificações da arquitetura rural do século XIX; notadamente igrejas, capelas e casas de fazendas distribuídas pelos distritos. Se ressalta que dentre os bens culturais listados a seguir, apenas a Casa de Câmara e Cadeira é um patrimônio tombado no âmbito federal. Todos os demais foram documentados no Mapeamento Cultural do município de Caucaia, realizado pela prefeitura municipal. Essas edificações não foram contempladas com ações oficiais de tombamento municipal, estadual ou federal. O valor histórico atribuído a esse conjunto arquitetônico se deve a um reconhecimento municipal de Caucaia.

Casa de Câmara e Cadeira (Sede)

A Casa de Câmara e Cadeira de Caucaia é protegida por Tombo Federal: Processo nº 595-T-59, data: 30.05.1973, Livro de Tombo Histórico, fls. 73, Inscrição nº 442. Encontra-se localizada no contexto urbano central de Caucaia (Rua Getúlio Vargas, S/N - Centro).

Construída na primeira metade do século XVIII para atender serviços administrativos e penitenciários, essa edificação apresenta características arquitetônicas densas, com planta retangular que se desenvolve em dois pavimentos, um térreo onde funcionava a cadeia, e um superior que era reservado para funções administrativas.

Estruturalmente é composta por paredes de pedra e cal até o andar superior e, acima deste, em alvenaria de Tijolo. O pavimento térreo continua intacto, feito em tijoleira de barro (Figura 4.3.9.1). A cobertura é feita em “quatro águas” e é executada em telhas de barro do tipo capa/canal, sendo sustentada por madeiramento composto

por robustas terças em madeira (originais), que servem de apoio para uma trama de caibros e ripas.

Figura 4.3.9.1 - Tijoleira de barro no piso da Câmera e Cadeia.

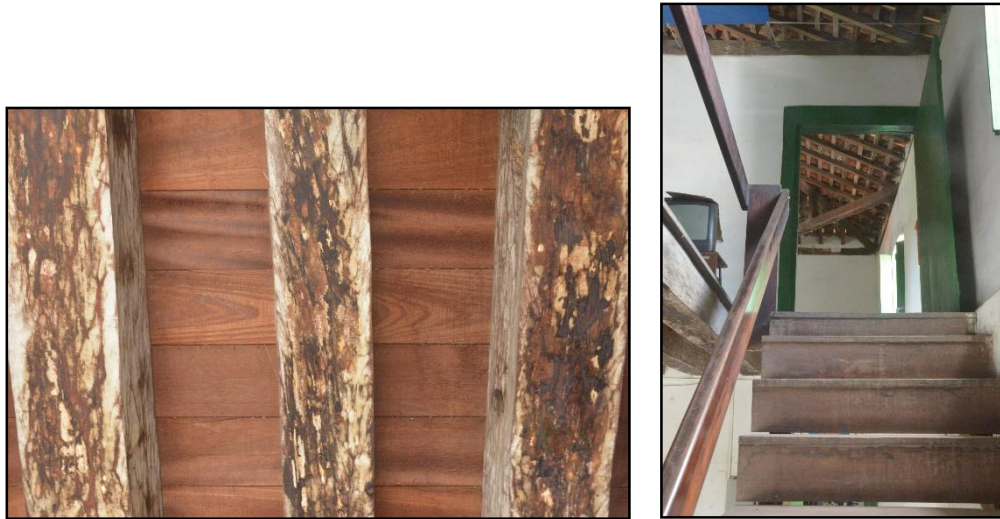


Fonte: Autor.

As fachadas apresentam elementos decorativos, aberturas vedadas com esquadrias em madeira na parte superior e gradeadas no térreo. O monumento passou por duas intervenções arquitetônicas, a primeira em 1962, e a última em 1987, quando foi adaptada para a função de biblioteca, sendo construído no período um anexo de apoio. Em 1988, após ser concluída a reforma, o espaço passou a abrigar a Biblioteca Pública Municipal Professor Martinz de Aguiar.

O espaço interno de acesso ao piso superior se mantém com o mesmo madeiramento de quando funcionava o prédio de Câmera e Cadeia (Figura 4.3.9.2).

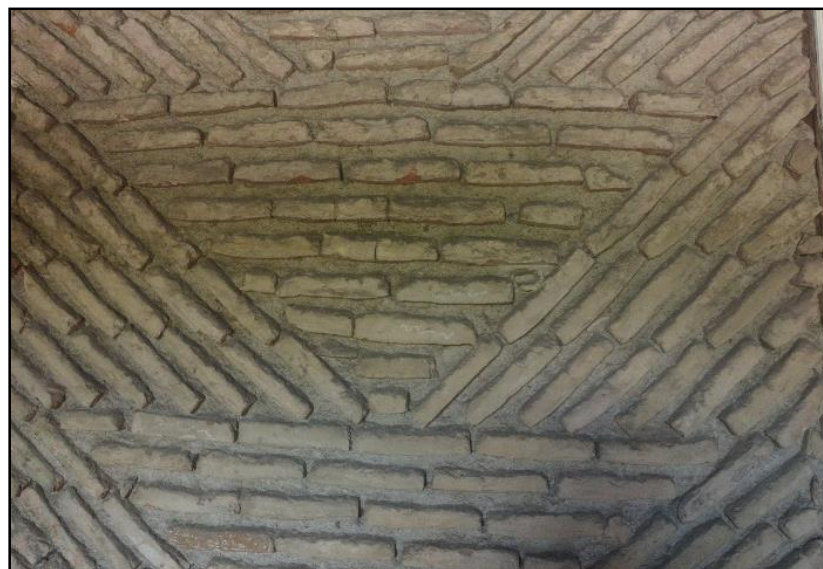
Figura 4.3.9.2 - Estruturas em madeira que delimitam o piso superior



Fonte: Autor.

Quando de uma das reformas que ocorreu no prédio de Câmera e Cadeia, foi exposta e conservada parte de uma das paredes conforme técnica de construção da época (Figura 4.3.9.3).

Figura 4.3.9.3– Parede original da Câmera e Cadeia.



Fonte: Autor.

Estação Ferroviária de Caucaia (Sede)

Construída pela Antiga Rede Ferroviária do Ceará, inaugurada em 12 de outubro de 1917, a Estação Ferroviária de Caucaia (chamada até 1933 de Estação Soure), faz parte da Linha Norte, Sobral-Teresina. Atualmente é uma estação de trens metropolitanos. Sua estrutura formada por uma fachada única com três portas de madeira com suas divisões, sendo que a porta central possui bilheteria com uma catraca e adiante sala de estar (Figura 4.3.9.3). Atrás fica situada a plataforma de embarque e desembarque.

Figura 4.3.9.3 - Estação Ferroviária.



Fonte: Autor.

Coreto (Matriz-Sede)

Edificado em 1925, o coreto localizado na praça matriz de Caucaia além do seu valor histórico, oculta um importante vestígio do passado. Trata-se do Pelourinho de Soure da antiga Aldeia Caucaia, inaugurada pelo Desembargador Bernardo Coelho da Gama e Casco em 15 de outubro de 1759, configurando-se como “marco Zero” do Município.

Casarão do Artesanato (Sede)

Funcionou na edificação o primeiro Cartório de Registro de Imóveis, residência da família do Senhor Petrônio de Paula Pessoa, ex Tabelião de Caucaia do Cartório do Registro de imóveis. Esse prédio foi demolido e foi documentado por um artista plástico, onde apresenta a seguinte figura da edificação, em tinta a óleo (Figura 4.3.9.4).

Figura 4.3.9.4 - Pintura do Cartório de Registros e Imóveis.



Fonte: Autor.

Igreja Matriz de N. S. dos Prazeres (Matriz, Sede).

Edificada no século XVI e fundada em 23 de janeiro de 1871, a Igreja Nossa Senhora dos Prazeres se constitui num dos mais antigos patrimônios da arquitetura religiosa de Caucaia.

No século XVI, segundo fontes orais citados nos registros da Secretaria de Cultura do Ceará,¹ um missionário erigiu uma capela de taipa com o intuito de propagar o catolicismo entre os índios Potiguara daquela localidade. Posteriormente, em 1749, a referida capela se deteriorou e foi construída em seu lugar a Igreja Matriz

¹ [http://. www. sinf.secult.ce.gov.br](http://www.sinf.secult.ce.gov.br)

de Nossa Senhora dos Prazeres. Após a expulsão dos jesuítas, a missão foi elevada a categoria de vila. A partir de então, esta localidade passou a ser denominada Vila do Soure, em 1759. Nesse mesmo ano, a vila recebeu a freguesia de Nossa Senhora dos Prazeres, tendo como párocos os Padres Antônio de Carvalho da Silva e Antônio do Couto de Almeida. Após alguns anos, em 1833, a freguesia foi extinta, tendo sido restaurada em 05 de novembro de 1870 e anexada à de Maranguape em 1898 e posteriormente desmembrada.

A Igreja Matriz de N. S. dos Prazeres é formada por um bloco retangular e por uma grande torre frontal (Figura 7). É uma edificação que possui uma fachada principal simétrica, dividida em três módulos: um que se localiza no centro, sendo composto pela torre e duas empenas mais afastadas que correspondem às naves laterais.

Figura 4.3.9.5 - Fachada principal da Igreja Matriz de N. S. dos Prazeres.



Fonte: Autor.

Foi utilizado o sistema tradicional de construção, a saber, a alvenaria autoportante que sustêm a estrutura da cobertura, composta por duas águas laterais com a cumeeira na longitudinal da edificação. As telhas de amianto são sustentadas por madeiramento. Vale ressaltar que esta igreja passou por inúmeras reformas desde a época de sua construção.

Em frente à igreja foi edificado em 1749 o Santo Cruzeiro, que remete a presença das missões jesuíticas no Município de Caucaia e a expansão religiosa cristã (Figura 4.3.9.6). Trata-se de um monumento construído em homenagem ao povo Soure, referencial de sua catolicidade.

Figura 4.3.9.6 - Santo Cruzeiro



Fonte: Autor.

A devoção a Nossa Senhora dos Prazeres em Caucaia e sua festa anual passaram a ser realizadas ainda no século XVIII, quando já havia uma pequena igreja construída de palha e taipa. Com o passar dos anos, a devoção a Virgem Santa foi crescendo, tornado-se hoje a maior e mais tradicional Festa de Padroeira da Região Metropolitana, atraindo fiéis de outros locais para prestar veneração à excelsa Padroeira. As celebrações acontecem de 05 a 15 de agosto, acrescidas de barracas de comidas típicas, parques de diversões, barracas de lembranças e souvenir que ajudam a climatizar o ambiente, colorindo-o e diversificando-o como um espaço de fé,

diversão e entretenimento, atraindo um público estimado em 200 mil pessoas durante o período dos festejos.

Igreja Nossa Senhora da Conceição (Distrito de Sítios Novos).

Construída em 1864 nas barrancas do Rio São Gonçalo, pela família Martins, a Igreja é composta por um adro onde encontra-se um Cruzeiro de alvenaria, com uma cruz de madeira. Ao centro uma sineira e uma porta central em duas divisões. Contorno em alto relevo cinza claro. Seu interior se constitui de uma nave central e duas naves laterais, onde estão dispostas a Via-Sacra e várias imagens de santos e pequenos altares suspensos. Um caxilho de ferro separa a nave principal do altar-mor, composto por dois degraus, bem como arcos plenos. No altar há uma mesa de cimento e a imagem de Nossa Senhora da Conceição, que tem 146 anos.

Igreja Nossa Senhora de Sant'ana (Distrito de Tuncuduba).

A Igreja de Nossa Senhora de Sant'ana foi construída no século XVIII por Manuel Pontes Vieira, conhecida por Maneco, e inaugurada a 16 de junho de 1860. Esta edificação fica localizada no Distrito de Tucunduba, no sopé da Serra da Rajada. O frontispício chama atenção pela singularidade, desprovido de torre sineira, possuindo na verdade um semi-campanário com sino centralizado. A passagem é vazada em forma de arco e tem silhueta colonial. O altar-mor separa-se da nave por três degraus com formas sinuosas e geométricas e toda a elevação. Possui passagem para as naves laterais e essas aberturas exibem a espessura das paredes seculares da Igreja. Outro detalhe interessante também é o altar que lembra o tempo em que o vigário celebrava a missa de costa para os fiéis.

A seguir listamos outras referências do patrimônio histórico religioso, com um termo menor de informações que os apresentados para os bens patrimoniais supramencionados.

Igreja de São Pedro

Localizada em Carauçanga (distrito de Tucunduba), as margens da BR_020, a igreja de São Pedro foi fundada em 29 de junho de 1911 (Figuras a seguir).

Figura 4.3.9.7 - Igreja de São Pedro.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.8 - Detalhe do Cruzeiro e da fachada da Igreja de São Pedro.



Fonte: Autor.

Igreja São Judas Tadeu

Segundo depoimento data do ultimo decênio do século XIX, localizada no alto da serra de Tucunduba, numa propriedade particular (Figuras a seguir).

Figura 4.3.9.9 - Sino da igreja de São Judas Tadeu.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.10 – Adorno da igreja.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.11 - Interior da igreja São Judas Tadeu.



Fonte: Autor.

Igreja de Santa Tereza:

Localizada no distrito de Guararu e construída no último quartel do século XIX (Figuras a seguir).

Figura 4.3.9.12 - Igreja de Santa Tereza



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.15 - Área interna da igreja de Santa Tereza.



Fonte: Autor.

Na listagem que segue, apresentamos informações sobre casarões antigos localizados em alguns distritos de Caucaia, ressaltando a localização e o período aproximado de sua construção, cujo levantamento foi complementado a partir de fontes orais².

Casa do Sítio São Pedro e Capela Nossa Senhora da Paz

Localizados em Primavera (distrito Guararu) e construída no início do século XX.

Casa do Sítio dos Tibúrcios

Localizada no distrito de Guararu e construída no início do século XX.

Casa do Sítio Santo Amaro

Localizada no distrito de Tucunduba e construída em meados do século XIX.

Casa do Sítio Matões

Localizada em Matões (distrito de Guararu) e construída no início do século XX.

² Fonte: <http://www.bnb.gov.br>

Casa do Sítio Boa Vista dos Cunha.

Localizada no distrito de Guararu e construída na década de 1860.

Residência e casa de farinha do Sítio Itapará.

Localizada no distrito de Guararu e construída no início do século XX.

Casa do Sítio São João

Localizada no distrito de Tucunduba e construída no início do século XX.

Casa da Fazenda Lagoa Nova

Localizada no distrito de Catuana e construída no século XIX.

Casa do Sítio dos Fagundes

Localizada no distrito de Guararu e construída em 1922.

Casa do Sítio Cambeba

Localizada no distrito de Guararu e construída em 1880.

Casarão Família Sales

Localizada no distrito de Guararu e construída no último quartel do século XIX (Figuras 18 a 20).

Figura 4.3.9.16- Casarão da família Sales.



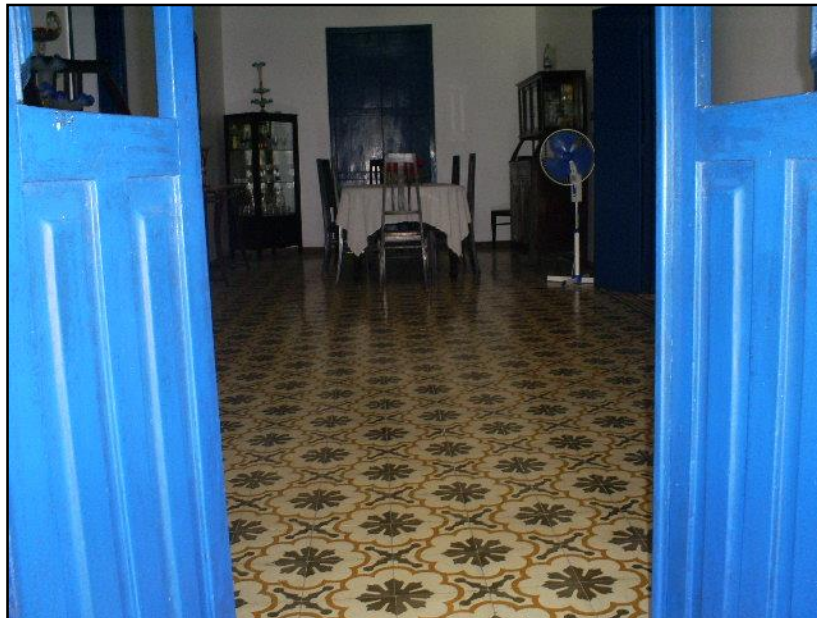
Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.17- Teto com ripas de carnaúba.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.18- Interior da casa da família Sales.



Fonte: Autor.

Estação Ferroviária na fazenda da família Sales

Localizada em Guararu e construída no último quartel do século XIX (Figuras 21 a 24).

Figura 4.3.9.19- Estação ferroviária.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.20- Detalhes dos compartimentos da estação ferroviária.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.21 - Detalhes do adorno da fachada da Estação Ferroviária.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.22- Inscrições na fachada superior da estação ferroviária.



Fonte: Autor.

É importante destacar que algumas edificações religiosas, mantêm a funcionalidade que lhes cabia originalmente, congregando pessoas que constroem espaços de convivência e reatualização dos sentidos que lhes eram investidos no passado.

O conjunto de edificações apresentadas e listadas, se constituem ainda em importantes cenários paisagísticos reconhecidos pela população local de Caucaia. Neste sentido, aliada a estrutura arquitetônica, a paisagem do lugar, onde estão instalados estes patrimônios edificados, agregam sentidos e valor.

Esses bens listados aos moldes de um mapeamento, vem atender também a especificidade apontada no Termo de Referência que contempla a “identificação e caracterização dos sítios históricos ou culturais” considerados como patrimônio pela população.

Ainda no que diz respeito às belezas cênicas que, embora não sejam registradas ou tombadas como “paisagem cultural”, são reconhecidas pela população local e visitantes como locais de atratividade devido a plasticidade desses lugares. Desse modo, praias e algumas lagoas do município de Caucaia estão circunscritas na condição paisagístico-ambiental e cultural, onde a atividade de lazer é a que mais se destaca quando de sua visitação. Desse modo, têm-se a Lagoa do Cauípe e a Lagoa do Banana (Figura 25) e ainda, as praias da Tabuba (Figura 26) e do Cumbuco como lugares que mais tem atraído a visitação da população local e de turistas.

Figura 4.3.9.23- Lagoa do Banana.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.24- Praia da Tabuba.



Fonte: Autor.

Mestra da Cultura Mazé das Quadrilhas

As políticas públicas culturais no estado do Ceará, no que diz respeito à inscrição dos Mestres da Cultura, na condição de “Tesouros Vivos”, estão contextualizadas em políticas culturais mais amplas. Vale ressaltar que o Ceará foi o primeiro estado brasileiro a adotar algumas recomendações da UNESCO, registradas nas considerações de Letícia Vianna, no verbete do Patrimônio Imaterial/IPHAN, onde se ressalta a importância de documentos que vieram nortear ações no âmbito das políticas públicas dos bens culturais imateriais no Brasil:

No âmbito da Unesco foram elaborados, a partir de experiências desenvolvidas nos países membros, quatro documentos relevantes e balizadores para a salvaguarda do patrimônio imaterial na virada para o século XXI. São eles: *Recomendação sobre Salvaguarda da Cultura Popular e Tradicional* de 1989 (IPHAN, 2000, p. 293-301; e Portal do IPHAN), no qual é reconhecida a importância da cultura tradicional popular (o folclore) como patrimônio cultural; o *Programa “Tesouros*

Humanos Vivos” de 1993, que estimula o reconhecimento, o apoio e fomento aos mestres dos saberes tradicionais nas atividades de atualização e transmissão dos conhecimentos às novas gerações; a *Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural* (UNESCO, 2002), que proclama a necessidade de política de salvaguarda da diversidade cultural e dos direitos humanos na perspectiva do relativismo cultural; a *Convenção sobre a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial* (UNESCO, 2003), que sintetiza as indicações sistematizadas e aprimoradas a partir de experiências realizadas em vários países, ao longo da segunda década do século XX (VIANNA, 2017).

Do ponto de vista das recomendações de ordem Nacional acerca da salvaguarda do patrimônio imaterial, que abrange os saberes tradicionais populares, as políticas públicas culturais do estado do Ceará estão demarcadas na promulgação da nova constituição, no ano 2000, em que o Decreto nº 3-551, de 04 de agosto, instituiu o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial. Em seguida, no ano de 2006, o IPHAN (Instituto de Proteção Histórico e Artístico Nacional) recomenda a inscrição desses bens, nos livros indicados, na legislação pertinente. No Estado do Ceará, três anos após a resolução dos procedimentos de inscrição dos bens imateriais, de acordo com a legislação do IPHAN, referida anteriormente, a emenda 65, de 16 de setembro de 2009, inseriu o *conceito de imaterialidade* e, para tanto, alterou o artigo 234 da carta estadual em consonância com os dispositivos federais que regem o tema (ALCÂNTARA, 2017: 20). Nesse cenário, o conceito de imaterialidade ou de bens culturais imateriais passam a figurar e a requerer inscrições em livros rubricados na legislação, em âmbitos federal e estadual, que reza sobre o patrimônio cultural brasileiro.

Vale ressaltar que antes da inserção do conceito de imaterialidade, de acordo com a legislação do IPHAN, em 2009, na legislação estadual do Ceará, esse estado assinalava uma vanguarda ao resguardar esses saberes culturais tradicionais (imateriais) antecedendo ao próprio Estado Nação ao adotar recomendações da UNESCO, conforme mencionado anteriormente. Notadamente nos anos de 2003 e

2006, respectivamente, as leis estaduais 13-351 e 13-842, segundo o então governador do Ceará, à época, Lúcio Alcântara (2017: 20):

Regulam o assunto de forma disciplinar o tema no âmbito do Estado ao reconhecerem como Tesouro Vivo da Cultura “pessoas naturais, grupos e coletividades”, a serem acolhidos nos livros próprios, discriminados na lei.

A mestra da cultura Mazé das Quadrilhas nasceu em Caucaia e, atualmente, reside no bairro da Cigana, nesta cidade. Criou dois grupos juninos, o Arraiá do Chitão, composto por adultos, e o Arrasta-pé do Chitão, formado por crianças. Em 1970 se deu o ano de criação dos grupos (FREITAS ET. AL., 2017).

A transmissão desse saber é ressaltado no modo em que a Mestre Mazé organiza as quadrilhas, na escolha da indumentárias dos participantes, no padrão da ‘chita’, o tecido das roupas, na dança que se desenvolve ao longo da quadrilha. Dona Mazé é a marcadora na quadrilha e diz:

Marquei quadrilha 19 anos. Eu faço casamento, faço evolução. Eu sei dançar quadrilha, sei os passos, coreografia eu sei também. Eu sei tudo, tudo de quadrilha”. (FREITAS ET. AL.2017).

Dona Mazé relembra o modo de participação dos brincantes, ressalta a coreografia e indumentárias, ao dizer: “Eles brincavam de sandália de sola, chapéu de palha e roupas remendadas”. Quanto aos adereços na composição dos vestidos das mulheres, ressalta:

As minhas meninas eram muito lindas, elas se transformavam em pessoas tão bonitas, de chitão, com aqueles vestidos rodados, com bico, fita, renda, o sorriso delas, aquela alegria

pisando no chão, na quadrilha! Meus brincantes de hoje também são lindos. (FREITAS ET. AL.2017).

A mestre Mazé é a única detentora do título expedido pela Secretaria de Cultura do Estado do Ceará de mestre da cultura em Caucaia, porém, durante a realização do mapeamento de referências culturais do município (2009), realizado pela Secretaria de Cultura e lazer de Caucaia, outros nomes são destacados como guardiões das tradições culturais e possuidores do respeito e admiração pelo trabalho de difusão cultural no município. São ainda reconhecidos pelos habitantes locais como “mestres da cultura”.

Quadro 4.3.9.1 - Artistas e artesãos reconhecidos pela Secretaria de Cultura de Caucaia como Mestre da Cultura.

NOME	SEGMENTO ARTÍSTICO
Dona Nenza	Quadrilha Junina, Pastoris, Autos de Natal.
Juarez Moreira de Andrade	Acordeonista
Maria Necí Ferreira	Quadrilha Junina, Pastoris, Reizados.
Maria Soares da Cruz	Bonecos de Olinda e Grupos de Dança.
Raimundo Nonato da Costa	Bumba-Meu-Boi.
Madá Zélia de Oliveira Lopes	Literatura

Fonte: Mapeamento cultural da Secretaria de Cultura.

O principal objetivo do mapeamento realizado pela Secretaria de Cultura de Caucaia foi de promover o reconhecimento da diversidade sócio cultural do município, um trabalho que se propõe contínuo devido à dinâmica própria das práticas e saberes culturais. Os dados apresentados abaixo são resultado dessa primeira ação de identificação das manifestações culturais existentes no município e abarcam:

- Saberes e ofícios tradicionais:

Saberes populares, crendices, superstições, lendas, ofícios tradicionais como o de vaqueiro, pescador, farinheiras; a culinária local, o artesanato, a fabricação de instrumentos e outros objetos de uso cotidiano e religioso.

- Formas de expressão:

Literatura, música, artes cênicas, artes plásticas e artes visuais.

- Festas e celebrações:

Festas de Padroeiro, da colheita, festas de rua, celebrações cotidianas e periódicas, festejos juninos, de Natal e Ano Novo.

- Lugares tradicionais:

Praças, mercados, feiras, monumentos arquitetônicos.

Quadro 4.3.9.2 - Mapeamento das Manifestações Culturais de Caucaia (2009).

SABERES	LOCALIZAÇÃO
Música	Sede, rota da Jurema, rota Praia, rota BR 222, rota 020, rota Garrote.
Capoeira	Sede, rota da Jurema, rota Praia.
Quadrilha	Sede, rota da Jurema, rota Praia, rota BR 222, rota 020.
Danças Folclóricas	Sede.
Literatura	Sede, rota Praia.
Teatro	Sede, rota da Jurema, rota BR 222, rota 020.
Pintura	Sede, rota da Jurema.
Fotografia	Sede.
Desenhos	Sede, rota 020, rota Garrote.
Humor	Sede, rota da Jurema.
Artes Plásticas	Sede, rota da Jurema.
Grafite	Sede.
Estilogravura	Sede.
Dança	Sede, rota da Jurema, rota Praia, rota BR 222, rota 020.
Mágico	Rota da Jurema.
Repente e Forró	Rota Praia.
Boi-Bumbá	Rota BR 222.
Cordel e Serigrafia	Rota BR 222, rota da Jurema.
Artesanato	Sede, rota da Jurema, rota Praia, rota BR 222, rota 020, rota Garrote.
Escrituras	Sede.
Culinária	Sede, rota da Jurema, rota Praia, rota BR 222, rota 020, rota Garrote.
Maracatu	Rota da Jurema
Canto	Rota da Jurema, rota Garrote.

Fonte: Mapeamento cultural da Secretaria de Cultura d.

No que diz respeito ao levantamento dos bens culturais, vale considerar que estes são frutos de escolhas, portanto retêm um caráter arbitrário (CAMARGO, 2002). Desse modo, o reconhecimento dos bens patrimoniais, implica numa escolha que vai além do seu aspecto funcional, sendo incorporado e redimensionado a sua condição simbólica. Para tanto, a própria sociedade deve eleger os critérios de auto reconhecimento do patrimônio que ainda exercem sentidos em suas práticas socioculturais.

Nesse sentido, lançamos uma reflexão no que diz respeito aos processos de mudança cultural em que as sociedades, de uma maneira geral, vem experimentando. Essas sociedades vêm passando por um processo de desenvolvimento tecnológico inédito (Laplantine, 2003). Portanto, no marco de uma pesquisa, para superar relações assimétricas, acreditamos na possibilidade de restituição do saber-fazer destas populações por parte da sociedade contemporânea, e deste modo, contribuir para o conhecimento ou reconhecimento do patrimônio arqueológico, cultural e histórico onde os estudos se desenvolvem.

PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL DO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE, CEARÁ

Alguns dos habitantes do município de São Gonçalo do Amarante, no Estado do Ceará, possuem objetos que testemunham a vinculação de saberes técnicos, estéticos e utilitários com as sociedades pré-históricas, bem como detêm o conhecimento quanto a confecção da cultura material com matéria prima adquirida na área em que vivem.

Alguns elementos da cultura material, ainda confeccionados atualmente, são decorrentes dos saberes empregados pelas sociedades pré-coloniais. Leroi-Gourhan (1987), ao considerar o saber destas sociedades pretéritas, afirma que caso tivesse sido rompido algum momento do conhecimento técnico, como por exemplo, a preparação de um gume pelo lascamento numa pedra – que decorreu na faca cortante de metal – tudo teria que ser começado de novo.

Artefato de Pedra Polida contemporâneo

A antiguidade dos artefatos polidos na América do Sul é bastante debatida por diversos pesquisadores; os machados polidos são as peças que ganham maior destaque nas reuniões científicas, sendo frequentemente encontrados durante as pesquisas de campo ou relacionadas a achados fortuitos. A aparência estética dos machados polidos, apreciada também por leigos, muitas vezes se constitui em critério de seleção para figurar em quase todas as coleções arqueológicas e museológicas do Nordeste (Museu de Mossoró e Museu do Ceará, para citar exemplos). Além dos machados, outros artefatos ganham destaque nas coleções, tais como, as mós (ativas e passivas) e mãos de pilão. A importância dos batedores na indústria lítica brasileira, também é destacada por Valentin Calderón citado em Martin (1999). De um modo geral, estes instrumentos podem indicar a presença de populações sedentárias ou semi-sedentárias. No Nordeste, os tipos de rocha utilizados para a confecção dos artefatos polidos são: granito grosso e médio, diabásio, basalto, anfibólio, gnaise, diorito, andesito, arenito fino, ardósia, siltito e quartzo. Na técnica do polimento se esfregava uma pedra sobre um polidor tão duro quanto ela, acrescentando um abrasivo (areia rica em sílica), submetendo a peça a frequentes lavagens com água (PROUS, 1992).

A técnica do polimento da pedra parece ter perdurado, enquanto saber técnico estético e utilitário, até os tempos históricos. O Sr. Luiz Maciel, residente na localidade Acende Candeias, no município de São Gonçalo do Amarante, que recebeu a doação do cavador polido encontrado na Escola de Ensino Fundamental Leorne Belém, nos mostrou uma peça que foi confeccionada para o seu bisavô e posteriormente doada a ele. Até os dias de hoje esta peça é utilizada como pilão, principalmente para pilar milho (Figuras a seguir). Este artefato tem o formato quadrado com uma concavidade polida no centro, tendo sido confeccionado em pedra. Embora outros instrumentos possam ter sido utilizados na confecção do pilão, este segue a mesma morfologia dos artefatos pré-históricos, especialmente da área central polida.

Figura 4.3.9.25: pilão polido do bisavô de Luiz Maciel.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.26: Pilão polido de pedra e mão de pilão de madeira



Fonte: Autor.

Cestaria

Desde a pré-história há documentação material acerca da utilização de fibras trançadas para embrulhar o corpo dos mortos ou forrar a cova em que eles seriam estendidos (MARTIN, 1999). Ao longo dos anos, o trabalho com cestaria, de certo modo, foi se desenvolvendo continuamente, enquanto experiência de populações distanciadas no tempo, e que em meio a esta diversidade cultural, os materiais produzidos também estavam sujeitos a variações.

No processo de confecção dos objetos cesteiros produzidos pelos índios da América do Sul, por um lado a palmeira assume maior relevância enquanto matéria-prima, por outro, as plantas rasteiras também são adotadas na confecção de alguns objetos, embora em menor proporção (O'Neale, 1987). Na localidade de Matões, a atividade de cestaria também é desenvolvida com estes vegetais. Acompanhamos o trabalho da Sra. Maria Gil do Santos, de 72 anos, que utiliza a palha da carnaúba na confecção de alguns objetos e da Sra. Maria Oliveira de Souza, de 85 anos, que utiliza cipó de plantas rasteiras na confecção de materiais de cestaria.

A Sra. Maria Gil aprendeu a “trançar a palha” a partir dos 12 anos de idade, esse saber foi repassado pela mãe, que a ensinou a trançar e pela tia, com quem aprendeu a costurar a trança (Figuras a seguir).

INÍCIO DO TRANÇADO

Ao explicar as etapas da confecção dos materiais cesteiros, iniciou pelos cuidados que se deve ter com a palha. Primeiro, abre-se a palha do “olho” da carnaúba e coloca-se para secar ao sol por três dias, depois deixa-se mais uma noite no sereno; é preciso ter bastante cuidado para a palha não ser molhada após este processo. No dia seguinte, se dá início a confecção da trança. Nesta etapa, são separadas 7 palhas de um lado, e 6 palhas de outro, podendo ser iniciado o trançado.

Figura 4.3.9.27: Sra. Maria Gil fazendo trança de palha.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.28: Sra. Maria Gil costurando uma trança de palha.



Fonte: Autor.

Os objetos de palha que a Sra. Maria Gil comumente confecciona são chapéu, bolsa, surrão e urú. Segundo ela, no passado estes objetos eram mais requisitados, mas atualmente, ela recebe poucas encomendas.

O trabalho de cestaria com a utilização do cipó rabo-de-calango é um saber fazer que ainda hoje é exercido pela D. Maria Santos que o aprendeu aos 10 anos de idade. As cestas são os principais objetos confeccionados por ela, que tomam forma a partir da separação de 8 costelas, as partes cortadas do cipó). Após os primeiros trançados, acrescenta-se mais uma costela. Ao preparar a base do cesto, é

necessário que se reinicie o trançado pela viúva (a nona costela acrescentada) para serem levantadas as “paredes” da cesta (Figuras a seguir).

Figura 4.3.9.29: Sra. Maria Santos segurando o cipó-de-calango.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.30: Sra. Maria Santos trançando com as 8 costelas do cipó.



Fonte: Autor.

A Sra. Maria Santos nos revelou que devido a idade tem reduzido as atividades de cestaria, especialmente porque não tem condições de ir até à mata buscar o cipó. Os objetos que tem confeccionado são resultados da matéria prima conseguida com algum parente ou amigo.

Rezadeira: palavras e atos de fé

A cura pela reza e por gestos ritualísticos é partilhada por muitos dos habitantes do município de São Gonçalo do Amarante, se constituindo como prática alternativa e, por vezes, complementar da ciência médica. D. Zilá Lopes de Oliveira (Figura 4.3.9.31), de 55 anos, e residente na localidade Chaves, no município de São Gonçalo do Amarante, é bastante procurada por muitos membros da comunidade que nutrem a expectativa de serem curados, assim como os animais, das mais diversas enfermidades (inflamação, fratura, dor de cabeça, “espinhela caída”, coração, ferimentos e outras). A Sra. Zilá nos contou que muitas vezes ocorre de atender mais de 20 pessoas por dia.

Figura 4.3.9.31: Sr. Francisco Alberto e sua companheira, a rezadeira Zilá.



Fonte: Autor.

Rezar no corpo de uma pessoa requer alguns elementos materiais além da reza pronunciada em voz baixa: tais como uma mistura de água e sal com 3 folhas de peão-roxo mergulhadas num copo. À medida que a reza vai sendo proferida, a Sra. Zilá vai salpicando gotas desta mistura especialmente sobre a cabeça do enfermo. Ao pedirmos para registrarmos as rezas pronunciadas, ela nos disse que não poderia revelá-las, pois tiraria “as forças” da reza. No entanto, consentiu que escrevêssemos a reza de abertura, a saber:

Raoni Ceci

“Agora neste momento
eu vou colocar (pronuncia o nome do enfermo)
no colo de Jesus.
Só Jesus e Nossa Senhora da Saúde,
Nossa Senhora das Dores,
Nossa Senhora da Proteção,
São Francisco do Canindé.
Só eles é quem tem o poder
de lavar da cabeça aos pés
e expulsar com toda força divina
todo mal-estar
toda a tristeza
toda a inveja
todo mau-olhar.
Lavar da cabeça aos pés
e jogar dentro do mar sagrado
de noite para o dia
Com os poder de Deus
e da Virgem Maria.
Assim seja.
Amém!

A Sra. Zilé atribuiu o seu poder de curar à fé que deposita em Deus e nos Santos. Quando indagada acerca das primeiras manifestações deste poder, nos respondeu que por volta dos 24 anos de idade sonhou com uma nítida imagem de Jesus acompanhado de 3 anjos. Logo após realizou uma cura em seu sobrinho que estava engasgado e prestes a fazer uma cirurgia. Atualmente ela vem diminuindo os

4.746



atos de reza, pois estava adoecendo na medida em que atendia muitas pessoas, um sinal que absorvia, em alguma medida, a enfermidade daqueles que buscava curar.

A cura pelas plantas medicinais

As sociedades humanas ao estabelecerem relações com a natureza constroem sistemas classificatórios no que diz respeito a captação de recursos naturais. Neste universo de conhecimentos, as plantas medicinais se inscrevem no patrimônio dos saberes que são transmitidos ao longo de gerações. O Sr. José Soares Moraes e sua esposa Sra. Maria da Paz Nascimento Moraes (Figura 4.3.9.32), habitantes da fazenda Pedro Lopes, detêm o conhecimento acerca dos poderes curativos de plantas da região (Figura 4.3.9.33). Em suas narrativas, várias vezes enfatizaram a maior eficácia das plantas frente aos produtos farmacêuticos.

Figura 4.3.9.32: Sr. José Soares e Sr^a Maria da Paz.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.33: Carnaúbas utilizadas devido às propriedades medicinais.



Fonte: Autor.

Sr. José e D. Maria indicaram algumas plantas que são adotadas em enfermidades, conforme tabela a seguir:

Quadro 4.3.9.1 - Plantas que são adotadas em enfermidades

Nome Popular	Nome Científico	Enfermidade
Ameixa	<i>Ximenia americana L.</i>	Inflamação
Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa Benth.</i>	Tosse e gripe.
Aroeira	<i>Astronium urundeuva Engl.</i>	Inflamação
Bamburral	<i>Hypitís suaveolens Poit.</i>	Problemas estomacais e gripe
Brandão	<i>Sebastiania macrocarpa Muel. Arg</i>	Problemas estomacais
Catingueira	<i>Caesalpinia bracteosa Tul.</i>	Gripe
Carnaúba (raíz)	<i>Copernicia prunifera (Mill.) H. Moore</i>	Impureza no sangue
Cumarú	<i>Torresea cearencis Fr. Al.</i>	Gripe e problemas na garganta
Emburana de Cheiro	<i>Xylopia sericea St. Hil.</i>	Problemas pulmonares e resfriado
Janaguba	<i>Himatanthus Articulata (Vahl.) Woods.</i>	Câncer e hemorróida.

Continuação do Quadro 4.3.9.1

Nome Popular	Nome Científico	Enfermidade
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril L.</i>	Impureza no sangue
Jucá	<i>Caesalpinia ferrea Mart. et.Tul.</i>	Problemas estomacais, na garganta e hérnia
Jurema	<i>Cyperius esculentus L.</i>	Inflamação e cicatrização
Marmeleiro	<i>Croton sonderianus Muell. Arg.</i>	Problemas estomacais
Pajaú	<i>Triplaris gadneriana Willd.</i>	Tosse
Vassourinha	<i>Scoparia dulcis L.</i>	Impureza no sangue

Jangadeiros: pescadores e construtores de embarcações

A pesquisa etnográfica acerca dos pescadores da Praia do Pecém nos proporcionou conhecer vários aspectos do seu modo de vida, especialmente no que diz respeito ao cotidiano do trabalhador do mar. As dimensões desta cultura foram marcadamente registradas nos métodos de fabricação de suas embarcações e na relação destes pescadores com o mar. Neste sentido, buscamos ir além da cultura material e entender as relações intrínsecas na memória, no imaginário e nas crenças dos pescadores. Do ponto de vista sócio-econômico, a maioria dos pescadores relata a influência do mar em suas vidas, afirmando que todos os seus projetos financeiros estão relacionados com a “vontade do mar”. A nossa primeira entrevista foi com o Sr. Vicente da Silva, o qual nos narrou esboçando uma expressão triste no olhar, que muitas vezes ele vai para o mar com diversos projetos financeiros e com a expectativa de realizá-los ao retornar, porém nem sempre o mar é gentil com ele. Segundo sua esposa, Sra. Francisca, isto está diretamente relacionado com suas vidas, pois ao chegar ao mar o pescador reconhece se existe a possibilidade, ou não de navegar. Segundo, a experiência dos pescadores, o mar indica a tranquilidade, a segurança, assim como alerta para o perigo. O diálogo com os pescadores nos possibilitou perceber a ligação com o ambiente de trabalho, afirmadas através das narrativas, onde uma série de conhecimentos técnicos e teóricos construídos através das experiências cotidianas são transmitidas.

Em alguns momentos, as narrativas convergem no sentido de explicar as alegrias e as decepções do mar. Isso pode ser observado na fala do Sr. José Porto Filho, 65 anos de idade:

“A vida o mar nunca foi boa! De primeiro tinha muito peixe e já não era bom. Imagina agora que temos poucos peixes. Esse mar já levou muita gente boa, cada vez que um pescador vai pro mar a família fica preocupada e no dia do seu retorno os familiares vão pra beira do mar recebê-lo. Um dia um filho meu de 32 anos foi para o mar para uma viagem que durava um dia de volta e caiu nas goiabeiras demorando cinco dias para retornar. Aí era mãe, pai e toda família chorando. Por isso muitas mães não querem que os filhos sejam pescadores. Eles só trabalham no mar quando querem.”

Conversando com o Sr. Neudis percebemos mais uma vez a influência que o mar exerce na vida dos pescadores. Este pescador contou-nos uma história para demonstrar que o mar é vivo:

“Certa vez, um pescador estava em um ‘pesqueiro’ longe da praia quando a jangada topou em algo maciço. Após o choque, o mar iluminou-se sob o barco na forma de um círculo de luz intensa. Em seguida serenou e escureceu novamente, como se algo tivesse fugido”.

Ele relata ainda, que nas noites escuras, de lua minguante, a jangada desloca-se pelas águas deixando um rastro cintilante na turbulência da água. Nas palavras do Sr. Neudis “o mar faz fogo”. Explicando que o mar tem uma poeira fina em suspensão nas águas apenas perceptível em noites muito escuras. Correlacionou o fenômeno ao movimento das estrelas, que deixam fochos de luz como caudas, da mesma forma que uma jangada se deslocando na noite escura.

Ainda neste contexto de narrativas que atribuem ao mar uma condição de agente que estabelece uma relação dialética com o pescador, o Sr. Antônio Pereira explica que o mar procura conhece o navegante:

“Se alguém entra no mar com medo, o mar sente e se encrespa. Se é pra entrar no mar, tem que entrar sem medo. Pra acontecer qualquer coisa, pronto pra tudo. É só assim que o mar cede e a pesca é tranquila. De repente ele manda uma onda forte atrás da outra e a gente tem que ser firme. Aí ele se aquieta.”

A maior fonte de renda dos moradores do Pecém é representada pela pesca artesanal com o uso de embarcações localmente construídas. Visando conhecer as narrativas dos pescadores, sua relação com o mar e o seu cotidiano doméstico entrevistamos o carpinteiro do Pecém Sr. Francisco Nilton Moura da Costa (Dudu) que nos relatou ter aprendido a profissão com seu pai na cidade de Aracati. Após aproximadamente cinco anos ele mudou-se para o Pecém, inicialmente trabalhando como pescador. Dudu destaca que ao observar a demanda de trabalho na construção e reparo das embarcações, decidiu pôr em prática o ofício aprendido com o pai tornando-se um dos responsáveis pela atividade na localidade.

Segundo Dudu, existe três classes de barcos artesanais movidos a vela, a Jangada, o Pacote e o Bote. A Jangada é construída com tábuas dispensando o uso de isopor no interior do casco. Possui entre 20 e 22 pés de comprimento transportando até seis tripulantes. Esta classe de embarcação é apropriada para viagens mais distantes da costa, atingindo até 50 milhas, possibilitando a pesca de peixes de mar aberto. O Pacote é um tipo de embarcação de tamanho intermediário, possuído cerca de 15 pés transportando entre três e quatro tripulantes, sendo o barco mais popular da região. O Bote por sua vez, é um barco de navegação individual percorrendo curtas distâncias, sendo seguro apenas nas proximidades da praia (Figuras a seguir).

Figura 4.3.9.34: Jangadas à beira-mar.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.35: Paquete.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.36: Bote.



Fonte: Autor.

A construção e o reparo destes três tipos de embarcações, “jangadas”, é realizado em pequenos galpões construídos a beira mar, imediatamente sobre a areia, caracterizados apenas pela cobertura de telhado sustentada por quatro ou seis colunas, possuindo todas as laterais abertas. Os instrumentos de trabalho são manuais compostos por serrote, enchó, trado (perfurador), martelo, formão, lixas e pincéis. Todas as etapas de construção são realizadas no local, incluindo desde a formatação do casco à pintura final (Figura a seguir).

Figura 4.3.9.37: Galpão com uma jangada em construção.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.38: Sr. Francisco Nilton Moura da Costa (Dudu), pintando a jangada.



Fonte: Autor.

Francisco da Costa (Dudu) informou que existe uma certa divisão do trabalho de produção, onde o carpinteiro raras vezes é requisitado para a feitura da vela e redes de pesca. As velas são confeccionadas em Tergal e costuradas com linhas de seda para garantir a idade útil de até dois anos. O serviço geralmente é requisitado a uma costureira. Apenas a “pregação” da vela ao cordame do mastro é realizada pelos proprietários das embarcações

As redes de pesca são compradas prontas em lojas especializadas em artigos para pesca. As diferentes malhas são destinadas a pesca de diferentes espécies de peixes e crustáceos. Por vezes o próprio pescador faz a sua rede comprando o fio de nilon e trançando-o manualmente. O reparo das redes é trabalho individual e de responsabilidade do proprietário do material, sendo realizado nas imediações do galpão.

O galpão, neste sentido, transforma-se em um centro de convivência diária, onde os pescadores que não entraram no mar se encontram para reformar suas redes e velas, ou mesmo para encomendar serviços de carpintaria.

Patrimônio edificado: cultura e história

Na concepção de patrimônio histórico e cultural há uma transcendência do que seja reconhecido meramente como funcional. Neste sentido, se inscrevem as edificações, que a princípio podem se constituir em moradias, lugares de trabalho, local de oração, de enterramento de mortos ou outras funcionalidades, mas na medida em que são inscritas as relações e os sentidos que as sociedades lhes atribuem, a concepção funcional é redimensionada. No Brasil, a primeira medida oficial que reconheceu o patrimônio histórico e cultural e a necessidade de preservá-lo, ocorreu com a cidade de Ouro Preto, erigida como Monumento Nacional, em forma de decreto em 12 de julho de 1933 (CAMARGO, 2004).

A dança de São Gonçalo: o lúdico e o religioso

O patrimônio cultural imaterial de São Gonçalo do Amarante, tem na dança de São Gonçalo uma de suas maiores expressões. Esta manifestação cultural faz parte da influência do contato interétnico transmitido pelos portugueses quando da ocupação do território brasileiro, ainda no século XVI.³ São Gonçalo é o protetor dos violeiros e das donzelas casamenteiras. Em narrativas da tradição, é dito que os pais levavam suas donzelas para ouvir o canto de São Gonçalo e quando começavam os folguedos, se iniciavam namoros e casamentos.

A referida dança é realizada no município de São Gonçalo do Amarante durante os festejos do santo padroeiro, sendo apresentada em nove jornadas. É seguramente uma das expressões culturais que congrega grande participação de sertanejos e praieiros da zona norte do estado.

Segundo a tradição, as danças de São Gonçalo seriam também organizadas para pagar promessas aos fiéis. A origem desta crença tem início na pequena cidade portuguesa de Amarante, a partir da trajetória do beato Gonçalo, que viveu entre 1187 e 1259. Popularmente ficou sendo conhecido como São Gonçalo, um santo violeiro, que teria utilizado a música para desviar as meretrizes dos pecados carnavais. Lúcio Alcântara faz considerações acerca do carisma do santo e da dança por ele iniciada, nas seguintes palavras:

“Tornou-se conhecido como santo alegre e festeiro, protetor dos violeiros, casamenteiro das solteironas que o invocam em seu proveito. É o santo de maior devoção popular em Portugal, após Santo Antônio, de quem foi contemporâneo. O culto ao Santo floresceu sobretudo nos séculos XVI, XVII e XVIII. A dança em sua honra ocorria dentro das igrejas, com muita música e animação, em ritmo alucinante, com evoluções cheias de sensualidade. Logo o costume espalhou-se, tendo no Porto a dança, dentro da igreja, ficado conhecida como a festa das

³ [http://. www. uepg.br](http://www.uepg.br)

regateiras. Chegou ao Brasil com os colonizadores, resistindo à proibições da hierarquia católica, mantendo-se viva no sertão, onde ainda é praticada, sobretudo nas sedes das fazendas, em pagamento de promessas. [...] A coreografia moderna dos padres católicos que aliciam multidões nada mais é que a atualização de práticas seculares que, reprimidas, não desaparecem de todo. Prova do quanto o santo era querido, desde os primórdios do Brasil, é a grande quantidade de lugares e acidentes geográficos batizados com o seu nome aqui e em Portugal, bem como numerosos templos a ele consagrados espalhados por toda parte”(Alcântara, 2008).

A dança de São Gonçalo, enquanto tradição religiosa, é mantida por fiéis nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, São Paulo e Sergipe. Oficialmente, não existe um padrão para a execução da dança de São Gonçalo, no entanto, de maneira geral, as mulheres dançam diante de um altar com imagem do santo, enquanto os homens fazem o acompanhamento musical com violas, rabeca, pandeiros e atabaques. Em movimento em forma de “oito” ou de modo circular e espiral, a dança leva os participante a homenagear o santo por inúmeras vezes.⁴

A Dança do Côco: tradição familiar no Pecém

No Pecém existe um grupo de aproximadamente vinte pessoas liderados pelo Sr. José Miranda dos Santos, localmente conhecido por Mirandinha, os quais ainda cultuam os rituais denominados de Dança do Côco. De acordo com Sr. Miranda, estas tradições foram herdadas de seus bisavós, e ritualizadas por sua família através das gerações. O Sr. Miranda sente-se orgulhoso ao afirmar que é o organizador do grupo, comprometendo-se com a comunidade em preservar esta tradição. Ressaltou que a

⁴ <http://www.uepg.br>

maioria dos integrantes do grupo pertence à sua família, denotando o caráter familiar dos rituais de dança.

A Dança do Côco é realizada ao longo de todo o ano, não havendo datas específicas para as apresentações. O grupo quando solicitado participa de eventos sociais nas cidades vizinhas ou mesmo em outras regiões do estado do Ceará. O ritual consiste na elaboração da dança ao ritmo do tambor, ganzá e batidas de palmas ao acompanhar cânticos de improviso entoados pela figura do “Embolador” (embaçador). Os cantos caracterizam-se por frases curtas para as quais os demais componentes entoam frases de resposta. A função social do ritual é, nas palavras de Mirandinha, “uma brincadeira tradicional que alegra o grupo e as pessoas que assistem”. A musicalidade compõe-se por três figuras indispensáveis, o Embolador, que carrega um dos ganzás, um segundo tocador de ganzá e, finalmente, o tocador de tambor, acompanhados pelo canto em coro e palmas. A importância cultural da Dança do Côco despertava a iniciativa do ex-prefeito de São Gonçalo do Amarante, Adelino de Alcântara, que segundo o Sr. Miranda patrocinava as apresentações. O prefeito preocupava-se até mesmo com o sustento das famílias dos pescadores integrantes do grupo, que se dirigiam para animar os eventos culturais nas cidades vizinhas (Figura 4.3.9.39).

Figura 4.3.9.39: Sr. Miranda coordenador da dança do côco.



Fonte: Autor.

Neste grupo artístico existe uma união organizacional liderada pelo Sr. Mirandinha, que é manifestada desde a preparação para a dança, na divisão dos donativos arrecadados em suas apresentações entre os integrantes do grupo. Outro aspecto é a busca por patrocínios para sua indumentária constituída por um chapéu de marinho, uma calça azul e uma camiseta temática do grupo.

Reisado: a Folia de Reis

O Reisado não é considerado propriamente uma dança, mas sim uma serenata com motivação religiosa, realizada durante a noite, no início do ano consagrando o dia 06 de janeiro quando se comemora o dia dos Reis Magos. Nesta festividade, na localidade Pecém, o grupo percorre as ruas dispondo-se em frente às portas das diversas residências entoando cantos de boa sorte à família até que os moradores venham recebê-los, independentemente da hora da madrugada. Diferentemente da Dança do Côco, que se realiza durante o ano todo, o Reisado é apresentado somente na primeira semana de janeiro e deve ser encerrado até o dia sete como relata o Sr. Mirandinha: “mesmo que o grupo atraze a data de início do Reisado ele não pode ultrapassar o dia sete de janeiro”. O Sr. Miranda lamenta ainda, que devido a ampliação do Porto do Pecém e o crescimento populacional, o prazo de uma semana tornou-se insuficiente para visitar todas as residências da localidade.

O Sr. Mirandinha relata ainda que na maioria das vezes o grupo recebe doações dos moradores em forma de agradecimento pelo seu trabalho, ressaltando: “não aceitamos que não abram a porta para nos receber mesmo que não doem nada, mas que sejam gratos ao nosso trabalho, por isso cantamos até que a pessoa abra a porta”. Caso o morador não receba o grupo, o teor dos versos passa para zombaria denominada *breu*. O informante afirma que a graça da brincadeira está no Breu, ou seja, tudo o que recitaram no início é um prelúdio para o Breu, dando um exemplo:

Reisado: Sua casa é muito bem feita e bonita!

Breu: Esta casa é mal construída até parece uma estrebaria de cavalos!



O Reisado, além de ser uma brincadeira tradicional que alegra a comunidade tornou-se um símbolo que fortalece a amizade, entre os moradores locais.

Patrimônio edificado de São Gonçalo do Amarante

Em se tratando do patrimônio histórico e cultural, a Igreja de Nossa Senhora da Soledade é protegida pelo Tombo Estadual (Lei nº 21.308, Livro de Tombo Artístico, fls. 15, em 13.03.1991). Em 1998 foram realizados os serviços de restauração da Igreja, quando a antiga sacristia foi incorporada à igreja, separada da capela-mor por dois grandes arcos. Esta edificação possui traços coloniais, tendo sido edificada sobre baldrame no centro da antiga vila missionária. Esta localização permite que ela seja contemplada por todo o povoado. Antigamente esta igreja era conhecida como “Capela do Siupé”. Esta edificação foi erigida em 28 de dezembro de 1741, em terreno doado pelo Sargento-Mor Antonio Marques Leitão. A doação foi firmada perante o tabelião Gregório de Amorim Dantas, e era constituída de uma légua de terra, vinte e cinco vacas e dez éguas. A capela do Siupé inicialmente era de taipa, tendo sido reformada várias vezes. Em 8 de setembro de 1907, o padre Climério Chaves, então vigário de Soure, e atualmente Caucaia, teve a iniciativa de instalar uma nova imagem de Nossa Senhora, considerando que a antiga era inadequada. No entanto, não houve aceitação dos devotos, que continuaram a cultuar a imagem antiga.

Até 22 de julho de 1940, a capela do Siupé estava sob a jurisdição da freguesia do Soure. Nesta data foi criada a paróquia de São Gonçalo do Amarante, e esta igreja passou para a sua alçada. A referida capela conserva os marcos originais das portas, feitos de pedra, porém o altar mor foi demolido. Além da função religiosa, esta capela se constituiu em cemitério. No local, foram sepultados o Padre José Moreira de Sousa, seu irmão Padre Francisco Moreira de Sousa e Antônio Rodrigues Magalhães. Conforme dito anteriormente, a Igreja de Nossa Senhora da Soledade (Figura 4.3.9.40) é Patrimônio Histórico Estadual desde 1991 e atualmente, pertence à Arquidiocese de Fortaleza.⁵

⁵ Fonte: [http://. www. sinf.secult.ce.gov.br](http://www.sinf.secult.ce.gov.br)

Figura 4.3.9.40: Igreja de Nossa Senhora da Soledade



Fonte: SECULT.

Ainda no que se refere ao patrimônio arquitetônico, na expressão histórico-cultural, em São Gonçalo do Amarante permanece um conjunto de edificações no Largo da Matriz. Este conjunto é formado por três edificações semelhantes do mesmo período, século XX. Os três imóveis formam um único bloco, retangular e de esquina, sem recuo laterais e frontal. Este conjunto se destaca pelas grandes aberturas, pelo ritmo das envazaduras e pela marcação na platibanda para decorar as entradas. As fachadas são compostas por aberturas simples, em verga reta, emolduradas por frisos e com cimalha sobreposta. No que diz respeito ao sistema estrutural, este é baseado em paredes autoportantes de alvenaria e tijolos (adobe) que sustentam a cobertura. A cobertura, em várias águas, anterior e posterior com a cumeeira paralela a fachada dos edifícios, é executada em telhas de barro do tipo capa/canal sustentada por emadeiramento encoberto, internamente, por forro original em madeira. As esquadras, na maioria, provavelmente, são contemporâneas à edificação, sendo em madeira rústica, tipo ficha, alguma com venezianas, e de abrir. O piso, em algumas, é constituído por mosaicos, em outras por cimentado.

O conjunto de casas defronte do largo da Matriz (Figuras a seguir) é composto por três edificações que sediam órgãos públicos da municipalidade. Todas as

edificações são alugadas pelos herdeiros da primeira proprietária – a Senhora Iracema Alcântara.

Figura 4.3.9.41: Edificações no Largo da Matriz.



Fonte: Autor.

Figura 4.3.9.42: Edificações do largo da Matriz.



Fonte: Autor.

PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE CAUCAIA, CEARÁ.

Na pesquisa realizada no acervo documental do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) – Ceará foram analisados os relatórios arqueológicos referentes aos projetos desenvolvidos no município de Caucaia. Vale ressaltar que se priorizou a consulta dos relatórios onde constam os sítios arqueológicos cadastrados na plataforma do IPHAN.

O relatório do PROGRAMA DE PROSPECÇÃO E RESGATE ARQUEOLÓGICO DA ÁREA DA 1ª FASE DO EMPREENDIMENTO CUMBUCO GOFFE RESORT, de janeiro de 2008, sob a coordenação do arqueólogo Marcos Albuquerque, mostra que foram identificadas após prospecção sistemática, em superfície e subsuperfície, quatro áreas na categoria de sítios de ocorrências.

Sigla de registro Sítio-ocorrências:

CE 0083 LA UFPE 24 M 525776, 21 / 9601188,964

CE 0084 LA UFPE 24 M 526200,18 / 9600862,443

CE 0085 LA UFPE 24 M 526061,53 / 9600915,96

CE 0086 LA UFPE 24 M 525983,62 / 9600899,95

O Sítio CE 0083 LA UFPE representa uma área de ocorrência superficial de material arqueológico pré-histórico, constituído por peças líticas (núcleos e lascas) e outros fragmentos que não puderam ser associados a instrumentos elaborados. Também foram registrados fragmentos de cerâmica indígena, quatro de bojo e um de base. Já a área do Sítio CE 0084 LA UFPE representa uma ocorrência de material disperso em uma área restrita, onde foram identificadas cinco peças líticas, quatro em quartzo e uma em sílex. Foi observado que a peça em sílex e uma lasca em quartzo, apresentam sinais que sugerem a preparação de um dos bordos. As demais peças não evidenciam sinais de manufatura ou utilização, porém, com base no contexto natural, a presença do material remete a uma ação humana de transporte.

O Sítio CE 0085 LA UFPE foi classificado como uma ocorrência de material arqueológico disperso numa área restrita, relacionado à ocupação de grupos nativos

pré-históricos. O conjunto de peças é formado por peças líticas, sendo três fragmentos em quartzo branco, dois de silicato apresentando córtex, oito lascas em quartzo e silexito. O último Sítio identificado, CE 0086 LA UFPE, também é descrito como uma ocorrência de material lítico em uma área restrita. O conjunto de peças é formado por três fragmentos de quartzo leitoso (sem evidências de trabalho humano), uma lasca em quartzo hialino (ação humana de debitagem) um afiador em quartzo fragmentado, com superfície gasta pelo uso e marcas de percussão localizada na superfície oposta.

Nas áreas de ocorrências, foram resgatados, portanto, materiais arqueológicos compatíveis com a presença de grupos nativos e grupos portadores da cultura luso-brasileira, apontando para uma condição de ampla utilização temporal da área para assentamentos, mais ou menos permanentes, sejam pré-históricos ou históricos.

Um segundo relatório que apresenta informações de Sítios arqueológicos no município de Caucaia, se refere ao projeto DIAGNÓSTICO DE IMPACTO SOBRE O PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARQUEÓLOGICO, RELATIVO AO EMPREENDIMENTO BRASIL REAL CUMBUCO RESORT – CAUCAIA/CE, de março de 2010, coordenado pelo arqueólogo Marcos Albuquerque. Se verificou que durante a prospecção na área não foram identificados vestígios relacionados ao período histórico (colonial até o século XIX), entretanto, foram localizados um sítio e duas outras ocorrências de material arqueológico.

Sigla de registro Sítio-ocorrências:

CE 0076 LA UFPE 24 M 526816,457 / 9600175,843

CE 0039 LA UFPE 24 M 526744,036 / 9600208,104

CE 0067 LA UFPE 24 M 526719,292 / 9600341,739

O Sítio CE 0039 LA/UFPE é considerado uma ocorrência isolada caracterizado pela presença de vestígios líticos lascados e fragmentos de cerâmica vermelha sobre terreno arenoso. Já nos Sítios CE0067 LA/UFPE e CE0076 LA/UFPE, foi registrado a ocorrência somente fragmentos de cerâmica vermelha sobre terreno arenoso.



O Relatório de DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO TURÍSTICO CAYPE, CAUCAIA 2011 demonstra, baseado em consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos – CNSA, a existência de pelo menos 10 Sítios arqueológicos no município de Caucaia (IPHAN-CNSA, 2019). Segue descrição baseado nas informações registradas:

- **Ribeiro dos Coelhos**

CNSA: CE00207

Sítio pré-histórico com presença de artefatos líticos lascados elaborados em sílex e arenito silicificado, em superfície, a céu aberto. Incluso na categoria unicompotencial, Pré-colonial.

- **Caucaia 1**

CNSA: CE00214

Sítio histórico recente que remonta ao século XX, em cuja ficha cadastral destaca ser de baixa relevância. Dimensão aproximada de 30 m, com artefatos cerâmicos em superfície. Incluso na categoria unicomponental, Histórico.

- **Caucaia 2**

CNSA: CE00215

Sítio histórico (século XIX/XX), destacado em ficha de cadastro como de alta relevância, com dimensões de aproximadamente 73 m lineares. Apresenta artefatos cerâmicos distribuídos em superfície. Incluso na categoria unicomponental, Histórico.

- **Caucaia 3**

CNSA: CE00216

Sítio histórico (século XX), considerado de média relevância em ficha cadastral, com dimensões de aproximadamente 92 m lineares. Apresenta material cerâmico em superfície. Incluso na categoria unicomponencial, Histórico.

- **Caucaia 4**

CNSA: CE00217

Sítio histórico (século XIX/XX) considerado em ficha cadastral de alta relevância, com dimensões de aproximadamente 248 m lineares. Apresenta material cerâmico em superfície. Incluso na categoria unicomponencial, Histórico.

- **Caucaia 5**

CNSA: CE00420

Sítio histórico (século XX), considerado de média relevância em ficha cadastral, com dimensões de aproximadamente 150 m lineares.

- **Caucaia 6**

CNSA: CE00421

Sítio histórico (século XX), considerado de baixa relevância em ficha cadastral, com dimensões de aproximadamente 148 m lineares.

- **Caucaia 7**

CNSA: CE00422

Sítio histórico (século XX), considerado de média relevância em ficha cadastral.

- **Caucaia 8**

CNSA: CE00423

Sítio histórico (século XIX/XX) considerado em ficha cadastral de alta relevância, com dimensões de aproximadamente 120 m lineares.

- **Caucaia 9**

CNSA: CE00424

Sítio histórico (século XIX/XX) considerado em ficha cadastral de alta relevância, com dimensões de aproximadamente 15 m lineares.

Tendo em vista a localização espacial diante da distribuição dos sítios arqueológicos que constam no CNSA/IPHAN foi elaborado um mapa onde constam os referidos sítios georreferenciados (Mapa 4.3.9.1) e a localização do empreendimento. Nessa imagem é possível constatar que os sítios arqueológicos cadastrados no IPHAN, referente ao município de Caucaia, não se localizam na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento.

Mapa 4.3.9.1: Localização do empreendimento e dos sítios arqueológicos.



Fonte: Autor.

PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

Os sítios que serão mencionados foram consultados nas fichas do IPHAN⁶ que constituem o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA). Destacamos

⁶ www.iphan.gov.br

algumas informações destas fichas, especialmente as que dizem respeito às características descritivas dos sítios. Foram identificados 6 sítios arqueológicos no município de São Gonçalo do Amarante que serão listados a seguir:

- **Sítio Pecém 1**

Coordenadas: GPS. DATUM: SAD 69. E: 520531 e N: 9607472.

Descrição: Sítio pré-histórico unicomponencial caracterizado pela presença de materiais líticos, cerâmicos e malacológicos, encontrado sobre dunas distantes cerca de 400 m da beira-mar. O material está exposto superficialmente e disposto em áreas de concentração definida, dispersos por aproximadamente 250x250 m. Não foram constatados vestígios em subsuperfície.

Responsável pelo registro: Glauco Pasquali Fabbri.

Instituição: ACERVO – Centro de Referência em Patrimônio e Pesquisa.

Nome do Projeto: Programa de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica Dutovia Porto do Pecém – Termoceará.

- **Sítio Pecém 2**

Coordenadas: GPS. DATUM: SAD 69. E: 516762 e N: 9600930.

Descrição: Sítio pré-histórico unicomponencial, caracterizado por material cerâmico roletado, espalhado em superfície, com relativa quantidade, por cerca de 200 m de extensão. O sítio, porém, encontra-se destruído por atividade de extração de areia.

Responsável pelo registro: Glauco Pasquali Fabbri.

Instituição: ACERVO – Centro de Referência em Patrimônio e Pesquisa.

Nome do Projeto: Programa de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica Dutovia Porto do Pecém – Termoceará.

- **Sítio Pecém 3**

Coordenadas: GPS. DATUM: SAD 69. E: 530916 e N: 9607254.

Descrição: sítio pré-colonial unicomponencial, distante cerca de 40 m da faixa do gasoduto, identificado pela presença de materiais líticos, cerâmicos e malacológicos em superfície. Os vestígios se estendem por uma área aproximada de 150 x 100 m, onde são encontrados fragmentos de cerâmica semelhantes às do Pecém 1, distante cerca de 300 m, bem como líticos lascados em sílex.

Responsável pelo registro: Glauco Pasquali Fabbri.

Instituição: ACERVO – Centro de Referência em Patrimônio e Pesquisa.

Nome do Projeto: Programa de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica Dutovia Porto do Pecém – Termoceará.

- **Sítio Taíba 1**

Coordenadas: GPS. DATUM: SAD 69. E: 050957 e N: 9611475

Descrição: sítio pré-histórico localizado em área de deflação dunar de intensa dinâmica, com presença de cerâmica de paredes finas, elementos malacológicos e materiais líticos lascados.

Responsável pelo registro: Verônica Viana

Instituição: Universidade Estadual do Ceará (UECE).

- **Sítio Taíba 2**

Coordenadas: GPS. DATUM: SAD 69. E: 050915 e N: 9612132

Descrição: sítio pré-histórico localizado em área de planície de deflação marinha de intensa dinâmica ambiental, com presença de material lítico lascado e polido, cerâmica de paredes finas e grossas, além de malacológico.

Responsável pelo registro: Verônica Viana

Instituição: Universidade Estadual do Ceará (UECE).

- **Sítio Taíba 3**

Coordenadas: GPS. DATUM: SAD 69. E: 050956 e N: 9611687

Descrição: sítio histórico em área litorânea de restinga, com presença de faianças finas inglesas do século XIX, fragmentos de grés, material cerâmico e construtivo.

Responsável pelo registro: Verônica Viana

Instituição: Universidade Estadual do Ceará (UECE).

CONTEXTO ETNO HISTÓRICO REGIONAL

A ocupação da Capitania do Ceará ocorreu tardiamente, a partir do século XVII, quando comparada ao processo ocupacional do litoral, que se deu logo no início do século XVI.⁷ O Ceará, quando da sua ocupação, foi alcançado a partir de duas rotas distintas, a saber, uma pela costa litorânea partindo de Pernambuco em direção ao Maranhão e Pará e a outra pelo interior saindo da Bahia e de Pernambuco. Neste sentido, o Ceará se constituiu em área de confluência destas frentes de expansão.

A estreita faixa litorânea, inicialmente, servia de extração de madeira, âmbar, algodão nativo, pimenta e à criação de animais. Tanto o estado português, quanto os colonos não manifestavam interesse pelas terras da costa, na medida em que se tornava inviável o cultivo da cana de açúcar, devido ao solo arenoso, a escassez d'água e de matas para o fornecimento da lenha (PORTO ALEGRE ET. AL., 1994). Diante destas condições, especialmente ambientais, a capitania não despertou

⁷ Nas regiões litorâneas da Bahia e de Pernambuco ocorreu um crescimento da produção agrícola exportadora, especialmente no século XVI, concorrendo para se almejar a expansão das terras para o plantio e exploração da cana-de-açúcar (Vieira Jr., 2004).

interesse para ser povoada até meados do século XVII, período em que se iniciou a ocupação das terras do interior pela pecuária.

No processo de expansão das terras da coroa portuguesa, se inscreve a jornada de Pero Coelho de Souza, um investimento às próprias custas, ao pedir permissão para alcançar as terras do Maranhão e onde, neste percurso, almejava atingir algumas regiões no território cearense. Em 21 de janeiro de 1603 é dado um parecer de aprovação para esta incursão. Após serem despachados três barcos de munições e mantimentos para a boca do Jaguaribe, Pero Coelho seguiu por terra no mês de julho de 1603, acompanhado por 65 soldados e por 200 índios frecheiros. Martin Soares, por indicação do seu tio Diogo de Campos Moreno, era um dos componentes da tropa de expedição. Ao chegarem ao local para onde os barcos haviam sido enviados, e após terem entrado em contato com os índios, seguiram juntamente com alguns destes até a foz do rio Camocim, onde chegaram em janeiro de 1604. A partir daí, o objetivo era se deslocar para a Serra da Ibiapaba (HOLANDA, 2003).

Esta expedição, logo que se encontrava quase ao pé da serra, foi atacada pelos índios denominados tapuias que viviam no lugar, e que se encontravam em companhia dos franceses de Monsieur de Mombille. Durante todo o dia travou-se luta até que uma corneta fora tocada por parte dos oponentes de Pero Coelho de Souza, instalando paz temporária. Após outras investidas por parte dos portugueses, estes ocuparam a praça e fizeram prisioneiros uma dezena de franceses, que seriam enviados para o governador geral juntamente com alguns indígenas. Ao partir em seguida para a Paraíba, Pero Coelho de Souza, ordena que permaneçam no Ceará 45 soldados portugueses e muitos indígenas que passaram a compor sua expedição, sob os cuidados de Simão Nunes Correia (HOLANDA, 2003). A preparação da nova tropa exigiu mais tempo que o previsto, e quando Pero Coelho de Souza retornou ao Ceará, encontrou os homens que havia deixado em estado lastimável. O forte São Tiago, à margem direita do Rio Ceará, e o povoado denominando Nova Lisboa construídos por Simão Nunes, foram efetivamente fundados por Pero Coelho de Souza (POMPEU SOBRINHO, 1939; FARIAS, 1997; HOLANDA, 2003). Apesar desta anunciação de referência a ocupação territorial, os homens de Pero Coelho de Souza, frustrados na expectativa de socorro, solicitaram transferência para as proximidades da Capitania do Rio Grande.

Diogo Botelho, oitavo governador geral do Brasil, apesar desta primeira tentativa frustrada em conquistar as terras entre o Maranhão e o Rio Grande, não renunciou a expectativa de ver tais terras submetidas a sua administração. Deste modo, durante sua estada em Olinda, em acordo com os padres da Companhia de Jesus, resolve designar uma nova missão para a Serra da Ibiapaba. Esta tentativa de ocupação territorial também foi fadada ao fracasso. A morte do Padre Francisco Pinto, ao ser golpeado com um pau de jucá, dá mostras dos conflitos e dificuldades enfrentadas pelos membros desta missão. O Padre Luís Figueira, que acompanhava o Padre Francisco Pinto, conseguiu escapar e ainda lançou os fundamentos da aldeia denominada São Lourenço. No entanto, sua permanência não se prolongou; após um mês da fundação da aldeia, em setembro de 1608, o padre seguiu para Rio Grande considerando que ainda não era o momento de persistir com a missão em terras cearenses.

O sucessor de Diogo Botelho, D. Diogo Meneses, desde que chegara ao Brasil reconhecia a importância na persistência da ocupação das terras que iam desde o Rio Grande ao Maranhão. Tendo em vista atingir tais objetivos designou Martins Soares Moreno para estabelecer comunicação com as populações indígenas. Anteriormente, Martin Soares Moreno havia integrado a tropa de Pero Coelho de Souza, tendo a oportunidade de observar os costumes e aprender algumas línguas dos indígenas (HOLANDA, 2003). Parte do sucesso da ocupação efetiva das terras cearenses é atribuída a relações amistosas entre Martins Soares Moreno e o chefe indígena Jacaúna, irmão de Camarão. A instalação efetiva dos portugueses no Ceará é narrada por Holanda (2003) da seguinte maneira:

Depois de instalar-se com o gentio junto ao rio Ceará, chegou-lhe a notícia da aproximação de um navio de franceses e, deliberando tomá-lo, deixou manhosamente que os tripulantes desembarcassem para, em terra e desprevenidos, poder dar cabo deles. Dirigiu a operação o próprio Martin, entre seus índios, nu, de arco em punho, barba raspada e todo sarapintado à maneira deles. Apoderou-se do patacho que trouxeram o intruso e mais de uma lancha. *Tais proezas seriam o prelúdio do*

*primeiro estabelecimento definitivo dos portugueses em terras do Ceará.*⁸ (HOLANDA, 2003)

Martin Soares Moreno, após este acontecimento, solicitou juntamente com um chefe indígena do Jaguaribe, a vinda de um capelão e dez soldados para residirem entre os índios. Deste modo, se iniciava o povoamento da atual Fortaleza, constituído por uma igreja sob a invocação de Nossa Senhora da Assunção. Com o auxílio do índio Jacaúna, às margens do rio Ceará, em fins de 1611, fundava também o forte São Sebastião. Ressalta-se que Martin Soares Moreno é considerado pela maioria dos historiadores como o “fundador” do Ceará (FARIAS, 1997).

Em 1637 os holandeses desembarcaram no Ceará, na enseada do Mucuripe, com 126 homens comandados por George Gartsman, e, na companhia de alguns índios seguiram para o Forte de São Sebastião e o conquistaram (BEZERRA, 1918; FARIAS, 1997). Em 1644, os índios revoltados com os maus tratos dos holandeses invadiram e destruíram o forte de São Sebastião. Em 1649, os holandeses retornaram ao Ceará sob o comando de Matias Beck que ergueu o forte Schoonenborch, às margens do rio Pajeú. A exploração de riquezas era um dos principais objetivos dos holandeses na permanência nas terras conquistadas, no entanto algumas incursões foram inúteis. A expulsão dos holandeses de Pernambuco, em muito contribuiu para a retirada de Matias Beck em 1654 do Ceará. Após esse acontecimento, o português capitão-mor Álvaro de Azevedo Barreto, retomou a colonização. Nova denominação é empregada para o forte Schoonemborch, a saber, para Fortaleza de Nossa Senhora da Assunção.

Conforme mencionado anteriormente, o Ceará se constituía em zona de confluência de frentes de expansão, e politicamente esteve incorporado ao Estado do Maranhão e Grão Pará de 1621 a 1656, posteriormente passa a jurisdição de Pernambuco, como capitania subalterna, até 1799, quando alcança independência. Nesta data a capitania se tornou autônoma, inclusive podendo comercializar diretamente com a metrópole. Entre 1654 até 1700, quando se estabeleceu a primeira vila no Ceará, todo poder, no âmbito local, estava concentrado nas mãos do capitão-

⁸ Grifo nosso.

mor governador. Até 1705, o capitão-mor governador recebia instruções verbais do governador de Pernambuco, pois não haviam normas escritas (PINHEIRO, 2007).

Os relatos de cronistas e viajantes, sob a sistematização descritiva/interpretativa de historiadores e outros estudiosos, ressaltam os conflitos entre indígenas e colonizadores quando das tentativas de povoamento da capitania do Ceará e sua efetiva ocupação. Estes encontros foram marcados por extrema violência (SILVA, 2006; PINHEIRO, 2007). O teor destas relações fora acirrado pelo processo violento que ocorreu com o avanço da pecuária em direção ao sertão, ao interior da capitania, principalmente na Ribeira do Jaguaribe.

Recuando aos primórdios do descobrimento, Silva (2006) afirma ainda que as terras do Ceará eram densamente habitadas, estimando-se cerca de 75 grupos humanos espalhados pelo litoral, serra e sertão. E segundo a sistematização de Studart Filho (1965), haviam cinco famílias linguísticas no Ceará, a saber, Tupi, Cariri, Tarairiú, Tremembé e Jê, no entanto, é necessário considerar que os documentos relativos aos registros dessas populações, em sua maioria, não especificavam os grupos contatados, pois geralmente faziam alusões gerais sobre os tapuia.

Os documentos relativos aos pedidos de concessão de sesmarias revelam especificidades do povoamento da capitania do Ceará (VIEIRA JR, 2005; PINHEIRO, 2007), tanto no que diz respeito aos conflitos mencionados, quanto ao processo da expansão pastoril, para citar alguns exemplos. A partir do final do século XVII, as sesmarias cearenses eram solicitadas, em sua grande maioria, por habitantes de Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Norte (Vieira Jr., 2004). No período que vai de 1679-1700, Pinheiro (2007) verifica que 55,3% dos solicitantes eram moradores em outras capitanias. Este historiador ao conceber um quadro da “Distribuição de Sesmaria – 1675-1826” constata ainda que o conflito entre os indígenas e os fazendeiros foi aguçado entre 1700-1740, período em que houve uma maior distribuição de sesmarias, e onde a pecuária se tornou a principal impulsionadora da ocupação da capitania (Quadro 4.3.9.2).

Quadro 4.3.9.2 - Distribuição de Sesmarias na Capitania Do Ceará.

Período	Pecuária	Agricultura +pecuária	Agricultura	Total
1679-1699	254	-	07	261
1700-1709	583	00	-	595
1710-1719	324	02	12	328
1720-1729	383	12	26	431
1730-1739	300	11	20	376
1740-1749	212	15	11	238
1750-1759	50	07	03	60
1760-1769	06	-	-	06
1770-1779	09	-	01	09
1780-1789	12	07	02	21
1790-1799	28	12	07	47
1800-1809	12	02	04	18
1810-1819	47	08	34	89
1820-1824	26	00	01	27
Sem definição	-	-	-	10
Total Geral	2.162	76	140	2.378

Fonte: Pinheiro, (2007).

Há algumas discordâncias quanto às primeiras sesmarias concedidas na capitania cearense. Segundo Antônio Bezerra, embora o conselheiro Araripe na obra intitulada História da Província do Ceará, afirme que Felipe Coelho de Moraes tivesse obtido um de três léguas, no rio Pajeú, em 1663, as concessões de sesmarias efetivas só foram consideradas a partir de 1678 em diante, conforme registros de datas no Arquivo Público da cidade da Baía. Neste sentido Bezerra (1918) afirma:

As datas que sortiram efeito e foram as primeiras no território da capitania do Ceará, a qual começava para lá do rio guamaré, na actual comarca do Assú, no Rio-Grande, foram a do capitão João de Castro Fragozo, José Coelho de Barros e Francisco de Alomeida de Vilhena, constando de uma légua em quadro para cada um, pela costa do Mara, começando da parte do sul com o

primeiro Irmão, que fica da banda do norte até o rio a que chamam Aguamaré (Guamaré), concedida pelos membros do governo interino da Baía, Agostinho de Azevedo, Álvaro de Azevedo e Antonio Guedes de Brito, em 5 de abril de 1678; - a do Dr. Manuel de Matos Viveiros, uma légua de comprimento com duas de fundo para o sertão, em continuação aquela concedida pelo Governador Geral Roque da Costa Barreto em 20 de abril do mesmo ano; a de Simão Pedro dos Reis de Almeida e seis companheiros [...] – a do Licenciado Antonio de Aguiar e sete companheiros, uma légua com três de fundo para o sertão, a cada um, em continuação a de Simão dos Reis, **sempre pela costa do mar**,⁹concedida em 12 de dezembro de 1680, pelo mesmo Governador Geral. (BEZERRA, 2018).

Em 1706 o conflito entre indígenas e fazendeiros assume maiores proporções, concorrendo para que o Rei aprove a ação do capitão-mor do Ceará de distribuir armas para a população branca utilizar com o intuito de exterminar os indígenas. No processo de solicitação de mais de uma sesmaria, muitas vezes constava o argumento da atuação do sesmeiro no combate aos indígenas, às suas próprias custas (PINHEIRO, 2007).

No cenário de encontros entre europeus e populações indígenas irão ser delineados os primeiros momentos de ocupação das antigas terras do município de Caucaia. As referências geo-políticas, no período colonial, tinham as bacias hidrográficas, na maioria das vezes, como fatores indicativos de ocupação. No que diz respeito à porção noroeste do estado do Ceará, há referências remotas à concessão de sesmarias no rio Juá, em zona circunvizinha a área do município de Caucaia. Neste sentido Bezerra (1918) afirma:

A exceção, pois, das sesmarias concedidas de 1678 a 1699 nos rios Juá, Ceará, Cocó, Pacoti, Choro, Pirangi, Jaguaribe,

⁹ Grifo nosso.

Banabuiú, e grande parte do território do Rio-Grande, que foram datadas pela capitania do Ceará, estas em número de 49, que tive o trabalho de verificar entre 816 que possui relativamente à parte sul do Estado, todas as mais foram concedidas nos rios e seus afluentes desta capitania de 1700 em diante. (BEZERRA,1918).

Conforme mencionado anteriormente, neste processo de ocupação se instituíam as relações entre indígenas e colonizadores, marcadas por conflitos regidos pela violência. Ainda no século XVII há referência a populações indígenas que se distribuíam também pelo rio Curú, segundo Bezerra (1918):

Os Paiacús infestavam as ribeiras do rio Assú, do Apodi e o baixo Jaguaribe; e os Cariris batiam-se desesperadamente, desde o meado do século XVII, em defesa de suas terras, que se estendiam do Rio San Francisco até o rio Curú ou Caracu, no Ceará, como pretende Von Martius. (BEZERRA,1918)

Caucaia: contexto etnohistórico

A denominação Caucaia, a princípio, foi atribuída a uma aldeia e missão de índios potiguaras, que posteriormente abrigou grupos Cariri, Tremembé e Jucá. Etmologicamente Caucaia, segundo Teodoro Sampaio, significa *caa* (mato) e *ocaia* (que se queima, a queimada). Este topônimo recua ao século XVII, pois conforme informação do mestre de campo paulista Manuel de Moraes Navarro, existiam no Ceará 6 aldeias e entre elas figurava a de Caucaia (POMPEU SOBRINHO, 1945).

Pela Carta Régia de 22 de outubro de 1735 os jesuítas ficaram encarregados da direção de seis aldeias de índios que existiam no Ceará e foram depois reduzidos a quatro – Ibiapaba, Caucaia, Porangaba e Paupina.

Em consequência da luta do Marquês de Pombal e os jesuítas, expediu o governo português, a 14 de setembro de 1758, ordem ao Ouvidor de Pernambuco – Bernardo Coelho da Gama Casco – para sequestrar os bens desses religiosos nessa capitania e suas anexas e para elevar em vilas as aldeias de índios que fossem retiradas à administração desses sacerdotes. No entanto, o capitão-Mor da capitania anexa ao Ceará só teve conhecimento da ordem de expulsão dos jesuítas e conseqüentemente, do sequestro dos seus bens, em 19 de janeiro de 1759, através do ofício expedido pelo governador da capitania geral de Pernambuco, Luiz Diogo Lobo da Silva, e somente após cerca de três meses, em 03 de setembro de 1759, o rei D. José baixava o decreto que dizia respeito a expulsão dos jesuítas (SILVA, 2006).

Esta missão de Caucaia estava situada a poucos quilômetros a oeste do forte de N. S. da Conceição, recebendo proteção aos ataques dos tapuias rebelados. Em 1759, a aldeia perdeu o seu nome indígena e passou a ser denominada de Vila Nova de Soure, em alusão ao nome de uma antiga freguesia do Bispado de Coimbra e de uma ordem honorífica de Portugal.

Em 1759, as aldeias jesuíticas foram transformadas em Vilas de Índios¹⁰. No Ceará transcorreram oito meses, entre a determinação real para a criação de vila e a efetiva proclamação da Vila Viçosa, a primeira vila na capitania do Ceará. Ainda no mesmo ano foram criadas a Vila Real de Soure e a Vila nova de Arronche (STUDART, 2001 [1896] apud SILVA, 2006). A Vila Real do Soure figura entre as cinco vilas existentes em 1783, juntamente com povoações de brancos e de índios, conforme a tabela¹¹ abaixo:

¹⁰ Gama Casco sai do Recife em 19 de maio de 1759, vem diretamente a Camocim e depois para Ibiapaba, erigindo vilas, sucessivamente, a saber, as aldeias da Ibiapaba (Viçosa), Caucaia (Soure), Porangaba (Arronches) e Paupina (Messejana). Essas elevações a vilas e o povoamento dos cargos se realizaram de acordo com as provisões Régias de 06 e 07 de junho desse ano, ampliadas aos demais índios do Brasil pelo Alvará de 08 de maio de 1758.

¹¹ Fonte: Mapa das vilas e principais povoações de brancos e índios da capitania do Ceará Grande com as denominações das ditas vilas e invocações dos oragos das suas respectivas matrizes e capelas (Silva, 2006).

Quadro 4.3.9.3 - Vilas e principais povoações de índios da capitania do Ceará grande, 1783.

Vilas de Brancos	Vilas de Índios	Povoações de Índios
Vila de Fortaleza (capital)	Vila Viçosa Real	Montemor o Velho
Vila de Aquiraz/cabeça da comarca	Vila Real do Soure	Almofala
Vila de Santa Cruz do Aracati	Vila Real de Arronches	Bayapina
Vila do Iço	Vila Real de Messejana	
Vila Real do Sobral	Vila de Montemor o Novo	
Vila Real de Granja		
Vila Real do Crato		

A Vila do Soure, pela Resolução do Conselho Provincial de 6 de maio de 1833, é extinta. Ocorrendo sua restauração em 13 de dezembro de 1833, pela Resolução do Conselho Provincial, em 13 de dezembro de 1833. Novamente ocorre extinção da Vila do Soure em 13 de maio de 1835, pela lei Provincial nº 2. Por um ato provincial de 19 de junho de 1860, o distrito de Umairi é criado e anexado a Vila nova do Soure, bem como o distrito de Tucunduba, pela lei provincial nº 1270, em 22 de dezembro de 1863. Entre os anos 1878 e 1898, a Vila nova do Soure passa por outros processos de extinção e restauração. Em 14 de março de 1904, pelo Ato estadual é criado o distrito de Sítios Novos e anexado a Vila de Soure. Segundo a divisão administrativa do ano de 1911, o município é constituído por 4 distritos: Soure, Tucunduba, Sítios Novos e Umari. O distrito do Cauípe é criado em 4 de dezembro de 1933, pela lei estadual nº 1156. Em 1937, os distritos que figuram na vila se compõem de Soure, Cauípe, Primavera, Sítios Novos, Taquara, Tucunduba e Umari. O município de São Gonçalo do Amarante, em 20 de dezembro de 1938, incorporou o distrito de Umarituba, anteriormente denominado Umari.¹² A nova denominação da Vila do Soure para Caucaia ocorreu em 30 de dezembro de 1943, pelo decreto-lei estadual nº 1114.

A presença indígena no município de Caucaia passou a ser reconsiderada na primeira metade da década de 1980, quando uma equipe da Arquidiocese de Fortaleza deu início a atuação em Caucaia, na comunidade dos índios “tapebas” ou “tapebanos” (BARRETO FILHO, 2004). Numa perspectiva histórica, os tapeba, ao longo dos séculos XIX e XX foram sendo deslocados para zonas rurais no entorno de Caucaia. Segundo dados da FUNASA, em 2008, havia cerca de 6.439

¹² www.biblioteca.ibge.gov.br

índios/indivíduos que habitavam as áreas periféricas e rurais de Caucaia, que faz parte da região metropolitana de Fortaleza. Estes índios residem em 13 localidades, que tendo como referência o centro de Caucaia, estão dispersas espacialmente em forma de ferradura (TÓFOLI, 2009).

São Gonçalo: contexto etnohistórico

Os índios Anacés, Guanacés e Jaguaruanas foram as primeiras etnias indígenas que habitaram as terras que compreendem o atual município de São Gonçalo do Amarante. Essas nações foram aldeadas pelo Capitão-Mor Fernão Carrilho, em 1699, em terras compreendidas em partes do rio Siupê, Paramirim e Uruburetama.¹³ Carlos Studart ressalta alguns aspectos do modo de vida e das relações estabelecidas entre algumas destas etnias e os conquistadores das terras onde viviam, ao dizer:

“Próximo ao litoral, na ampla nesga de terra, que vae [sic] da margem esquerda do Jaguaribe ao Mundahú e serra de Baturité, viviam os **Anassés** e os **Jaguaribaras**. Nelson de Senna faz dos primeiros, ignoro porque, moradores do platô da Ibiapaba, quando em verdade tinham elles [sic] suas malocas na serra do Baturité. Gente ordeira e pacífica, facilmente se acomodou com os portugueses e foi muito cedo avassalada. Aldeou-os Fernão Carrilho: os **Anassés** em Paramirim, a 8 léguas ao N. de Fortaleza, e os **Jaguaribaras** a 7 léguas ao S. Junto a costa havia ainda os **Guanacés**, divididos em **Guanacésguaçu** e **Guanacemirim**, tribus inimigas entre si, citados por Mathias Beck pgs. 372 e **Jaguaruanas** entre os rios Curú e Acarahú (11) e os **Jagoarigoaras** e os **Assanassassassú** (12). Os **Jagureguaras** ou **Iguariguaras**, **Guanacés** e **Jaguaruanas** foram aldeados na

¹³ Fonte de consulta: www.ceara.com.br

Uruburetama(13). Extremando com os **Anassés**, para além do rio Mundahú, demoravam os ferozes **Teremembés** ou **Tremembés**, cujos domínios, compreendendo [sic] a vasta ribeira do Acarahú, iam até a Serra Grande” (Studart, 1926).

Os Anassés, conforme consta no Mapa Etnográfico de Kurt Niemuendajú, nos séculos XVII e XVIII, estavam localizados no litoral do Ceará.

Thomaz Pompeu Sobrinho, em seus estudos sobre a toponímia indígena na costa cearense, considerando a extensão ao tempo das primitivas capitanias, enfoca a barra do Parnaíba a ponta dos Três Irmãos, no Rio Grande do Norte. Considera que o espaço de tempo que vai de 1654 (defecção holandesa) até 1700 pode ser considerado um dos mais fecundos da colonização, caracterizado pelo aparecimento de povoados estáveis ao longo da costa, sobretudo abrigados nos estuários dos rios, onde “estas povoações recebiam ordinariamente o nome do rio a cuja margem se instalavam (Camucim, Acaracu, Ciopé, Pecém, Trairi, etc)” (Pompeu Sobrinho, 1945). Quanto à filiação de grupos indígenas da costa cearense a troncos linguísticos, Pompeu Sobrinho afirma:

“Não sabemos ainda se os índios da nação Anacé e os Wanacés, que habitavam os sertões mais chegados às costas do norte, e por vezes visitavam as praias que se estendiam do rio Acaraú, ao rio Ceará, eram realmente pertencentes ao grupo tarairiú” (Pompeu Sobrinho, 1945).

Em 1682 teve início o povoamento da região do atual município de São Gonçalo e adjacências, surgindo os primeiros núcleos com as populações de Parazinho, Trairí, Siupé¹⁴ e São Gonçalo. A construção de casas, a instalação de fazendas e sítios ocorreu mais notadamente em Siupé e Parazinho. No entanto, as primeiras

¹⁴ Siupé é um topônimo que aparece nos documentos cartográficos e burocráticos da época colonial. É mencionado pela primeira vez no para de Pero Coelho, aproximadamente confeccionado em 1610, sob a forma de *Siope*.

referências à ocupação de Siupé remontam a 1653, conforme concessão de sesmaria,¹⁵ no trecho reproduzido por Correia (1997):

“Nesse ano, chega ao Ceará o soldado Felipe Coelho de Moraes, pertencente à Companhia do Capitão João de Freitas Cunha, com o fim de trabalhar na restauração do Forte, onde ficou residindo com os Capitães que vinham governá-lo. Começou a criar gado ‘à beira da forteleza’ e foi o primeiro que começou a povoar esta Capitania. E com tal fim, no dia 15 de outubro de 1680, recebeu Sesmaria de 10 léguas em quadro, a começar do Cambebe pela Lagoa do Gereraú caminhando pelo Rio do Siupé.”

Posteriormente, em 1682, são concedidas sesmarias a Manuel Barreto da Silva pelo capitão-mor Bento de Macedo Faria, em 8 de novembro. Estas sesmarias estavam localizadas entre os rios Mundaú e Pará. Em 1693, outras sesmarias são concedidas a José Tavares Cabral e Jorge Pereira pelo capitão-mor Tomás Cabral de Oliveira.

Correia (1997) ainda faz alusão aos primórdios do povoamento da região de Siupé, quando o sargento-mor Antônio Marques Leitão emigrou para o Ceará, se instalando em nesta localidade com sua companheira, Apolônia da Costa, em 1700. Esse casal prezava as práticas religiosas e doaram as terras para a construção da Capela de Nossa Senhora da Soledade, próximo a residência deles. Entre os rios Pará e Siupê foram adquiridas terras, no Sítio Peixoto, pelo padre João Alves da Rocha, morador na povoação de Aquiraz. Essas terras mediam três léguas de fundo por uma de frente, tendo como cessionário doador o Capitão-Mor Gabriel da Silva Lago, conforme escritura datada de 8 de março de 1707.

Os contatos interétnicos que se estabeleceram entre as populações indígenas e os conquistadores, no processo de ocupação das terras, pode ser melhor vislumbrado a partir de ocupação de normatização dos aldeamentos. O primeiro deles

¹⁵ Sesmaria-vol.I, n° 14.

se caracteriza pela organização de aldeias missionárias, iniciado no século XVIII, se estendendo até a segunda metade deste mesmo século, e fora denominado de *Regulamento das Aldeias* (Silva, 2006). O segundo documento, trata-se do Diretório, caracterizado pela formação das Vilas Pombalinas que, no Ceará, perdurou até a primeira metade do século XIX.

Em 1713, há registros de acontecimentos na aldeia de Parangaba¹⁶ envolvendo algumas nações indígenas, dentre elas os Anacés, que concorrem para esclarecer o local aproximado de localização desta aldeia. Neste sentido Bezerra (1918) afirma que:

“Completa esta verdade a certidão do tenente coronel Manuel Gonçalves Pimentel, passada em 14 de setembro de 1713, a favor do mesmo José Bernardo nos seguintes termos: ‘Certifico que sendo no mês de agosto de 1713, tendo feito liga algumas nações de Tapuias aldeados, como fossem os **Anassés**,¹⁷ Jaguaribaras e Paiacus e outros para se rebellarem [sic] e matarem todos os brancos, sem que para isso tivessem mais motivo e má inclinação, como com efeito [sic] a puseram por obra, dando pelos moradores que viviam descuidados, fiados na sua amizade, nos arredores desta fortaleza em distância de 5 até 20 léguas com impulso tão violento e bárbaro que fizeram notável estrago de mortes, roubos e latrocínios por darem de repente e com enganos debaixo de paz em que viviamos, ficando com esta primeira acção tão ufanos que publicavam haviam de escapar branco nenhum, a qual chegando um aviso ao Capitão-mor Francisco Duarte de Vasconcellos que governa esta capitania, que os **Anassés** ¹⁸ tinham posto cerco à *Aldeia dos Índios da Porangaba distante desta fortaleza duas léguas*, e se tinham

¹⁶ De acordo com o requerimento de Sebastião Suares Algodão, a aldeia de Porangaba foi a primeira a se formar na capitania do Ceará (Bezerra, 1918).

¹⁷ Grifo nosso.

¹⁸ Grifo nosso.

recolhido alguns moradores nesta fortaleza, me mandou o dito Capitão-mor, & (Doc II)”.

No povoado de Parazinho (ou Paraisinho), um dos mais prósperos tanto quanto Siupé, havia um porto natural que era habitado por pescadores. Este porto atraía embarcações que não eram portuguesas e que buscavam realizar comércio ilegal. Em 1862, a população de Parazinho era de 5.558 habitantes. Nesta época, esta povoação pertencia ao município de Trairí, na condição de distrito e tendo como denominação Paracuru.

Paracuru, quando da sua criação pela lei provincial nº 1020, de 14 de novembro de 1863 e por ato provincial de 06 de julho de 1863, esteve subordinado ao município de Trairi. De acordo com a lei provincial nº 1253, de 27 de novembro de 1868, Paracuru é elevado à categoria de vila e é desmembrado de Trairi. A sede passa a ser a antiga povoação de Alto Alegre ou Paraisinho. A sede retorna para Trairi e é extinta a vila de Paracuru pela lei nº 1604, de 14 de agosto de 1874. Dezesesseis anos depois, Paracuru é elevado à categoria de vila pelo decreto estadual nº 73, de 1º de outubro de 1890, e a sede é instalada na própria Paracuru em 25 de outubro de 1890.¹⁹

São Gonçalo passa a ser a denominação de Paracuru pela lei estadual nº 1936, de 12 de novembro de 1921. No entanto, a lei nº 2368, de 30 de julho de 1926 fez voltar a sede para Paracuru. Em 1933, Paracuru aparece constituído por 8 distritos: Paracuru, Mundaú, Passagem do Tigre, Pecém, São Gonçalo, Serrote, Siupé e Trairi. Em 7 de agosto de 1935, pelo decreto nº 64, novamente a sede de Paracuru é transferida para São Gonçalo, ocorrendo nova denominação para este atual município. Nas divisões territoriais de 31 de dezembro de 1936 e de 31 de janeiro de 1937, Paracuru aparece como simples distrito de São Gonçalo.

Pelo decreto-lei estadual nº 1114, de 30 de dezembro de 1943, o município de São Gonçalo passou a ser denominado de Anacetaba. Conforme a divisão territorial datada de 1º de junho de 1950, Paracuru nesta época aparece no município de Anacetaba. Em 22 de novembro de 1951, pela lei estadual nº 1153, Paracuru é

¹⁹ Fonte: www.biblioteca.ibge.gov.br/paracuru.

desmembrado de São Gonçalo, e elevado a categoria de município com a denominação de Paracuru, tendo sua sede no antigo distrito e sendo constituído por dois distritos (Paracuru e Paraipaba, ex-Tigre e ex- Passagem do Tigre). Estes distritos foram desmembrados de São Gonçalo do Amarante, que outrora era denominado Anacetaba. Em 22 de novembro 1951, a Lei n° 1153 institui a denominação de São Gonçalo do Amarante e reergueu os distritos de Paracuru e Trairi à condição de municípios.

CONTEXTO ARQUEOLÓGICO REGIONAL

No Estado do Ceará, em 1927, Studart Filho ressalta a inexistência de trabalhos arqueológicos em terras cearenses, para o esclarecimento de aspectos do modo de vida de culturas pretéritas (STUDART, 1927). Posteriormente, em 1956, Th. Pompeu Sobrinho escreveu o artigo “Algumas Inscrições Rupestres Inéditas do Estado do Ceará” onde apontava quatro principais centros de arte rupestre: o Planalto dos Inhamuns, o da Serra da Ibiapaba, o do Banabuiú e, por último, o do Médio Jaguaribe. Ainda nesse artigo citou a obra do Pe. Francisco Teles Correia de Menezes que havia registrado inscrições rupestres no final do século XVIII nos estados do Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. Vale ressaltar que devido aos recursos técnicos de registro e documentação da época, alguns grafismos sofrem alterações quando da representação gráfica.

Em 1971 foram realizadas pesquisas no Estado do Ceará sob a condução de arqueólogos, onde o Centro de Informação Arqueológica, com sede, à época, no Estado do Rio de Janeiro, se dedica ao levantamento arqueológico na Serra de Baturité e no Sertão Central do Ceará. No relatório fica evidente a primazia dos registros de Arte Rupestre.

A maioria das informações relacionadas à identificação de sítios arqueológicos pré-históricos no Ceará, até início dos anos 2000, está fundamentada na presença de Sítios com inscrições rupestres, conforme demonstrado por Viana e Luna (2002, p. 240) no quadro abaixo.



Quadro 4.3.9.2 - A distribuição dos Sítios arqueológicos por região fisiográficas.

REGIÃO FISIAGRÁFICA	MUNICÍPIO	NATUREZA DO SÍTIO
Vale do Acaraú	Santana do Acaraú	Pintura
	Massapê	Pintura
	Groairas	Pintura
Sertão Centro-Norte e Região de Itapipoca	Sobral	Pintura e Gravura (Agreste, Nordeste)
	Forquilha	Pintura e Gravura
	Irauçuba	Pintura e Gravura (Agreste, Nordeste)
	Itapipoca	Pintura (Agreste)
	Amontada	Pintura
	Santa Quitéria	-
Serra da Ibiapaba	Granja	Pintura e Gravuras (Itacoatiara)
	Viçosa do Ceará	Pintura e Gravura
Sertão Central	Quixadá	Pinturas e Gravuras
	Quixeramobim	Pinturas, Gravuras e Lítico Lascado.
Vale do Jaguaribe	Morada Nova	Pintura, Lítico lascado e Cerâmica.
	Limoeiro do Norte	Pintura, Lítico lascado e Cerâmica.
Sertão de Crateús	Crateús	Pintura
	Novo Oriente	Pintura e Gravura
Sertão de Inhamuns	Tauá	Pintura (Agreste, Nordeste)
	Parambu	Pintura (Nordeste)
Cariri	Juazeiro do Norte	Pintura
	Crato	Pintura (Agreste, Nordeste)
	Nova Olinda	Pintura (Nordeste)
Litoral	Camocim	Pintura, Gravura, Lítico Lascado e Cerâmica.
	Trairi	Lítico lascado, Cerâmica (Tupi) e Malacológico.
	Paraipaba	Lítico lascado, Cerâmica (Tupi) e Malacológico.
	Itarema	Lítico lascado, Cerâmica e Malacológico.
	Aquiraz	Lítico lascado, Cerâmica e Malacológico.
	Fortaleza	Lítico lascado, Cerâmica e Malacológico.

Fonte: Viana; Luna (2002, p.204).

Diante da tabela acima, se constata que o material lítico é referido exclusivamente no litoral do Estado do Ceará, e a pintura rupestre predomina, à época, nas demais áreas fisiográficas. Devido à realização de pesquisas arqueológicas preventivas ou de contrato, a documentação de vestígios arqueológicos neste Estado ampliou a gama de informações.

No âmbito acadêmico-científico foram produzidas dissertações de mestrado e teses de doutorado, bem como publicações de artigos que vieram revelar ou aprofundar reflexões que ampliaram o entendimento da arqueologia no território cearense. No litoral, Sousa (2011) realiza estudos arqueológicos na praia de Sabiaguaba onde busca caracterizar o perfil técnico de vestígios arqueológicos, tais como lítico e cerâmica. Dourado (2016) aborda o contexto arqueológico litorâneo, especialmente na praia de Flexeiras, onde investiga a dispersão e dinâmica dunar relacionada com o modo de habitar dos ceramistas. Outro trabalho acadêmico no litoral do Ceará demonstra o processo de longa duração, na praia de Jericoaquara, onde no período pré-colonial se dedica a estudos de variados materiais arqueológicos, levando-se em consideração a dinâmica cultural e ambiental (VIANA, 2018). Ainda no litoral do Ceará, na praia de Mundaú, realizou-se um estudo sobre a dinâmica dunar que configura sítios arqueológicos, do passado, frente à interatividade dos habitantes, no presente, numa perspectiva de “etnoarqueologia do lugar” (MARQUES, 2018).

Estudos acadêmico-científicos também foram realizados em outras áreas fisiográficas do Ceará, a saber, na região do Cariri cearense, em que Marques (2009) apresentou estudos sobre sítios de arte rupestre, no Sertão Central do Ceará, abordando aspectos técnicos da elaboração dos grafismos. Na região do Cariri Limaverde (2015) destaca os aspectos sócio patrimoniais nas atividades da Fundação Casa Grande, culminando numa arqueologia social inclusiva. Na microrregião do Médio Jaguaribe, Queiróz (2016) empreendeu estudos em arte rupestre, destacando aspectos documentais e de preservação, bem como os referenciou segundo a arqueologia da paisagem.

Esses trabalhos supramencionados podem demonstrar os enfoques e áreas onde os estudos arqueológicos vem sendo desenvolvidos no Estado do Ceará.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos realizados visando identificar, diagnosticar e mapear o patrimônio histórico, cultural e arqueológico dos municípios de Caucaia e São Gonçalo, se verificou que o único bem tombado, em âmbito federal, é o prédio da

Câmara e Cadeia, onde atualmente funciona a Biblioteca Pública Municipal. O outro bem tombado, a nível estadual, é a Igreja de Soledade, no município de São Gonçalo. Em se tratando dos sítios arqueológicos que constam no CNSA (Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos) referentes ao município de Caucaia, até o momento, se constatou que os mesmos não se localizam na ADA do empreendimento. No que diz respeito ao registro de patrimônio imaterial, foi concedido a Dona Mazé das Quadrilhas, o título de Mestre da Cultura pela Secretaria de Cultura do Estado do Ceará. As demais manifestações de patrimônio material e imaterial que constam nestes estudos, advém de registros na Secretaria de Cultura do Município de Caucaia, e ainda, reconhecidos pela população local.

Em consulta as fichas do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) foi verificada a existência de 14 (quatorze) sítios arqueológicos na categoria de históricos e pré-históricos, no município de Caucaia. No que diz respeito ao patrimônio arqueológico de São Gonçalo, se constataram a existência de 6 (seis) sítios arqueológicos.

De acordo com os estudos ora apresentados, se verifica o potencial patrimonial deste município. Embora nem todos os bens patrimoniais tenham sido tombados, se considera importante que o incremento de políticas públicas patrimoniais, nos âmbitos municipal, estadual e federal possam ser desenvolvidas no intuito de assegurar a integridade deste patrimônio histórico, arqueológico e cultural no município de Caucaia.

