

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

CHRISTIANNE PROVIETTI BITENCOURT

**EMPREENDIMENTOS COSTEIROS DE GRANDE PORTE E
CONFLITOS NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO:
a zona costeira sul capixaba**

VITÓRIA
2013

CHRISTIANNE PROVIETTI BITENCOURT

**EMPREENDIMENTOS COSTEIROS DE GRANDE PORTE E
CONFLITOS NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO:
a zona costeira sul capixaba**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro de Artes da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, na área de concentração Intervenção Urbana e Arquitetura da Cidade: teoria e projeto.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Eneida Maria Souza Mendonça.

VITÓRIA
2013

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

B624e Bitencourt, Christianne Provietti, 1978-
Empreendimentos costeiros de grande porte e conflitos no
uso e ocupação do solo : a zona costeira Sul capixaba /
Christianne Provietti Bitencourt. – 2013.
304 f. : il.

Orientador: Eneida Maria Souza Mendonça.
Coorientador: André Luiz Nascentes Coelho.
Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) –
Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Artes.

1. Costa - Espírito Santo (Estado). 2. Portos. 3. Áreas
portuárias. 4. Impacto ambiental. I. Mendonça, Eneida Maria
Souza. II. Coelho, André Luiz Nascentes, 1971-. III. Universidade
Federal do Espírito Santo. Centro de Artes. IV. Título.

CDU: 72

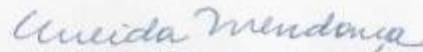
CHRISTIANNE PROVIETTI BITENCOURT

"EMPREENDIMENTOS COSTEIROS DE GRANDE PORTE E
CONFLITOS NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: A ZONA
COSTEIRA SUL CAPIXABA"

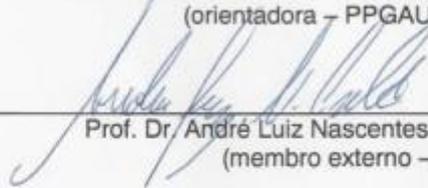
Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em
Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Espírito
Santo, como requisito final para a obtenção do grau de Mestre em
Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em 13 de setembro de 2013.

Comissão Examinadora



Profa. Dra. Eneida Maria Souza Mendonça
(orientadora – PPGAU/UFES)



Prof. Dr. André Luiz Nascentes Coelho
(membro externo – UFES)



Profa. Dra. Marlice Nazareth Soares de Azevedo
(membro externo – UFF)

AGRADECIMENTOS

A um companheiro de longa estrada, que está ao meu lado todos os dias, sempre de prontidão e a quem sempre eu recorro: DEUS.

À minha família. Em especial à minha mãe, meu agradecimento eterno, sem ela nada teria se concretizado; ao meu pai, que também estava sempre de prontidão, pela sua dedicação e apoio constante; à minha irmã, sempre amiga, companheira e prestativa, pela preocupação para que tudo desse certo; e ao Emerson, pela motivação desde o início de tudo, pela paciência e ajuda em todas as etapas desta pesquisa.

Ao Enzo, mais novo membro da família e mais novo amor, pelos momentos de descontração, sorrisos constantes, e colaboração nos momentos de estudo.

À Professora Dra. Eneida, pela disponibilidade, compreensão, orientações, dedicação, exemplo de profissional e pelo incentivo nos momentos difíceis desta trajetória.

Ao Professor Dr. André Coelho, que sempre me atendeu com prontidão e com contribuições muito pertinentes e à Professora Dra. Marlice pelas importantes considerações.

À Daniele Goldner, pelo coleguismo em todas as horas.

À Juliana, secretária do PPGAU, pela atenção, consideração e simpatia.

À Tuane pela disponibilidade e interesse constante em ajudar.

Aos servidores públicos municipais que se dispuseram a me atender.

Aos meus amigos de longo tempo, em especial Alexandre Fiorotti que me cedeu, sem prazo para devolução, a “bíblia” sobre o gerenciamento costeiro e à Patrícia Stelzer, sempre presente, mesmo que de longe.

Àqueles colegas do trabalho que me auxiliaram e incentivaram.

À Profa. Tânia Leone, pela colaboração.

E a todos que contribuíram indiretamente na elaboração deste trabalho.

RESUMO

Esta dissertação analisa as mudanças na zona costeira provenientes da instalação de estruturas portuárias e tem como objeto empírico a região sul do litoral capixaba compreendida pelos municípios de Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy. A região conta com diversos núcleos urbanos ao mesmo tempo em que ainda apresenta áreas preservadas em termos ambientais, principalmente no extremo sul. Estes municípios possuem frágil estrutura governamental, deficiência de infraestrutura e investimentos públicos, não atendem à demanda em diversos segmentos, como moradia, sendo cogitados para receber sete instalações portuárias em um período de sete anos. O objetivo principal do estudo é evidenciar os conflitos que poderão ocorrer na região costeira, a partir do diagnóstico quanto ao uso e ocupação do solo e dos possíveis impactos derivados da instalação de empreendimentos portuários. Aborda conceitos técnicos e legais sobre a zona costeira; caracteriza o ambiente costeiro; trata da dinâmica econômica aplicável a essa porção do território desde o período colonial até os significativos investimentos da década de 1970, com destaque para este período mais recente, que modificaram diversas partes do território capixaba; utiliza exemplos de municípios costeiros que possuem em sua costa empreendimentos portuários com consequências negativas para o meio urbano, o meio ambiente e às questões sociais. A pesquisa analisa de forma detalhada os municípios da região estudada quanto ao uso e ocupação do solo; sistema viário; parcelamento do solo; perímetro urbano; densidade construtiva; processos erosivos costeiros. Também descreve os empreendimentos previstos para a zona costeira dessa região, com base nos Estudos Ambientais realizados para os mesmos e aprovados por órgão ambiental competente, enfatizando os respectivos impactos relacionados ao meio físico, biótico e social. A sobreposição por mapa de alguns aspectos constatados em campo, complementada com informações, dos gestores públicos sobre os investimentos nos municípios, bem como dos Estudos Ambientais examinados, deixa evidente os conflitos na região. Observa-se que a análise integrada dos empreendimentos previstos é importante e que a vertente econômica impulsiona a instalação de estruturas portuárias, deixando a resolução dos conflitos para segundo plano, acarretando prejuízos para os municípios e para a população. Conclui-se que a região analisada não dispõe de estrutura adequada para receber todos os empreendimentos previstos sem antes resolver os problemas que se apresentam nas áreas urbana, ambiental e social.

Palavras-chave: Zona Costeira. Porto. Impacto Ambiental. Litoral capixaba.

ABSTRACT

This paper analyzes the changes in the coastal zone from the installation of port structures and its empirical object the southern coast of Espírito Santo limited by the municipalities of Anchieta, Piuma, Itapemirim Marataízes and President Kennedy. The region has several urban centers, while still featuring environmentally preserved areas, especially in the far south. These municipalities have weak governmental structure, deficient infrastructure and public investments do not meet the demand in various segments such as habitation, being bandied about to receive seven port facilities for a period of seven years. The main objective of the study is to highlight the conflicts that may occur in the coastal region, from diagnosis to the use and occupation of land and the potential impacts arising from the installation of port projects. Addresses technical and legal concepts on the coastal zone; characterizes the coastal environment; deals with the economic dynamics applicable to that portion of the territory from the colonial period to the significant investment in the 1970s, especially in this most recent period, which changed various parts of the territory of the Espírito Santo; uses examples of coastal counties that have in their coast port projects with negative consequences for the urban area; the environment and social issues. The research examines in detail the municipalities of the region studied for the use and occupation of land; road system; land subdivision; urban area; building density; coastal erosion. It also describes the projects planned for the coastal zone of the region, based on Environmental Studies conducted for them and approved by the competent environmental agency, emphasizing the impacts related to the physical, biotic and social. The overlay map of aspects observed in the field, supplemented by information, public managers about the investments in municipalities, as well as the Environmental Studies examined, makes clear the conflicts in the region. It is observed that the integrated analysis of planned projects is important and the economic aspect drives the installation of offshore structures, leaving the resolution of conflicts into the background, resulting in damage to the municipalities and the public. We conclude that the analyzed of the region don't have adequate infrastructure to receive all planned projects if don't have solved before the problems that arise the following areas: urban, environmental and social.

Keywords: Coastal Zone. Port. Environmental Impact. Coast of Espírito Santo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Localização do Espírito Santo no contexto nacional e da área de estudo no contexto Estadual.....	26
Figura 02: Faixas de mar territorial, orla marítima, zona costeira emersa e a porção continental.....	32
Figura 03: Indicação do mar territorial, da zona econômica exclusiva (ZEE) e da plataforma continental.....	33
Figura 04: Demonstrativo ao longo dos anos de alguns planos e programas relacionados ao gerenciamento costeiro no Brasil.....	45
Figura 05: Representação da Zona Costeira do Estado do Espírito Santo com os respectivos municípios costeiros e setores, conforme estabelecido na lei estadual nº 5.816/88, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Espírito Santo.....	47
Figura 06: Setorização do litoral capixaba a partir da caracterização física.....	49
Figura 07: Rede Hidrográfica do Espírito Santo com os principais rios.....	52
Figura 08: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “Microrregião Nordeste” com destaque para Conceição da Barra e São Mateus.....	53
Figura 09: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “Microrregião Rio Doce”: Linhares e Aracruz.....	54
Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “Microrregião Metropolitana”, com destaque para Fundão, Serra, Vitória, Vila Velha e Guarapari.....	55
Figura 11: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “Microrregião Litoral Sul”, com destaque para Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy.....	56
Figura 12: Litoral de Aracruz ocupado por indústrias e terminal portuário.....	61

Figura 13: Litoral de Anchieta com destaque em primeiro plano para o porto de Ubu, integrante da estrutura de uma mineradora.....	61
Figura 14: Ocupações sobre o manguezal às margens do rio Aribiri da cidade de Vila Velha, na Grande Vitória.....	62
Figura 15: Instalações portuárias de Praia Mole, com as cidades de Vitória e Serra ao fundo.....	62
Figura 16: Orla de Marataízes após as obras de contenção da erosão.....	62
Figura 17: Erosão na praia de Itaoca em 2012.....	62
Figura 18: Localização das estruturas logísticas industriais das décadas de 1940 a 1960.....	69
Figura 19: Ocupação do Brasil no período colonial, a partir do litoral para o continente.....	81
Figura 20: Município de Aracruz com detalhe da localidade de Barra do Riacho, onde se localiza a Aracruz Celulose/Fibria e diversos empreendimentos na zona costeira.....	86
Figura 21: Parte das instalações da Aracruz Celulose/Fibria.....	88
Figura 22: Vista parcial do Portocel.....	90
Figura 23: Delimitação do município de Macaé - RJ. Observa-se concentração da ocupação no litoral.....	97
Figura 24: Localização do Porto de SUAPE entre as cidades de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca.....	101
Figura 25: Parte do Porto de SUAPE de frente para a praia tornando-a de certa forma privada.....	102
Figura 26: Manguezal em primeiro plano e Porto do SUAPE ao fundo.....	102
Figura 27: Obras do Porto do Açú no norte fluminense.....	105

Figura 28: Etapas referentes à seleção da área de trabalho. No sentido horário: 1) zona costeira do Estado do Espírito Santo; 2) região do extremo sul da zona costeira capixaba, conforme Plano Gerenciamento Costeiro; 3) municípios selecionados para o trabalho; 4) parte da área de detalhamento do trabalho.....	111
Figura 29: Região de estudo e municípios limítrofes.....	114
Figura 30: Local onde a ES-060 foi utilizada como limite para a área de trabalho, tendo em vista que não há diferença de uso para além da Rodovia, ou seja, em ambas as margens da Rodovia a característica predominante é rural. Ressalta-se que o sentido da imagem é Itapemirim-Marataízes e o mar encontra-se à esquerda, como se observa na situação na foto à direita.....	115
Figura 31: Local onde foi ultrapassado o limite da ES-060, com o objetivo de abranger a área industrial à direita. Ressalta-se que o sentido da imagem é Anchieta-Piúma e o mar encontra-se à esquerda, como se observa na situação na foto à direita.....	115
Figura 32: Percurso realizado em visita de campo, com destaque para as áreas percorridas: ruas internas do bairro e delimitação da Rodovia ES-060.....	117
Figura 33: Rodovias que cortam a região em estudo com demarcação dos pontos com fluxo intenso de veículos.....	121
Figura 34: Congestionamento na via à beira-mar na praia da Areia Preta em Marataízes.....	122
Figura 35: Via à beira-mar na praia de Itaoca, Itapemirim com trânsito desordenado e ocupação irregular da lateral da rua por barracas.....	122
Figura 36: Malha ferroviária existente no Estado e proposta da Ferrovia Litorânea Sul, com um segmento em Viana, outro em Cachoeiro de Itapemirim e ramal em Ubu, Anchieta.....	123
Figura 37: Uso do solo residencial, turístico, industrial, institucional, rural, conservação e pesqueiro. No detalhe a caracterização dos usos em Itapemirim e entorno.....	125

Figura 38: Uso do solo caracterizado como de maioria residencial, compartilhado entre uso residencial e turístico ou apenas de caráter turístico...	127
Figura 39: São comuns segundas residências e casas para alugar, como a da foto na praia dos Castelhanos, em Anchieta.....	129
Figura 40: Hotéis e pousadas predominam na orla da praia Central de Piúma..	129
Figura 41: Instalações precárias e perigosas dos estabelecimentos comerciais na praia Central de Piúma.....	129
Figura 42: Construção irregular de residências na areia da praia da Areia Preta, em Marataízes.....	129
Figura 43: Uso do solo industrial concentrado nos municípios de Anchieta e Piúma.....	131
Figura 44: Instalação da mineradora Samarco vista a partir da ES-060.....	132
Figura 45: Porto da mineradora Samarco, promovendo interrupção da linha de costa e parte do uso da praia para fins particulares.....	132
Figura 46: Áreas de pesca identificadas na visita de campo e com base nos dados de entrevistas.....	133
Figura 47: Terminal pesqueiro de Itaipava, em Itapemirim.....	134
Figura 48: Local de desembarque de pescado em Anchieta. Ao fundo, edificação do Mercado Municipal que se encontra reformada.....	134
Figura 49: Uso do solo para fins de conservação. Integram essa classificação: Unidades de Conservação (UC), os bens tombados e as áreas de preservação permanente (APP).....	135
Figura 50: Delimitação aproximada da APA Tartarugas, em Anchieta.....	137
Figura 51: Delimitação aproximada da RDS Papagaio, em Anchieta.....	137
Figura 52: Delimitação da APA de Guanandy.....	139

Figura 53: Delimitação do Monumento Natural Municipal Falésias de Marataízes no contexto do município e no detalhe.....	140
Figura 54: Delimitação do Bem Natural Monte Aghá.....	140
Figura 55: Delimitação das Ilhas tombadas como patrimônio natural.....	142
Figura 56: Áreas de preservação permanente (APP's) compostas por restingas, manguezal, lagoas, matas e foz dos rios.....	143
Figura 57: Restinga preservada na praia de Itaoca, Itapemirim.....	145
Figura 58: Treinamento na praia de Itaoca sobre a restinga. Atividade prevista e permitida em lei.....	145
Figura 59: Manguezal na Barra do Itapemirim em Marataízes.....	145
Figura 60: Construções irregulares na margem do Rio Iconha, em Piúma. O local é protegido por lei.....	145
Figura 61: Lagoa costeira em Boa Vista, Marataízes.....	146
Figura 62: Falésia na Praia de Mãe-Bá, em Anchieta.....	146
Figura 63: Uso do solo identificado com características rurais.....	147
Figura 64: Propriedade na praia da Baleia, em Anchieta, com características rurais aparentemente utilizada para pastagem.....	148
Figura 65: Plantação de abacaxi em Marataízes, às margens da ES-060.....	148
Figura 66: Indicação dos parcelamentos do solo existentes na região de estudo. Observam-se muitos deles sem aprovação pelo município.....	149
Figura 67: Sobreposição do loteamento “Solimar” com a área prevista para o Porto Central e Ferrous.....	153
Figura 68: Sobreposição do loteamento “Maraguá” com a área prevista para o Itaoca off shore.....	153

Figura 69: Loteamento “Monte Aghá” em Piúma e a área de expansão (após aprovação) em seu limite noroeste.....	153
Figura 70: Loteamento “Belvedere” em Marataízes e a área de expansão (após aprovação)em seu entorno.....	153
Figura 71: Loteamentos “Jardim Maely”, “Itaputanga e Rosa Mar” e “Acaica” em Piúma ocupando área de preservação permanente (margem de rio).....	154
Figura 72: Loteamento “Praia de Ubu”, em Anchieta em fase inicial de ocupação. Algumas ruas e lotes demarcados sobre área protegida.....	155
Figura 73: Perímetro urbano dos municípios que compõem a região em estudo	156
Figura 74: Demarcação das áreas onde existe maior concentração de edificações.....	158
Figura 75: Locais onde foi constatado erosão na linha de costa.....	160
Figura 76: Praia Central de Piúma com processo erosivo.....	161
Figura 77: Aterro hidráulico, em execução na época, na Praia Central de Marataízes.....	161
Figura 78: Processo erosivo na praia de Itaipava, Itapemirim.....	161
Figura 79: Processo erosivo na praia de Marobá, Presidente Kennedy.....	161
Figura 80: Mapa com indicação dos empreendimentos anunciados para o litoral capixaba com destaque para a região de estudo desta pesquisa.....	180
Figura 81: Localização geográfica da Samarco no contexto municipal, estadual e brasileiro.....	183
Figura 82: AID da 4ª Usina de Pelotização da Samarco nos meios socioeconômicos, físico e biótico.	185
Figura 83: All 4ª da Usina de Pelotização da Samarco nos meios socioeconômicos, físico e biótico.....	185

Figura 84: Gráfico com as concentrações da média anual de NO2 no entorno da área do empreendimento.....	186
Figura 85: Localização geográfica da Base Portuária do E & P no município de Anchieta.....	190
Figura 86: Porto de Imbetiba no Rio de Janeiro, com instalações e operações semelhantes à Base Portuária do E&P.....	190
Figura 87: Porto de Imbetiba no Rio de Janeiro, com instalações e operações semelhantes à Base Portuária do E&P.....	190
Figura 88: AID no meio físico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.....	192
Figura 89: AID no meio biótico das instalações previstas da Base Portuária do E & P	192
Figura 90: All no meio físico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.....	192
Figura 91: All no meio biótico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.....	192
Figura 92: All no meio socioeconômico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.....	193
Figura 93: Unidade de Conservação APA Tartarugas, RDS Papagaio e as instalações do empreendimento. Observa-se sobreposição de áreas e comprometimento do meio ambiente.....	195
Figura 94: Mapa de sensibilidade integrante do EIA da Base E&P.....	203
Figura 95: Localização geográfica da CSU no município de Anchieta.....	205
Figura 96: Presença de área inundável em parte da área de implantação da CSU, a qual está inserida na porção centro- sul do polo industrial delimitado na figura.....	207

Figura 97: Representação da área do baixo curso do Rio Benevente onde é possível situar a demarcação do polo industrial de Ubu. Em sua porção centro-sul está a CSU, tendo em seu entorno a Estação Ecológica municipal Papagaio, Parques, Corredor Ecológico.....	208
Figura 98: Localização geográfica da Base de Apoio Logístico Offshore em terra e em mar no município de Itapemirim.....	211
Figura 99: Estrada do Contorno projetada para constituir a ligação da BR-101 ao empreendimento.....	213
Figura 100: AID e All do meio socioeconômico do empreendimento CPort.....	214
Figura 101: Área de dispersão da luminosidade artificial em decorrência da operação do empreendimento.....	215
Figura 102: AID e All da pesca do empreendimento CPort.....	215
Figura 103: Unidades de Conservação no entorno do CPort.....	218
Figura 104: Parte do mapa das “Áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade Brasileira”, estabelecidas pelo Decreto Federal nº 5.092/2004. Destaque para o litoral de Itapemirim classificado como de importância “extremamente alta para a conservação”	218
Figura 105: Vista da Praia da Gamboa a partir do tómbolo. À direita, indicação para o local onde está prevista a instalação da base da CPort.....	219
Figura 106: Praia em Arraial do Cabo/RJ tendo ao fundo as instalações industriais, com destaque para a estrutura de um estaleiro, alterando significativamente a paisagem natural, inclusive interrompendo a linha natural da cadeia montanhosa.....	219
Figura 107: Áreas de exclusão de pesca no entorno da base logística CPort...	220
Figura 108: Costões rochosos onde ocorre a coleta de mariscos os quais ficarão impedidos de serem utilizados com a implantação do empreendimento.	220

Figura 109: Desproporção na dimensão do empreendimento e da praia da Gamboa frequentada por banhistas e com belo visual.....	222
Figura 110: Localização geográfica do Itaoca Offshore no município de Itapemirim.....	224
Figura 111: Unidades de Conservação no entorno do Itaoca Offshore.....	226
Figura 112: Parte do mapa das áreas prioritárias para a Conservação da Biodiversidade”, estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 2.530-R/2010. Destaque para o litoral de Itapemirim classificado como “muito alta prioridade” para a conservação e localização do Itaoca Offshore.....	227
Figura 113: Delimitação da Zona de Indústria e Abastecimento, onde está previsto o Itaoca Offshore.....	227
Figura 114: Demonstrativo de onde ocorre a pesca e da área de exclusão de pesca gerada pela instalação do empreendimento.....	229
Figura 115: Localização geográfica da Ferrous no município de Presidente Kennedy.....	231
Figura 116: AID no meio físico.....	232
Figura 117: AID no meio biótico.....	232
Figura 118: AID do empreendimento no meio socioeconômico: municípios de Presidente Kennedy, Marataízes e São Francisco do Itabapoana/RJ.....	233
Figura 119: All no meio biótico indicada pela área hachurada.....	234
Figura 120: All no meio socioeconômico.....	234
Figura 121: Localização geográfica da retroárea e alojamento da Ferrous no município de Presidente Kennedy.....	235
Figura 122: Porto Central anunciado para o município de Presidente Kennedy.	241
Figura 123: Indicação dos possíveis acessos ao Porto Central em Presidente Kennedy.....	241

Figura 124: Representação gráfica de parte das instalações do Porto Central..	241
Figura 125: Representação gráfica de parte das instalações do Porto Central..	241
Figura 126: Localização da proposta da Ferrovia Litorânea Sul com destaque para os segmentos: Viana-Ubú e Ramal de Ubú-Cachoeiro de Itapemirim.....	245
Figura 127: Localização da proposta da linha férrea Vitória Rio de Janeiro no Programa do Governo Federal.....	246
Figura 128: Indicação da ANTAQ das áreas potenciais para a implantação de novos portos em análise.....	248
Figura 129: Indicação da ANTAQ das áreas não liberadas para projetos, em vermelho. As áreas passíveis de instalações portuárias são as destacadas em verde.....	249
Figura 130: Mapa com localização prioritária para instalação portuária. Detalhe para o município de Presidente Kennedy (13A).....	250
Figura 131: Localização dos empreendimentos previstos para a região e demarcação do polo de Ubu.....	252
Foto 132: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta do empreendimento nos meios físico e biótico.....	255
Foto 133: Foto aérea com a demarcação da área de influência indireta do empreendimento nos meios físico e biótico.....	256
Foto 134: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta e indireta do empreendimento nos meios físico e biótico.....	257
Foto 135: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta do empreendimento nos meio socioeconômico.....	258
Foto 136: Foto aérea com a demarcação da área de influência indireta do empreendimento no meio socioeconômico.....	259
Foto 137: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta e indireta do empreendimento no meio socioeconômico.....	260

Figura 138: Situação dos empreendimentos em relação à delimitação de perímetro urbano dos municípios.....	263
Figura 139: Sobreposição dos empreendimentos previstos para a região e as áreas naturais compostas pelas UCs, APPs, Patrimônios Naturais e lagoas costeiras.....	264
Figura 140: Situação dos empreendimentos em relação ao uso do solo constatado na região.....	267
Foto 141: A área prevista para a CPort seria um loteamento. Atualmente o entorno imediato configura-se com uso residencial e turístico.....	269
Foto 142: Localização do Estaleiro Itaoca contíguo a uma área de uso residencial.....	269
Figura 143: Sobreposição dos empreendimentos previstos para a região e a densidade construtiva.....	270
Figura 144: Situação dos empreendimentos em relação aos locais onde se desenvolve atividade de pesca e nos pontos onde foi constatada erosão costeira.....	272

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Quantitativo de vegetação de mata atlântica na região costeira sul capixaba no período de 2011 a 2012.....	57
Tabela 02: Demonstrativo da população residente na zona costeira capixaba segmentada por setor.....	60
Tabela 03: População de Aracruz 1940 – 1991 e fatos históricos marcantes.....	91
Tabela 04: Vagas de emprego oferecidas pelos empreendimentos e consequente acréscimo na população em cerca de 7 anos.....	261

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADERES	Agência de Desenvolvimento em Redes do Estado do Espírito Santo
ANTAQ	Agência Nacional de Transporte Aquaviário
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de preservação permanente
APUP	Associação de Pescadores de Parati e Ubu
BABR	Base de Apoio da Petrobras
CEC	Conselho Estadual de Cultura
Cimi	Conselho Missionário Indigenista
Cipar	Centro Integrado de Pesca Artesanal
CIRM	Comissão Interministerial dos Recursos do Mar
COFAVI	Companhia Ferro e Aço de Vitória
CONDESUL	Consórcio Público para o Desenvolvimento Sustentável da Região Sul do Estado do Espírito Santo
CST	Companhia Siderúrgica de Tubarão
CSU	Companhia Siderúrgica de Ubu
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
DER-ES	Departamento de Estradas de Rodagem
EEM	Estação Ecológica Municipal
EFVM	Estrada de Ferro Vitória - Minas
FCA	Ferrovia Centro Atlântica
FLS	Ferrovia Litorânea Sul
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNDAP	Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias
FUNRES	Fundo de Recuperação do Espírito Santo
GI-GERCO	Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade
IDAF	Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo
IEMA	Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
IFES	Instituto Federal do Espírito Santo
IJSN	Instituto Jones dos Santos Neves
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação

LP	Licença Prévia
PAF-ZC	Plano de Ação Federal para a Zona Costeira
PDM	Plano Diretor Municipal
PELTES	Plano Estratégico de Logística e Transportes do Espírito Santo
PGO	Plano Geral de Outorga
PGO	Plano Geral de Outorga
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNGC	Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNRM	Política Nacional para os Recursos do Mar
PRODSUL	Programa de Desenvolvimento Sustentável do Extremo Sul Capixaba
PROEDES	Programa de Desenvolvimento sustentável do Espírito Santo
PSF	Programa de Saúde da Família
PSRM	Plano Setorial para os Recursos do Mar
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RPPN	Reserva Particulares do Patrimônio Natural
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SEP	Secretaria de Economia e Planejamento
SEP	Secretaria de Portos
SESA-ES	Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Espírito Santo
SIGERCO	Sistema Nacional de Informações do Gerenciamento Costeiro
SISEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TABR	Terminal Aquaviário Barra do Riacho
TEUS	Twenty-foot equivalent units
UC	Unidade de Conservação
UERJ	Universidade Estadual do Rio de Janeiro
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UVV	Universidade de Vila Velha

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	24
2. A ZONA COSTEIRA.....	32
2.1. LIMITES E CONCEITOS.....	32
2.2. A ZONA COSTEIRA E AS INFLUÊNCIAS ANTRÓPICAS.....	35
2.3. O GERENCIAMENTO COSTEIRO.....	39
2.4. A ZONA COSTEIRA CAPIXABA.....	45
2.4.1. Caracterização.....	47
a) Geomorfologia.....	48
b) Hidrografia.....	50
c) Uso e cobertura da terra.....	51
d) Aspecto econômico.....	58
e) Aspecto populacional.....	59
2.4.2. Impactos ambientais.....	61
3. DINÂMICA DA ECONOMIA DO ESPÍRITO SANTO E A INFLUÊNCIA NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA ZONA COSTEIRA.....	66
3.1. PANORÂMA HISTÓRICO ATÉ O SÉCULO XX.....	66
3.2. GRANDES INVESTIMENTOS NO LITORAL A PARTIR DA DÉCADA DE 1970.....	71
4. O PROCESSO DE CRESCIMENTO DAS CIDADES LITORÂNEAS.....	80
4.1. MUNICÍPIOS COM INTERFERÊNCIA DE GRANDES EMPREENHIMENTOS COSTEIROS.....	84
4.1.1. Interferência industrial no litoral de Aracruz/ES.....	85
4.1.2. A trajetória de Macaé/RJ.....	97
4.1.3. As consequências do porto de SUAPE em Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca/PE.....	100
4.1.4. A recente construção do Porto-açú em São João da Barra/RJ.....	104

4.2. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE GRANDES EMPREENDIMENTOS E IMPACTOS NOS MUNICÍPIOS ANALISADOS.....	107
5. DIAGNÓSTICO DA REGIÃO DE ESTUDO.....	110
5.1. DELIMITAÇÃO DA REGIÃO DE ESTUDO.....	110
5.2. CRITÉRIOS EMPREGADOS PARA AS VISITAS DE CAMPO E ENTREVISTAS.....	116
5.3. DIAGNÓSTICO.....	118
5.3.1. Constatações em campo.....	119
a) Vias de circulação.....	120
b) Uso e ocupação do solo.....	124
c) Parcelamento do solo.....	148
d) Perímetro urbano.....	154
e) Densidade construtiva.....	157
f) Processos erosivos.....	159
5.3.2. A gestão dos municípios sobre a zona costeira.....	161
5.4. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE ASPECTOS URBANÍSTICOS, AMBIENTAIS E ADMINISTRATIVOS.....	174
6. PRINCIPAIS EMPREENDIMENTOS PREVISTOS PARA A REGIÃO SUL DA ZONA COSTEIRA CAPIXABA E SEUS IMPACTOS.....	177
6.1. EMPREENDIMENTOS PREVISTOS.....	179
6.1.1. 4ª Usina de Pelotização da Samarco.....	182
6.1.2. Base Portuária E&P.....	189
6.1.3. Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU).....	204
6.1.4. Base de Apoio Logístico Offshore – CPort.....	211
6.1.5. Itaoca Offshore (Itaoca Terminal Marítimo).....	223
6.1.6. Ferrous Logística S/A.....	230
6.1.7. Outros empreendimentos.....	240

a) Porto Central, em Presidente Kennedy.....	240
b) Superporto ou Porto de Águas Profundas.....	243
c) Ferrovia Litorânea Sul.....	244
6.2. PLANO DE OUTORGA PARA PORTOS.....	247
6.3. SÍNTESE.....	250
6.4. SOBREPOSIÇÃO DOS DADOS.....	262
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	274
8. REFERÊNCIAS.....	282
APÊNDICES.....	297

1. INTRODUÇÃO

A zona costeira é um ambiente com ecossistemas importantes como manguezal, restinga, costões rochosos, praias, dunas os quais contribuem para o bem-estar da população e para o equilíbrio ambiental. Porém, todo esse ambiente sofre com a pressão antrópica. Nesse espaço do território, concentra-se 23,58% da população brasileira, segundo Censo 2010 (MMA, acesso em 25 ago. 2013). Esse número resulta em conflitos constantes, uma vez que ocorrem disputas de uma mesma área para atividades distintas como “[...] habitação, indústria, comércio, transporte, agricultura, pesca, lazer e turismo”, afetando direta e indiretamente o espaço costeiro (VASCONCELOS, acesso em 12 nov. 2012).

Alguns dos aspectos negativos provocados por essas atividades estão associados: “[...] ao descarte de efluentes e resíduos; carreamento de carga expressiva de nutrientes vindos da agricultura; elevação da concentração de substâncias tóxicas, tais como metais pesados e derivados de petróleo [...]” (MMA, acesso em 25 ago. 2013); supressão de vegetação de Mata Atlântica; ocupação de extensas áreas de praia por indústrias; construção em áreas sujeitas à dinâmica marinha, dentre outros.

Diante dessa realidade, insere-se o tema desta pesquisa cujo objetivo principal é evidenciar os conflitos que poderão ocorrer na região costeira, a partir do diagnóstico quanto ao uso e ocupação do solo¹ e dos possíveis impactos derivados da instalação de empreendimentos portuários.

É certo que significativas modificações no espaço litorâneo brasileiro são observadas desde o período colonial. Porém, nos dias atuais, estas vêm ocorrendo em um ritmo muito acelerado e com extensas áreas de influência do impacto gerado pelos empreendimentos. Os responsáveis daquela época por essas alterações foram os colonizadores que estabeleceram suas moradias nesta faixa de terra (MORAES, 1999) a partir do momento que aportaram suas embarcações e criaram conexões dos eixos estruturais que direcionavam os fluxos internos aos portos marítimos (IBAMA, 2008). Apesar disso, a história dos assentamentos humanos vem

¹ Nesta pesquisa o uso e ocupação do solo subsidiaram as características observadas nos municípios principalmente no que se refere à: densidade construtiva; altura das edificações; caráter residencial, turístico, industrial ou de serviços; característica urbana ou rural dos imóveis; padrão construtivo das edificações; condições de conservação do meio ambiente.

de muito mais tempo, por grupos não europeus que se organizavam socialmente de modo mais integrado à dinâmica litorânea, entretanto foram deixados poucos vestígios (IBGE, 2011).

Da fase colonial até a década de 1930 perdurou no Brasil o modelo econômico agroexportador e, a partir de 1950, surgiu o padrão urbano-industrial implementado pelo Estado, principalmente no eixo Rio de Janeiro – São Paulo (IBAMA, 2008). A expansão do povoamento na zona costeira no Brasil é observada, somente a partir do final da década de 1960 tornando-se expressiva nos anos de 1970, e mesmo assim, encontrando, ainda neste período, vastas extensões de terras inexploradas ou com baixa densidade (MORAES, 1999). Em tempos mais recentes, desde o início do século XXI, é discutida a instalação de grandes projetos de infraestrutura, muitos deles na região litorânea. São portos, rodovias, ferrovias, hidrelétricas e outros empreendimentos da mesma magnitude, com perspectivas de alterar a estrutura social, econômica e ambiental do território. Tais empreendimentos tiveram ainda mais visibilidade com o anúncio pelo governo federal de um pacote de investimentos em 2012.

O Estado do Espírito Santo acompanha o contexto nacional. Há previsão de instalação de grandes projetos em seu território, principalmente na zona costeira. Com base no levantamento realizado em 2012, pelo Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio), dentre os projetos em operação, em licenciamento ambiental e anunciados para a costa capixaba, existe um total de 33 empreendimentos.

A região sul litorânea do Espírito Santo está entre as áreas que receberão esse tipo de investimento. Portanto, para fins desta pesquisa, a área de estudo compreende a região costeira sul capixaba envolvendo os municípios de Anchieta, Itapemirim, Presidente Kennedy, Piúma e Marataízes (Figura 01), para onde estão previstos sete projetos costeiros a serem implantados até o ano de 2020.

O cenário em que está inserido o contexto capixaba não é nada promissor. A perspectiva do Estado, quanto a implantação de 25 novos empreendimentos no litoral gera preocupação tendo em vista problemas já instalados na zona costeira: uma política pública de pouca eficácia, e a falta de pesquisas e estudos com análise

integrada da região, resultando em uma tendência de agravamento da configuração costeira em termos urbano, social e ambiental.



Figura 01: Localização do Espírito Santo no contexto nacional e da área de estudo no contexto Estadual.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir de dados do IJSN, acesso em 12 mai. 2013.

Diante de todos os investimentos anunciados para se instalar no litoral capixaba e da falta de diagnóstico integrado do território em termos físico, ambiental e social, questiona-se: *o Espírito Santo está ordenado territorialmente e organizado política e administrativamente para receber investimentos dessa proporção?*

Essa é a resposta que será buscada ao longo do trabalho, pois, mesmo com os problemas na faixa costeira, esse espaço do território é de importância relevante não só para a economia do Estado, mas para todos os habitantes seja para fins de lazer, moradia, contemplação ou turismo. Interferências nos ambientes costeiros, como os recifes e corais, praias, manguezal, faixa de dunas e restinga, falésias e exuberantes matas, além de promover a destruição das áreas naturais, também são capazes de levar ao desequilíbrio físico e ambiental a área e seu entorno, como um efeito cascata, podendo interferir na dinâmica dos ecossistemas além de eliminar áreas que deveriam ser protegidas.

O contato entre o continente e o mar faz da zona costeira um espaço particular e também privilegiado para a instalação de certas indústrias ou infraestruturas, por isso acabam funcionando como polo atrativo da população. No Espírito Santo, mais de 68% da população reside na zona costeira e a taxa de crescimento anual dos municípios costeiros registrada no período de 2000 a 2010 foi de 1,72%, maior do

que a apresentada pelo Estado nesse mesmo intervalo, que foi de 1,27% (IBGE, 2010).

Esses números tendem a aumentar devido à fase desenvolvimentista na qual o Estado está inserido. Proveniente do aquecimento da economia da década passada e do envolvimento com a economia mundial iniciou-se uma corrida por investimentos de grandes projetos industriais, especialmente no norte do litoral do Rio de Janeiro e sul da costa do Espírito Santo (OLIVEIRA, 2010).

O aumento da população, as expansões na ocupação de novas áreas do território e as modificações no espaço costeiro se intensificaram, principalmente com a industrialização a partir da década de 1970. Os problemas no litoral se ampliaram, inclusive aqueles associados à “[...] atividade portuária, petrolífera, química, aquicultura, pecuária, pesca, agricultura, turismo, desenvolvimento urbano [...]”, ressaltando o setor petrolífero que apresentou nos últimos anos taxas de crescimento mais significativas (IBAMA, 2008),

Dentre os problemas mais comuns estão o crescimento desordenado; a formação de áreas marginalizadas na cidade, marcadas por carência na infraestrutura; ocupação de áreas públicas, como as de patrimônio da União e as faixas marginais dos corpos d'água; privatização de praias; expulsão da população tradicional para ceder espaço para a economia de mercado, resultando no deslocamento de pescadores, extrativistas e agricultores para outras regiões; alteração na socioeconomia das populações locais, de forma a sobrecarregar principalmente a infraestrutura das cidades e região de entorno; poluição atmosférica e hídrica, provenientes dos dejetos sólidos gerados nos processos industriais; intervenções sobre ecossistemas frágeis, como manguezal, restinga, dunas; aumento dos processos erosivos costeiros, extração mineral (areia), aterros (BRASIL, 2005; MORAES, 1999 e BORELLI, 2007).

O crescimento visando primordialmente o fator econômico, bem como a política de incentivos à atração de grandes empreendimentos que poderão vir a se instalar no Espírito Santo, agrava ainda mais esse quadro de problemas na zona costeira. O Plano de Desenvolvimento Espírito Santo 2025 (2006), documento elaborado pelo Governo do Estado, versa, no entanto, que a perspectiva de crescimento nos investimentos do Estado está sendo acompanhada pela gestão pública. Segundo o

documento citado, já que o Estado passa por uma fase de diminuição nas receitas provenientes do Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias (FUNDAP)² e dos *royalties* do petróleo, o momento é propício à melhoria da economia capixaba, incentivando-se a instalação de grandes empreendimentos, principalmente ligados ao setor de petróleo e gás, bem como portuários. Complementa, ainda, que o Espírito Santo atravessou dois grandes ciclos de desenvolvimento, o ciclo do café e o ciclo da industrialização e, atualmente encontra-se no 3º ciclo, o qual pretende atrelar o aspecto social ao desenvolvimento econômico (ESPÍRITO SANTO, 2006).

O lado negativo dessa corrida desenfreada por investimentos foca, muitas vezes, apenas no segmento econômico, na geração de renda, na criação de novas vagas de emprego e não realiza, na região onde o empreendimento será implantado, diagnóstico que permita identificar a situação de forma integrada a partir das questões urbanas, sociais, infraestruturais e ambientais, sem observar, com o devido cuidado as deficiências existentes. Tais observações possibilitariam traçar um plano para tratar dos desafios encontrados e permitir investimentos que atenderiam a demandas futuras.

O desenvolvimento econômico nem sempre contribui para o crescimento urbano e, geralmente, é acompanhado de “[...] insuficiência da estrutura de bens e de consumo coletivo e moradias [...]”, distanciamento da qualidade de vida para algumas áreas urbanas, além da degradação do ambiente natural (BORELLI, 2007). Aliado a esse quadro de problemas está a dificuldade do poder público em acompanhar e combater essa situação. Nem mesmo o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro prevê meios eficazes para os conflitos ambientais na zona costeira. No Espírito Santo, há tentativas de efetivar políticas cujos resultados sejam satisfatórios na eliminação de problemas na zona costeira, porém estas ainda são embrionárias e, dependendo do caso, inexistentes.

² O FUNDAP consiste em um “financiamento para apoio a empresas com sede no Espírito Santo e que realizam operações de comércio exterior tributadas com ICMS no Estado.” Trata-se de um incentivo para a implantação das empresas no Estado. O FUNDAP tem o “poder de alavancagem no incremento da geração de renda, empregos e tributos, necessários para o desenvolvimento do Estado.” As empresas fundapianas devem investir o valor caucionado em projetos que irão gerar desenvolvimento, renda e emprego no Espírito Santo. Alguns dos investimentos já realizados com o recurso do FUNDAP foram no turismo (hotelaria), indústria e projetos retro portuários. Fonte: www.bandes.com.br. Acesso em 09/05/2013.

Com a alteração, no início de 2013, da alíquota do ICMS nas operações interestaduais com bens e mercadorias importadas do exterior, que era de 12% e passou a ser de 4%, houve perda de receita para os municípios e Estado. Na nova fórmula do FUNDAP, o que for arrecadado da alíquota de 4%, 25% ficarão com os municípios e 75% retornarão para as empresas para que realizem investimentos. Fonte: BRIDI, 2012c.

Para desenvolver e atender todos os temas propostos, a metodologia da pesquisa consistiu, inicialmente, em buscas de bibliografias que pudessem conceituar o assunto a ser tratado bem como abordar os principais fatos históricos, quanto à ocupação e industrialização ocorridas na zona costeira. Outra leitura necessária foi referente aos Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental para extrair a caracterização, diagnóstico, áreas de influência e os impactos dos grandes empreendimentos sobre a zona costeira. Também foram obtidas informações quanto aos parcelamentos do solo com o objetivo de verificar as áreas regularizadas e as de assentamento espontâneo. Para obtenção desses dados, foram consultados órgãos públicos como Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN) e secretarias municipais. Essas buscas foram realizadas durante cerca de três meses e possibilitou um rico acervo que agrupa todos os parcelamentos do solo da região sul costeira oficialmente instituídos.

Considerado um tema cotidiano em discussão, as notícias veiculadas nos jornais foram acompanhadas diariamente, sendo o período de coleta de informações desde 2011 até março de 2013. A interrupção dessa análise foi necessária para possibilitar a compilação dos dados e a finalização das informações. Algumas leituras, em meados de julho de 2013, se fizeram necessárias como últimas atualizações.

As consultas às fotos aéreas, da versão livre do *software* Google Earth, complementadas, quando necessário, das imagens de ortofotomosaico 2007/2008 disponibilizadas pelo IEMA foram essenciais para subsidiar as visitas em campo e elaboração dos mapas com os dados primários da pesquisa, como uso e ocupação do solo, áreas de preservação/conservação, sistema viário e empreendimentos previstos. Para a elaboração das informações gráficas também foram utilizados *shapes*, disponibilizados na internet pelo IJSN e pelo IEMA.

Outra estratégia prevista foram entrevistas com os gestores das pastas de planejamento estratégico ou de projetos. Tal iniciativa teve como objetivo principal coletar dados desses agentes públicos quanto aos investimentos atuais e previstos para serem implantados na região e verificar, ainda, a situação atual de infraestrutura em que se encontra a região. Foram ouvidos no período de 28/06/2012 a 30/07/2012, Secretários, Chefes de Governo e Técnicos dos cinco municípios inseridos na região em análise.

A visita de campo foi outra etapa da pesquisa e teve como objetivo recolher informações *in loco* quanto à organização da região, suas potencialidades bem como desafios a serem superados. Foram percorridos cerca de 100 km de extensão, acompanhando a faixa litorânea, iniciando em Anchieta e finalizando em Presidente Kennedy. O percurso foi feito nos dias 04, 19 e 20 de fevereiro de 2012, época de veraneio, quando foi possível constatar a utilização do território em um dos períodos de pico do ano. Seguindo algumas categorias tomadas como base por AFONSO (1999), as percepções da visita de campo analisaram os seguintes aspectos: circulação viária e uso do solo, diferenciando-os este último para fins residencial, turístico, industrial, pesqueiro, de conservação ou rural; parcelamentos do solo; perímetros urbanos; densidade construtiva e processos erosivos costeiros.

O trabalho teve como ponto de partida, a seguir, no capítulo dois, os entendimentos sobre zona costeira, sua caracterização física, econômica, social e ambiental, o conhecimento sobre a gestão da área em estudo, tratado como gerenciamento costeiro.

No capítulo três, a análise histórica trouxe o conhecimento do uso e ocupação do solo no litoral sul capixaba e as modificações ocorridas desde o período colonial até o século XX, com enfoque na fase de implantação dos grandes empreendimentos, durante a década de 1970.

De posse dos conceitos e da base histórica, o capítulo quarto descreveu o processo de crescimento e industrialização das cidades litorâneas, assunto relacionado ao processo de implantação dos empreendimentos na zona costeira. A título de exemplificação foram utilizados casos de municípios que convivem com a presença de grandes projetos na região costeira e as respectivas consequências nos meios social, ambiental e físico. Foi utilizado o caso do próprio Estado do Espírito Santo, município de Aracruz/ES, que lida desde a década de 1970 com grandes empreendimentos portuários. No Rio de Janeiro, os exemplos adotados foram as cidades de Macaé e de São João da Barra, sendo que a primeira encontra-se em uma situação consolidada, em que os empreendimentos já se instalaram e trouxeram consequências graves para a cidade, e a segunda por ser o mais recente projeto de terminal portuário de grandes dimensões e impactos na configuração física, social e ambiental do território. Por fim, também foram tomados como exemplos as cidades de Cabo de Santo Agostinho e de Ipojuca, em Pernambuco,

devido ao contexto nacional da instalação de um grande complexo portuário, o SUAPE e suas alterações principalmente no manguezal da região.

A caracterização da situação atual da região sul da zona costeira capixaba consta do capítulo cinco e é composto por dados primários. O diagnóstico foi realizado a partir de entrevistas com os gestores públicos dos cinco municípios que compõem a região e que tratam de projetos de planejamento estratégico do local, bem como visitas em campo, onde se percorreu toda a região sul litorânea, pouco mais de 100Km de extensão, a fim de conhecer a dinâmica urbana da região e avaliar aspectos como uso do solo, mobilidade urbana, paisagem e aspectos físicos como erosões.

No capítulo seis, foi realizada a caracterização dos empreendimentos existentes e os que poderão vir a ser instalados na costa capixaba, bem como os seus impactos, a partir dos seus respectivos estudos ambientais com análise finalizada pelo órgão ambiental ou em trâmite no processo de licenciamento. Para os empreendimentos que ainda não possuem este tipo de estudo, foram utilizadas publicações de periódicos, considerando a dinâmica deste assunto e atualização constante do estado desses empreendimentos. Quanto a este aspecto, foi divulgada inclusive a desistência temporária de alguns dos grandes projetos previstos para a costa.

A partir de todo o conteúdo pesquisado, o capítulo sete trouxe as considerações finais que contemplou a sistematização da situação atual e dos impactos previstos pelos empreendimentos, evidenciando os possíveis problemas e impactos a serem gerados em nível urbano, socioeconômico e ambiental na região de estudo.

2. A ZONA COSTEIRA

2.1. LIMITES E CONCEITOS

A zona costeira brasileira, com base na legislação específica e critérios do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), compreende 8.698 Km de extensão considerando os recortes e reentrâncias do litoral, e possui área total de 514 mil Km². A largura dessa região é variável e abarca 395 municípios, distribuídos em 17 Estados litorâneos. Do total de área da zona costeira, aproximadamente 324 mil Km² encontra-se na parte terrestre e o restante no Mar Territorial, que se estende por 12 milhas náuticas (22,2 Km), medidos a partir das linhas de base (IBAMA, 2008) (Figura 02).



Figura 02: Faixas de mar territorial, orla marítima, zona costeira emersa e a porção continental.

Fonte: SOUZA, 2009.

Além do Mar Territorial, a área marinha da zona costeira, sob jurisdição nacional, contempla ainda: a Zona Econômica Exclusiva, que se estende desde a linha de base até 200 milhas náuticas (370,4 Km) da costa; e a plataforma continental, que compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas e consiste em um local pouco profundo (de 0 a 180 metros), com largura média de 80 km (apesar de, em alguns locais, atingir centenas de quilômetros), conforme mostrado na figura 03 (IBAMA,

2008). Em termos de posse e atuação do governo no mar territorial, o Estado costeiro tem soberania para exercer qualquer atividade, desde que compatível com as normas legais. Caso inverso ao que ocorre na zona econômica exclusiva, na qual o estado costeiro não pode negar, por exemplo, a passagem de navios de outras bandeiras. Entretanto, em termos de recursos vivos e não vivos dessa zona são direitos do estado costeiro decidir pela autorização de exploração desses recursos (MARINHA DO BRASIL, acesso em 02 ago. 2013).

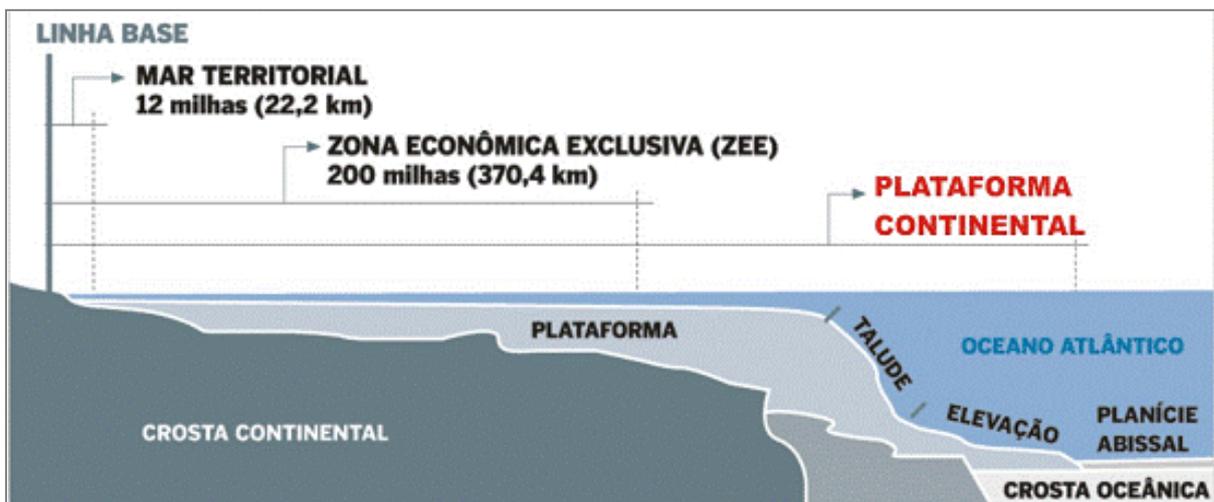


Figura 03: Indicação do mar territorial, da zona econômica exclusiva (ZEE) e da plataforma continental.

Fonte: www.casnav.mar.mil.br Acesso em 02 ago. 2013.

Ao se fazer referência à área de contato entre a terra e o mar é comum a utilização dos termos: *zona costeira*, *litoral*, *costa* e *orla marítima*. Cada qual possui especificidades e delimitações específicas, mas que estão em uma mesma região. Neste trabalho, o termo *zona costeira*, que possui caráter mais abrangente e genérico, será o termo predominante e as expressões *litoral* e *costa*, juntamente com seus derivados, serão empregados como sinônimo.

Segundo Xavier (1994), o estudo da zona costeira teve início com os “[...] conhecimentos de hidráulica, necessários para a construção de portos, canais de navegação e, posteriormente, construção para proteção da costa.” Passou pela área da hidrografia “[...] ao buscar rotas de navegação e preparar cartas náuticas [...]”; pela da geologia ao tratar “[...] dos ciclos de formação do relevo e do processo de alteração das costas [...]”. Esses estudos se desenvolveram no final do século XIX e,

segundo o autor, com base em ZenKovich (1962), “[...]a primeira classificação de costas data de 1901 e foi feita por Richthofen.” (XAVIER, 1994).

Já à título de definição, a mais abrangente e considerada no princípio de toda discussão sobre a zona costeira é aquela trazida pelo parágrafo único do artigo 2º da Lei Federal nº 7.661/1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC),

“Para os efeitos desta lei, considera-se Zona Costeira o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre”.

Diante da ocupação na zona costeira cada vez mais acelerada e em maior quantidade, alguns autores discutem sobre o tema de modo a defini-la próximo ao estado real de uso. Porém percebeu-se, nas buscas de literatura realizadas, que ainda são poucos aqueles que se arriscam a conceituá-la, sendo as fontes mais comuns disponíveis nas pesquisas acadêmicas e nos documentos técnicos que visam à aplicação de políticas e programas governamentais.

Não existe definição única sobre a zona costeira, mas todas concordam com o conceito que se trata de uma “[...] faixa de terra seca e o espaço oceânico adjacente, na qual a parte terrestre e seus usos afetam diretamente a ecologia do espaço oceânico e vice-versa.” (POLETTE et al., acesso em 23 jun. 2013).

Mesmo sucinta, compartilham desse conceito os autores Rodrigues e Windevoxhel (1998), que descrevem a zona costeira como um espaço de interface entre o oceano e a terra, recebendo influência mútua. De forma semelhante é o conceito sobre zona costeira para Marroni e Asmus (2005), inserindo apenas a influência da atmosfera, além da interação do continente com o mar, de forma que os três elementos se relacionam entre si (SANTOS et al., acesso em 27 ago. 2012).

Já Moraes (1999) vai um pouco mais além por considerar que a definição de zona costeira como interação da terra, mar não representa por completo essa região. Sendo assim, ele a descreve como “[...] um espaço dotado de especificidades e vantagens locais [...]” (SANTOS et al., acesso em 27 ago. 2012).

Para Moraes (1999), a zona costeira não é um espaço padrão e a finalidade a qual se propõe auxilia no direcionamento do melhor conceito a ser adotado. Ele

complementa com a relação de uso desse espaço, onde é possível encontrar desde “tribos coletoras”, que vivem quase isoladas do restante do mundo, a “plantas industriais de última geração”, bem como vilas tradicionais e grandes cidades. Essa condição resulta na geração de conflitos potenciais quanto ao uso do solo, exigindo bom planejamento para remediação (MORAES, 1999).

Observa-se que a definição tratada por estudiosos e especialistas da área costeira acaba por retornar na definição abrangente instituída pela lei de gerenciamento costeiro, ou seja, “[...] espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra [...]”. São poucos os casos com conceito mais amplo e mais específico à região que considera as características do local, como faz Moraes (1999).

2.2. A ZONA COSTEIRA E AS INFLUÊNCIAS ANTRÓPICAS

A zona costeira está entre os ambientes do mundo que mais são influenciados pela ação do homem. Segundo dados da ONU, cerca de 2/3 da população mundial vive na zona costeira. No Brasil, esse contingente é de 26,6%, equivalendo a 50,7 milhões de habitantes (IBGE, 2011). Com isso, essa porção territorial constitui um dos espaços de maior estresse ambiental, em nível mundial, devido à degradação excessiva dos seus recursos naturais causada principalmente por pressões provenientes da variedade de formas de uso do solo e crescimento populacional (GRUBER, BARBOZA e NICOLODI, 2003).

O aumento da população na zona costeira é decorrente, em grande parte, da oferta de: recursos naturais, diversidade genética das espécies, alimentos, recreação [...]” (DUBSKY, 1999 *apud* SOUTO, 2005; APPEL, 2008), bem como por ser local estratégico para circulação de mercadorias de alto valor, como produtos siderúrgicos, entre países. Essas condições fomentam a instalação das atividades ligadas ao turismo e às indústrias, principalmente aquelas relacionadas ao setor portuário, produção de petróleo e gás, extração mineral (areia) e pesca em larga escala.

As necessidades humanas estão há muitos séculos fazendo uso dos recursos naturais, ação intensificada após a revolução industrial. Esse processo visa, primordialmente, o crescimento econômico e contribui para a descaracterização da área. Já foi inclusive cogitada pela “comunidade científica mundial o esgotamento

dos recursos não-renováveis da zona costeira” em um futuro não muito distante (STROHAECKER, 2007. MARTINS e VASCONCELOS, 2011).

Algumas das consequências da pressão humana sobre o ambiente costeiro referem-se à perda de ecossistemas como restinga, manguezal, recifes de coral, aumento dos processos erosivos costeiros, poluição da água, contaminação do lençol freático, declínio da pesca (LIMA, 2010), “[...] perda de identidade cultural das populações tradicionais, poluição visual, modificação da paisagem, privatização de espaços públicos, assoreamento de rios e lagoas [...]” (APPEL, 2008), comprometimento da insolação na praia, ocupação desordenada, turismo sem planejamento, especulação imobiliária, criação de bolsões de pobreza, pressão sobre serviços públicos, dentre outros.

A perda de ecossistemas, em particular as de domínio da Mata Atlântica, levam à redução de *habitats* da fauna e impactos negativos sobre o solo, a água e a atmosfera (FERREIRA E SILVA, 2011). Nos ambientes de manguezal, por exemplo, considerados como berçários de muitas espécies de peixes, uma vez degradados podem não mais se regenerarem levando a modificações significativas para a zona costeira (FREITAS, 2004).

Os processos erosivos costeiros podem estar associados a três fatores: construções sobre o cordão arenoso, construções nas margens de rios e questões naturais. No primeiro caso, a construção “[...] dentro da faixa de resposta dinâmica da praia às tempestades [...]”, retém sob a edificação o sedimento que o mar precisa para seu equilíbrio, podendo levar a sérios processos erosivos ao longo do litoral, com destruição das edificações. No segundo caso, ocorre também a retenção de sedimentos por construções, mas daqueles situados ao longo dos cursos d’água, que impedem o sedimento de chegar até o litoral para abastecer a dinâmica marinha. E, por fim, tem-se os processos erosivos praias a partir de causa natural que são decorrentes das modificações do clima de ondas ou da altura do nível médio do mar, interferindo assim na estabilidade da linha de costa (IBAMA, 2006).

A poluição da água por efluente de esgoto é outra consequência comum na zona costeira, pois grande quantidade dos despejos líquidos lançados nos rios tem como destino final o mar. Parte desses lançamentos passa por estações de tratamento antes de serem lançados nos corpos d’água, porém a maioria ou não possui ainda

esse tipo de benefício ou são sistemas de tratamento de esgoto individuais e ineficientes, sendo assim direcionados *in natura*, causando poluição hídrica.

Em um estudo realizado em 2003, nas 81 maiores cidades do Brasil, concluiu-se que 9,3 bilhões de esgoto era gerado pela população dessas cidades e 5,9 bilhões dos efluentes não recebia nenhum tipo de tratamento, ou seja, cerca de 64% (<http://www.tratabrasil.org.br>, acesso em 08/06/2013). Dados do IBGE complementam o assunto. No ano de 2000, 35,3% do esgoto coletado no Brasil era tratado e, em 2008, este índice foi de 68,3%, registrando-se um aumento considerável, porém ainda não satisfatório, quando se observa que essa referência equivale a apenas 28,5% dos municípios realizando o tratamento de esgoto (IBGE, 2011).

O sistema de coleta e tratamento de esgoto é um dos fatores que influencia na balneabilidade das praias. Fato que está relacionado à qualidade da água de contato primário com o usuário, como a recreação. O parâmetro básico utilizado em termos sanitários para avaliar a balneabilidade é a densidade de coliformes fecais. O alto índice de coliformes fecais indica que a água está imprópria para banho e assim corre-se o risco de contaminação por doenças, como a gastroenterite. (CESTEB, acesso em: 30 jul. 2013). Com a finalidade de evitar esses males aos banhistas é que diversos Estados realizam coleta e análise periódica da água do mar que indicam sobre a balneabilidade das praias, dando a devida publicidade para conhecimento da população.

O declínio da pesca pode estar associado em grande parte aos empreendimentos costeiros que ocupam a área marinha, tendo em vista a impossibilidade de pesca nas áreas ocupadas pelas estruturas no mar, na faixa de segurança delimitada no entorno dessas estruturas e na definição das rotas das embarcações que transitam em função dos terminais portuários. Ocorre, portanto, redução significativa dos espaços para a atividade pesqueira, levando inclusive ao abandono do ofício e conseqüentemente à perda da cultura e de populações tradicionais. A dificuldade de conseguir uma área de pesca, bem como o pescado, aliado ao árduo trabalho que a profissão exige e a instabilidade de retorno financeiro, leva muitos pescadores a buscarem empregos na construção civil e nas próprias indústrias portuárias as quais proporcionam vencimentos garantidos, sem os inconvenientes vistos no segmento pesqueiro.

Um fator muito comum, porém pouco explorado, é quanto a alteração na paisagem costeira. O adensamento populacional modifica o cenário natural, e ocupa, inclusive, locais que deveriam ter visuais protegidas, como para um monumento natural. Por vezes, dependendo das condições dos assentamentos, ocorre a poluição visual, criando incompatibilidades na paisagem.

O adensamento também pode levar ao comprometimento da incidência solar na praia. Com o aumento da população, a opção é a liberação de gabarito dos edifícios para comportar o crescimento local, promovendo a verticalização da orla marítima. Entretanto, é triste constatar que, na maioria dos casos, esse acréscimo no número de pavimentos raramente é seguido de estudo técnico que considere tanto a questão da incidência solar como da ventilação.

A privatização de espaços públicos é promovida tanto pela instalação de grandes empreendimentos, pela indústria do turismo ou pela instalação de condomínios fechados. As praias que, são bens de uso comum do povo, são muitas vezes ocupadas e impedidos seus acessos.

Apesar de todos os aspectos negativos impostos pelo homem, a zona costeira é onde ocorre significativa diversidade de ambientes como os recifes e corais, praias, ilhas, manguezais, estuários, marismas, restingas, dunas, falésias, costões, lagoas, dentre outros, muitos deles frágeis (IBAMA, 2008). Afonso (1999) pondera que os ecossistemas presentes na zona costeira “[...] desempenham papel fundamental na manutenção da qualidade de vida: são estabilizadores climáticos e hidrográficos e protetores do solo [...]”. Complementa ainda que são essenciais para evitar assoreamento dos rios e controlar inundações. Além disso, são fonte de matéria-prima para o consumo humano (AFONSO, 1999). Moraes (1999) também compartilha desse entendimento e descreve que é na zona costeira “[...]”onde estão as maiores manchas remanescentes de Mata Atlântica, a qual possui diversidade superior a da floresta amazônica, no que tange às espécies vegetais [...]“ (SALLES, acesso em 05 abr. 2013).

Nesse espaço, se concentram ainda as fontes de alimentos oceânicos cujos locais são abundantes em matéria orgânica, especialmente no manguezal, estuário e marisma. O alimento farto atrai uma variedade de espécies de peixes, que passam

dois terços de sua vida associada a esses ambientes costeiros, ou seja, bastante dependente da região litorânea (AFONSO, 1999).

Dessa forma observam-se fatores que denotam a importância das regiões costeiras: concentradoras de ecossistemas diversos e vulneráveis às atividades humanas a eles relacionadas.

Diante desse espaço que, divide interesses de conservação, bem como de exploração econômica, o gerenciamento costeiro busca harmonizar tais usos, de forma a garantir o ordenamento dessa porção do território.

2.3. O GERENCIAMENTO COSTEIRO

O gerenciamento costeiro é uma ferramenta importante que o poder público dispõe para ordenar o espaço territorial e marítimo da zona costeira por meio de diagnóstico e planejamento dos usos e recursos disponíveis nessa área.

O poder público tem papel importante sobre esse instrumento, pois é ele quem insere um valor de uso na região, por meio das normas legais que visam o planejamento e a gestão do uso e ocupação do solo. Germani (1998) complementa que o cidadão visualiza apenas o local que frequenta cotidianamente, já o Estado tem uma visão mais ampla, integrada e articulada, agindo sobre todos os espaços, colocando-o em uma situação vantajosa para atuar (SOUZA, GERMANI & SOUZA, acesso em 18 dez. 2012). Essa é uma condição favorável do governante que necessita ser mais explorada de forma a instituir os planos e políticas públicas sobre o espaço costeiro, condição ainda bastante embrionária no Estado.

O gerenciamento costeiro foi implementado, inicialmente, nos Estados Unidos em 1972 e seguiu para outros países nas décadas de 1970 e 1980. Tem por objetivo ordenar o uso ou conservação de um ecossistema costeiro. Pode ainda ser considerado um método para minimizar conflitos entre atores atuantes na zona costeira e os ambientes costeiros (STROHAECKER: 2007).

A metodologia de macrozoneamento da UERJ coloca o entendimento de que o gerenciamento costeiro, a partir da análise em conjunto dos fatores bióticos e abióticos, busca compatibilizar os diferentes usos na zona costeira e antecipar o uso inadequado dos recursos naturais que possam causar degradação ao ambiente

(XAVIER: 1994). Ou seja, observa-se na teoria defendida, a necessidade do planejamento para a zona costeira, antecipando os impactos e buscando compatibilização dos usos existentes.

Para John Clark (1977), um programa de gerenciamento costeiro deveria atuar em quatro frentes: proteger as áreas ecologicamente vitais; eliminar a poluição; evitar alteração de áreas na orla marítima a fim de manter a qualidade natural e o ritmo nas bacias costeiras; e, por fim, controlar as intervenções nas bacias costeiras e suas margens (JOHN CLARK *apud* XAVIER: 1994). Existe, portanto um ideal conservacionista da zona costeira que consiste em proteger, evitar alterações no espaço físico do litoral e controlar as ocupações às margens dos cursos d'água.

Concordando com alguns aspectos de conservação supracitados, Haroldo Asmus (1985), inclui o fator de desenvolvimento no contexto, porém sempre voltado à preocupação de não degradar o ambiente costeiro. Em sua percepção são três categorias de utilização da costa. Uma delas diz respeito à sua *preservação* para áreas de significativo valor ecológico. A outra compreende um regime de *conservação*, onde seria possível a atividade humana, porém controlada. E por fim, a do *desenvolvimento*, na qual deveria ter um critério de controle ambiental nas atividades que venham a se desenvolver (ASMUS *apud* XAVIER 1994).

A preocupação do governo brasileiro com a zona costeira, principalmente quanto ao uso de seus recursos e sua ocupação, despontou na década de 1970 sob uma ótica ambiental no planejamento do país, de forma a implantar o gerenciamento costeiro. Como um marco, em 1973, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente da Presidência da República e, em 1974, a Comissão Interministerial dos Recursos do Mar (CIRM). Tais órgãos trabalharam de forma a lançar diretrizes e políticas na sua área de atuação, porém desarticulados (MORAES, 1999).

Diante desse cenário inicial de estruturação pública, sem nem mesmo existir a lei de gerenciamento costeiro, o panorama do litoral já era de implantação de indústrias, edificações, áreas de lazer em ritmo acelerado. Em 1988, quando foi instituída a política voltada para a zona costeira, muitas das ocupações, inclusive as industriais, já estavam consolidadas, demonstrando que as ocupações chegaram antes das normativas de ocupação.

Dando prosseguimento ao processo de normatização para a zona costeira, cada uma das instituições criou suas Políticas. O CIRM, em 1980, estabeleceu seus assuntos na “Política Nacional de Recursos do Mar” e a Secretaria de Meio Ambiente consolidou, em 1981, a “Política Nacional do Meio Ambiente” (Figura 04). A primeira política enfatizou o manejo dos recursos marinhos, porém sob uma visão apenas de uso e a segunda não priorizou, suficientemente, os ambientes costeiros e marítimos. Entretanto, apesar dessas discordâncias, ambas as instituições foram úteis para o início da construção do Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) (MORAES, 1999).

Em seguida, a CIRM iniciou discussões técnicas e acadêmicas com o objetivo de confeccionar o PNGC. Em meados de 1983 e 1984, após alguns seminários, chegou-se a proposta da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) de elaborar um programa de zoneamento de toda zona costeira, o qual foi o início de um plano. Essa proposta da UERJ consistiu em delimitar a zona costeira como uma faixa de 20 Km em terra, a partir da preamar e doze milhas náuticas em direção ao meio marinho. A partir da área definida, o objetivo foi gerar um diagnóstico de proposta para o uso desejado ao local, o qual foi posto em prática como um trabalho piloto na região de Sepetiba, no Rio de Janeiro (MORAES, 1999)

Após mais alguns debates sobre o assunto, a CIRM estabeleceu, em 1987, o PNGC usando a metodologia de zoneamento. Foram selecionados seis Estados para iniciar a adoção do programa: Rio Grande do Norte, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No ano seguinte, foi promulgada a lei federal nº 7.661 que instituiu o PNGC (MORAES, 1999).

De forma resumida, os principais instrumentos de ação do PNGC foram: i) criação do Sistema Nacional de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO), articulando os 17 Estados costeiros; ii) elaboração de zoneamento da zona costeira, realizada pelos Estados, supervisionado pela esfera federal; iii) criação de planos de gestão e monitoramento das ações elencadas no plano (MORAES, 1999).

No mesmo ano de criação da lei, a Constituição Federal de 1988, lei maior do Brasil, também confiou à zona costeira um caráter de importância ao estabelecê-la como patrimônio nacional, dispondo que sua utilização deve assegurar a preservação do meio ambiente. A fim de melhor interpretar esse título, considera-se como patrimônio

nacional o conjunto de bens naturais, que “[...] em razão de sua elevada importância para a Nação Brasileira, está sob tutela do Poder Público.” Ao declarar a zona costeira como Patrimônio Nacional, evidenciou-se que este espaço necessita de regras específicas de preservação ambiental para sua ocupação, sendo que “[...] a regra geral é a vedação da sua utilização e não sua livre exploração.” (STIFELMAN, acesso em 05 out. 2012).

O artigo 20 da CF/1988 trata ainda sobre os bens da União e dentre eles estão as praias marítimas, terrenos de marinha e seus acrescidos. Portanto, o uso desse espaço deve seguir normatizações legais do governo federal, o qual tem a responsabilidade sobre essas áreas em relação às questões patrimoniais.

Dois anos seguintes, mais um instrumento legal veio contribuir com a conservação da zona costeira, foi a Resolução nº 001 de 21 de novembro de 1990 aprovada pela CIRM, em conformidade com o artigo 4º da Lei 7.661/1988. Nela foi descrito o primeiro Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC I) que estabeleceu em síntese “os princípios norteadores do gerenciamento costeiro, seus conceitos, definições, objetivos, ações, instrumentos, competência e fontes de recurso” (BRASIL: s/d). A referida Resolução define a zona costeira como “a área de abrangência dos efeitos naturais resultantes das interações terra-mar-ar” (VOIVODIC, 2007), bem semelhante ao conceito abrangente disposto na lei nº 7.661/1988. O PNGC I estabeleceu normas gerais para que estados e municípios elaborassem seus próprios planos de gerenciamento costeiro, conforme a peculiaridade de cada região, e indicassem os usos compatíveis no espaço costeiro. Porém, essa situação não é comum de ser encontrada. No Estado do Espírito Santo por exemplo, além do Estado que já possui desde 1998, seu Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, somente o município de Anchieta se articulou para elaboração do plano municipal de gerenciamento costeiro⁵, em um universo de 14 municípios costeiros confrontantes com o mar.

Em 1992, após a transferência da supervisão e coordenação federais do PNGC para o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o IBAMA, foram realizados levantamentos para avaliar o andamento dos trabalhos práticos do PNGC. Nessa fase, constatou-

⁵ O plano municipal de gerenciamento costeiro está elaborado, porém ainda não foi instituído legalmente. De forma resumida, este plano estabelece zonas que indicam a ocorrência de alguns ambientes a serem protegidos devido sua importância ambiental. Por exemplo, as áreas de desova de tartaruga marinha, costões rochosos, recifes de corais.

se a necessidade de revisão de aspectos metodológicos e operacionais. Os principais problemas verificados foram: confusão entre objetivos e finalidades do PNGC; falta de definição da coordenação deixando a esfera federal sem participação efetiva; impossibilidade de ações emergenciais na zona costeira frente ao arranjo de implementação do SIGERCO; rigidez na metodologia para a execução do zoneamento, tendo em vista a variedade da realidade na costa brasileira; alto custo do detalhamento cartográfico, longo tempo de execução e incompatibilidade com a velocidade das ocupações. Para acertar tais deficiências foram propostas medidas revisionais as quais deram início a uma nova etapa do Programa (MORAES, 1999).

Após nove anos da promulgação da Lei 7.661/1988, a CIRM, por meio da Resolução nº 005/1997, aprovou o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II e instituiu a primeira versão do Plano de Ação Federal para a Zona Costeira (PAF-ZC), quando foi caracterizada a faixa marítima e a faixa terrestre da zona costeira. O PNGC II contribuiu ainda mais com a introdução acentuada da ação da esfera federal sobre o assunto relacionado à região costeira. Nesse sentido, foi criado o Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO), de caráter federal, o qual tem como atribuição articular as ações federais para colocar em prática o PNGC (BRASIL, 2005).

A fim de estabelecer regras de uso e ocupação na zona costeira e reformular alguns instrumentos de gestão, foi promulgado o Decreto Federal nº 5.300/2004. Essa norma legal também instituiu uma definição mais específica sobre a zona costeira, dividindo-a em duas áreas, uma marítima e outra terrestre, como disposto no seu artigo 3º, incisos I e II:

“faixa marítima: espaço que se estende por doze milhas náuticas, medido a partir das linhas de base, compreendendo, dessa forma, a totalidade do mar territorial;

faixa terrestre: espaço compreendido pelos limites dos Municípios que sofrem influência direta dos fenômenos ocorrentes na zona costeira”.

Esse mesmo Decreto diferencia os municípios da zona costeira como defrontantes ou não-defrontantes com o mar. Aqueles que não se limitam com o mar permanecem nessa zona pelos seguintes fatores: (i) fazerem parte da região

metropolitana litorânea; (ii) serem contíguos às capitais e às grandes cidades litorâneas que têm conurbação; (iii) estarem em uma faixa de até 50 km de distância da linha da costa e desempenhar atividades ou infraestrutura de impacto ambiental na zona costeira ou ecossistema associado; (iv) contemplarem em seu território ambientes estuarino-lagunares; (v) possuírem todos os seus limites com municípios descritos anteriormente. Outra possibilidade do município ser integrante da zona costeira é ter sido desmembrado de um município que fazia parte deste grupo.

Dessa forma, os Estados e Municípios deixam de ter a liberdade de definir sua zona costeira conforme seus ecossistemas peculiares, pois as suas faixas já foram descritas de acordo com o critério político-administrativo. O correto, porém mais trabalhoso, seria definir a zona costeira de acordo com cada ecossistema, a fim de protegê-lo por completo.

No ano seguinte, em 2005, foi feita a revisão PAF-ZC, através da Resolução CIRM nº 07/2005 e também foi aprovado o Decreto Federal nº 5.377. Essa última norma aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) e tem como finalidade orientar o desenvolvimento das atividades desenvolvidas no Mar Territorial, na Zona Econômica Exclusiva e na Plataforma Continental, em concordância com os interesses nacionais, de forma sustentável e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do país.

Em 2012, foi elaborado o VIII Plano Setorial para os Recursos do Mar (PSRM), com vigência de 2012 a 2015. Este Plano estabelece diversos programas e ações a serem realizados na Zona Costeira, Mar Territorial, Plataforma Continental e Zona Econômica Exclusiva de modo a promover a utilização adequada dos meios e da capacidade de cada um, defender os interesses político-estratégicos do Brasil no mar, em âmbito nacional e internacional. No VIII PSRN foram instituídas nove ações e os respectivos produtos esperados, sendo alguns deles “Pesquisas Científicas nas Ilhas Oceânicas, Avaliação, Monitoramento e Conservação da Biodiversidade Marinha – REVIMAR, Formação de Recursos Humanos em Ciência do Mar”, dentre outros.



Figura 04: Demonstrativo ao longo dos anos de alguns planos e programas relacionados ao gerenciamento costeiro no Brasil.

Fonte: MMA. Acesso em 23/ jun. 2013

Ao visualizar o arcabouço normativo da zona costeira, observa-se que as iniciativas são relevantes, porém a estrutura operacional para aplicar todas as políticas, planos e programas propostos ainda é insuficiente, comprometendo o arranjo de ordenamento do litoral. Além disso, é percebido que nas leis e decretos existentes, muitas das ações de permissão e proibição de uso na zona costeira não são objetivas, deixando a região ainda bastante vulnerável e sem a proteção compatível com sua especificidade.

Essa dificuldade também é comum ao Estado do Espírito Santo que ao fazer a gestão da zona costeira, enfrenta muitas dificuldades, desde necessidade de revisão do plano estadual e criação de normas que subsidiem o ordenamento e conservação deste espaço, como insuficiência de mão de obra técnica.

2.4. A ZONA COSTEIRA CAPIXABA

A zona costeira capixaba foi o elemento norteador desta pesquisa devido a trabalhos já desenvolvidos neste espaço. Em seguida, foram sendo realizados os recortes até

alcançar o objeto empírico final. O litoral capixaba perfaz um total de pouco mais de 400 km de extensão e possui diversidade de ecossistemas, destacando-se no cenário nacional pela riqueza ambiental. (IEMA, 2009)

De acordo com a Lei Estadual nº 5.816/1998, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Espírito Santo, a Zona Costeira do Estado é composta por uma faixa terrestre, com 19 municípios, e por uma faixa marítima (Figura 05).

Alguns dos municípios são defrontantes com o mar. Os demais foram incluídos por diversos motivos: integrarem a região metropolitana da Grande Vitória, como Viana; alocar em seu território atividades ou infraestruturas de grande impacto ambiental sobre a zona costeira do Estado; ou encontrar-se em um limite de até 50 quilômetros da costa, como Cachoeiro de Itapemirim. Já a faixa marítima compreende, a partir da costa, 12 milhas náuticas em direção ao mar, o que equivale aproximadamente a 22 quilômetros.

Segundo a lei estadual nº 5.816/1998, os 19 municípios foram agrupados em cinco setores, denominados de Litoral Extremo Norte, Litoral Norte, Litoral Centro, Litoral Sul e Litoral Extremo Sul. Os setores são divididos acompanhando a limitação territorial de cada município, conforme se observa na figura 05.

Em análise recente, o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), responsável pelos programas, ações e políticas públicas na zona costeira do Espírito Santo, verificou a necessidade de revisão da lei estadual nº 5.816/1998. Um dos tópicos a serem revisados são os municípios que fazem parte da zona costeira do Estado do Espírito Santo. Entende-se que alguns não defrontantes com o mar, não interferem nessa zona, tornando-se por vezes desnecessária a aplicação dos programas de gerenciamento costeiro.

A setorização da lei estadual sobre o gerenciamento costeiro que está sob análise do IEMA foi adotada como referência para o presente trabalho, por concordar que realmente somente os municípios confrontantes com o mar são passíveis de absorver e usufruir adequadamente dos planos construídos para essa região. Com isso, considerando que a área da pesquisa é a região sul, os municípios que fazem parte da análise desta pesquisa são: Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy.

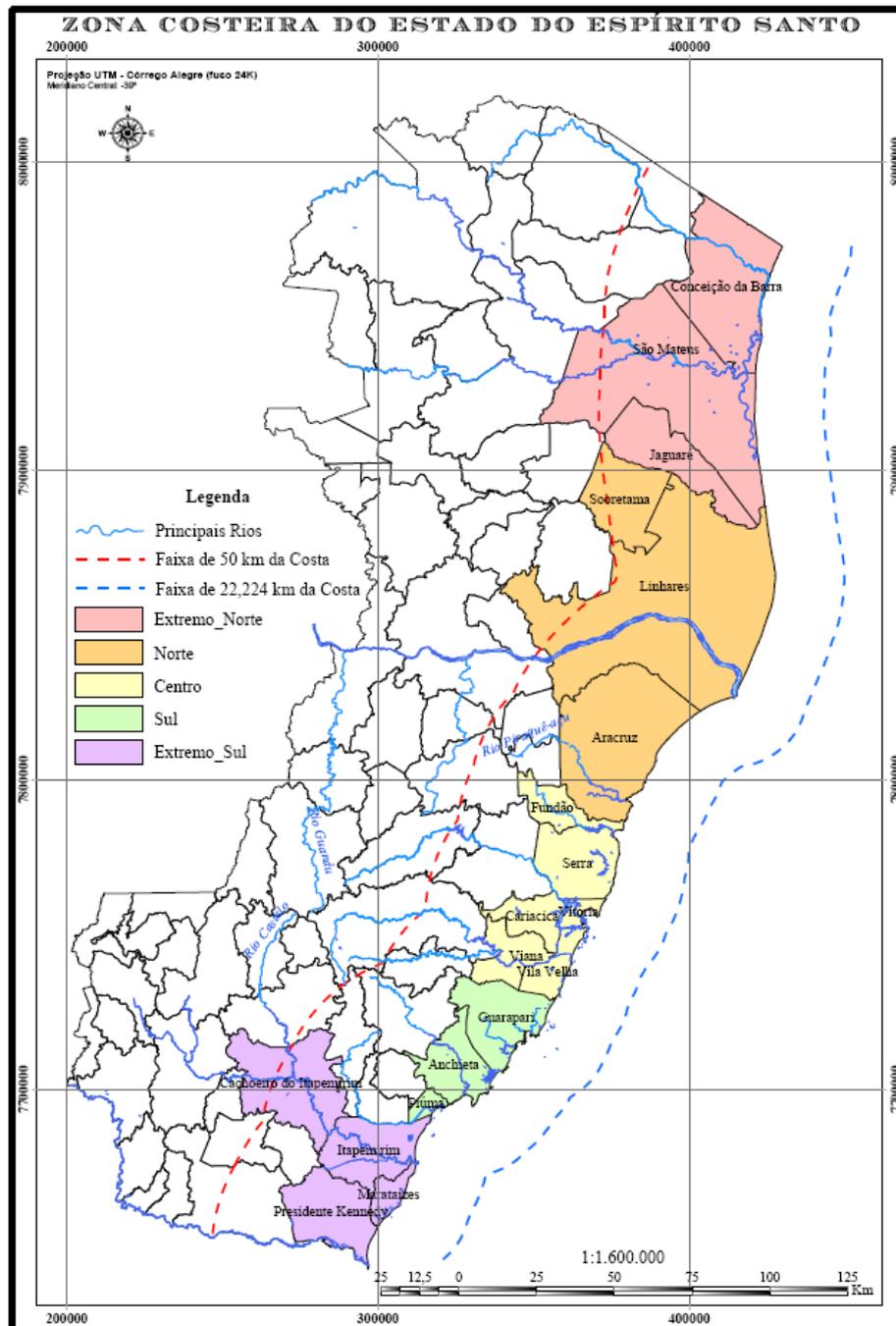


Figura 05: Representação da Zona Costeira do Estado do Espírito Santo com os respectivos municípios costeiros e setores, conforme estabelecido na lei estadual nº 5.816/88, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Espírito Santo.

Fonte: IEMA. Acesso em 05 mar. 2012.

2.4.1. Caracterização

As zonas costeiras, em geral, apresentam grande complexidade em sua formação natural, seja em termos geológicos como biológicos. A incidência humana sobre este ambiente interfere diretamente nessa estrutura e o histórico de uso e ocupação do

solo desordenado promovem diversos conflitos nos aspectos socioeconômicos e ambiental.

Assim também é no litoral do Estado do Espírito Santo. A zona costeira capixaba caracteriza-se pelas diversas riquezas tanto naturais como produtivas e econômicas e, também, pelas interferências provocadas pelo uso e ocupação do solo desorganizados.

A fim de conhecer a estrutura de formação da região costeira do Espírito Santo e compreender suas relações e fenômenos segue a caracterização desse espaço nos aspectos da geomorfologia (com destaque para dinâmica costeira, a tendência a retrogradação – erosão), hidrografia (dinâmica dos rios com o transporte de sedimentos, contribuindo em parte na manutenção das praias arenosas), de uso e cobertura da terra, econômico, social e ambiental.

É válido ressaltar que essa caracterização tem por objetivo contextualizar a zona costeira nos quesitos acima anunciados, porém sem detalhá-los.

a) Geomorfologia

No litoral do Estado do Espírito Santo, podem ser encontradas três unidades geomorfológicas: “os tabuleiros terciários da Formação Barreiras, os afloramentos e promontórios cristalinos pré-cambrianos e as planícies flúvio-marinhas quaternárias” (ALBINO, GIRARDI e NASCIMENTO, 2006).

Mediante tais formações, Martin *et al.* (1996, 1997) propôs a subdivisão da costa capixaba em cinco setores. Iniciando-se na porção norte da costa, o setor 1 abrange a divisa do Estado do Espírito com o Estado da Bahia até Conceição da Barra; o setor 2 segue do município de Conceição da Barra até à Barra do Riacho, no município de Aracruz; o setor 3 tem início na Barra do Riacho e término na Ponta de Tubarão, Baía do Espírito Santo; o setor 4 delimita-se pela Baía do Espírito Santo, ao norte, e foz do Rio Itapemirim, ao sul; por fim, o setor 5 abrange um espaço desde a foz do Rio Itapemirim até a margem norte do Rio Itabapoana, município de Presidente Kennedy. Ressalta-se que os municípios de Cachoeiro de Itapemirim, Sooretama, Jaguaré, Viana e Cariacica, pertencentes à zona costeira, não estão

incluídos nesta setorização por não serem confrontantes com o mar (ALBINO, GIRARDI e NASCIMENTO, 2006) (Figura 06).

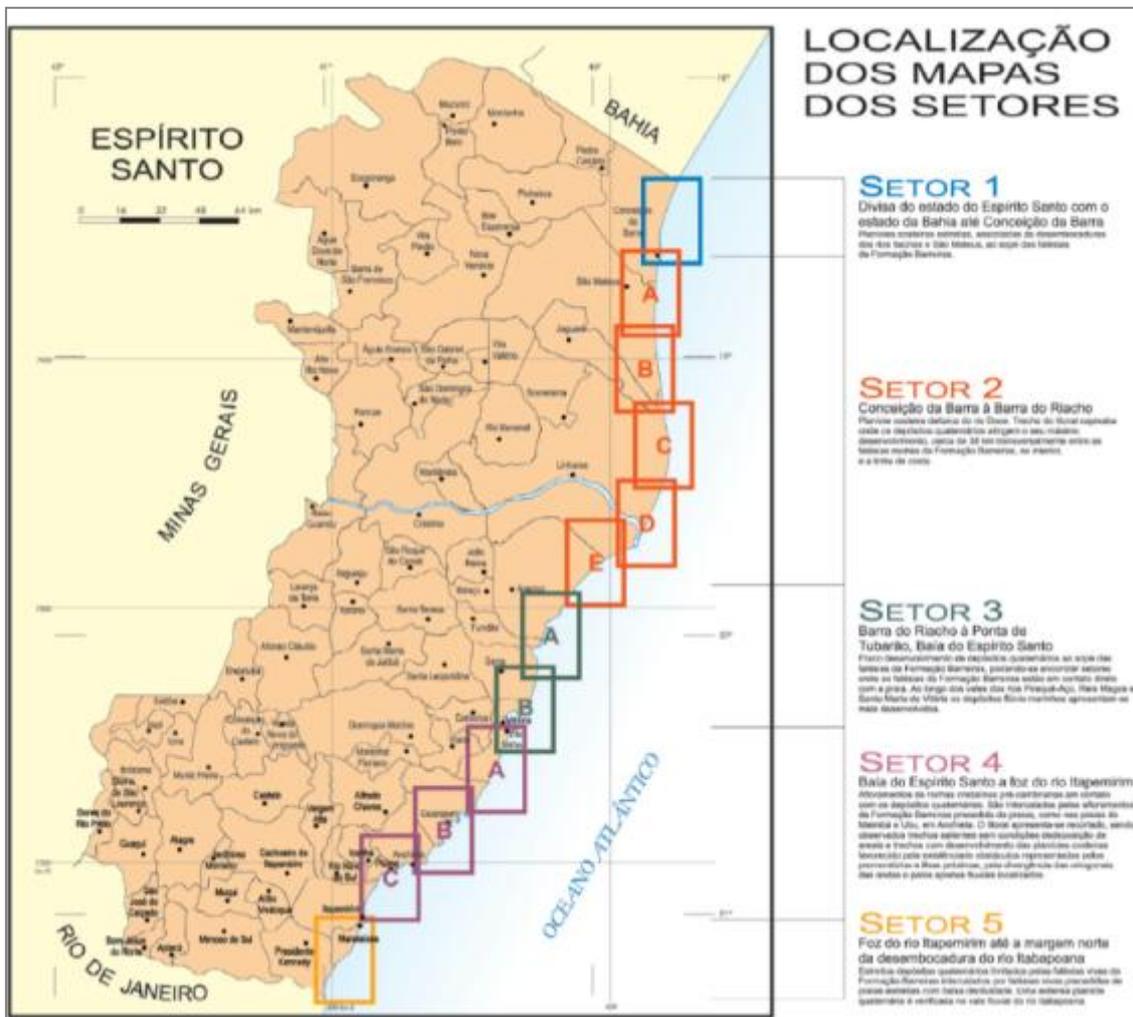


Figura 06: Setorização do litoral capixaba a partir da caracterização física.

Fonte: ALBINO, GIRARDI E NASCIMENTO, 2006.

O setor 1 é caracterizado por planícies costeiras, associada a desembocadura dos rios Itaúnas e São Mateus está ao sopé das falésias de formação barreiras. O setor 2 compreende a planície deltaica do rio Doce, os depósitos quaternários caracterizados entre as falésias mortas da Formação Barreiras e a linha de costa. No setor 3, as falésias da Formação Barreiras estão em contato direto com a praia. Ainda nesse setor, ao longo dos vales dos rios Piraquê-Açu, Reis Magos e Santa Maria de Vitória, há o desenvolvimento dos depósitos flúvio-marinhos. No setor 4, destacam os afloramentos de rochas cristalinas pré-cambrianas e os depósitos quaternários. Também são encontrados afloramentos da Formação Barreiras, promontórios e ilhas. Por fim, o setor 5 é caracterizado “[...] por estreitos depósitos

quaternários limitados pelas falésias vivas da Formação Barreiras intercalados por falésias vivas [...]”. No vale fluvial do rio Itabapoana, divisa do Estado com o Rio de Janeiro, há uma extensa planície quaternária (ALBINO, GIRARDI e NASCIMENTO, 2006).

A região de estudo desta pesquisa encontra-se inserida em parte do setor 4 e em todo o setor 5. No setor 4, o município de Piúma sofre retrogradação, principalmente no período de frente fria, assim como nas falésias de Maimbá, em Anchieta. No setor 5, de forma geral, foi indicado tendência erosiva, caracterizado por falésias ativas e praias estreitas de pequena declividade. O município de Marataízes foi colocado, na época do estudo, como um exemplo de erosão na praia central, pois ainda não havia passado pelo engordamento de praia. Em direção ao extremo sul do Estado, o litoral foi identificado em progradação, ou seja, com aumento da faixa de areia emersa, muito provavelmente devido a baixa urbanização da faixa costeira (ALBINO, GIRARDI e NASCIMENTO, 2006).

O Estudo conclui que o litoral capixaba possui tendência à retrogradação (erosão) e que a intensa ocupação humana na zona costeira, visando somente à exploração turística ou industrial do litoral, sem o entendimento suficiente daquela região, vem alterando a tendência natural das praias, podendo levar a fenômenos prejudiciais à costa.

O conhecimento das áreas em erosão é de extrema importância, pois além de afetarem e modificarem a linha de costa, bem como a dinâmica praial, também interferem no modo de vida das pessoas, tendo em vista que grande parte desses fenômenos causam danos às edificações ou às áreas públicas. Dessa forma, se faz muito importante o conhecimento integrado de todas as modificações na borda litorânea, para assim evitar danos futuros ou adotar providências que evitem a perpetuação do dano.

b) Hidrografia

A hidrografia da zona costeira capixaba não apresenta muitos rios extensos e caudalosos, porém todos os rios que atingem a costa acabam por influenciar na geomorfologia do litoral. O maior dos cursos d'água é o Rio Doce. Nasce no Estado de Minas Gerais e corta as terras capixabas até desaguar no mar. Ainda na região

norte, outros rios menores, mas que também merecem destaque e que atingem a praia são os rios Itaúnas, São Mateus e Riacho. Na região metropolitana estão os rios Santa Maria da Vitória e Jucu. Na região sul, área deste estudo, os rios de maior proporção são os rios Benevente, Itapemirim e Itabapoana, sendo este último o divisor com o Estado do Rio de Janeiro (Figura 07).

Outro recurso hídrico que merece ser citado são as lagoas. Na região costeira sul capixaba, há uma variedade de lagoas naturais ou de barragem natural as quais, em algumas épocas do ano, entram em contato direto com o mar. Por serem presenças constantes no litoral sul, também sofrem pressão de serem ocupadas por empreendimentos.

O aspecto hidrográfico torna-se importante uma vez que os rios deságuam na zona costeira e, assim, influenciam na dinâmica daquela região, principalmente no que tange ao transporte de sedimentos, poluição por efluente de esgotamento doméstico, regime de circulação de correntes ou, até mesmo, contaminação da água por agrotóxicos, podendo gerar mudanças físicas no espaço costeiro. As interferências mais comuns realizadas na porção interior dos rios e que interferem no litoral são o desmatamento e ocupação de suas margens, desvio de seu curso, retilinização, lançamento de esgoto (POLETTE et al., acesso em 23 jun. 2013).

A administração dos recursos hídricos, pela gestão dos comitês de bacias, tem papel fundamental para o uso sustentável da zona costeira. Entretanto, ainda não é discutido, na maioria dos comitês, os impactos na zona costeira, provenientes das atividades antrópicas nas bacias de drenagem externas ao litoral, indicando fragilidade na integração entre essas duas áreas e necessidade de aprimoramento dessa aproximação (LACERDA, 2004).

c) Uso e cobertura da terra⁶

Para essa caracterização foram adotados como referência os mapas elaborados pelo Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN), os quais estão subdivididos conforme

⁴Nesses mapas o uso e cobertura da terra estão voltados para as áreas onde prevalecem as características naturais, como manguezais, restingas, água, e para regiões onde o homem promoveu interferências na zona rural com as plantações ou pastagem, por exemplo.

setorização própria do Instituto, a saber: “Microrregião Nordeste”; “Microrregião Rio Doce”; “Microrregião Metropolitana”; e “Microrregião Litoral Sul”.



Figura 07: Rede Hidrográfica do Espírito Santo com os principais rios.

Fonte mapa base: IJSN, 2009.

“*Microrregião Nordeste*”: Conceição da Barra e São Mateus

A vegetação que predomina nessa porção do território é a de “*Floresta Plantada*” caracterizada, provavelmente, pelo plantio de eucalipto, principalmente em Conceição da Barra em que segue desde o litoral até as áreas mais interiores.

Já em São Mateus, extensa faixa do litoral é caracterizada pela “*Restinga*”, a qual é protegida por lei. Nas margens do Rio Mateus, observa-se “*vegetação de mangue*”. Também ocorrem intercalados a “*Pastagem*” e a “*Cultura*” e pontos isolados de “*Mata*” (Figura 08).



Figura 08: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “*Microrregião Nordeste*” com destaque para Conceição da Barra e São Mateus. Sem escala.

Fonte mapa base: IJSN, 2010.

“*Microrregião Rio Doce*”: Linhares e Aracruz

Nessa microrregião, a zona costeira de Linhares é ocupada por “*Restinga*”. Em direção ao continente, ocorre uma associação de “*Pastagem*”, “*Mata*”, “*Cultura*” e “*Floresta Plantada*”. A “*Mata*” acompanha as margens do Rio Doce. Em Aracruz, o predomínio é de “*Floresta Plantada*”, com “*Pastagem*” e alguma “*Cultura*”. Mais uma

vez o plantio de espécies plantadas surge no cenário, representando a influência da cultura do eucalipto intensificada pela presença no município Aracruz da empresa Fibria que tem o eucalipto como sua principal matéria prima. A “Restinga” concentra-se no litoral norte. Na margem do Rio Riacho, está o “Mangueza” (Figura 09).

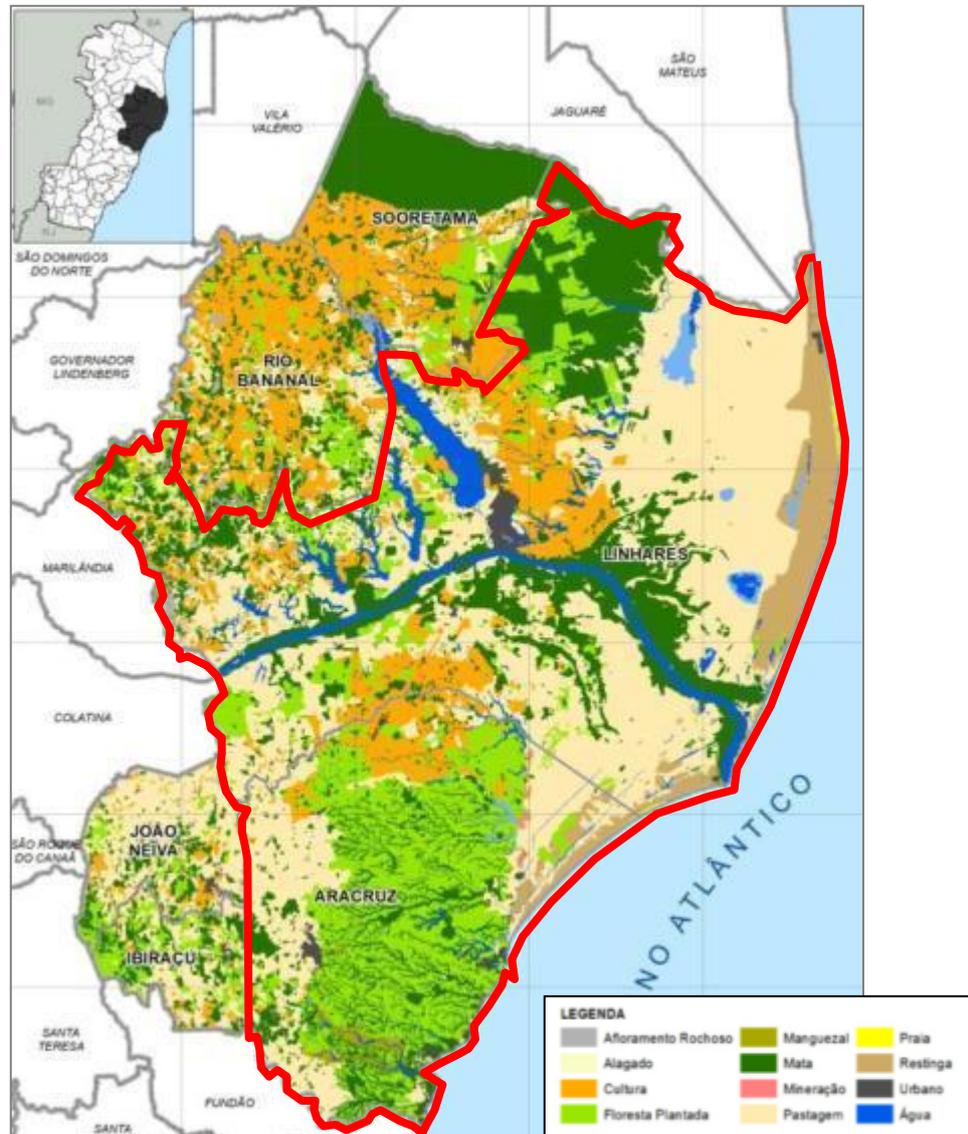


Figura 09: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “Microrregião Rio Doce”: Linhares e Aracruz. Sem escala.

Fonte mapa base: IJSN, 2010.

“Microrregião Metropolitana”: Fundão, Serra, Vitória, Vila Velha e Guarapari

Nota-se, nessa fração do território, uma mudança brusca quanto à ocupação por vegetação. A vegetação cede espaço para os núcleos urbanos que ocupam o litoral na maior parte do setor. À medida que se afasta do litoral, surge a “Pastagem”. Em Guarapari, ela está associada à “Cultura” e à “Mata. Observam-se, ainda,

concentração de “Água” no município da Serra, provavelmente, caracterizada pelas lagoas (Figura 10).

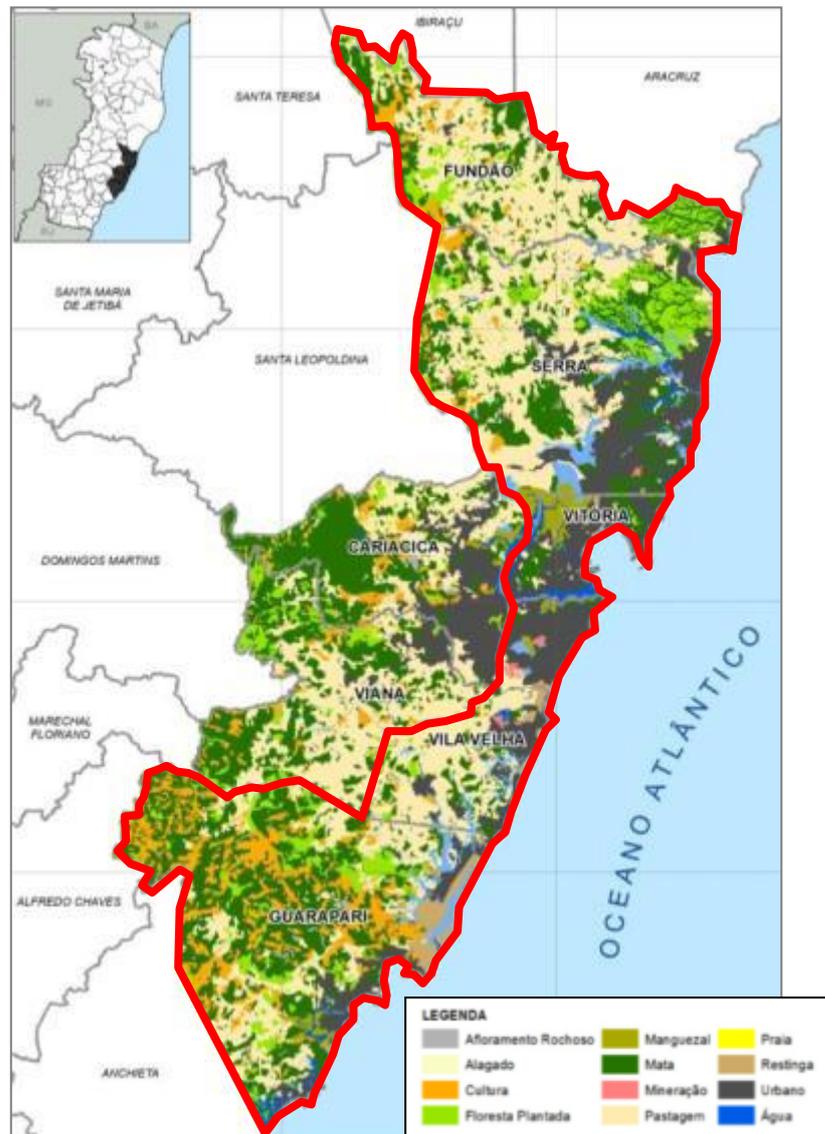


Figura 10: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “Microrregião Metropolitana”, com destaque para Fundão, Serra, Vitória, Vila Velha e Guarapari. Sem escala.

Fonte mapa base: IJSN, 2010.

“Microrregião Litoral Sul”: Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy

Nesse setor, o uso “Urbano” volta a ser reduzido. A “Pastagem” predomina sobre o território, principalmente, próximo à costa de Anchieta, como no interior de Itapemirim e Presidente Kennedy. No litoral, a “Restinga” e o “Manguezal” estão bastante fragmentados, concentrando-se “Restinga” em Presidente Kennedy. A “Cultura” toma todo município de Marataízes e boa parte de Itapemirim. As lagoas

de Marataízes e áreas alagadas de Presidente Kennedy são visíveis no mapa como “Água” (Figura 11).

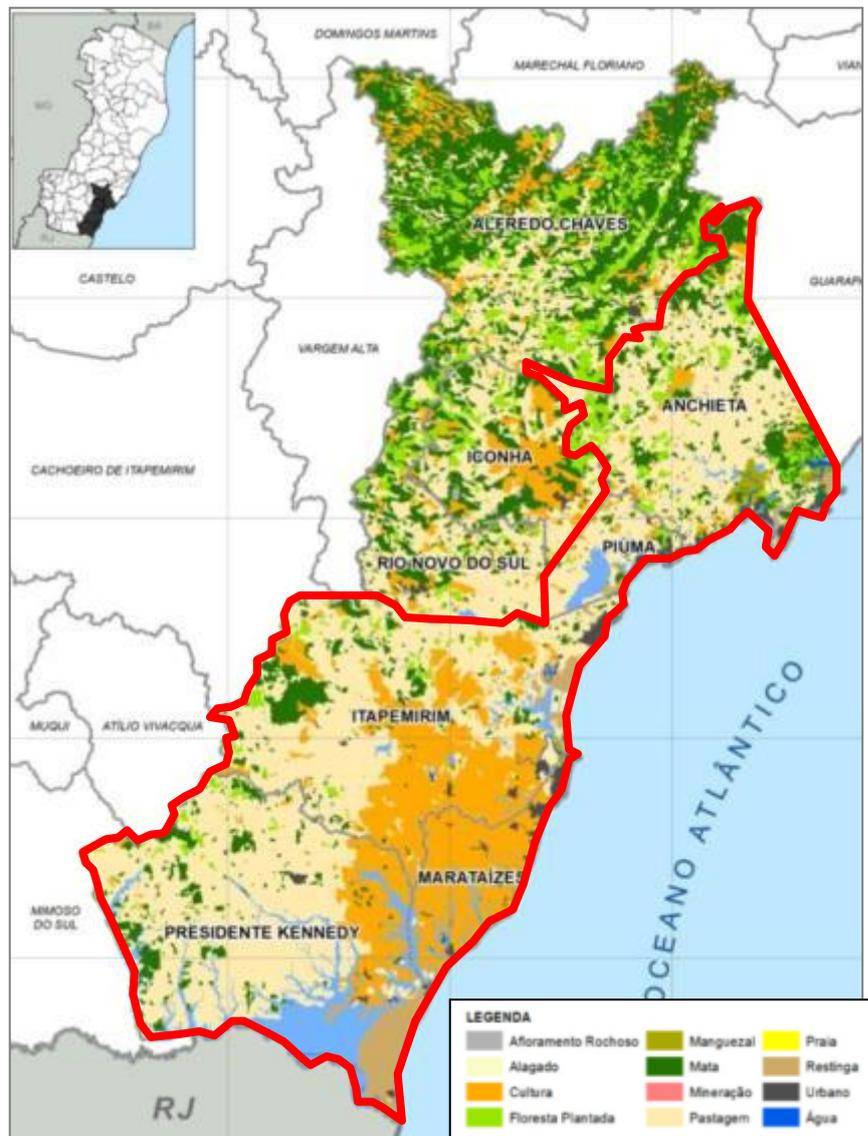


Figura 11: Mapa de Uso e Cobertura da Terra na “Microrregião Litoral Sul”, com destaque para Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy. Sem escala.

Fonte mapa base: IJSN, 2010.

A partir da visualização sobre todo o litoral capixaba, percebe-se a presença constante da vegetação de restinga. Na região “Microrregião Nordeste” e “Microrregião Litoral Sul” a vegetação está mais preservada, com faixas mais extensas desse ecossistema. E, na região “Microrregião Metropolitana”, devido a ocupação humana, está mais rarefeita, com exceção para as áreas protegidas por lei, como os Parques e Áreas de Preservação Ambiental. Na “Microrregião Litoral

Sul”, a restinga se faz mais presente na área costeira de Presidente Kennedy e de Itapemirim.

Também na “Microrregião Litoral Sul”, observa-se, em termos espaciais, o predomínio de pastagem e cultivo de produto agrícola. A região mais interiorana de Anchieta possui muitas manchas de Floresta plantada e mata. Se comparado aos demais municípios da região, é como uma continuidade do município vizinho, Alfredo Chaves. Já quando se direciona para o litoral, esse tipo de vegetação se dissolve e se associa a diversos outros domínios, dentre eles, o manguezal, a pastagem e, também, ocupação urbana. A ocupação urbana é bastante visível tanto no litoral de Itapemirim como no de Marataízes, sendo esta última, a região onde teve início a fixação humana na época da colonização, quando ainda denominava-se Itapemirim. Presidente Kennedy, município de menor número de habitantes, é o que possui maior área natural na região costeira, predominada por restinga e áreas alagadas.

De forma a complementar aos dados de uso e cobertura da terra, de acordo com levantamento realizado pela organização não governamental SOS Mata Atlântica, no período de 2011-2012, a região sul da zona costeira possuía 6,38% de Mata Atlântica, seja na presença de mata, mangue, restinga ou outro tipo de cobertura natural, mas não florestal, conforme detalhado na tabela 01.

Tabela 01: Quantitativo de vegetação de mata atlântica na região costeira sul capixaba no período de 2011 a 2012.

MUNICÍPIO	Mata	Mangue	Restinga	Natural não Florestal	Total Natural
Anchieta	9,30%	1,25%	-	0,79%	11,34%
Piúma	2,01%	0,12%	-	-	2,13%
Itapemirim	4,65%	0,10%	1,18%	0,08%	6,01%
Marataízes	0,12%	0,64%	0,03%	4,91%	5,70%
Presidente Kennedy	4,05%	0,13%	1,33%	1,25%	6,76%
MÉDIA	4,02%	0,44%	0,50%	1,40%	6,38%

Fonte: Fundação SOS Mata Atlântica. Acesso em 13 jun. 2013.

A partir dos dados da tabela é possível observar que a cobertura da terra por restinga é maior em Itapemirim, onde existe a Unidade de Conservação APA de

Guanandy que se estende em todo o litoral do município e, em Presidente Kennedy, onde há baixa ocupação urbana no litoral. Presidente Kennedy e Itapemirim possuem também quantidades importantes de Mata (ficando acima da média). Ambos os municípios estão para receber empreendimentos em sua costa, os quais vão suprimir significativa área de restinga.

d) Aspecto econômico

O litoral capixaba concentra desde atividades relacionadas à agricultura como indústrias. O turismo se revela como principal atividade econômica em algumas regiões.

No extremo norte do Estado, nos municípios de Conceição da Barra e São Mateus, as atividades que predominam são agrícolas, com destaque para o plantio de eucalipto. O turismo também é uma fonte de renda considerável nos períodos de alta estação. Em São Mateus, a presença do petróleo diversifica a atividade econômica.

O litoral norte se destaca pelas indústrias e atividades agrícolas. Linhares possui grande polo moveleiro e o petróleo de seu território é uma atividade em ascensão. Aracruz é conhecida por seu complexo portuário em Barra do Riacho, que inclui a indústria de celulose. Na agricultura, o plantio de cacau e mamão são os grandes contribuintes da economia, sendo mais presentes em Linhares que Aracruz. O cultivo de eucalipto e seringueira é forte em ambos os municípios.

O centro, que inclui a região metropolitana da Grande Vitória, está bastante voltado para as atividades urbanas. O turismo, inclusive de negócios, é constante o ano todo. O complexo portuário de Vitória e a indústria de siderurgia influenciam na infraestrutura de toda a região.

O setor sul da costa capixaba é caracterizado por turismo intenso em épocas de veraneio. Anchieta se destaca também pelo terminal portuário de Ubu e a mineradora instalada em seu território. Os municípios do entorno, como Guarapari, acabam por fornecer suporte em serviços e moradia para trabalhadores de Anchieta.

No extremo sul do litoral predomina a atividade agrícola com cultivo de cana-de-açúcar e abacaxi. Em Itapemirim vale mencionar o terminal pesqueiro que fornece

pescado para várias localidades e, até mesmo, para fora do Estado. O turismo é intenso no período de alta estação, porém sem estrutura mínima para receber os visitantes. Essa porção do litoral é bem conhecida por receber os royalties do petróleo, principalmente Presidente Kennedy e Itapemirim, porém os investimentos nos serviços de atendimento à população nos segmentos da saúde e da educação, por exemplo, como uma forma de compensação dos impactos ambientais e sociais causados no território, não são compatíveis com o valor arrecadado do tributo.

Diante do cenário apresentado complementado ao conhecimento local, observou-se que a região em estudo apresenta base econômica voltada para o setor primário e setor terciário, através da agricultura e comércio / serviços respectivamente. O setor turístico movimentava economicamente a região, apesar de não ter investimentos necessários. A implantação de indústrias, que parece ser uma tendência para a região nos próximos anos, ainda está concentrada no município de Anchieta.

Apesar dessas percepções, o estudo realizado pelo IJSN identificou que as taxas do PIB de Anchieta, Itapemirim e Presidente Kennedy em 2009 foram mais altas no setor secundário, aquele voltado para o campo das indústrias. Porém, o município de Presidente Kennedy, com o PIB de 89,35% no setor secundário, não possui indústria em sua base territorial, levando a acreditar que o índice utilizado considerou a arrecadação de tributos advindos dos *royalties* de petróleo (IJSN, 2012). Nota-se, portanto, que nem sempre os índices representam a característica real do local, tendo em vista que um município com o maior índice voltado para o campo industrial, seria altamente urbanizado e com alta capacidade na estrutura administrativa, fato não comprovado.

e) Aspecto populacional

A população total do Espírito Santo é de 3.514.952 habitantes, sendo que 68% encontram-se no litoral. Ao considerar apenas os municípios costeiros, percebe-se que o setor central, formado por Fundão, Serra, Cariacica, Viana, Vitória e Vila Velha, abriga a maior parte da população urbana, com índice de 45,01%, seguido do setor extremo sul composto por Cachoeiro de Itapemirim, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy, com 7,54%, conforme se verifica na tabela 02.

Tabela 02: Demonstrativo da população residente na zona costeira capixaba segmentada por setor.

SETORES COSTEIROS	POPULAÇÃO RESIDENTE	
	Absoluto	(%)
Centro	1.582.155	45,01%
Extremo sul	265.331	7,54%
Norte	246.981	7,02%
Sul	147.311	4,19%
Extremo Norte	162.155	4,61%

Fonte: IJSN, 2012a.

De acordo com dados do IJSN, os municípios litorâneos são os mais populosos, destacam-se Vila Velha, Serra e Cariacica, que totalizam 1.172.591 pessoas. As localidades com maior expansão populacional, entre 2000 e 2010, também são costeiras. São elas, Fundão, Sooretama e Aracruz (IJSN, 2011).

Dentre os 10 municípios elencados com maior densidade demográfica (habitantes por quilômetro quadrado), 09 deles são costeiras, sendo Vitória o de maior densidade, com 3.327,73 hab/km² seguido por Vila Velha, Cariacica, Serra, Marataízes, Piúma, Cachoeiro de Itapemirim, Viana e Guarapari, nesta ordem. Presidente Kennedy surge como o sexto município, em uma lista de 10, com menor densidade demográfica, com 17 hab/km² (IJSN, 2011).

Nota-se que a zona costeira capixaba, em termos populacionais, é bastante expressiva frente ao restante dos municípios podendo contribuir com crescimento econômico para o Estado como também apresentar problemas sociais e urbanos.

Por outro lado, enquanto a população se expande e se destaca no litoral a população tradicional está cada vez mais escassa, seja pelo trabalho árduo, seja pela ocupação das áreas de pesca por indústrias. Além disso, muitos pescadores preferem a garantia de um salário fixo ao final do mês na indústria do que contar com a variação de ganhos na pesca. Dessa forma, nos 14 municípios costeiras defrontantes com o mar, são encontradas apenas 58 comunidades e distritos de pescadores (FREITAS NETO, DI BENEDITTO *apud* KNOX e TRIGUEIRO: 2012), os quais estão cada vez mais em queda.

2.4.2. Impactos Ambientais

A resolução CONAMA nº 001/1986 define impacto ambiental, “[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas [...]”, podendo trazer prejuízos principalmente à saúde, ao bem-estar da população, às atividades sociais e à biota.

Na zona costeira capixaba, são comuns os impactos ambientais provenientes das indústrias instaladas nesse espaço. Na porção norte do litoral, o município de Linhares já modificou bastante sua economia a partir da implantação de fábricas de móveis, do gênero alimentício, siderúrgico, além do segmento de petróleo e gás. O cotidiano da cidade foi alterado, atraiu moradores de outras localidades e o custo de vida tornou-se bastante oneroso. Outro município costeiro da região norte que vem sofrendo com impactos na sua costa, desde a década de 1970 é Aracruz. Este apresenta grande parte do seu litoral ocupado por indústrias, comprometendo as atividades pesqueiras, a qualidade e o uso das praias (Figura 12). O município de Anchieta, no litoral sul, também tem a presença de uma mineradora e seu respectivo porto. Essas atividades ocupam faixa da linha de costa, inibem o uso por banhistas e privatizam fração da praia (Figura 13).



Figura 12: Litoral de Aracruz ocupado por indústrias e terminal portuário.

Fonte: www.angularaerofoto.com.br. Acesso em 03 ago. 2013.



Figura 13: Litoral de Anchieta com destaque em primeiro plano para o porto de Ubu, integrante da estrutura de uma mineradora.

Fonte: www.naturezabrasileira.com.br. Acesso em 03 ago. 2013

Na região central da zona costeira, os municípios da Grande Vitória concentram os impactos mais evidentes no meio urbano quando comparados às outras regiões, devido ao alto grau de urbanização frente aos demais municípios capixabas (Figura 14). A implantação de indústrias no ramo siderúrgico, no final da década de 1970,

iniciou a alteração tanto física na linha de costa, como no cotidiano da cidade de Vitória (Figura 15). Problemas no trânsito são um dos grandes impactos provenientes desse processo de crescimento acelerado, bem como aumento da população e problemas sociais. Considerando que se trata da região com melhor infraestrutura, tanto na área de saúde, de educação, de transporte, e é sempre procurada pelos demais municípios como suporte aos serviços de atendimentos à população, há sobrecarga do sistema, principalmente o público.



Figura 14: Ocupações sobre o manguezal às margens do rio Aribiri da cidade de Vila Velha, na Grande Vitória.

Fonte: IEMA, 2010.



Figura 15: Instalações portuárias de Praia Mole, com as cidades de Vitória e Serra ao fundo.

Fonte: <http://portosretec.blogspot.com.br>, acesso em 15 mar.2013.

O litoral sul é o que ainda se mantém com menor grau de impacto, porém as propostas de investimentos futuros, nessa região, promete alterar bastante esse cenário. O impacto bem presente é a erosão costeira. Marataízes já passou por esse processo e, em 2010, teve sua linha de costa recomposta (Figura 16). Passam por este problema os municípios de Itapemirim, Piúma e alguns pontos de Anchieta (Figura 17).



Figura 16: Orla de Marataízes após as obras de contenção da erosão.

Fonte: IEMA, 2010.



Figura 17: Erosão na praia de Itaoca em 2012.

Fonte: www.gazetaonline.com.br. Acesso em: 03 ago. 2013.

De forma abrangente, os impactos mais encontrados em todo o litoral capixaba estão nos recursos hídricos, no solo e no ar. A poluição da água se deve, principalmente, pela inexistência ou precariedade de sistemas de tratamentos de esgoto em diversos municípios, sendo o efluente lançado *in natura* nos cursos d'água ou em sumidouros, sem tratamento prévio adequado. Esses efluentes acabam se direcionando para o mar, devido ao descarte em rios, que têm a sua foz na porção litorânea.

Um dos instrumentos utilizados para avaliar a qualidade da água do mar é a balneabilidade. O processo para se alcançar este parâmetro consiste na coleta de água nas praias, a análise do produto e, por fim, a classificação, obtida por meio de comparações com o valor-padrão determinados na Resolução CONAMA Nº 274/2000. As classes estabelecidas são: “excelente”, “muito boa”, “satisfatória” e “imprópria”. Ao todo, são 46 praias monitoradas. O monitoramento abrange todos os municípios costeiros e os dados, em média, são disponibilizados em períodos de 30 dias.

O resultado das condições de balneabilidade das praias é publicado em jornais e meio eletrônico. Tem por objetivo mostrar para a população os locais menos adequados para se banhar, tendo em vista o risco de possível contaminação, já que o limite de coliformes fecais na água está e desconformidade com os limites estipulados e permitidos na resolução CONAMA.

Em consulta aos dados na semana dos dias 28/05/2013 a 23/07/2013, na região de estudo desta pesquisa, observou-se que, dentre os 33 pontos de amostra, 30 deles se classificavam como “excelente”, 2 como “muito boa” e 1 como “imprópria”. Apesar de não poder afirmar nada muito concreto desses dados, pode-se ao menos supor que esses resultados estão positivos por alguns motivos. Um deles é que, sendo essa região muito turística, nesse período do ano não existe uso constante, como no verão. Portanto, na época da coleta para análise, o número de pessoas que geram efluentes de esgotamento sanitário é baixo.

A poluição do solo é outro tipo de impacto. Deve-se ao descarte inadequado de resíduos em lixões, uma vez que não são feitos investimentos em aterros sanitários. Atualmente, o Estado do Espírito Santo conta com apenas 4 aterros sanitários, situados em Cariacica, Vila Velha e Aracruz, os quais recebem resíduos domésticos

e um na Serra, específico para disposição de resíduos industriais. Na região em análise, Anchieta e Piúma destinam seus resíduos para aterro sanitário localizado na Grande Vitória. Em Marataízes, Itapemirim e Presidente Kennedy, os resíduos têm como destino final os lixões. Situação esta que não condiz com uma estrutura de saneamento básico que deveria estar preparada para receber as alterações provenientes dos empreendimentos previstos para a região. (IEMA, acesso em: 07 jun. 2013).

Tendo em vista a precariedade nos sistemas de destinação final de resíduos, foi instituída no Espírito Santo, em 2009, a Política Estadual de Resíduos Sólidos e, no ano seguinte, em nível Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Um dos objetivos dessas Políticas é eliminar os lixões até agosto de 2014 e destinar os resíduos corretamente em aterros sanitários, construídos com todas as técnicas exigidas.

No Espírito Santo, o Projeto ES sem lixão não está com o cronograma em dia. A proposta consiste na implantação de três aterros sanitários distribuídos em 3 regiões, os quais funcionariam em sistema de consórcio entre o município que está recebendo o aterro sanitário e aqueles municípios do entorno, que utilizariam o aterro para destinação final de seus resíduos. As regiões estabelecidas foram denominadas de Conlissul, Conorte e Condoeste.

O panorama da situação desse Projeto capixaba é o seguinte: o consórcio na região sul, denominado de Conlissul, ainda se encontra na fase de escolha da área; o Conorte e o Condoeste, nas regiões Norte e Oeste, respectivamente, estão em fase de licenciamento ambiental do aterro, um a ser implantado em São Mateus e o outro em Colatina. Nota-se que a região sul é a que está em estado mais atrasado mesmo com tantos empreendimentos previstos para serem implantados e consequente aumento da população.

O desmatamento é outro impacto considerável, pois para a instalação dos empreendimentos, na maioria dos casos, faz-se necessária a retirada de vegetação, a qual, geralmente, é autorizada, com base legal, por constituírem obras de utilidade pública ou interesse social, alguns dos poucos casos em que se permite suprimir a vegetação com devida compensação em outra área. Aracruz é o caso mais recente da necessidade de supressão de vegetação de restinga, considerada por lei como

área de preservação permanente, para a instalação de um estaleiro no litoral. Os empreendimentos previstos para o litoral sul capixaba também exigem retirada de número grande de espécies, caracterizadas principalmente pela vegetação de restinga e de mangue.

Esse fato da degradação da vegetação para implantação de grandes empreendimentos já foi constatado por Ferreira e Silva (2011) em Ubu. Segundo os autores, a presença desse tipo de indústria, como a do segmento de mineração em Ubu, além de suprimir a restinga, que leva a fragmentação do ecossistema, também contribui para a alteração na fisionomia da vegetação, uma vez que as emissões de dióxido de enxofre, provenientes dessas instalações, são potencialmente prejudiciais à saúde (FERREIRA e SILVA, 2011).

A destruição da vegetação de restinga também é comum devido ao turismo desordenado onde estabelecimentos comerciais, principalmente, se dispõem sobre essa faixa protegida, além do desrespeito do próprio usuário da praia, que entende, equivocadamente, que aquela faixa com vegetação não passa de “mato”.

Além dos impactos relatados, as atividades industriais desenvolvidas no litoral, geralmente, são relacionadas a atividades portuárias e possuem alguns impactos peculiares, como: vazamento de óleo no mar, descarte de água de lastro, comprometimento do estoque pesqueiro e trânsito de embarcações.

Diante dessa breve caracterização da zona costeira foi possível identificar que a região sul do litoral capixaba apresenta: tendência erosiva; predomínio do uso da terra por cultura e pastagem (apesar da presença de muitas áreas ainda preservadas de restinga, manguezal e lagoas); atividade econômica voltada para o turismo de lazer, na maioria dos municípios (porém com completo despreparo de infraestrutura para esse atendimento); baixo índice de população urbana, diante dos cinco setores costeiros; baixa densidade demográfica; e problemas quanto à destinação de resíduos e destruição da vegetação.

3. DINÂMICA DA ECONOMIA DO ESPÍRITO SANTO E A INFLUÊNCIA NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA ZONA COSTEIRA

3.1. PANORAMA HISTÓRICO ATÉ O SÉCULO XX

A história de ocupação do litoral capixaba, assim como de outras localidades do território brasileiro, iniciou-se com as aldeias indígenas. Segundo o viajante e naturalista Auguste de Saint-Hilaire (1883), a situação hostil dos indígenas restringiu a ocupação inicial do Estado do Espírito Santo por fazendas em trechos do litoral (GIRARDI e COMETTI, 2006). Esta configuração se alterou com a chegada dos colonizadores portugueses em terras capixabas no ano de 1535 e dos jesuítas, em seguida, por volta de 1551.

Nos primeiros séculos de colonização, formaram-se esparsos povoamentos ao longo do litoral do Espírito Santo, os quais se diferenciaram para o norte e sul do Estado. No sul, predominaram as pequenas propriedades particulares, vinculadas, geralmente, à produção de café. Enquanto no norte capixaba, a estrutura fundiária foi caracterizada pelas grandes áreas de cultivo, atreladas à monocultura. (GIRARDI e COMETTI, 2006)

No período seguinte, final do século XVII até o final do século XVIII, o eixo social do Brasil colônia se deslocou do litoral para o interior. Este fato estava relacionado ao ciclo do ouro em Minas Gerais quando o Espírito Santo funcionou como uma “barreira natural” às Minas Gerais (GIRARDI e COMETTI, 2006), tendo em vista a proibição de abertura de caminhos pelo seu território entre as minas e o litoral.

O Rio Doce, situado no norte da província, foi utilizado pelos aventureiros em busca da riqueza mineral do interior da capitania do Espírito Santo. Para o viajante francês Saint-Hilaire, o Rio Doce foi o que mais se destacou de todos os cursos fluviais da província (BITTENCOURT, 2006).

Já na região sul, o Rio Itapemirim foi o mais navegado. Sua foz tornou-se local de ocupação em 1771, criando assim a comunidade de Nossa Senhora do Patrocínio, atual Barra do Itapemirim. Este povoamento foi o início para a expansão do litoral sul capixaba (RIBEIRO, 2010).

Nota-se que o litoral capixaba consistiu no local de chegada dos colonizadores abrigando as primeiras instalações de vilas e exercendo importância econômica para o restante do território.

Porém, apesar do Espírito Santo voltar-se para o mar e esta ter sido praticamente a única via de interligação entre a colônia e a província do Império, a navegação capixaba sempre era mantida em bases precárias e alvo de constantes críticas por Saint-Hilaire ao governo do Estado. Ele entendia que a província do Espírito Santo não era administrada sabiamente e somente quando isso acontecesse seria possível alcançar alto grau de prosperidade para o local. (BITTENCOURT, 2006).

No início do século XIX, com a “internacionalização” do Brasil, devido a presença do Príncipe Regente e, também, pela “Abertura dos Portos” em 1808, houve um acréscimo dos benefícios materiais, expansão agrícola no Espírito Santo e implantação de estradas e pontes. Na fase da “abertura dos portos”, criaram-se perspectivas para consolidação dos caminhos para o mar através da internacionalização do País e abertura direta com o exterior (BITTENCOURT, 2006).

Em meados do século XIX, mais de quarenta embarcações a vela promoveram a navegação costeira. Essas atividades empregaram muitos trabalhadores, chegando a ocupar mão de obra superior a 300 operários. Apesar de não ter um grande estaleiro naval, muitas das embarcações foram confeccionadas na própria província do Espírito Santo (BITTENCOURT, 2006).

Na década de 1860, duas áreas do território capixaba se destacaram pela dinâmica da navegação, uma delas na parte norte da Província, dada pelo rio São Mateus e a outra ao sul, caracterizada pelo rio Itapemirim. O comércio do centro da Província, nesta época, apresentou-se menos dinâmico. (BITTENCOURT, 2006). Entretanto, o setor da navegação no Espírito Santo ainda era imperfeito às necessidades locais e sofreu diversas interferências, incrementos, tanto para o percurso nos rios como no mar (BITTENCOURT, 2006).

Uma das evoluções na navegação foi que, a partir de 1870, com a intensificação da produção cafeeira, a embarcação a vapor substituiu gradativamente os veleiros comerciais, acelerando o aumento na produção econômica da época (BITTENCOURT, 2006).

No século XIX, a cultura do café, já instalada no Rio de Janeiro se expandiu e ganhou prosperidade no Espírito Santo. A produção impulsionou à infraestrutura capixaba e atingiu a época da República com malha viária que atendia muito bem a demanda e que foi bastante utilizada para o escoamento de produtos agrícolas, comunicando-se inclusive com Minas Gerais. Diante do incremento cafeeiro, o contingente de habitantes que antes era reduzido e disperso pela região litorânea, ou em área próxima, sofreu aumento devido à chegada dos imigrantes europeus no Espírito Santo, quer como trabalhadores livres em substituição dos escravos, quer como proprietários de pequenas glebas da colônia (BITTENCOURT, 2006).

Diante da necessidade de escoamento de produtos agrícolas, o ano de 1911 foi marcado pela construção do Porto de Vitória. Entretanto, as obras do Porto ficaram paradas por alguns anos, devido à 1ª Guerra Mundial e à crise que veio em seguida, sendo retomadas no início de 1925 e inaugurado em 1940 (BITTENCOURT, 2006).

O Porto de Vitória, localizado no Centro da capital Vitória, foi inicialmente, um porto açucareiro e, após, aproximadamente, um século, em meados da segunda metade do século XIX, caracterizou-se como porto cafeeiro. Após o ciclo do café, o minério de ferro iniciou uma nova fase de diversificação. Em 1942, com a construção da Companhia Ferro e Aço de Vitória (Cofavi), em Jardim América, município de Cariacica, o Espírito Santo teve implantado seu primeiro grande projeto industrial, revelando a vocação do Estado para projetos de grande porte. A COFAVI iniciou com a operação de alto forno e, em seguida, transformou-se em relaminadora. Como forma de suporte logístico a essa atividade industrial, no final de 1940, iniciou-se o funcionamento do Cais do Atalaia, localizado em Vila Velha, transportando minério grosso, chegando em 1960 com a exportação de minério fino pelo novo terminal específico, o Cais de Paul, também em Vila Velha (SIQUEIRA, 2009).

Em 1960 ocorreu sua associação ao grupo Siderúrgicas Brasileiras S.A. (Siderbrás) e a expansão na produção de ferro-gusa (FORTUNATO, 2011)

As exportações de minério de ferro pelo porto foram acentuadas por volta de 1960, com a implantação do Terminal de Tubarão, na Ponta de Tubarão, em Vitória (BITTENCOURT, 2006) (Figura 18). A fase industrial, portanto começou a assumir espaço na economia capixaba.



Figura 18: Localização das estruturas logísticas industriais das décadas de 1940 a 1960.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre complementados com dados disponibilizados pelo IJSN. Acesso em: 04 ago. 2013.

Apesar das iniciativas no campo das indústrias, faltou apoio político da esfera federal para que esse segmento deslanchasse. Dessa forma, a economia capixaba ficou ainda bastante tempo atrelada ao setor primário, compreendido pela agricultura, pecuária e extrativismo que totalizavam 65% da renda estadual. A produção industrial contribuía com apenas 8% do total, mesmo com o minério de ferro em franca expansão e acabando por suplantar o café a partir de 1957. (BITTENCOURT, 2006).

A fim de reverter esse quadro de lentidão no campo da indústria, o governo de Jones Santos Neves (1951-1954) criou o “Plano de Valorização Econômica do Espírito Santo”, com destaque para os investimentos na área portuária como a instalação de um parque carvoeiro e petrolífero no Porto de Vitória, reaparelhamento do cais comercial e implantação da indústria siderúrgica (BITTENCOURT, 2006).

Com a mesma finalidade de alavancar o setor e preparar o território capixaba para recebimento de novos investimentos, teve início no Estado a construção das principais obras de infraestrutura com destaque para barragens, usinas (Rio Bonito, Suíça, Mascarenhas, Duas Bocas) e estruturação da malha rodoviária (CAMPOS JÚNIOR, 2005).

Do ponto de vista do mercado imobiliário, a industrialização começou a promover mudanças na capital, a partir da produção de espaço diferenciado, reunindo melhores condições de moradia, exigidos pela emergente classe média que se formava, especialmente em Vitória (CAMPOS JÚNIOR, 2005).

Paralelo a esses acontecimentos em Vitória, a política federal de erradicação do café (primeira fase em 1961/1962 e a segunda fase em 1966/1967) causou impactos em todo o Espírito Santo, sendo a unidade da federação que mais erradicou café. No campo, as terras de café liberaram áreas para a pecuária. Tal fato estimulou a concentração fundiária e empregou reduzida mão de obra, levando a busca por oportunidade de trabalho nas grandes cidades (CAMPOS JÚNIOR, 2005).

Diante do contexto capixaba de erradicação de cafezais improdutivos e a crise nesse setor e a fim de romper com a barreira isolacionista em que se encontrava o Espírito Santo e integrá-lo à economia nacional, o governo de Dias Lopes (1967 – 1971) traçou novo caminho para a economia estadual e elaborou importantes instrumentos de política de desenvolvimento. Alguns deles foram: o “Fundo de Recuperação do Espírito Santo (FUNRES) e o Fundo de Desenvolvimento das Atividades Portuárias e incentivos específicos de cunho fiscal de bonificação de ICMS – Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços (FUNDAP)”. Pelo lado institucional foi criado o CODES, atual Banco de Desenvolvimento (Bandes). Esse período serviu para inserir a economia capixaba na economia brasileira na década de 1970, a qual foi seguida pelo governo de Arthur Gerhardt⁹.

A gestão de Arthur Carlos Gerhardt Santos (1971-1975) deu prosseguimento ao processo de industrialização do Espírito Santo iniciado no governo de Dias Lopes (FELIPE, OLIVEIRA e VILLASCHI, 2010) e fomentou o Espírito Santo para a inserção no II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). Essa articulação culminou na vinda para o Espírito Santo de alguns grandes empreendimentos, dentre eles a Aracruz Celulose e a Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST) (CALIMAN, 2001).

⁹ CALIMAN, Orlando. Políticas de Desenvolvimento no Espírito Santo. Palestra ministrada em Comemoração dos 25 anos do IJSN, realizado em Vitória, em 2001. Disponível em: < <http://www.es-acao.org.br/midias/doc/449.doc>>. Acesso em: 04 ago. 2013.

Nessa fase de incremento da economia do Espírito Santo, principalmente entre 1969 e 1979, foram construídas no Espírito Santo seis usinas de pelletização de minério de ferro pela VALE. Em 1969, também foi descoberto o petróleo no campo de São Mateus, cuja exploração iniciou-se em 1973 (IJSN, 2011a).

Nota-se, portanto, que desde o período colonial até o século XX, a forma de apropriação do litoral passou por diferentes estágios. No início, os portos funcionavam como pontos de partida e chegada da colônia até a metrópole. Consistia no local por onde eram escoadas as riquezas brasileiras. A produção mudou, passando pela fase do ouro, do açúcar, do café e chegando ao minério de ferro; porém grande parte da estrutura portuária manteve-se no que tange a dimensão, tecnologia, aparelhamento, adequações físicas para receber embarcações mais modernas.

Quanto à ocupação do solo, desde o início da colonização, no século XVI, até por volta do início do século XIX, predominava a cobertura vegetal de Mata Atlântica em meio a tribos indígenas. É dito que, em 1810, a cobertura do território capixaba por Mata Atlântica era de mais de 85% (RUSCHI, 1995 *apud* LOUREIRO, 2006). Após essa fase, a supressão de vegetação tornou-se mais evidente, sendo motivada pela ocupação do território por vilas e depois por cidades.

Essa dinâmica passou ainda por transformações mais significativas a partir de 1970, quando o território capixaba recebeu grandes plantas industriais, principalmente em seu litoral, como é o caso da: CST (atual Arcelor Mittal), no município da Serra; Aracruz Celulose, em Aracruz; e Samarco Mineração, em Anchieta. Essas empresas trouxeram algumas alterações aos ambientes que se instalaram como aumento do número de habitantes, sobrecarga no sistema viário, bem como nos serviços públicos de saúde e educação, poluição hídrica e atmosférica, dentre outros. Mas, se de um lado influenciaram em aspectos negativos, por outro contribuíram para o aumento na receita dos municípios, através dos impostos.

3.2. GRANDES INVESTIMENTOS NO LITORAL A PARTIR DA DÉCADA DE 1970

Após os ciclos econômicos observados no Estado relacionados à cafeicultura até meados de 1950 e à instalação de empresas locais de pequeno e médio porte, entre 1960 e 1975, o Espírito Santo teve a fase de predomínio dos “Grandes Projetos

Industriais”, no intervalo entre 1970 e início dos anos de 1990. A nomenclatura foi utilizada pela literatura econômica ao fazer referência às plantas industriais que tinham as *commodities* como mercadoria principal (CAÇADOR e GRASSI, 2009).

Os principais projetos industriais desse período foram constituídos pela implantação da CST, atual Arcelor Mittal Tubarão, Samarco e Aracruz Celulose, atual Fibria (COSTA, 2010). A modernização e expansão dos Portos de Vitória, Tubarão e Praia Mole, os quais escoavam as mercadorias para o mercado externo, também estavam no rol das instalações industriais. É válido mencionar que as instalações da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), atual Vale, caracterizadas pelo Porto de Tubarão, em 1966, e as duas usinas de pelotização de minério de ferro, uma em 1969 e outra em 1973, podem ser consideradas como as precursoras da primeira fase de industrialização do Espírito Santo. Esses investimentos foram importantes por promover a diversidade no campo produtivo do Estado e por criar estrutura para a “[...] implementação dos Grandes Projetos na segunda fase da política industrial capixaba [...]”, cujo início datou da década de 1970. (FORTUNATO, 2011).

Como uma das consequências da instalação dessas grandes indústrias a partir de 1970, Zanotelli (2000) constatou em estudo específico sobre a CST, localizada no município da Serra, que houve aumento na aglomeração de Vitória (formada pelos municípios de Cariacica, Serra, Vitória, Vila Velha e Viana). A aglomeração que tinha 331 mil habitantes em 1960 passou a ter 1,182 milhões de habitantes em 1996, ou seja, em 36 anos houve um aumento de 3,6 vezes do número da população. O município da Serra aumentou em 3,3 vezes o número de habitantes, passando de 82 mil para 270 mil, no período de 1980 a 1996 (ZANOTELLI, 2000)

Caso semelhante aconteceu no sul do Estado, no município de Anchieta. A Samarco Mineração, fundada em 1977 (levou ao aumento considerável na taxa de urbanização que cresceu de 19,9% em 1970 para 53,7% em 1980 (BARBOSA, 2010).

Na região norte, o início do sistema produtivo em Aracruz, foi marcado pela apropriação de terras indígenas. Esse processo se intensificou com a implantação da Companhia Ferro e Aço de Vitória (Cofavi) no município, por volta de 1940. Nessa ocasião “[...] o Governo Estadual concedeu à Companhia 10.000ha de terras indígenas como se fossem terras devolutas”, na localidade de Santa Cruz. A partir

desse momento a Cofavi iniciou um processo de desmatamento nas áreas indígenas, transformando matas em pastos. Essa situação agravou-se com a chegada da empresa Aracruz Florestal em 1967 (LOUREIRO, 2006).

Essa política de apropriação de grandes terras para a indústria já era percebida desde o período do golpe militar de 1964, que tinha como um de seus objetivos o incentivo à industrialização e entrega de vastos territórios ao capital estrangeiro. A partir de então “[...] as populações indígenas depararam-se com a violência da expropriação de suas terras, das quais conseqüentemente se viram expulsos [...]”. Esse fato ocorreu com as comunidades indígenas Tupiniquim e Guarani Mbya que habitavam o litoral norte, em Aracruz (LOUREIRO, 2006).

A expulsão dos índios de suas terras acontecia ateando fogo nas casas dos indígenas ou pela promessa de emprego. O número de empregado indígenas nas obras da Aracruz chegou a 500 Tupiniquins, como mão de obra desqualificada. Após essa fase eram dispensados sob a alegação de que os índios não “[...] estavam preparados para cumprir horários nem para desempenhar qualquer função dentro [...]” da empresa (LOUREIRO, 2006).

Os índios, posseiros, pequenos proprietários, quilombolas foram enganados, pois por não serem alfabetizados e sem orientações jurídicas assinaram papéis em branco entregando suas terras para a venda. De acordo com “[...] dossiê realizado pela Comissão de Articulação Tupinikim e Guarani e pelo Conselho Missionário Indigenista (Cimi) (1996) [...]”, a expulsão dos índios de suas terras levou a aproximadamente 50% dos Tupiniquins a mudarem para as cidades ou a vender sua força de trabalho para a Aracruz Celulose (LOUREIRO, 2006).

De forma surpreendente, no mesmo ano em que a Aracruz Florestal se instalou em Aracruz o governo militar criou a Fundação Nacional do índio (FUNAI), em substituição ao Sistema de Proteção ao índio (SPI). Porém a instituição que deveria garantir os direitos dos indígenas não teve muito sucesso em terras capixabas, pois sua atuação estava orientada “[...] a viabilizar a política desenvolvimentista militar”. A FUNAI trabalhou removendo as populações indígenas e apaziguando fatos consumados (LOUREIRO, 2006).

Diante desse quadro, os Tupiniquins passaram a viver da cata do caranguejo nas margens do Rio Piraquê-Açu e os Guarani Mbya foram transferidos para Guarapari e

sobreviviam da venda de artesanatos. E a Aracruz Celulose tornou-se proprietária de extensas terras no Estado se valendo da expulsão de lavradores, indígenas, e também devastando áreas consideráveis de Mata Atlântica (LOUREIRO, 2006).

Outro grande investimento em Aracruz foi a implantação da Portocel, em 1985, terminal portuário de Barra do Riacho, cujos proprietários são a Fibria e Cenibra, especializado no embarque de celulose. Em 1991 foi implantada a Fábrica 'B' da Aracruz Celulose com capacidade maior que a primeira fábrica instalada (FILHO: 2011).

É válido mencionar que, no final dos anos de 1970, difundiu-se o conceito de "planejamento estratégico urbano", que incentivava o crescimento urbano, considerando as cidades "máquinas de produzir riquezas" e que a função do planejador era incentivar o funcionamento cada vez maior dessa máquina. Moreno (2002) destaca que esse "conceito neoliberal" coloca a cidade em uma posição de mera mercadoria, atendendo talvez as exigências da globalização, mas não dos cidadãos (MORENO, 2002). Nota-se que essa configuração também refletiu em diversas cidades capixabas.

No Espírito Santo, a instalação de grandes indústrias, a maioria delas no litoral, trouxe crescimento acelerado para a economia capixaba, porém as consequências não foram levadas em consideração. Houve desigualdades quanto à absorção de riquezas pelas indústrias e "má distribuição de oportunidades, bens e serviços criados". Além disso, também cresceu o número de bolsões de pobreza e os serviços de habitação, saúde, educação e transporte não receberam investimentos suficientes (COSTA, 2010).

Houve também elevação na demanda da construção civil e, conseqüentemente, na indústria de materiais de construção, bem como da indústria extrativista mineral. O aumento da população, por sua vez, levou ao crescimento da indústria alimentícia, bem como da agricultura e pecuária (SILVA *apud* CORRÊA e BERTOLANI, acesso em: 14 abr. 2013).

Observa-se, então, uma ruptura no cenário econômico do Espírito Santo a partir de 1970. O Estado que até então produzia atividades tradicionais, com capital local, liderado pela produção do café, passou a ter uma condição econômica mais ampla,

com capital em grande parte internacional (CORRÊA e BERTOLANI, acesso em: 14 abr. 2013).

Em 1980, o cenário econômico brasileiro foi marcado por graves problemas com a alta da inflação levando à fragilidade e incertezas nos investimentos. Contrariando esse quadro de baixa na economia, alguns setores exportadores apresentaram desempenho positivo, como é o caso do “papel e celulose, metalurgia, agro-industriais, química e indústria extrativista” e considerando que a estrutura produtiva do Espírito Santo estava voltada para os Grandes Projetos, de cunho exportador, a economia desse período não sofreu tantos impactos. Diante da relação do Espírito Santo com o comércio mundial, que estava em expansão, houve favorecimento da expansão dos negócios da Samarco, Aracruz Celulose, CVRD e CST (OLIVEIRA, VILLASCHI e FELIPE, 2011).

É válido mencionar que, além dos olhares econômicos sobre os Grandes Projetos, consta ainda, nas décadas de 1980 e 1990, mais especificamente no governo de Gerson Camata (1983-1986), o direcionamento de investimentos na zona rural, como ampliação da rede de energia, construção de estradas vicinais e apoio à empresas públicas que tratavam do setor agrícola (OLIVEIRA, VILLASCHI e FELIPE, 2011: 155). Bem diferente do cenário da zona urbana, onde se aglomeraram reivindicações dada a falta de atenção do governo para a urbanização intensa (OLIVEIRA, VILLASCHI e FELIPE, 2011).

Após alguns anos de bons resultados, na segunda metade da década de 1980 começaram os sinais de ruína da economia capixaba. Dois elementos foram significantes para esse fato, “[...] a capacidade de liderança do Estado em relação ao processo de desenvolvimento da economia capixaba e influxo de seu aparato técnico-burocrático e de seu sistema institucional de fomento às atividades produtivas.” Outros fatores que também contribuíram para esse estágio foram a “[...] diminuição do incentivo ao crescimento econômico e descentralização regional da indústria brasileira [...]”, levando a cortes de recursos federais ao Espírito Santo. Apesar dessa difícil situação, continuaram sendo feitos investimentos, porém sem grandes resultados (OLIVEIRA, VILLASCHI e FELIPE, 2011).

Seguindo a mesma estrutura industrial da década de 1980 foi iniciada a década de 1990. O perfil econômico era urbano-industrial, com as grandes indústrias voltadas

para o mercado de exportação, associadas a elas grandes e médias empresas voltadas para o mercado nacional ou local (OLIVEIRA, VILLASCHI e FELIPE, 2011).

Embora os Grandes Projetos continuassem a contribuir na geração de riqueza e na dinamização da economia capixaba, as taxas de crescimento passaram a ter menos influência desse setor. O motivo foi o “[...] crescimento das importações estaduais via companhias importadoras (*tradings*), a extração de petróleo e gás e a evolução de arranjos produtivos locais [...]”. Dessa forma a partir dos anos de 1990 destacou-se a diversificação, mesmo em pequena escala, tendo em vista o predomínio da produção de *commodities* (OLIVEIRA, VILLASCHI e FELIPE, 2011).

Sobre a mencionada diversificação, não significa que teriam surgido novas atividades produtivas na economia capixaba, mas que foi ampliada a variedade de atividades importantes, como o comércio exterior. Outra característica do aspecto “diversificador” foi o fato do setor terciário, com suas atividades variadas, ter ficado à frente da economia capixaba, até mesmo do setor industrial (CAÇADOR e GRASSI, 2009).

Notou-se ainda, na década de 1990, o aumento das importações que levou novos investimentos em retroáreas portuárias, entrepostos aduaneiros e outros serviços de suporte logístico. A partir da lei de modernização dos portos (Lei Federal nº 8630/1993) e a busca pela consolidação do corredor Centro-Leste foram possíveis novos investimentos nos portos de Tubarão, Portocel, Praia Mole e Ubu. Essas providências foram de competência das próprias empresas, não havendo suporte de política pública (OLIVEIRA, VILLASCHI e FELIPE, 2011).

Nos anos de 1990 e 2000, o Espírito Santo enfrentou uma crise política e somente em 2003 o governo estadual voltou a fomentar e apoiar o setor produtivo capixaba. A exploração do petróleo e gás trouxe otimismo para o meio empresarial e poder público, porém como se sabe que se trata de um recurso natural finito, com limites ambientais e dependente de espaço físico urbano, esse segmento deve ser visto com cautela. Dessa forma, a diversificação das atividades econômicas, a qual foi intensificada a partir de 1990, é tomada ultimamente como melhor opção para o desenvolvimento, cabendo a definição de qual tipo de diversificação seria mais adequada para o Estado (CAÇADOR e GRASSI, 2009).

Diferente da década de 1990, o início do século XXI foi marcado pelo crescimento do setor industrial que ultrapassou o de serviços. No segmento de extração de minerais metálicos estão a CVRD (Vale) e a Samarco. A indústria petrolífera está associada em grande parte à PETROBRAS. A indústria de transformação que se expandiu de 1996 a 2006 refere-se aos produtos de celulose, representada pela Aracruz Celulose, e de metalurgia básica, cujo destaque foi a Arcelor Mittal Tubarão. Além dessas atividades também foi significativa para a economia capixaba a atuação do setor de rochas ornamentais, alimentos e bebidas, móveis, vestuário e o metal-mecânico. Esse panorama evidencia a diversificação da economia capixaba, apesar da produção de *commodities* ainda prevalecer (CAÇADOR e GRASSI, 2009).

A grande concentração nos segmentos produtores de *commodities* não é interessante, pois prejudica o investimento no progresso técnico, na inovação e na tecnologia. Dentre as providências adotadas por uma empresa inovadora está a aquisição de máquinas e equipamentos, aplicação de treinamentos, implementação de projetos industriais, articulação com instituições de ensino e pesquisa e desenvolvimento de atividades internas de Pesquisa e Desenvolvimento, capacitando a firma. No Espírito Santo, os procedimentos para esse avanço permanecem apenas na aquisição de equipamentos, não se dando a devida importância ao restante (CAÇADOR e GRASSI, 2009).

O período de 2008 a 2011 foi repleto de crises internacionais, inicialmente nos Estados Unidos, em 2008 e em seguida na Grécia, em 2010. A primeira refletiu em maiores proporções no Estado como, por exemplo, escassez de crédito; queda de 33,85% dos preços internacionais de *commodities* observados desde julho de 2008; diminuição de 29% da produção industrial; e fechamento de vagas de emprego com demissões atingindo cerca de 30% das ocupações formais, de janeiro a novembro de 2008. A arrecadação tributária no Espírito Santo teve ligeira queda, principalmente quanto ao ICMS (IJSN, 2009a, 2009b 2010).

Houve também diminuição na arrecadação do Governo Federal e, conseqüentemente, redução de repasses financeiros para Estados e Municípios, bem como do Estado para os municípios. Além disso, alguns projetos foram cancelados ou adiados, visando melhorias econômicas a longo prazo (IJSN, 2009b).

Em relação à crise que se instalou na Grécia em 2010 o Estado não foi muito atingido, pelo contrário, as exportações capixabas de petróleo e gás mostraram-se positivas, sendo os principais destinos os Estados Unidos e o Canadá, demonstrando a importância desse segmento no Estado (IJSN, 2010).

Outro fator positivo foi a arrecadação de ICMS no Estado que voltou a subir apoiada no aumento do recebimento dos royalties. Foi constatado também potencial de crescimento devido à abertura de comércio exterior em conjunto com o maior impacto relativo de variações de preços de *commodities* em nível local (IJSN, 2010).

Ao contrário do cenário que se instalou no Estado a partir de 2010, em 2012 a economia capixaba teve perdas relevantes. A alíquota de ICMS nas operações interestaduais com produtos importados teve redução significativa, deixando de ser 12% passando para 4%, e a receita proveniente dos royalties do petróleo também sofrerão queda (www.folhavoria.com.br, acesso em: 15 mai. 2013).

Diante desse quadro e com o objetivo de aumentar a competitividade do Estado, criando bases tecnológicas, o governo lançou o Programa de Desenvolvimento sustentável do Espírito Santo (PROEDES). Esse Programa apresenta a nova política de desenvolvimento e se refere “[...] às ações, projetos, oferta de bens públicos e cooperação entre agentes públicos e privados, visando a construção de um ambiente favorável ao aumento da competitividade e da capacidade produtiva em um determinado território [...]” (Espírito Santo - PROEDES, acesso em 14 mai. 13).

Dentre os seis objetivos principais desse Programa é possível vislumbrar o anseio de um desenvolvimento econômico capixaba por parte do atual governo. Um deles é “[...] recolocar o Espírito Santo entre os Estados brasileiros que mais recebem investimentos sejam eles privados, nacionais e globais”, o outro descreve que a intenção é priorizar “[...] grandes cadeias produtivas, especialmente, energias alternativas, silvicultura, petróleo, gasoquímico, siderúrgico, naval e metalmecânico.” e por fim, tornar o Espírito Santo um “[...] polo regional no segmento de comércio exterior” (Espírito Santo – PROEDES, 2009). Porém como se trata de um Programa lançado em 2012, apenas com o passar dos anos será possível realizar uma avaliação criteriosa sobre sua real efetividade.

Diante do cenário exposto, a partir de 1970, observam-se períodos de oscilações na economia capixaba, com fases de crescimento econômico e aumento na produção

industrial intercaladas com crises financeiras. Num dado momento, mais precisamente após a década de 1990, observou-se a ausência de grandes alterações ou investimentos na economia capixaba, podendo talvez indicar que, passados todos esses anos, o momento atual pode vir a ser mais um que marcará a história da economia do Espírito Santo.

Segundo Loureiro (2005), os diversos empreendimentos instalados nas décadas de 1970 e 1980, principalmente no segmento de siderurgia, portuária, turística, naval e de celulose, agravaram diversos problemas relacionados à questão social e fundiária no Estado. Algumas consequências são vivenciadas no tempo atual, como: i) poluição atmosférica, gerada tanto por algumas indústrias instaladas, como pelo aumento no número de veículos; ii) perda de espaços públicos como as praias, por instalações industriais; iii) aumento da população, sem qualificação, proporcional dos serviços de atendimento público como nas áreas de saúde, educação e segurança; iv) formação de bolsões de pobreza, tendo em vista a atração da população para trabalhar nos grandes empreendimentos, porém com posterior dispensa dessa mão de obra sem qualificação suficiente para continuar no mercado de trabalho desempenhando outras funções; v) ocupação desordenada principalmente em áreas sensíveis ambientalmente; vi) destruição de ecossistemas importantes de Mata Atlântica, como restingas e manguezal; vii) contribuição na diminuição do pescado e também perda de áreas de pesca de algumas zonas marinhas. Enfim essas são algumas das repercussões negativas que perpetuaram ao longo dos anos sem solução. Não se pode atribuir todos os pontos negativos unicamente à essas indústrias instaladas a partir das décadas de 1960 e 1970, porém grande parte deles iniciaram com essas instalações.

A semelhança da década de 1970, quando ocorreu a implantação de quatro grandes indústrias, e o período atual, de incentivos do governo capixaba a investimentos privados, aponta para a possibilidade de um movimento cíclico na história, que pode ser utilizado de forma a evitar repetições de falhas e auxiliar na construção de um futuro mais promissor.

4. O PROCESSO DE CRESCIMENTO DAS CIDADES LITORÂNEAS

Os primeiros assentamentos portugueses em terras brasileiras localizaram-se na zona costeira, com raras exceções. Tal afirmação pode ser observada nos dezoito núcleos pioneiros fundados pelos portugueses no século XVI, dentre os quais se excetua apenas São Paulo, que não era litorâneo. (MORAES, 1999)

Partindo do princípio de que os colonizadores chegaram inicialmente nas novas terras por via marítima, é possível entender o motivo das zonas litorâneas terem sido as primeiras a conhecerem núcleos de povoamento. Esses núcleos funcionavam como centro de difusão e faziam a conexão entre a hinterlândia explorada e as rotas oceânicas que alavancavam tal exploração (MORAES, 1999).

Os portos, que serviam como ponto de partida ou chegada das rotas oceânicas, geraram zonas de adensamento no seu entorno, originando as primeiras redes de cidades. Era comum essas cidades localizarem-se no entroncamento dos caminhos, sentido leste – oeste, servindo como entrepostos do porto (MORAES, 1999).

Ainda no período colonial os conjuntos mais expressivos de ocupação do espaço litorâneo foram: i) litoral da zona da mata nordestina (polarizada por Olinda /Recife); ii) Recôncavo Baiano (polarizada por Salvador; iii) litoral fluminense (polarizado pelo Rio de Janeiro); iv) litoral paulista (polarizado por Santos/São Vicente) (MORAES, 1999).

Além desses conjuntos de ocupação, outras localidades que também sobressaíram foram as cidades de Belém, São Luiz, Fortaleza e Vitória. O restante do litoral permanecia isolado e pouco ocupado, sendo tradicionalmente áreas de refúgio de tribos indígenas e escravos fugidos (MORAES, 1999) (Figura 19).

A colonização mais tardia do Brasil meridional, a partir de meados do século XVIII condicionou a uma ocupação rarefeita como é o caso das cidades de São Francisco do Sul, Ilha do Desterro (Florianópolis), Laguna, Rio Grande e Viamão (IBAMA, 2008). No decorrer do século XIX, as cidades colônias já estavam se consolidando, impulsionadas em grande parte pela instalação da malha ferroviária (MORAES, 1999).



Figura 19: Ocupação do Brasil no período colonial, a partir do litoral para o continente.

Fonte: NOVAIS, 1997, acesso em 15 mar. 2013.

Apesar da consolidação de algumas cidades observa-se grande quantidade de “cidades mortas” na orla marítima brasileira, na primeira metade do século XX, assim consideradas por Moraes (1999), aquelas que ficaram a margem de instalação de infraestrutura que proporcionasse a ligação com os centros urbanos, prevalecendo, portanto o isolamento e a ocupação e desenvolvimento tardios.

Na segunda metade do século XX, ainda era pequena a comunicação entre os circuitos intercosteiros, sendo mais comum o sistema linear de povoamento da costa para o interior. O contato do Rio de Janeiro com São Paulo e Espírito Santo era feito por caminhos bem interiorizados (MORAES, 1999).

Foi a partir do final de 1950 que se percebeu uma mudança no ritmo de ocupação da costa atingindo grande destaque nos anos de 1970. Essa época foi de significativa aceleração do processo de industrialização brasileira, que deixa a “substituição de importações” para seguir pelo rumo do capital transnacional. Vários segmentos industriais em desenvolvimento necessitaram do abastecimento de insumos externos e com isso dependeram da localização próxima aos sítios portuários (MORAES, 1999).

Dentre as atividades mais comuns de serem visualizadas no litoral, seja no processo produtivo, de beneficiamento ou de exportação, estavam àquelas relacionadas ao processamento mineral, beneficiamento da soja, elaboração do cavaco e da pasta de celulose. A instalação em uma mesma localidade da circulação desses produtos, que movimentaram a cadeia econômica do final da década de 1950, levou a criação

de complexos industriais de porte na zona costeira do Brasil, como Cubatão/SP e Camaçari/BA (MORAES, 1999).

A industrialização influenciou muito na velocidade e intensidade da ocupação da costa brasileira nas últimas décadas. Apesar de se instalarem de forma pontual e concentrada, as instalações industriais promoveram grandes alterações no cenário urbano, a começar pela mudança na paisagem, através da substituição da cobertura vegetal por edificações, ruas e avenidas, bem como aumento da população. Além disso, surgiram novos fluxos e rede de comunicações para abastecer a nova e crescente população (LEAL, FARIAS e ARAÚJO, 2008).

Enquanto em 1972, com a realização da Conferência Internacional de Meio Ambiente em Estocolmo, era divulgada mundialmente a preocupação com a defesa ao meio ambiente, no Brasil o governo militar convidava, em jornais e revistas internacionais, as indústrias poluentes e se instalarem no Brasil, já que estavam encontrando dificuldades de se instalarem nos países ricos devido às restrições ecológicas. Dessa forma o território brasileiro se tornou atrativo para as indústrias, “[...] perdendo progressivamente sua produção espontânea e transformando a natureza e as formas sociais da terra em bens e serviços de mercado” (CICCARONE, 2001 *apud* LOUREIRO, 2006).

O fenômeno industrial também causou impacto direto e indireto, tanto na questão ambiental quanto na social. Dentre os impactos ambientais estão a poluição do ar e da água, a contaminação por gases tóxicos e resíduos sólidos. É perceptível os riscos levados à população, especialmente à camada mais simples que reside em locais onde problemas ambientais, como contaminação por esgoto, porque são desvalorizados. Observa-se a partir dessa constatação que os efeitos da degradação muitas vezes não são igualmente encontrados na cidade, em algumas áreas é maior que em outras (LEAL, FARIAS e ARAÚJO, 2008).

No que tange aos efeitos sociais pode-se mencionar o aumento na oferta de empregos (direto e indireto) e fluxo migratório para os locais de instalação das indústrias (MORAES, 1999). O movimento migratório traz na maioria das vezes um contingente populacional que não é absorvido, nem pela indústria em si, nem pelos serviços de suporte à indústria, ficando assim no mercado informal. A consequência dessa situação é a constituição de um segmento marginal que exerce pressão

social, aumenta a demanda por serviços urbanos, num cenário marcado pela carência de infraestrutura (MORAES, 1999).

A população excedente parte para a ocupação de áreas ainda não utilizadas pelo setor comercial, sendo geralmente áreas de vulnerabilidade e/ou proteção ambiental, caracterizadas por encostas, áreas sujeitas a alagamentos, manguezais, dentre outros (MORAES, 1999).

Na perspectiva de Santos (2005), todas as cidades possuem problemas, “[...] como os do emprego, da habitação, dos transportes, do lazer, da água, dos esgotos, da educação e saúde [...]” revelando grande carência nos investimentos. A diferença está no tamanho, tipo de atividade e região em que se inserem. Quanto maior a cidade maior a revelação dessas deficiências (SANTOS *apud* TERRA e RESSINGUIER, 2010).

Um fato observado por Costa (2010) quando trata do fenômeno da industrialização é que o território configura-se como um elemento essencial no processo produtivo atual e é utilizado de forma a beneficiar as empresas, as quais acabam por nortear o lugar e a vida social (COSTA, 2010). A produção do espaço urbano foi moldada pela lógica do interesse das empresas e o governo, ao invés de controlar tal situação, age ao contrário, é ineficaz na priorização das necessidades da sociedade (CASTELLS *apud* COSTA, 2010). Constata ainda que:

“(...) As empresas escolhem os locais que lhes são pertinentes, agindo sem se importarem com os efeitos dessa inserção no ambiente que as circundam, objetivando absorver as vantagens dos contextos em que se inserem, tendo sempre em vista a lógica de acumulação do capital. (...)” (CASTELLS *apud* COSTA, 2010).

Em complementação a influência das empresas sobre a lógica das cidades, Santos (2005) escreve que a “urbanização corporativa”, conduzida nas cidades pelas grandes empresas, absorve a expansão capitalista a qual consome os recursos públicos que deveriam ser direcionados aos gastos sociais e não aos investimentos econômicos (SANTOS *apud* TERRA e RESSINGUIER, 2010).

A relação entre indústria e crescimento urbano é significativa na conformação das atuais regiões metropolitanas. Junto com a atividade industrial se desenvolve também um setor gerador de serviços e produtos de suporte às indústrias

(MORAES, 1999), ampliando ainda mais a ocupação do espaço e gerando mais impactos e alterações no meio urbano.

A realidade exposta é comum na costa brasileira e representa o contexto analisado nesta pesquisa, ou seja, o crescimento dos municípios costeiros que sofreram influência direta da industrialização. A fim de mostrar casos concretos dessa situação foram elencados quatro municípios costeiros em que o processo de implantação de projetos industriais gerou alterações físicas, econômicas, sociais e ambientais, tanto no município que abrigou as atividades como no entorno.

4.1 MUNICÍPIOS COM INTERFERÊNCIA DE GRANDES EMPREENDIMENTOS COSTEIROS

A costa brasileira está repleta de indústrias dos mais variados segmentos e que, além do crescimento econômico, trazem também diversos problemas seja na área de meio ambiente e/ou social. Com o propósito de conhecer os impactos e problemas gerados pela instalação dessas obras costeiras foram selecionados quatro municípios que possuem características semelhantes ao tema tratado na pesquisa, sejam no aspecto físico ou da própria atividade desenvolvida. Dessa forma chegou-se aos municípios de Aracruz-ES, Macaé-RJ, São João da Barra-RJ e Cabo de Santo Agostinho/Ipojuca-PE

A escolha do município de Aracruz justifica-se por passar pela implantação de grandes indústrias em sua zona costeira desde a década de 1970. Além disso, o fato de localizar-se no Espírito Santo facilita comparações com a região estudada por estarem sob a gestão de um mesmo governo.

Os municípios de Macaé e São João da Barra, ambos no Rio de Janeiro, são contíguos à região de estudo. Possuem características físicas do litoral semelhantes a do estudo e ocupação da costa por indústrias ligadas ao setor do petróleo e portuário. A seleção de Macaé veio para evidenciar um ciclo que já se encontra bastante avançado no que se refere à ocupação por indústrias e à geração de impactos no município, sendo estes mais divulgados como negativos que positivos. São João da Barra foi utilizado por assemelhar-se com a porção sul da região trabalhada, ou seja, está em fase de finalização a implantação de um grande terminal portuário em área com habitação rarefeita e com alto nível de conservação ambiental, principalmente do ecossistema de restinga. Está sendo divulgado

inclusive na mídia capixaba que o porto pretendido para Presidente Kennedy, Porto Central, seria nos mesmos moldes do Porto-açu, tipo porto indústria.

As cidades de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca, em Pernambuco, foram inseridas como exemplos por abrigarem a estrutura do Porto de SUAPE, implantado na década de 1970. A localização do porto em cidades pequenas e a presença de manguezal na área onde o porto foi construído foram os motivos que justificaram a escolha.

Diante da seleção apresentada de áreas relacionadas a estruturas industriais/portuárias de grande porte, são indicados e caracterizados a seguir alguns impactos que ocorreram nos locais de implantação dos empreendimentos e região de entorno.

4.1.1 Interferência industrial no litoral de Aracruz/ES

Aracruz localiza-se na região norte do Espírito Santo, a aproximadamente 83 Km da capital Vitória. É conhecido principalmente por abrigar em seu território uma empresa de celulose que aquece a economia local bem como do Estado. A referida empresa, inicialmente Aracruz Celulose e atualmente Fibria, localiza-se no distrito de Barra do Riacho (Figura 20). Além da empresa Aracruz Celulose, nessa localidade também se localizam outras indústrias que alteram significativamente o uso do solo, além de contrastar com o bairro residencial existente.

A implantação das dependências da Aracruz Celulose iniciou com o projeto Aracruz Florestal. Foi a partir desse empreendimento que as terras do município de Aracruz foram altamente ocupadas com a monocultura do eucalipto, que era a fonte de toda a produção da indústria, caracterizando-a como a maior especuladora de terras no norte capixaba. O início dessa monocultura coincidiu com o período da crise do café tanto a nível Estadual como Municipal. Esse fato foi um dos impulsionadores da instalação da Aracruz Celulose na região, sendo inclusive utilizada pelo poder local como momento ideal para a implantação de indústrias no Estado. Na época em que a empresa chegou ao município, a ocupação da terra caracterizava-se pela predominância da propriedade de produção familiar. Após a instalação da Aracruz Celulose, a estrutura fundiária local se transformou em grandes latifúndios (ORRICO e MENDONÇA, 2009).



Figura 20: Município de Aracruz com detalhe da localidade de Barra do Riacho, onde se localiza a Aracruz Celulose/Fibria e diversos empreendimentos na zona costeira.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 17 mar. 2013

A possibilidade de instalações de atividades industriais do ramo da celulose no município de Aracruz foi identificada em um estudo técnico feito pela empresa Ecotec em 1966, sob a justificativa de que era uma região “[...] habitada por uma população invisível aos olhos do Estado”, fazendo referência ao território indígena. Também considerou o local como uma extensão “[...] de terras desabitadas e improdutivas”, além de apresentar algumas características favoráveis ao plantio de eucalipto como o clima, topografia, proximidade com a capital Vitória e com o mar (LOUREIRO, 2006).

A instalação da Aracruz Florestal contribuiu de forma considerável para a expulsão da população indígena de suas terras. Em 1940, a Cofavi recebeu do governo como terra devoluta, 10.000 ha de terras indígenas. Em 1967, a Aracruz Florestal adquiriu essa área da Cofavi e iniciou suas atividades. A partir de então, a porção de 10.000 ha cresceu e incorporou “[...] de forma ilícita áreas de índios, de quilombolas, de posseiros, de pequenos lavradores”, totalizando mais 30.000ha. Segundo pesquisado por Loureiro (2006), para a apropriação dessas terras, a Aracruz

Florestal contou com “testas de ferro”. Considerando que nessa época “pessoas jurídicas” não podiam requerer e nem tomar posse de terras devolutas, as “pessoas físicas” a adquiriam e passavam para a empresa, como forma de burlar a lei (LOUREIRO, 2006).

As terras indígenas foram tomadas de forma violenta, das quais os índios se viram expulsos e de onde havia recurso fundamental para sua “[...] reprodução física e cultural [...]” que foram transformados em objeto econômico. Em Aracruz, essa situação foi observada nas comunidades indígenas Tupiniquim e MBya. O governo capixaba, de forma a amenizar as preocupações causadas pelo rápido processo de investimentos e efeitos devastadores sobre o meio ambiente e a comunidade indígena, afirmou que os “[...] riscos sociais e ambientais eram custos inevitáveis diante das incomparáveis vantagens prometidas”. (LOUREIRO, 2006).

Em 1969, iniciaram-se estudos de viabilização de implantação da fábrica de celulose, concluídos em 1971 com indicação de um projeto de produção de celulose e necessidade de remodelação do projeto florestal. Enquanto isso, a expropriação das terras indígenas se intensificou. Extensas áreas de mata foram derrubadas para ceder espaço à monocultura do eucalipto, acuando moradores e fazendo-os abandonar o local. Assim, o território indígena passou a ter nova forma social e não prosperou como terra indígena, transformando em seguida em área desabitada e sem expressividade na economia. Cresceram as terras devolutas e griladas envolvendo falsificação de documentos e violência contra índios e posseiros (LOUREIRO, 2006).

Apesar de parecer um fato irreal, em 1970 o “[...] Governo Militar criou a Fundação Nacional do Índio (Funai) a partir da lei federal nº 5.371, de 5 de dezembro de 1967, em substituição ao Sistema de Proteção ao Índio (SPI) [...]”, o qual foi criado com o objetivo de garantir os direitos indígenas. Porém, somente começou a atuar efetivamente na segunda metade da década de 1970, quando os problemas envolvendo os indígenas ultrapassaram as barreiras regionais. O início da chegada da Funai no Estado não alterou muita coisa. Continuaram as situações precárias dos indígenas, isso porque a instituição estava orientada a trabalhar para viabilizar “[...] a política desenvolvimentista militar”. Nem mesmo as medidas protetivas legais, instituídas pela Constituição de 1967, garantiram os direitos inalienáveis das terras indígenas frente ao progresso econômico. (LOUREIRO, 2006).

No período de 1975 a 1978 ocorreu a montagem da primeira fábrica da então Aracruz Celulose (Figura 21). Nesse último ano, iniciou-se a operação da mesma, produzindo e exportando polpa branqueadora de celulose para o mercado internacional. De 1990 até os dias atuais percebe-se a expansão da empresa com a construção de mais duas fábricas (HISTÓRIA, acesso em 15 set. 2011).



Figura 21: Parte das instalações da Aracruz Celulose/Fibra.

Fonte: www.gazetaonline.com.br, acesso em 17 mar. 2013.

A ampliação da fábrica da Aracruz Celulose exigiu uma demanda expressiva por água no processo de produção da pasta de celulose. Com isso houve transposição de água do Rio Doce (de jurisdição federal), por meio de um canal aberto denominado de “Caboclo Bernardo”, desaguando no rio Riacho e no rio Comboios, (de competência estadual) direcionando até as represas da indústria de celulose (VIEIRA, 2009).

Esse processo envolveu a passagem da água captada por: vertedouros, estação elevatória, barragens. A instalação de comportas permitiu à empresa Aracruz Celulose reter ou liberar água quando for conveniente à sua produção. Esse sistema de captação de água levou ainda a inversão de um trecho do rio Riacho que passou a correr no sentido contrário a partir do bombeamento da água para levar água até às represas da Aracruz Celulose. Essa inversão fez com que o rio Riacho não atingisse com força suficiente a sua foz, tendo em vista a diminuição da vazão de água (VIEIRA, 2009).

A alteração nos cursos d'água supracitados teve como consequência a diminuição da água no leito dos rios envolvidos, bem como das várzeas, brejos e pântanos do entorno. Também foi verificada por pescadores do local a diminuição dos peixes e camarão devido à pouca água corrente (VIEIRA, 2009).

Outros fatores também contribuíram para a diminuição do volume de vazão nos cursos d'água mencionados e decorrem da: “[...] operação de dois reservatórios para geração de energia (UHEs de Aimorés e Mascarenhas [...]); alta concentração de população ao longo do percurso dos rios através do abastecimento de água; previsão de ampliação da capacidade de produção da pasta de celulose. E para agravar ainda mais o quadro há proposta de transposição de parte da água do rio Doce para abastecimento de parte da Região Metropolitana da Grande Vitória (COELHO, 2007).

Na época da especulação e implantação da Aracruz Celulose o cientista Augusto Ruschi, foi contra ao crescimento econômico pela produção de celulose. Ele denunciou o alto poder de destruição que haveria nos ricos ecossistemas naturais que surgiriam a partir dos incentivos florestais e a introdução de espécies exóticas no país. Ele entendeu que o eucalipto deveria ser plantado em terras áridas, que não era o caso de Aracruz e que, no município, deveria ser incentivado o cultivo de produtos agrícolas nativos e direcioná-los à exportação (LOUREIRO, 2006).

A implantação da indústria de celulose em Aracruz trouxe algumas mudanças relevantes no município. De início, para a instalação da empresa, foi constatado no aspecto social que a Aracruz “[...] se apossou de forma ilícita, e com todo o aparato burocrático-militar a seu favor, de praticamente todo o território por onde viviam dispersos os índios Tupiniquim e Guarani Mbya.” Além disso, os índios foram recrutados para trabalhar como mão de obra na construção da usina de celulose, sendo dispensados por volta de 1978 devido ao término das obras. Alguns deles foram transferidos para o Norte do Estado e sul da Bahia (LOUREIRO, 2006).

Outra consequência social foi que a tomada de terras rurais, bem como de indígenas, obrigou os lavradores, posseiros arrendatários e população indígena a migrarem para as cidades em busca de emprego, engrossando a camada marginalizada da sociedade, com vida de extrema miséria. De acordo com o Conselho Missionário Indigenista (Cimi) (1996), a mudança do povo indígena para a

cidade levou cerca de 50% dos Tupiniquins de suas terras originais (LOUREIRO, 2006).

O ordenamento do solo também sofreu alterações a partir da criação do Bairro Coqueiral, construído pela empresa para a moradia de seus funcionários de maior qualificação. Contou com ótima infraestrutura, mas não se articulou com outros bairros. Outra alteração foi a formação de uma periferia no bairro Barro do Riacho, que apesar de já existir na estrutura da cidade, cresceu desordenadamente devido à atração de muitos trabalhadores para o novo empreendimento em um espaço curto de tempo (ORRICO e MENDONÇA, 2009).

A implantação da Portocel, em 1985, contribuiu para as mudanças no município (Figura 22). Trata-se de um terminal portuário de Barra do Riacho, cujos proprietários são a Fibria e Cenibra, especializado no embarque de celulose. Em 1991, houve mais investimentos industriais. Foi implantada a Fábrica 'B' da Aracruz Celulose com capacidade maior que a primeira fábrica instalada.



Figura 22: Vista parcial do Portocel.

Fonte: www.fibria.com.br, acesso em 17 mar. 2013.

Com isso, observou-se um grande salto no número total de habitantes após a fundação da Aracruz Celulose e início da primeira unidade de produção. Neste período, notou-se também aumento da população urbana sobre a rural. Outro significativo crescimento da população do município de Aracruz ocorreu após a implantação da Portocel que também alavancou a produção de celulose.

A tabela a seguir mostra o índice da população de Aracruz desde 1940 até 1991, sendo este o período em que ocorreram maiores interferências na economia do município devido à implementação da Aracruz Celulose (Tabela 03). Segundo dados da própria empresa, em 1967, ocorreram os primeiros plantios de eucalipto, em 1972 houve a fundação da Aracruz Celulose e, 6 anos mais tarde, em 1978, foi dada a partida da primeira unidade de produção.

Tabela 03: População de Aracruz 1940 – 1991 e fatos históricos marcantes.

População do município de Aracruz			
Anos	Total	Urbana	Rural
1940*	15990	909	15081
1950*	16642	991	15651
1960*	24037	3661	20376
1967**	Primeiros plantios de eucalipto		
1970*	26507	8262	18245
1972**	Fundação da Aracruz Celulose		
1978**	Início da primeira unidade de produção		
1980*	35791	27444	8353
1985**	Criação da Portocel		
1991*	52433	43030	9403
1991**	Criação da Fábrica 'B' da Aracruz Celulose		
2000*	64637	54458	10179
2010*	81832	71451	10381

Fonte:

*Dados IBGE

** Dados da empresa Aracruz Celulose

A partir dos dados mostrados na tabela, fica claro que, após um decréscimo da população rural, a mesma inicia uma fase de aumento do contingente a partir da década de 1980. Um dos fatores que pode ter levado a tal situação é a fixação de algumas pessoas no campo para investir no plantio do eucalipto, após constatar a consolidação da indústria de celulose e o futuro promissor dessa matéria-prima com

retorno financeiro garantido. Porém, trata-se apenas de suposição, sem investigação precisa do caso.

Em função de atividades que prestam serviços à Aracruz Celulose, foram instaladas outras empresas menores no entorno da Aracruz como, por exemplo, Conexus e a Degussa, do ramo de química (HISTÓRIA, acesso em 15 set. 2011).

Quanto a instalação da Aracruz Celulose, Loureiro (2006) evidenciou que:

“[...] a instalação do Complexo Aracruz no litoral norte do estado do Espírito Santo seguiu a lógica dos planos desenvolvimentista dos governos militares. Implantada em perfeita sintonia com os objetivos dos planos nacionais de desenvolvimento empreendidos ao longo dos anos de 1970, [...]

“A velocidade com que o projeto foi implantado demonstra a forma desenfreada como as transformações foram acontecendo. Em pouco tempo, o Grupo Aracruz tornou-se um dos maiores proprietários de terras do Estado, e isso desencadeou um processo de concentração fundiária. As conseqüências vão desde a expulsão de pequenos lavradores e de grupos indígenas de suas terras, de transformação do emprego rural e das relações de trabalho no campo, até a devastação de importantes reservas de Mata Atlântica”.

Os investimentos no município trouxeram algumas conseqüências não muito satisfatórias. Reportagem publicada em 11 de junho de 2011 indicou que Aracruz convivía com problemas típicos de “cidade rica”, mas não possuía o domínio administrativo para que a população recebesse infraestrutura compatível com os investimentos que chegavam (FILHO, 2011).

De 2000 a 2010, aproximadamente, a população aracruzensa cresceu 25,1%, enquanto o crescimento da população capixaba foi de 9,5%. Tal fato contribuiu em alguns aspectos vivenciados pelo povo da cidade como é o caso do trânsito com congestionamentos, unidades de saúde trabalhando com a capacidade máxima, escolas sem vagas suficientes para as crianças, aumento no índice de criminalidade e a favelização (FILHO, 2011).

De acordo com a Prefeitura de Aracruz o déficit habitacional do município em 2011 era cerca de 2.600 habitações, sendo que dois anos antes, em 2009, esse número era de 1.432 unidades, “[...] o segundo maior déficit habitacional do Estado, apenas atrás do município de Vitória”. O Secretário de Habitação e Trabalho de Aracruz, descreveu, em 2011, que desde 2004 foram construídas 900 unidades habitacionais,

com previsão de mais 570 em 2012 mas que ainda não seriam suficientes para solucionar a questão de falta de habitação. (FILHO, 2011).

Para o Secretário de Habitação e Trabalho de Aracruz, em reportagem de 2011, a causa de todos os problemas na cidade eram os novos moradores que chegavam com expectativa de trabalho, “[...] em busca de um eldorado [...]”. Em maio de 2011, houve um confronto entre a polícia e moradores de uma área em Barra do Riacho, cujo motivo foi a desocupação do terreno, de propriedade do governo. No local estavam cerca de 1.600 pessoas, que alegaram ter invadido o espaço, tendo em vista um projeto para construção de casas não ter sido implantado. Após a remoção das 313 habitações irregulares que havia no local, o município informou que seriam construídas 200 casas do Programa Habitacional do Governo Federal “Minha Casa Minha Vida”. O que se nota desse episódio é o número de pessoas em situação irregular que buscam um local para morar e que entram na estatística do déficit habitacional (FILHO, 2011).

Além dessa área do confronto, conhecida por Nova Esperança, foi mencionada na mesma reportagem outra localidade denominada de Portelinha, onde não havia água, luz e esgoto. Nessa área a operação de desocupação do terreno também poderia vir a acontecer. São diversos os casos de pessoas que vieram de outras Unidades da Federação brasileira em busca de emprego e, quando aqui chegaram, não foram inseridos imediatamente no mercado de trabalho e acabaram por ficar desempregados por longo período. Além disso, essas pessoas, geralmente o homem da família, vêm sempre acompanhado de outros membros, como esposa e filhos, totalizando em média 6 pessoas (FILHO, 2011). A própria administração municipal reconheceu os gargalos na gestão do local provenientes da chegada de novos moradores nos últimos anos

Segundo a reportagem, datada de 2011, as lideranças comunitárias de Aracruz informaram que a situação da saúde, saneamento, segurança e habitação encontrava-se precária frente aos investimentos implantados e a economia que circula no município. Acreditavam que tal quadro era devido à intensa migração que acontecia na região, que superlotava todo o sistema, sendo possível observar em vários habitantes características de diversas regiões do Brasil (FILHO, 2011).

A mesma reportagem de 2011 descreveu uma situação bastante comum em Aracruz. Referia-se à maternidade precoce, prostituição e tráfico de drogas,

provavelmente, advindos dessa atração por emprego, principalmente de mão de obra não especializada, gerada pelo polo industrial (FILHO, 2011).

Na reportagem, o município propôs novos investimentos nos setores de educação, habitação, saúde e segurança, porém enfrentava dificuldades em fornecer infraestrutura adequada e que acompanhasse o crescimento da cidade (FILHO, 2011).

No início de 2012, iniciou-se no município a implementação de um Projeto de autoria do Governo Federal, denominado de Projeto Orla, com atuação limitada até 200 metros a partir da linha do mar. Consistiu, resumidamente, em um trabalho junto à comunidade, onde foram realizadas diversas atividades que visaram o estabelecimento de ações de melhorias a serem implantadas na orla marítima com base em um diagnóstico prévio. O documento final dos trabalhos, denominado de Plano de Gestão Integrada, no qual é descrito todo o procedimento do Projeto, contempla problemas e potencialidades na porção litorânea do município, apontados pelos moradores, em termos urbanos, sociais e ambientais que coincidem com os problemas divulgados na mídia.

O município de Aracruz permanece no ciclo de recebimento de grandes empresas em seu território, principalmente no litoral. Um deles em fase de implantação em Aracruz é o Estaleiro Jurong. É destinado à construção e reparo naval, sendo que o foco principal está no fornecimento de sondas de perfuração e navios plataformas para os campos do pré-sal (Jurong do Brasil Ltda., 2009).

De acordo com o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a previsão é que as obras deste empreendimento gerem, no primeiro ano de implantação, 2,5 mil empregos diretos e durante a fase de operação, no ano seguinte, 3,5 mil postos de trabalho diretos e 2,5 mil indiretos, somente na área de influência direta do empreendimento (Jurong do Brasil Ltda., 2009). De forma complementar a questão da mão de obra a ser utilizada na Jurong, em reportagem datada de 2011, o Secretário de Habitação e Trabalho de Aracruz, disse que seria dada preferência para a contratação de trabalhadores locais, mas não há como impedir a migração, atraída pelas propagandas (FILHO, 2011). Ou seja, mesmo que haja um planejamento para contratar pessoas do próprio município ou áreas de entorno haverá aqueles que se alocarão no município em busca de emprego divulgado na mídia. Esses migrantes,

caso não trabalhem no empreendimento, provavelmente permanecerão no município para trabalhar nas empresas de suporte ao empreendimento principal.

Além dos índices de geração de trabalho também há de se levar em consideração o impacto que a Jurong acarreta ao meio ambiente. O local previsto para ser ocupado é de aproximadamente 825.000 m², incluindo ambientes caracterizados, por legislação específica, como área de preservação permanente. A vegetação de restinga, que será parcialmente suprimida, é um dos ambientes afetados. A presença de rochas lateríticas, encontradas apenas em alguns pontos do litoral capixaba, é outro destaque devido a sua peculiaridade. O estaleiro que está em implantação, localiza-se nas proximidades da Barra Sahy, uma das praias mais frequentadas no período de verão.

Outros empreendimentos também estão previstos para serem implantados no litoral de Aracruz, na localidade de Barra do Riacho, conforme licenciamento no IEMA (2012), como a Imetame Logística; ampliação do terminal portuário Portocel; Terminal Aquaviário Barra do Riacho (TABR); Base de Apoio da Petrobrás (BABR); Carioca Engenharia; Degussa; ampliação da Fibria; e Nutripetro. Alguns dos impactos negativos já previsíveis dessas instalações relacionam-se à ocupação de grande trecho de praia para fins privados; supressão de vegetação de restinga; interferência no ambiente marinho devido ao aumento na circulação de embarcações; surgimento de áreas de restrição de pesca; alteração da paisagem; aumento da população; pressão sobre os sistemas públicos (saúde, educação, segurança); alteração no cotidiano das pessoas; perturbação no sistema viário.

A partir de uma reportagem datada de 2011, na qual é realizada uma comparação entre os municípios de Aracruz e Macaé, concluiu-se que Aracruz pode vir a ser uma nova Macaé no Espírito Santo. A cidade fluminense, que teve seu crescimento econômico e de população explodirem na década de 70, apesar de ser rica é o exemplo de administração caótica, favelização, problemas ambientais e criminalidade (FILHO, 2011).

Ainda de acordo com a notícia de 2011, veiculada no jornal, acreditava-se que Aracruz se assemelhava a Macaé, pois vivia uma fase relevante na economia, derivada do petróleo, atividades portuárias, produção de celulose, entre outros. Entretanto, associado ao crescimento, também se observou o crescimento dos problemas no município, os quais não estão sendo bem resolvidos (FILHO, 2011).

No caso de Aracruz, o líder comunitário de Barra do Riacho, na mesma reportagem, “[...] reclama da prostituição e do tráfico de drogas que invadiram o litoral de Aracruz de uma maneira assustadora [...]”. Foi registrado ainda outras consequências da grande quantidade de empreendimentos no território aracruzenso como, por exemplo: “[...] no trânsito complicado, nas unidades de saúde lotadas, nas escolas sem espaço para mais crianças, na criminalidade crescente e na favelização.” Conforme dados de 2011, divulgados pelo IJSN, Aracruz teve o segundo maior déficit habitacional do estado. Fizeram parte dessa estatística, famílias em áreas de invasão e aquelas que moravam em bolsões de pobreza distribuídas por todo o município (FILHO, 2011).

Aliado a essa situação, de serviços precários à população, fizeram parte do rol de problemas de Aracruz em 2011, as denúncias de corrupção que levaram ao afastamento do cargo de prefeito por duas vezes acusado de fraudar licitações, o que acabou contribuindo para travar o avanço social da cidade (FILHO, 2011).

Diante de tal perspectiva é importante fazer uma breve reflexão com base nos dados apresentados desde a implantação da Aracruz Celulose até os acontecimentos noticiados em 2011. O município teve sua população acrescida desde o início das instalações da Aracruz Celulose, contabilizando em mais de 55 mil habitantes em 41 anos; registrou-se precariedade em infraestrutura, principalmente no que tange ao sistema de saúde, educação, segurança e habitação; apresentou déficit habitacional de 2,6 mil residências; perdeu áreas importantes para o meio ambiente, consideradas de preservação permanente, sofreu alterações no ambiente marinho e possui expectativa de mais perdas ao longo dos anos.

Neste cenário preocupante a cidade está em fase de construção do Estaleiro Jurong, um investimento que promete acréscimo total de cerca de 6 mil novos habitantes, de acordo com os dados do próprio Estudo Ambiental da empresa. Tendo em vista as vagas de emprego, o aumento poderá ser de mais de 18 mil pessoas, uma vez que as famílias, geralmente compostas por mais três membros, também podem se deslocar junto ao empregado. Além disso, ainda são atraídos outros tipos de empreendimentos menores que se instalam a fim de serem fornecedores e darem suporte a grande indústria. Ou seja, todos os problemas evidentes, recentemente, tendem a crescer caso a gestão do território municipal permaneça nos moldes e estruturas atuais. Notam-se possíveis mudanças que estão por vir e um acúmulo de problemas ainda a resolver.

4.1.2 A trajetória de Macaé/RJ

Macaé, no Estado do Rio de Janeiro, era uma típica cidade pequena sendo suas principais atividades econômicas o turismo, em baixa escala, e a pesca. Este cenário permaneceu até a primeira descoberta comercial de petróleo na plataforma local em 1974 (SILVA, 2004).

Com isso, Macaé passou por transformações bruscas em sua configuração urbana. No final da década de 1970, a cidade presenciou a instalação de uma das maiores estruturas produtivas de petróleo e gás natural do mundo. Teve um processo de intensa modificação oriunda da instalação de serviços industriais especializados ligados à indústria do petróleo. Observou-se um elevado número de deslocamentos de pessoas, mercadoria, capital e informação nesse espaço, além do aumento na densidade empresarial do local. Por muitos anos as atividades ficaram concentradas em Macaé, tendo a distribuição para municípios adjacentes ocorrido apenas 30 anos mais tarde, como para as cidades de Campos dos Goytacazes, Rio das Ostras, Casimiro de Abreu, Cabo Frio e Armação dos Búzios (NADER, 2009. GIVISIEZ e OLIVEIRA, 2012) (Figura 23).

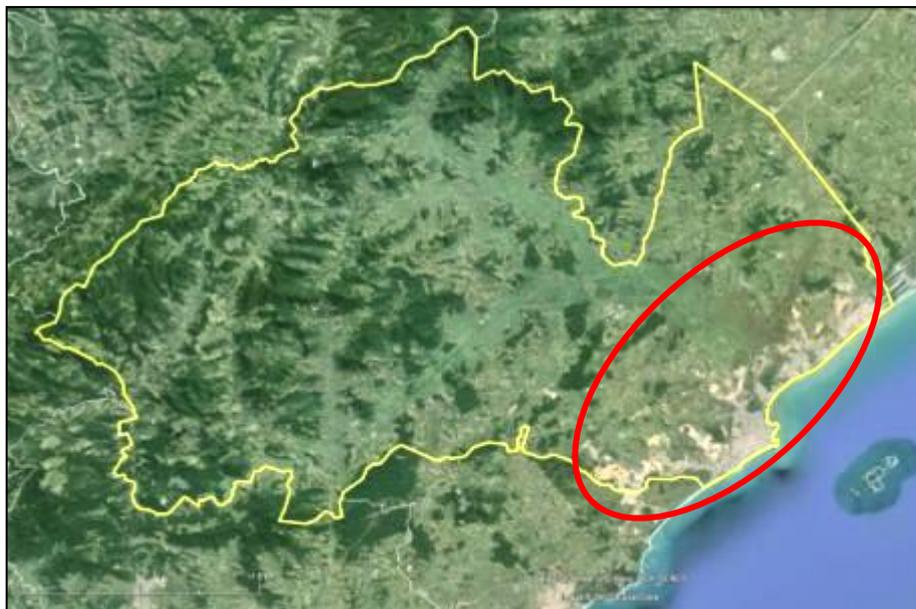


Figura 23: Delimitação do município de Macaé - RJ. Observa-se concentração da ocupação no litoral.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 06 jul. 2013.

Quando Macaé recebeu a PETROBRAS vieram agregadas “[...] 126 empresas de prestação de serviços, 5.000 novos empregos foram criados e 1.000 carros

passaram a circular pelas ruas estreitas da cidade [...]” (RAMIRES *apud* TERRA e RESSINGUIER, 2010).

A população de Macaé que em 1970 era de 47.221 habitantes mudou para 59.397 em 1980 (TERRA e RESSINGUIER, s/d: 152) e passou a contar com 206.728 habitantes, segundo dados do censo do IBGE 2010. A previsão é de que o número de habitantes permaneça crescendo nos próximos anos tendo em vista novas descobertas de reservas na Bacia de Campos (TERRA e RESSINGUIER, 2010).

Devido ao alto valor dos imóveis em Macaé, tanto para compra como para aluguel, muitos trabalhadores preferem residir em cidades próximas. Segundo dados divulgados em 2000, 40,47% das vagas disponíveis para trabalho em Macaé eram ocupadas por trabalhadores que residiam em outros municípios (PAGANOTO *apud* TERRA e RESSINGUIER, 2010). Houve casos constatados em 2010 de pessoas que se deslocavam diariamente para trabalhar em Macaé e também aquelas que permaneciam a semana inteira no município e retornavam nos finais de semana para suas cidades de origem (TERRA e RESSINGUIER, 2010). Ou seja, a industrialização de Macaé alterou e ainda altera não só a estrutura da própria cidade mas também de todo o entorno.

Com o início da produção de petróleo, Macaé passou a ser o foco de investimentos e potencial área de negócios de empresas brasileiras e estrangeiras. Este fenômeno foi visto como positivo pela população, governo local e mídia, uma vez que apenas a arrecadação de impostos e a oportunidade de trabalho para moradores do município e áreas vizinhas foram visualizadas (SILVA, 2004).

A chegada da PETROBRAS ao município de Macaé transmitiu uma imagem de cidade próspera regionalmente e também em nível de Brasil, especialmente quanto ao número de empregos formais. Por outro lado, o acelerado desenvolvimento não foi acompanhado, desde o início, por um planejamento compatível, acarretando problemas urbano-sociais, adensamento do solo na zona urbana e ocupação de áreas frágeis ambientalmente (TERRA e RESSINGUIER, 2010).

Segundo Nader (2009), a implantação da indústria petrolífera geralmente atrai grande número de trabalhadores e muitos deles de baixa qualificação, os quais são excluídos das benesses diretas dessa indústria. Nota-se que, apesar da grande quantidade de recursos oriundos dos *royalties* o poder público muitas vezes não

consegue acompanhar a demanda por equipamentos públicos urbanos para prover condições necessárias de bem-estar para a população local (NADER, 2009).

Outros desafios enfrentados em Macaé foram a inexistência de projetos voltados para habitação popular; elevação no preço da terra; caos no sistema viário, agravamento no índice de poluição; precariedade nas áreas de saúde, saneamento e educação (TERRA e RESSINGUIER, 2010).

A partir de 1997, com a chegada de capital estrangeiro em Macaé para exploração e produção de petróleo, os vazios urbanos passaram a ser ocupados. As edificações que antes eram predominantemente de até dois andares, cederam espaço para a construção de edifícios. Foi constatado ainda que algumas empresas prestadoras de serviço à PETROBRAS não se instalaram no distrito industrial definido no zoneamento da cidade, provocando assim uma ocupação desordenada (TERRA e RESSINGUIER, 2010).

Quando se observa o desordenamento da cidade provocado pela instalação das empresas que não obedeceram ao zoneamento, utilizando-se do território de forma a priorizar seus interesses, confirma-se o conceito de Castells (*apud* COSTA, 2007) quando mencionou que “[...] as empresas escolhem os locais que lhes são pertinentes, agindo sem se importarem com os efeitos dessa inserção no ambiente que as circundam [...]”.

As consequências desse inchaço e falta de investimentos pelo poder público na cidade são claramente visíveis. Um dos problemas ocorridos em Macaé devido ao ritmo acelerado de crescimento foi quanto ao aumento da criminalidade. De acordo com dados demonstrados por Silva (2004), tendo como referência inicial o ano 1998 e final o ano de 2002, o número de homicídio, furto e roubo de veículo, apreensão de drogas e armas aumentou mais que 100%, sendo que a apreensão de drogas chegou a quase 300% de aumento nesse mesmo período (SILVA, 2003 *apud* SILVA, 2004).

Silva (2004) também elencou algumas alterações quanto à mudança brusca na paisagem da área urbana; valorização de terrenos no centro da cidade, onde se localizam os empreendimentos comerciais; construção de novos imóveis visando atender os profissionais das indústrias ligadas ao petróleo; e criação de áreas muito

valorizadas no espaço urbano de Macaé ocupada por pessoas de alta renda e qualificação (SILVA, 2004).

Outra situação averiguada por Terra e Ressinguiet (2010) decorrente da instalação de grandes empresas no território macaense foi a privação do uso da praia pela população devido à proximidade da PETROBRAS ao porto de Imbetiba, tornando a praia um local de uso privado. As construções que, anteriormente, eram utilizadas como bares e restaurantes que atendiam aos turistas, passaram a ser aproveitadas para embarque e desembarque dos petroleiros, denominação esta atribuída aos trabalhadores atuantes na indústria de petróleo. Além disso, as empresas contribuíram para a expansão da cidade no sentido norte e no sentido sul, à medida que exigiram a instalação de infraestrutura para desenvolver suas atividades, como malha rodoviária (DIAS, 2006 *apud* TERRA e RESSINGUIER, 2010).

Macaé se apresenta como “[...] uma cidade adensada e sócio-espacialmente segregada, com periferias favelizadas e forte tendência de conurbação com municípios vizinhos (OLIVEIRA, GIVISIEZ E TERRA, 2009)”. Conforme Terra e Ressinguiet (2010), o caso de Macaé pode indicar que faltou uma “[...] política habitacional e de expansão para a cidade [...]”.

Ao fazer um comparativo de Macaé com o Estado do Espírito Santo percebem-se muitas semelhanças, como no desordenamento do solo devido à mudanças no zoneamento visando favorecer os empreendimentos, mudanças na paisagem, aumento dos bolsões de pobreza, transformação de casas em edifícios, piora no trânsito, perda de ecossistemas importantes para a biodiversidade. Enfim, existe um caso concreto que demonstra todas as alterações negativas e perdas ocorridas no município, com forte tendência do Estado capixaba repetir as mesmas situações, porém essa associação parece não ser ventilada pelo poder público de forma a evitar a situação caótica que se mostrou em Macaé.

4.1.3 As consequências do porto de SUAPE em Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca/PE

Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca localizam-se no litoral sul de Pernambuco e integram a região metropolitana de Recife (CABO DE SANTO AGOSTINHO, acesso em 17 mar. 2013). Desde a década de 1960, essa região teve suas atividades

econômicas voltadas para a criação de animais de pequeno porte, roça de mandioca, feijão, fruteiras, pesca e cana-de-açúcar (PEREZ e GONÇALVES, 2012).

A realidade do local foi alterada com a instalação em 1977 do Complexo Industrial Portuário Governador Eraldo Gueiros, SUAPE, que se localiza a aproximadamente 40 km, da capital, Recife. A cidade mais afetada é a de Cabo de Santo Agostinho (Figuras 24 a 26).



Figura 24: Localização do Porto de SUAPE entre as cidades de Cabo de Santo Agostinho e Ipojuca. Nota-se ocupação do complexo portuário sobre o manguezal.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 25 ago. 2013



Figura 25: Parte do Porto de SUAPE de frente para a praia, tornando-a de certa forma privada.

Fonte: www.newscomex.com.br, acesso em 17 mar. 2013



Figura 26: Manguezal em primeiro plano e Porto do SUAPE ao fundo.

Fonte: <http://iconacional.blogspot.com.br>, acesso em 19 ago. 2013.

O empreendimento possui a concepção de porto indústria, ocupa área total de 135 Km² (BARROS e SILVEIRA, 2010), distribuída em zonas Portuária, Industrial, Administrativa e Serviços, de Preservação Ecológica e de Preservação Cultural. A operação do porto começou efetivamente em 1984, com exportação de granéis líquidos (álcool). Assim, a cidade de Cabo de Santo Agostinho tornou-se o maior centro industrial de Pernambuco (CABO DE SANTO AGOSTINHO, acesso em 17 mar. 2013) e iniciaram-se conflitos de interesses pelo uso e ocupação da terra (PEREZ e GONÇALVES, 2012).

A implantação do polo industrial foi um dos principais motivos para o aumento no número de habitantes de Cabo de Santo Agostinho. Antes da implantação do complexo portuário, em 1960, a população do município era de 10.050 habitantes e em 1991 esse número atingiu 68.784 (BARROS e SILVEIRA, 2010). Em 2010, a população de Cabo de Santo Agostinho foi contabilizada com pouco mais de 185.000 habitantes e a de Ipojuca, aproximadamente, 80.500 pessoas (IBGE, Censo 2010).

A administração do complexo é do Estado de Pernambuco, porém as operações realizadas são privadas (PEREZ e GONÇALVES, 2012). O objetivo desse Complexo foi criar um novo polo de desenvolvimento pelo governo para enfrentar a estagnação econômica pela qual o Estado de Pernambuco passava, assim como a região Nordeste (IPEA, acesso em: 16 jan. 2013). O Porto gera cerca de 5.500 empregos (CABO DE SANTO AGOSTINHO, acesso em 17 mar. 2013).

Estruturas portuárias como SUAPE são conhecidas como “portos concentradores (hubports)” cujas instalações mantêm uma relação muito limitada com o local de implantação. O objetivo principal desse tipo de porto é redistribuir imediatamente o fluxo de mercadorias, sendo apenas uma etapa no transporte, inserido numa rede global, conduzida pelas multinacionais que pouco investem no local onde está o porto. Os “portos concentradores (os *hubports*)” têm baixo nível de contribuição no desenvolvimento da região onde foram implantados. (MONIÉ *apud* GUSMÃO, 2010).

Em 1990, com a modernização dos portos, os desentendimentos no local se agravaram devido às desapropriações de terra e, em 2000, este cenário prosseguiu com a ampliação do porto. Atualmente SUAPE possui 100 empresas instaladas em sua área e mais outras 35 em fase de instalação. Nos próximos 10 anos, prevê-se que 25.000 moradores deverão ser retirados para ceder lugar para a estrutura portuária (PEREZ e GONÇALVES, 2012).

Além das desapropriações de terras, SUAPE provocou no município um crescimento acelerado, não planejado e com grandes impactos ambientais. Outros desafios observados foram referentes à comunidade do entorno do empreendimento. Algumas delas foram restringidas de realizar a prática da colheita de frutas, outra estava sendo prejudicada devido à instalação de uma Estação de Tratamento de Esgoto. Uma terceira comunidade, que vivia da pesca no mangue, estava tendo sua área de trabalho destruída. Outro conflito envolveu uma colônia de pescadores, a qual alegou que a dragagem do porto estava afetando negativamente a pesca. Inclusive, os pescadores indicaram outras perdas, como diminuição do mangue, poluição de rios, poluição do ar e por resíduos sólidos (PEREZ e GONÇALVES, 2012).

Em trabalho de conclusão de curso que teve como tema os impactos sociais advindos da implantação do Porto de SUAPE, consta que houve aumento da violência, do consumo de drogas e crescimento do índice de exploração sexual de crianças e adolescentes. Com base na pesquisa divulgada em 2011, 63,63% dos programas sexuais eram realizados pelas entrevistadas com trabalhadores do Complexo industrial. O trabalho concluiu, de forma indireta, que o crescimento do Complexo de SUAPE, juntamente com a atração de outras indústrias de suporte, contribuiu de certa forma para a exploração sexual de crianças e adolescentes em Cabo de Santo Agostinho e identifica como necessário um planejamento integrado

entre as empresas e o poder público para resolução do problema (ARAÚJO e ALMEIDA, 2011).

O caso de SUAPE assemelha-se à proposta de implantação da Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU), no município de Anchieta, Estado do Espírito Santo, no caso de ambos os empreendimentos referirem-se a polos industriais, gerarem impactos negativos para a comunidade tradicional, exigindo a saída de suas terras de origem para a implantação da empresa. Além disso, há também em ambos os casos, interferência de forma predatória no meio ambiente, onde em SUAPE o destaque é para a área de manguezal e em Anchieta, a CSU propõe parte de suas instalações em áreas alagadas.

4.1.4 A recente construção do Porto-açú em São João da Barra/RJ

O município de São João da Barra, localizado na região norte do Estado do Rio de Janeiro, tem como limite norte a cidade de Presidente Kennedy/ES, a qual está inserida na região da presente pesquisa. Antes de 1970, a economia local de São João da Barra girava em torno do plantio de cana-de-açúcar; pecuária; agricultura em geral e também algumas indústrias, como fábrica de tecidos, de bebidas e de açúcar e álcool. Porém, após a descoberta do petróleo o setor econômico originalmente à frente passou a perder espaço para a emergência deste novo segmento. A fábrica de tecidos que funcionava desde 1961, fechou em 2008, assim como a usina de açúcar e álcool. A fábrica de bebidas ainda funciona, entretanto com redução mão de obra ao longo dos anos (GIVISIEZ e OLIVEIRA, 2012).

A partir de 2007, o cenário decadente caracterizado pelo encerramento das atividades das empresas de tecido, açúcar e álcool, começou a mudar com o início da implantação do Complexo Logístico e Industrial do Porto do Açú que previa, em 2012, investimentos em torno de “[...] US\$ 40 bilhões e a geração de 50 mil empregos diretos [...]”. O grupo EBX, que está à frente dessa construção, indicava na ocasião, o planejamento da instalação de “complexos urbanísticos” para absorver o fluxo migratório (GIVISIEZ e OLIVEIRA, 2012).

O projeto de condomínio industrial logístico tem retroárea de 90 Km² (área equivalente ao município de Vitória/ES) e capacidade de movimentação de cerca de 300 milhões de toneladas de cargas por ano (BRIDI, 2013). Esse Complexo encontra-se estruturado na forma de loteamento das áreas retroportuárias,

consideradas de extrema relevância para empreendimentos deste tipo (Figura, 27). Essa configuração proporciona ao porto uma menor dificuldade em caso de expansão (QUINTO JR. e IWAKAMI: 2009).



Figura 27: Obras do Porto do Açú no norte fluminense.

Fonte: BRIDI, 2013 (Divulgação site LLX).

Apesar de ainda estar em fase de instalação, já podem ser considerados os impactos a serem gerados na infraestrutura urbana e suas demandas sociais como, na área da saúde, educação e habitação. Os impactos já percebidos estão no mercado de trabalho, registrando aumento de empregos formais, e nas características sócio demográficas da população (GIVISIEZ e OLIVEIRA, 2012).

Na implantação do porto é comum encontrar moradores de São João da Barra trabalhando na obra, o que já gerou escassez de mão de obra para serviços pessoais e domésticos. Além disso, o trânsito de veículos das empresas que prestam serviço para a construção do empreendimento é intenso, inclusive por caminhões pesados que trafegam com muita frequência transportando pedras e areia para obra. Esta situação causa transtornos nas vias e contribui para a deterioração da qualidade de pavimentação da via (TERRA, OLIVEIRA e GIVISIEZ, 2012).

Quanto ao incremento da população e com base no número de empregos diretos e indiretos a serem gerados, foi feita uma previsão de que São João da Barra terá em 2025, 147 mil empregos e a população de 410 mil habitantes (GIVISIEZ e OLIVEIRA, 2012). Atualmente o município conta com 32.767 habitantes conforme dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010). Há questionamentos se realmente esse

seria o real acréscimo da população, pois segundo o autor o número poderia ser menor se utilizada metodologia específica de demografia.

Caso a previsão dos empreendedores se confirme e a população se amplie tão rapidamente, o futuro de São João da Barra pode ser equiparado ao de Macaé, cuja comparação serve de alerta (GIVISIEZ e OLIVEIRA, 2012). A população de Macaé em 1970 era de pouco mais que 47.000 habitantes e no Censo do IBGE de 2010 passou para mais de 206.000. Nota-se que segundo estimativas dos estudos ambientais, São João da Barra teria aumento na população maior do que ocorreu em Macaé e em um menor espaço de tempo.

Apesar de toda a expectativa sobre a operação desse empreendimento, percebe-se que, após sete anos de lançamento do projeto, não foram fechados contratos com as empresas âncoras, levando o empreendimento a mudar o seu perfil, o qual se tem voltado mais para o atendimento à indústria do petróleo. Quatro grandes empresas ligadas ao ramo de mineração, siderurgia e montadora de veículos ou adiaram sua implantação no complexo portuário ou desistiram do projeto (BRIDI, 2013).

Apesar do Porto do Açú não fazer parte do detalhamento desta pesquisa, algumas informações divulgadas na mídia sobre esse empreendimento estão afetando os terminais portuários previstos de serem instalados em território capixaba.

Em reportagem de março de 2013, foi divulgado pela mídia que “[...] Açú está com estrutura pronta e operação ociosa [...]” e com isso o empreendedor está, de certo modo, perdendo dinheiro. Essa situação está levando o empresário responsável pelo Porto do Açú a lançar propostas para empresas que poderiam atuar em seu terminal marítimo. Especula-se que já foram cogitados diversos empreendimentos que estão em implantação ou estão para se instalar em território capixaba. Alguns deles são a mineradora Ferrous, CPort Brasil Logística Offshore e o Estaleiro Jurong, previstos para Presidente Kennedy, Itapemirim e Aracruz respectivamente (TOMAZELLI, 2013). A informação sobre a falta de investidores no Porto Açú foi novamente confirmada três dias após a notícia descrita acima. Noticiou-se que o empresário responsável pelo empreendimento estava encontrando dificuldades para a instalação de empresas no referido Porto, de forma a consolidar o projeto originalmente concebido (BRIDI, 2013).

Outra informação veiculada em março de 2013 pela imprensa foi sobre a queda de 5% nos serviços de hotelaria de São João da Barra, e de 70% no segmento de alimentação, devido à dispensa dos trabalhadores que atuaram na fase de implantação do Porto do Açú. Das 120 casas que eram alugadas para os trabalhadores 20 delas já foram entregues. Alguns hotéis e loteamentos que estavam previstos para serem construídos estão aguardando melhores condições sobre a real demanda que o Porto do Açú exigirá da cidade. Segundo o Sindicato dos Trabalhadores da Construção Civil, de abril a junho de 2013 cerca de 1.600 trabalhadores que trabalhavam nas obras do Porto foram demitidos, etapa normal de ocorrer dentro do cronograma da obra, segundo a empresa (DEMISÕES..., acesso em 07 jul. 2013).

Observa-se, portanto um quadro nada promissor em São João da Barra, decorrente da instalação do Porto do Açú, que apresenta dificuldades de avanços na conclusão do projeto conforme inicialmente almejado e com alguns impactos já consolidados no município.

4.2 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE GRANDES EMPREENDIMENTOS E IMPACTOS NOS MUNICÍPIOS ANALISADOS

A partir dos exemplos relatados ficam evidentes as modificações nas cidades brasileiras provenientes da implantação de grandes empreendimentos, neste caso, costeiros. Observa-se em comum que as ofertas quando do anúncio do empreendimento são muitas, principalmente quanto ao crescimento econômico. Porém o que se percebe é o crescimento de problemas ambientais e sociais associados à falta de capacidade da estrutura do setor público em reverter ou mesmo minimizar essas situações.

No caso dos impactos ambientais na zona costeira foram observados com base nos casos relatados: a supressão de vegetação; ocupação de ecossistemas importantes como o manguezal; diminuição dos recursos disponíveis para a pesca; poluição atmosférica e hídrica, causados respectivamente pela emissão de particulados provenientes de alguma atividade industrial e por lançamentos de efluentes contaminados seja por esgotos doméstico ou industrial.

Em relação ao aspecto social, foi constatado o aumento populacional devido à migração de pessoas em busca de promessas de vagas de emprego. Em função

disso crescem as construções em áreas ambientalmente frágeis como encostas, manguezais, margens de rios, além da falta de moradias para todos, contribuindo para o alto déficit habitacional. O sistema de atendimento público nas áreas da saúde, segurança, saneamento e educação tornam-se insuficientes à demanda. Os problemas sociais como prostituição, drogas e gravidez precoce ficam mais frequentes.

Além disso, o município passa a ser um centro de distribuição de mercadorias a serviço das empresas. O trânsito, antes local, torna-se intenso, principalmente com caminhões de carga pesada. O cotidiano dos antigos moradores passa a ser compartilhado com forasteiros, que se alojam temporariamente na cidade, mas muitas vezes trazem grandes incômodos à vizinhança. Essa reação pode causar desconfiança dos moradores antigos e até certa insegurança, uma vez que não se conhece a procedência da maioria deles.

O turismo, também é outra área afetada, tanto pelo aspecto positivo quanto negativo. Quanto ao aspecto positivo, percebe-se nas regiões onde estão implantados os empreendimentos costeiros, bem como nos municípios vizinhos, o aumento do número de reservas de hospedagem aos funcionários das indústrias por diversos meses. Por outro lado, o turismo de lazer deixa de ser implementado, apesar do grande potencial do Estado para este segmento. Com o interesse em reservar o maior tempo de uso das dependências hoteleiras para empresas, as vagas estão indisponíveis para o turista. Porém, pode ocorrer das reservas para empresas ter prazo estabelecido, os quais acompanham a implantação das obras. A hospedagem do turista se estende ao longo do ano, por todos os anos, apesar da data da estação estar concentrada em apenas alguns meses do ano, como dezembro, janeiro e parte de fevereiro e julho.

Além da falta de vagas geradas pela ocupação hoteleira por funcionários de empresas, esse hábito também contribui para a alta nos valores das diárias, tornando-se inviável para o turista ou até mesmo configurando-se incompatível com o serviço oferecido.

É válido mencionar que os impactos causados pelos empreendimentos não se restringem ao local onde está instalado, promovendo então uma ampliação dos impactos nos municípios vizinhos e regiões adjacentes, trazendo problemas diversos.

Além dos impactos gerados pelos empreendimentos, pode ocorrer ainda, do mesmo ser audacioso demais e acabar por não atingir ao que foi projetado, como no caso do Porto do Açú, que passa por problemas de ociosidade devido à falta de investidores ou desistência dos que haviam fechado negócio. Porém, nessa fase do empreendimento, as expectativas já foram criadas, pessoas já migraram para a região em busca de emprego e áreas ambientais já foram destruídas.

Apesar da exposição de todo o cenário de situações concretas de alterações na configuração urbana, social e ambiental, a atual fase desenvolvimentista do governo capixaba incentiva à implantação de grandes indústrias, cujo processo poderá gerar consequências danosas como as apresentadas, caso não sejam adotadas as providências necessárias e compatíveis com a demanda.

5. DIAGNÓSTICO DA REGIÃO DE ESTUDO

Este capítulo contemplou a caracterização da área de estudo, tendo como subsídio os conceitos vistos anteriormente referentes à zona costeira e municípios litorâneos que tiveram a instalação de grandes empreendimentos na zona costeira.

Essa etapa foi estruturante ao trabalho e permitiu apurar o uso e ocupação do solo como também apontar os desafios a serem vencidos pelos municípios, a fim de promover adequações na infraestrutura da região. A análise baseou-se em três eixos estruturantes: visitas de campo, pesquisas de material bibliográfico e entrevistas.

5.1. DELIMITAÇÃO DA REGIÃO DE ESTUDO

A definição da área de estudo passou por **quatro etapas de recorte**. A visão macro iniciou-se pela **zona costeira**, tema de interesse principal da pesquisa. Em seguida, a partir da necessidade de recorte, foram estabelecidos os limites de estudo na **porção sul** da zona costeira capixaba, tomando como referência a lei de gerenciamento costeiro estadual. O próximo passo foi a escolha dos **municípios**. Dentre aqueles que fazem parte da região sul costeira capixaba estão: Guarapari, Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataízes, Presidente Kennedy e Cachoeiro do Itapemirim. Porém, dois deles não foram objeto de estudo, Guarapari e Cachoeiro de Itapemirim. O primeiro deles foi excluído já que seu principal foco econômico não está voltado aos grandes empreendimentos, mas sim para o turismo, que exigiria detalhamento deste tema. Já Cachoeiro de Itapemirim não foi selecionado, pois o pré-requisito da escolha foi a localização defrontante com o mar e a análise de município estritamente continental mostraria dados distintos, principalmente quanto à parte física do município. Essa situação não permitiria a análise comparativa. Por fim, foi constituída a área a ser analisada com detalhes, composta por uma **faixa paralela ao mar, com largura variável**, tendo a ES-060, a princípio, como elemento limitador no sentido oeste (Figura 28).

FIGURA 28:
ÁREA DE ESTUDO

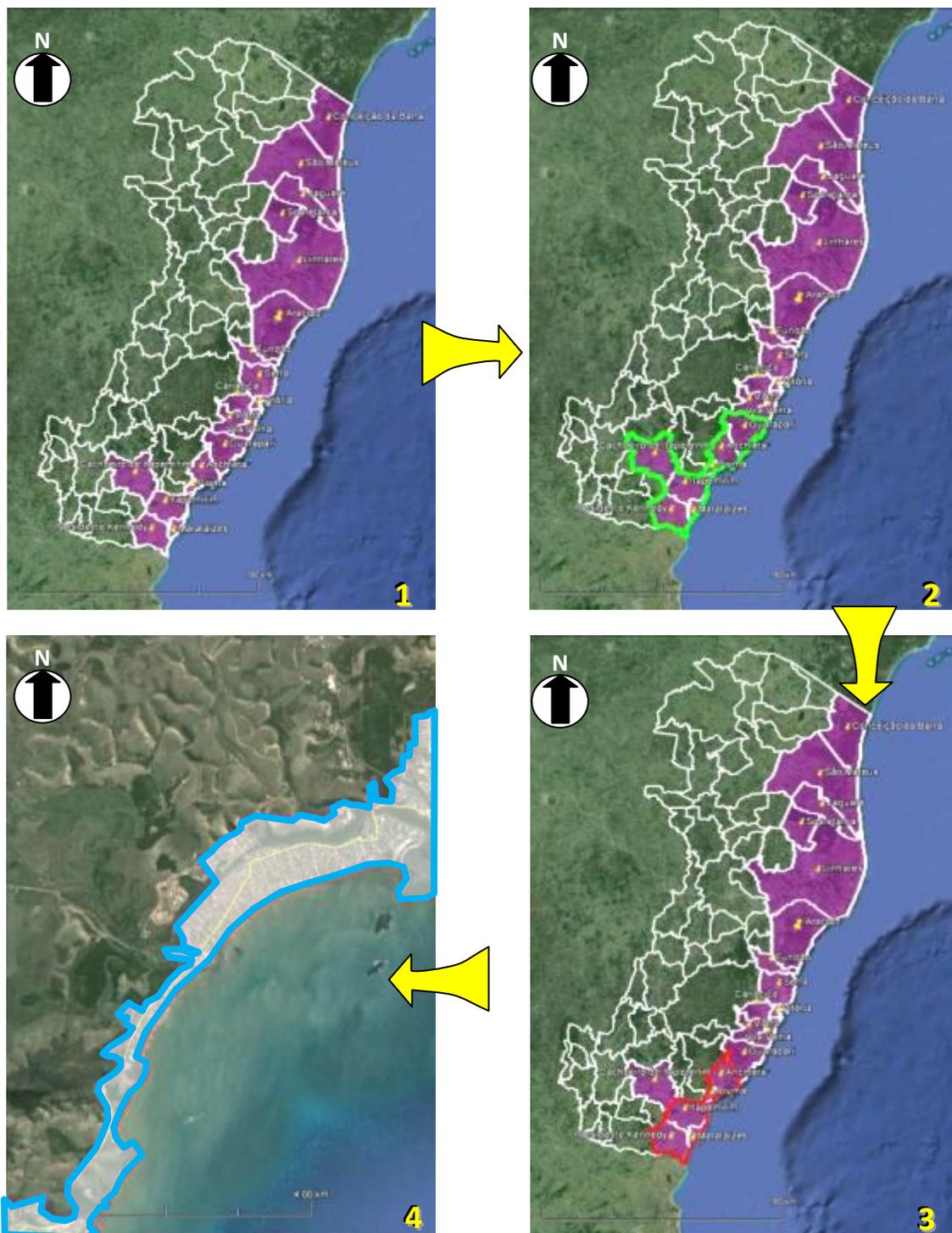


Figura 28: Etapas referentes à seleção da área de trabalho. No sentido horário: 1) zona costeira do Estado do Espírito Santo; 2) região do extremo sul da zona costeira capixaba, conforme Plano Gerenciamento Costeiro; 3) municípios selecionados para o trabalho; 4) parte da área de detalhamento do trabalho.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

A principal razão que motivou a escolha da **zona costeira** foi o conhecimento acumulado sobre o local em função de estudos pretéritos. Agregado a isso somaram-se as notícias constantes de investimentos na região, apuradas desde 2010, com promessa de crescimento urbano e econômico.

Em 2012, foi noticiado que a **região sul** capixaba receberia maior número de investimentos, com 45,5% do total, equivalente a R\$ 45,76 bilhões, à frente inclusive da Região Metropolitana da Grande Vitória, que surgia em segundo lugar. Os dados de investimentos foram divulgados pelo IJSN e incluíam apenas aqueles acima de R\$ 1 milhão (FILHO, 2012c). De forma complementar, outra notícia veiculada na imprensa informou que os principais projetos destacados para o Estado estavam no litoral sul capixaba, dentre eles a siderúrgica CSU em Anchieta e a Ferrous Resource do Brasil, em Presidente Kennedy (INVESTIMENTO..., 2012)

A escolha dos municípios partiu do princípio da divulgação dos locais onde seriam instalados os empreendimentos costeiros. Com isso chegou-se aos **municípios** de: Anchieta, Itapemirim e Presidente Kennedy. No início, o objetivo era analisar dois municípios isoladamente, Anchieta e Presidente Kennedy, porém percebeu-se que deixar de inserir Itapemirim, que também previa empreendimentos, bem como Marataízes e Piúma que também são costeiros, estão contíguos aos demais e são considerados áreas de influência dos empreendimentos, não representaria a realidade dos impactos e conflitos nessa região. Além disso, a análise ficaria fragmentada, oposto ao propósito da pesquisa.

A seleção de Anchieta se tornou importante por possuir empreendimentos na zona costeira desde a fase desenvolvimentista industrial do Estado, ou seja, no final da década de 1970, e ainda por ser um local cobiçado para futuros investimentos econômicos. Já Presidente Kennedy apresentou os seguintes aspectos: não possuir urbanização consolidada (grande parte do território ainda é desocupado), nem mesmo Plano Diretor legalizado; ter algumas deficiências relevantes em vários aspectos como saneamento básico, saúde, na educação e na segurança e, mesmo diante de todo esse contexto, ter a previsão de instalação de empreendimentos portuários de grande porte que prometem trazer alterações urbanas, físicas, sociais e ambientais para o município. Já Itapemirim sobressaiu por ter sido indicado mais recentemente para a instalação de dois grandes empreendimentos os quais, provavelmente, serão os primeiros a serem instalados na região, tendo em vista os

trâmites adiantados de aprovação do projeto nos órgãos públicos. Piúma e Marataízes destacaram-se como área de influência das demais localidades e por constituírem-se como locais onde estão sendo previstos alguns serviços para atender as demandas dos empreendimentos dos municípios adjacentes.

A área dos cinco municípios em análise totaliza 1.757,40 Km², sendo o maior deles, Presidente Kennedy, com 586,46 Km² e o menor, Piúma com 73,50 Km² (IJSN, 2012a). O número de habitantes total da região é de 117.467, sendo Marataízes o município que possui maior população, com 34.140 pessoas e Presidente Kennedy com menos habitantes, atingindo o número de 10.314 (IBGE, Censo 2010).

A região em estudo possui como limites, a leste, o Oceano Atlântico, a norte, noroeste, oeste e sudoeste, os municípios de Guarapari, Alfredo Chaves, Iconha, Rio Novo do Sul, Vargem Alta, Cachoeiro de Itapemirim, Atílio Vivácqua, Mimoso do Sul, e, ao sul, o município de São Francisco de Itabapoana, no Estado do Rio de Janeiro (Figura 29).

Todos esses municípios limítrofes a região de estudo são mencionados como áreas de influência nos Estudos de Impacto Ambiental dos empreendimentos a serem implantados nessa região, seja de forma direta ou indireta. São locais previstos para sofrerem impactos provenientes da operação dessas indústrias costeiras, seja no cotidiano da cidade ou na composição de programas que proporcionem melhorias na infraestrutura.

Definidos os municípios a serem analisados e considerando a dimensão da área formada, avaliou-se que o levantamento e mapeamento de todo o território não seria possível de ser contemplado nesta pesquisa, seja pelo tempo disponível ou necessidade de equipe técnica. Diante dessa constatação e considerando a ocorrência de maior concentração e diversificação no uso e ocupação do solo na **faixa contígua e paralela ao mar**, essa área foi delimitada para detalhamento do trabalho. Com essa decisão, a área em análise nesta pesquisa segue, no sentido norte-sul, desde o município de Anchieta até Presidente Kennedy e no sentido leste-oeste a partir da praia até a ES-060. Em algumas ocasiões, os limites da ES-060 foram ultrapassados por dois motivos: 1) a fim de não interromper os limites de uma área em análise, como por exemplo, um parcelamento do solo ou; 2) quando a área imediatamente após a ES-060 (sentido oeste) denotava características distintas à

FIGURA 29:
MUNICÍPIOS LÍMITROFES



Figura 29: Região de estudo e municípios limítrofes.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

apresentada no sentido leste, ou seja, um lado da avenida era composto por vegetação de restinga e o oposto por uma área industrial. (Figuras 30 e 31).



Figura 30: Local onde a ES-060 foi utilizada como limite para a área de trabalho, tendo em vista que não há diferença de uso para além da Rodovia, ou seja, em ambas as margens da Rodovia a característica predominante é rural. Ressalta-se que o sentido da imagem é Itapemirim-Marataízes e o mar encontra-se à esquerda, como se observa na situação na foto à direita.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 10 jul. 2013.

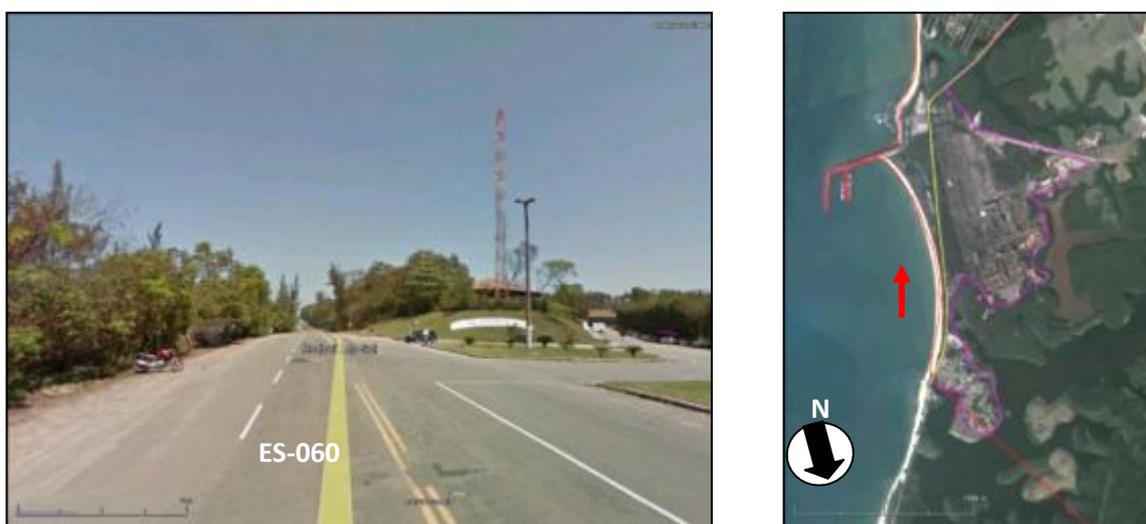


Figura 31: Local onde foi ultrapassado o limite da ES-060, com o objetivo de abranger a área industrial à direita. Ressalta-se que o sentido da imagem é Anchieta-Piúma e o mar encontra-se à esquerda, como se observa na situação na foto à direita.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 10 jul. 2013.

A partir da definição da área a ser trabalhada foram realizadas as visitas de campo as quais contaram com a análise de alguns critérios específicos, baseados em trabalhos semelhantes na zona costeira.

5.2. CRITÉRIOS EMPREGADOS PARA AS VISITAS DE CAMPO E ENTREVISTAS

As visitas de campo ocorreram em fevereiro de 2012 a fim de verificar a região em um dos períodos de maior concentração de pessoas durante o ano: época de férias escolares e também do carnaval. No dia 04, foram percorridos os municípios de Anchieta e parte de Piúma; no dia 19, o restante de Piúma e depois Itapemirim e início de Marataízes; e, por fim, no dia 20, o final de Marataízes e Presidente Kennedy (Figura 32). As visitas de campo tiveram o auxílio de imagens aéreas, plantas de loteamentos, mapas, documentos técnicos, legislação pertinente.

Os critérios utilizados para as visitas basearam-se nas temáticas já empregadas por AFONSO (1999) em trabalho semelhante na zona costeira paulista. Diante dessa fonte as análises na região concentraram-se na observação e mapeamento dos aspectos relacionados à: circulação viária e ao uso do solo, diferenciando este último para fins residencial, turístico, industrial, pesqueiro, de conservação ou rural. A análise e o mapeamento sobre parcelamento do solo; perímetro urbano; densidade construtiva e processo erosivo incidentes na região foram considerados como importantes para serem levantados e complementarem o contexto.

O deslocamento na área de trabalho foi feito por veículo sendo que, em alguns trechos, necessitou-se realizar o percurso a pé, devido à riqueza de detalhes a serem analisados. As anotações feitas, durante as visitas, auxiliaram na descrição posterior dos aspectos elencados.

Além dessas visitas agendadas, desde 2008 são realizados trabalhos técnicos nessa região que servem de base para as constatações recentes. Os trabalhos não são direcionados para o fim desta pesquisa, porém referem-se ao uso e ocupação do solo, por vezes relacionados a parcelamentos do solo e em outras a gerenciamento costeiro.

As entrevistas complementaram o conhecimento do território estudado. O roteiro de entrevista, que segue no Apêndice A, foi elaborado pela autora tendo como base o interesse em entender a situação atual do município no que se refere à infraestrutura, como saneamento, sistema viário, parcelamento do solo, turismo, meio ambiente e também o de conhecer o planejamento e projetos que estavam sendo elaborados ou implantados no município que pudessem atender à deficiência atual como também às alterações vislumbradas na cidade devido à chegada de

FIGURA 32:
PERCURSO

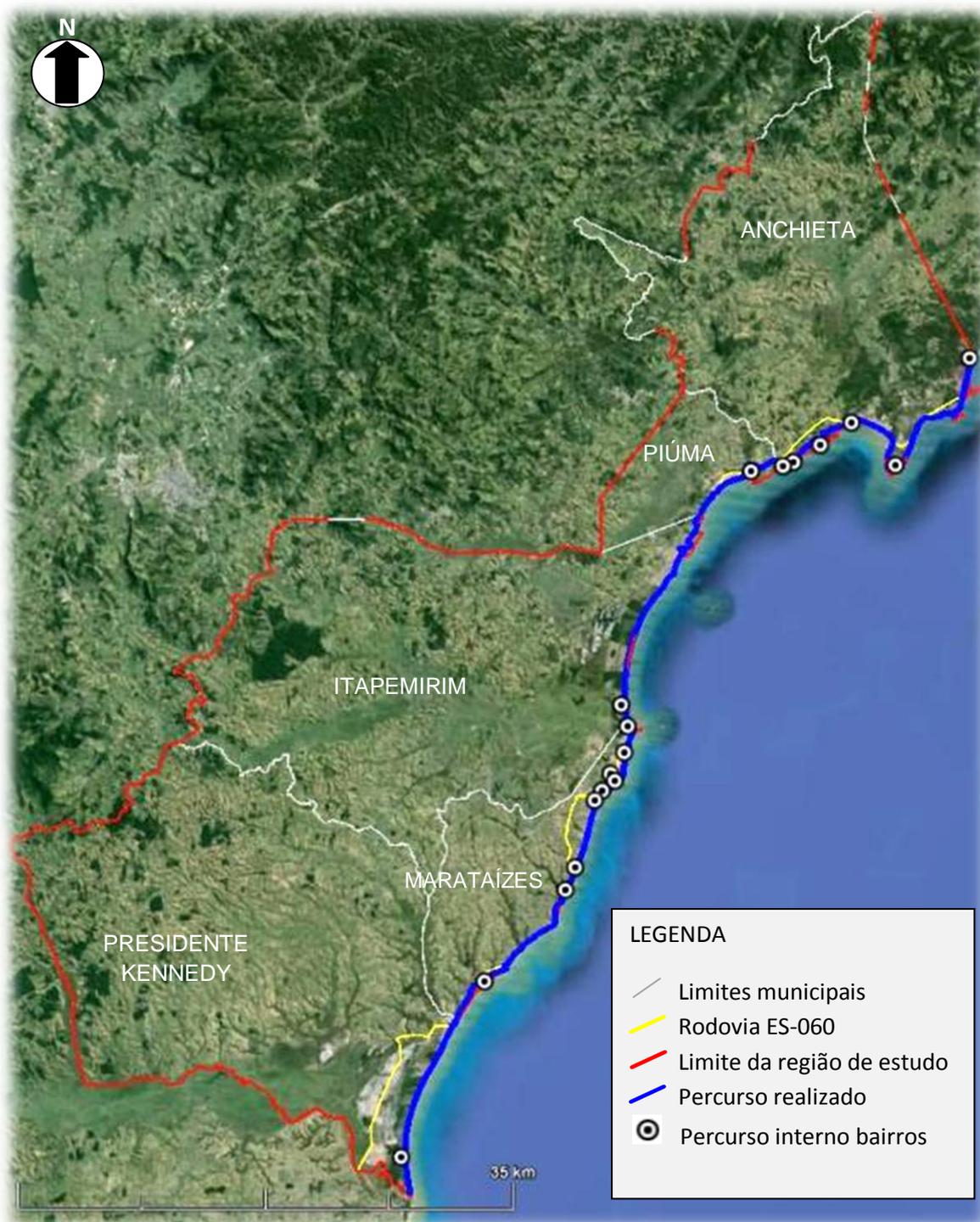


Figura 32: Percurso realizado em visita de campo, incluindo as áreas percorridas: ruas internas do bairro e delimitação da Rodovia ES-060.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

grandes empresas no litoral sul. As entrevistas foram realizadas nos dias 28/06/2012, 03/07/2012 e 30/07/2012.

A definição dos gestores a serem entrevistados partiu do princípio de uma breve análise das Secretarias existentes em cada município e a seleção daquelas em que se percebia maior afinidade com as informações a serem obtidas. Logo, no município de Anchieta, foi ouvido o responsável pela Gerência Estratégica de Projetos. Em Piúma, a entrevista foi realizada com o Secretário Executivo de Desenvolvimento, Gestão e Projetos Especiais. No município de Itapemirim, o contato inicial foi feito com o Secretário de Projetos Especiais e Desenvolvimento Estratégico, porém quem repassou todas as informações foi a representante da Secretaria de Governo, que obtinha todos os dados do município e domínio sobre o assunto. Em Marataízes, a situação do município foi repassada pelo Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável. E, por fim, na cidade de Presidente Kennedy, tendo em vista a condição de intervenção estadual no município, não havia responsável pela pasta da Secretaria de Desenvolvimento e Planejamento. O servidor que respondia, na época, por essa seção era um engenheiro civil de carreira. Este foi ouvido, porém não demonstrou domínio sobre alguns temas mais específicos.

Os documentos técnicos correlatos ao assunto da pesquisa consultados foram o Plano Estratégico de Logística e Transporte do Espírito Santo (PELTES), Plano de Desenvolvimento Espírito Santo 2025, estudos diversos realizados pelo IJSN, bem como mapas produzidos pelo IEMA, referentes, principalmente, às Unidades de Conservação. As pesquisas de documentos técnicos não se encerraram por aqui e como são muito diversificados serão indicados ao longo do trabalho.

As normas legais que envolveram o assunto também foram examinadas. A maior parte delas estava relacionada aos Planos Diretores Municipais, áreas de proteção ambiental e gerenciamento costeiro. Por se tratar de tema em constante atualização foram ainda buscados artigos, dissertações, teses e publicação em jornais.

5.3. DIAGNÓSTICO

A partir desse momento serão descritas as constatações obtidas nas visitas de campo e nas entrevistas junto aos gestores públicos municipais. As informações

coletadas permitiu a interpolação dos dados primários provenientes das visitas de campo e das entrevistas, com as informações dos Estudos de Impacto Ambiental dos empreendimentos previstos para a região, resultando na identificação dos conflitos a serem enfrentados na região do estudo.

5.3.1. Constatações em campo

As visitas de campo foram realizadas nos dias 04, 19 e 20 de fevereiro de 2012, tendo sido percorridos, aproximadamente, 100 km do litoral no sentido norte-sul, paralelo a linha do mar. No sentido leste – oeste, o percurso não tinha uma metragem fixa, tendo em vista que ora o limite era a ES-060 e ora ultrapassava essa barreira, como explicado anteriormente.

Com base nos critérios adotados na pesquisa, um dos aspectos observados na visita e o primeiro a ser descrito refere-se às *vias de circulação* da região que abrange as principais rodovias e vias urbanas. Foram observadas suas características e compatibilidade com a demanda do município, além da condição da malha ferroviária e do sistema portuário.

Conhecidas as vias de ligação, as quais permitem a locomoção pela região, outro aspecto identificou o *uso do solo*, diferenciando-o em residencial, turístico, industrial, pesqueiro, de conservação e uso rural. Essas características permitiram visualizar a distribuição de atividades no território, identificando as semelhanças, diferenças, os investimentos públicos e também privados da região.

Em seguida, foram identificados os *parcelamentos do solo* da região. Esse aspecto consistiu na demarcação de loteamentos aprovados pelo município e aqueles implantados de forma ilegal, sem anuência municipal. Considerando que os parcelamentos do solo só podem ser realizados em zona urbana, foi identificado, de forma complementar, o *perímetro urbano* dos municípios que compõem a região de estudo. As zonas urbanas de Anchieta, Piúma e Marataízes foram extraídas dos Planos Diretores Municipais, os quais trazem essas áreas já mapeadas. Nos municípios de Itapemirim e Presidente Kennedy, as informações sobre o perímetro urbano basearam-se em informações verbais, pois segundo os representantes dos respectivos municípios, não havia planta topográfica com a indicação do perímetro urbano. Presidente Kennedy, apesar de possuir uma lei específica sobre o assunto,

a mesma não está atualizada e as complementações tiveram que ser feitas buscando legislações posteriores e específicas, não havendo garantia de que todo o perímetro urbano tenha sido identificado e se está fiel à realidade.

Outra observação de campo complementada pelas fotos aéreas foi quanto às *áreas densamente ocupadas*. O objetivo foi identificar áreas que merecem investimentos em infraestrutura e áreas onde não será possível mais o incentivo a ocupações, pois já se encontram saturadas.

Por fim, um aspecto que atinge constantemente a região em análise foram áreas com *processos erosivos* costeiros. Apesar de existirem estudos sobre este assunto, nessa área, foram utilizadas apenas as observações *'in loco'* devido às atualizações já ocorridas no ambiente, ou seja, algumas áreas descritas em estudos que sofriam com erosão já passaram por processo de recomposição da linha de costa e não se encontram mais como naquela época. Outras, que ainda não apresentavam processos tão graves, hoje demonstram danos ao ambiente costeiro.

A fim de melhor visualização, a maioria dos aspectos coletados nas visitas de campo e entrevistas foi mapeado.

a) Vias de circulação

O sistema rodoviário constitui o principal meio de transporte na região. No sentido norte e sul, as rodovias BR – 101 e a ES-060 são as que cortam a área em análise. A ES-060 tem o seu trajeto paralelo e bem próximo à linha de costa e se configura, predominantemente, pelo uso turístico; já, a BR-101 está mais no interior e comporta tráfego mais pesado.

As rodovias que fazem a conexão da BR-101 com a ES-060 e estão, perpendicularmente, à costa capixaba, são as ES-146, em Anchieta; ES-375, em Piúma; ES-487, em Itapemirim (sede); ES-490, em Marataízes e ES-162, em Presidente Kennedy (sede) que se prolonga até a ES-060 pela Rodovia Alberico de Souza Jordão (Figura 33).

Algumas dessas rodovias foram citadas nas entrevistas com os gestores municipais, devido à realização ou planejamento de obras. Em Anchieta, a ES-146, que liga o

FIGURA 33
VIAS DE CIRCULAÇÃO

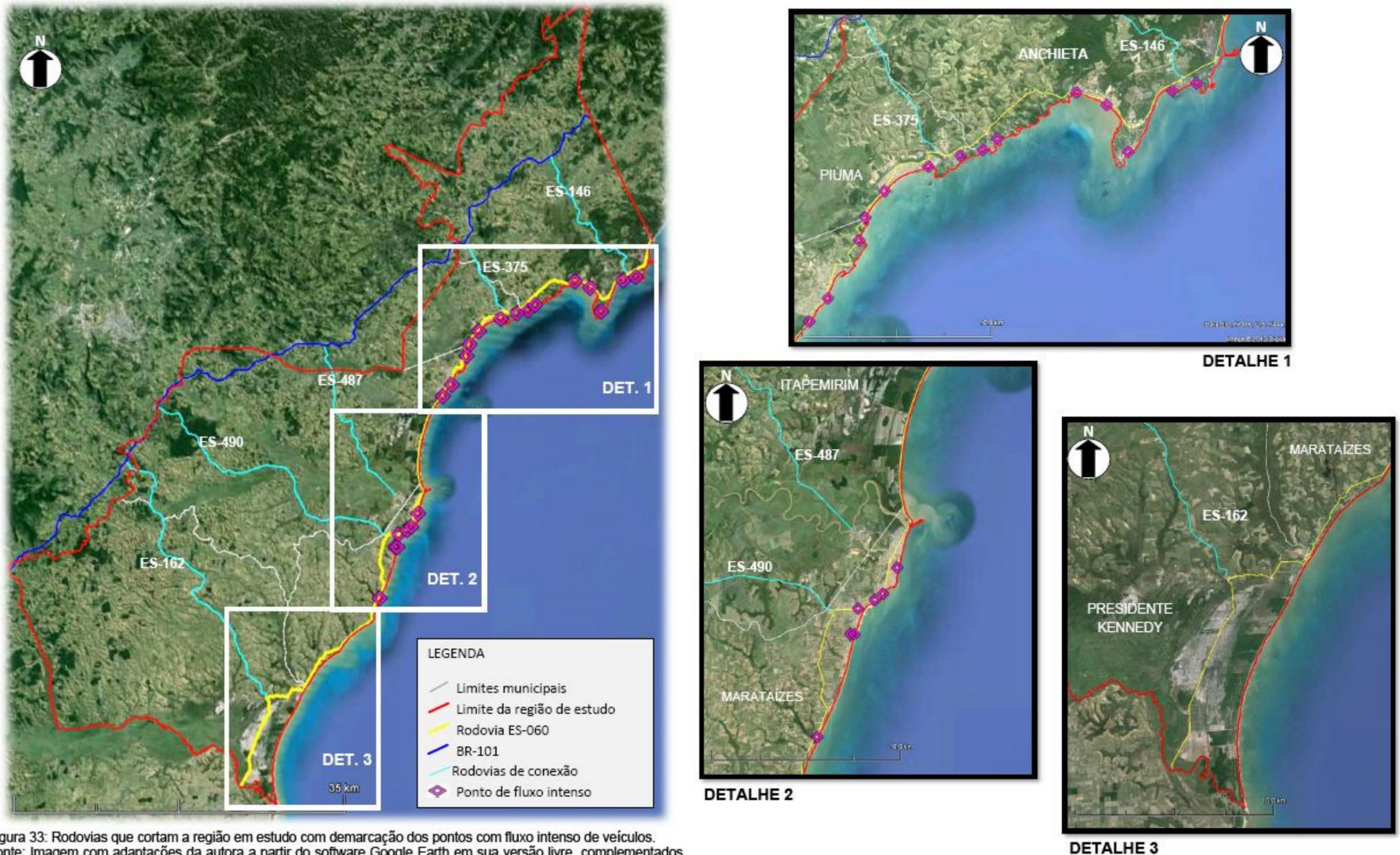


Figura 33: Rodovias que cortam a região em estudo com demarcação dos pontos com fluxo intenso de veículos.
Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

município de Alfredo Chaves a Anchieta, tem uma previsão de desvio visando atender principalmente à demanda vinda da Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU).

Em Itapemirim, estão previstas melhorias na malha viária para o trânsito atual e futuro a fim de estruturá-las, por exemplo, para os caminhões no período de construção dos empreendimentos. As outras rodovias que também deverão sofrer intervenções são a ES-490, que interliga Itapemirim a Safrá (na BR-101) e a ES-487.

A ES-060, em algumas situações, comporta-se como rodovia quando transporta grande fluxo de caminhões e ônibus, e em outras se configura como via urbana, tendo em vista a baixa velocidade na qual é possível transitar e aos obstáculos urbanos existentes, como quebra-molas, estacionamentos, semáforos e pedestres, situações não encontradas em rodovias. Essa condição gera insegurança a todos os usuários, seja motorista ou pedestre. Traz também dificuldade na responsabilização de gestão da via, entre o ente municipal ou o ente estadual. Independente de ser rodovia ou via municipal, mas considerando apenas a sua utilização, notam-se diversas deficiências na ES-060, sendo as mais comuns a largura insuficiente ao fluxo de veículos, falta de espaço para o pedestre, sinalização precária.

Nas vias de trânsito local, como a beira-mar, em período de alta estação, o fluxo de veículos e pedestre é intenso e os congestionamentos são constantes, agravado pelos estacionamentos irregulares (Figuras 34 e 35).



Figura 34: Congestionamento na via à beira-mar na praia da Areia Preta em Maratáizes. Fonte: acervo pessoal



Figura 35: Via à beira-mar na praia de Itaoca, Itapemirim com trânsito desordenado e ocupação irregular da lateral da rua por barracas. Fonte: acervo pessoal

Em relação às estradas de ferro, aquelas existentes em atividade no Estado são a Vitória-Minas (EFVM – Corredor Centro-Leste) e a Centro Atlântica S.A. (FCA). Ambas são operadas por concessão a empresas controladas pela VALE. Nenhuma delas passa pela zona costeira. Apenas o percurso da FCA inclui a cidade de Cachoeiro de Itapemirim, porém o estado de conservação dessa ferrovia é precário e não permite participação significativa nesse mercado (Espírito Santo – PELTES, 2010).

Para atender a região sul do Estado, existe o projeto da Ferrovia Litorânea Sul (FLS), prevista para ser uma variante à linha da FCA. O trajeto proposto é ligar Flexal, em Cariacica, até Cachoeiro de Itapemirim, com uma alça ferroviária para o Porto de Ubu, município de Anchieta (Figura 36). O objetivo é transportar “sobretudo minério de ferro, calcário, cimento, mármore, granito e produtos siderúrgicos” (Espírito Santo – PELTES, 2010).



Figura 36: Malha ferroviária existente no Estado e proposta da Ferrovia Litorânea Sul, com um segmento em Viana, outro em Cachoeiro de Itapemirim e ramal em Ubu, Anchieta.

Fonte: Espírito Santo – PELTES, 2010.

Por via marítima, o único porto existente na região é o de Ubu, em Anchieta de propriedade da Samarco, utilizado para transporte de produtos da mineradora.

b) Uso e ocupação do solo

A partir do levantamento do uso do solo, foi possível ter a seguinte dimensão: como o litoral está sendo apropriado; as possíveis incompatibilidades com empreendimentos futuros, e até mesmo; a falta de incentivo a alguns usos como a pesca e o turismo. Foram identificados os usos do solo predominantes, classificados como: residencial, turístico, industrial, institucional, rural, conservação e pesqueiro (Figura 37). O uso comercial existe, mas não foi destacado, pois se encontra diluído em meio ao uso residencial e também ao turístico.

O predomínio na região é o uso residencial, geralmente concentrado a partir da segunda quadra do mar. Em alguns locais, esse uso é compartilhado com o turístico, o qual é identificado em mapa como *uso do solo residencial e turístico* (Figura 38). Essa situação ocorre quando as residências localizam-se intercaladas constantemente por hotéis, pousadas, casas de veraneio ou quando as edificações são utilizadas durante a maior parte do ano como residência e no período de alta estação é disponibilizada para aluguel de temporada. Nesses casos, não é possível diferenciar o uso turístico do residencial, pois estão muito próximos e as funções de moradia e de aluguel da casa para veraneio se alternam durante o ano (Figura 39).

Em uma terceira situação, foi possível destacar o uso predominantemente turístico, caracterizado na maioria por casas de veraneio, pousadas e hotéis (Figura 40). Observou-se que, apesar de receber muitos visitantes, a estrutura de turismo é precária, tanto na oferta de hospedagem, de restaurantes, como também de equipamento público e ordenamento da praia. Casos como os de Píuma e Marataízes, os quais concentram atividades turísticas no litoral, chamam a atenção por atrair número elevado de turistas e possuir uma orla em mal estado de conservação, tanto na estrutura do calçadão como das edificações comerciais à beira-mar, oferecendo risco de acidentes aos usuários (Figura 41). A ausência de programas turísticos que propiciem a exploração sustentável das belezas naturais na região também contribui com o turismo

FIGURA 37
USO DO SOLO

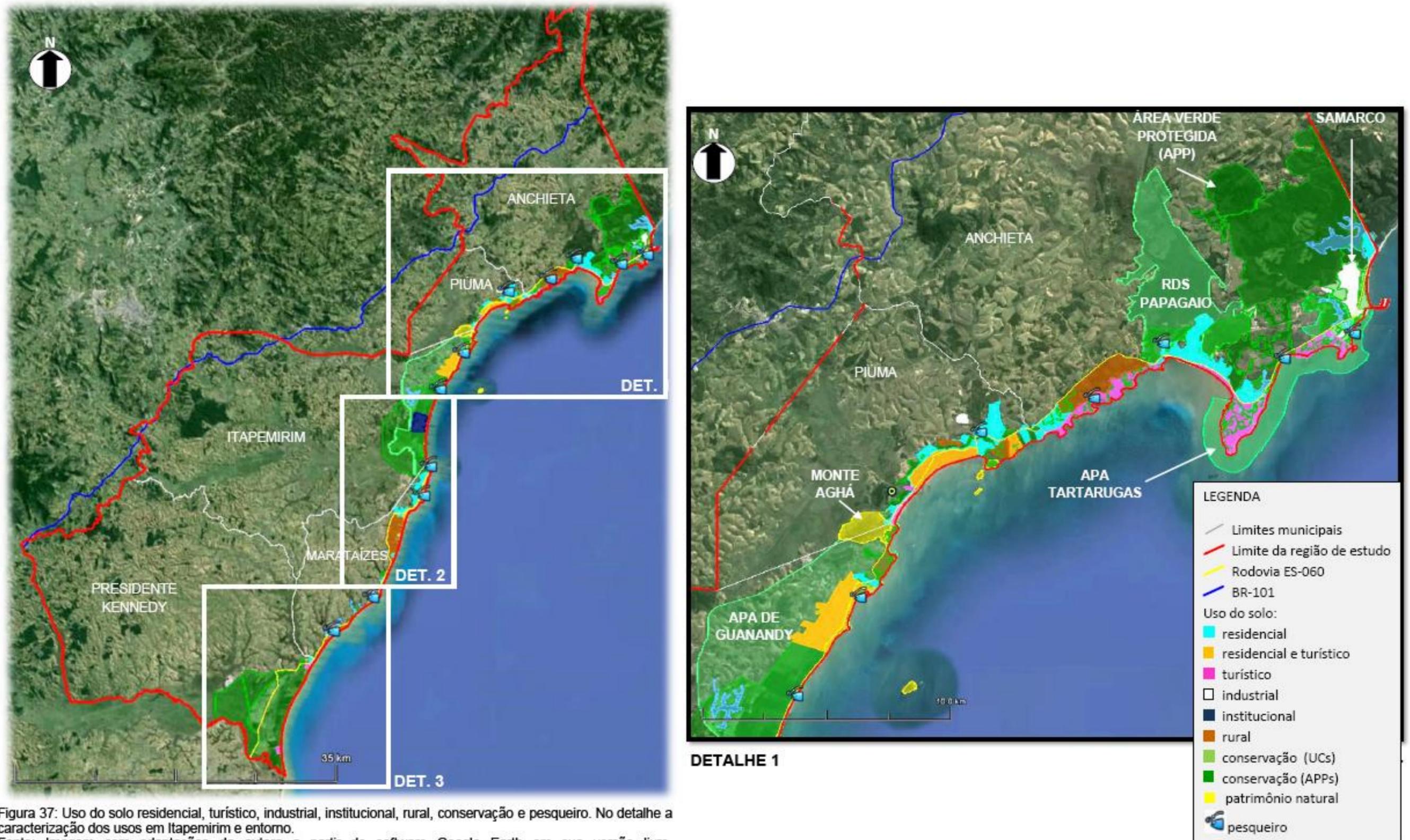
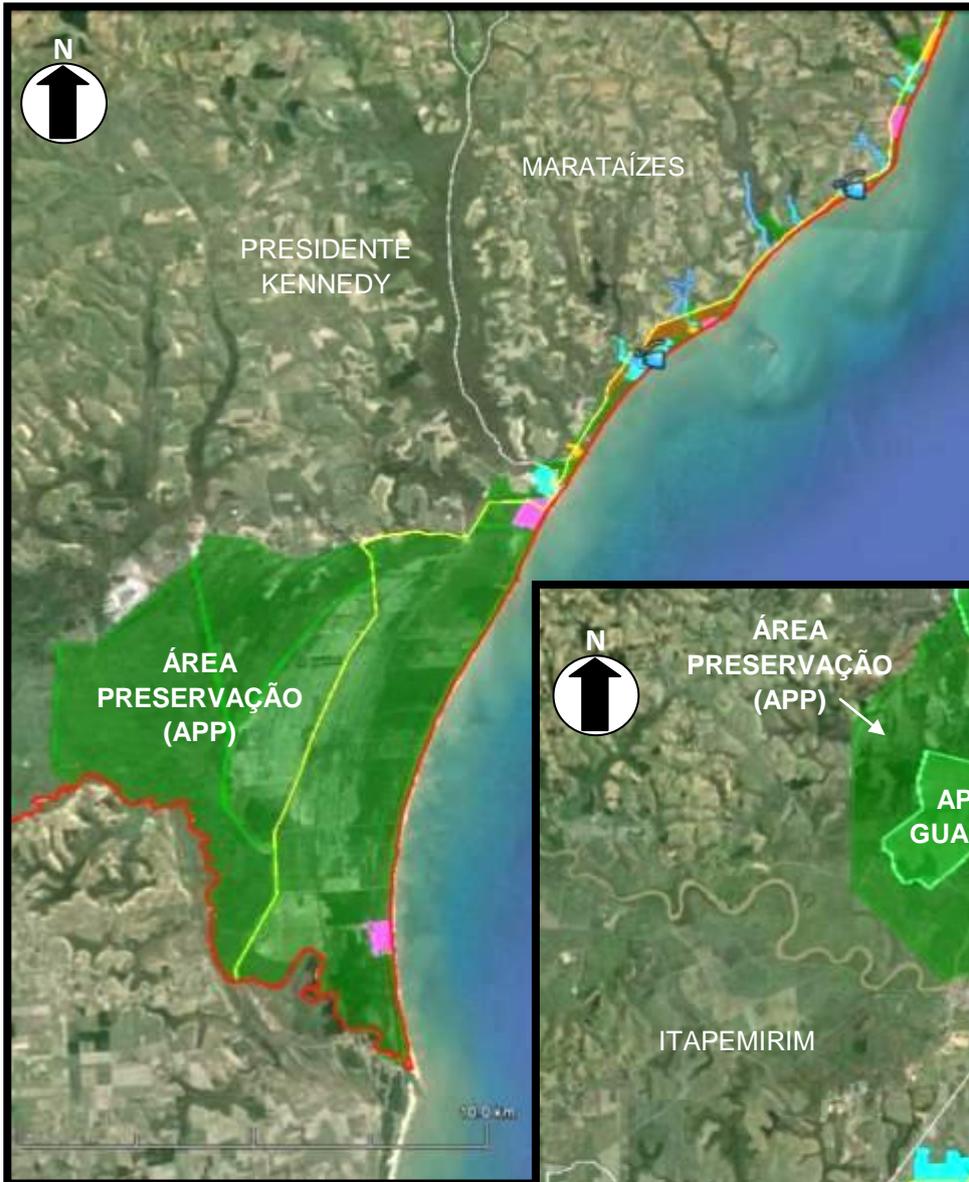


Figura 37: Uso do solo residencial, turístico, industrial, institucional, rural, conservação e pesqueiro. No detalhe a caracterização dos usos em Itapemirim e entorno.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

FIGURA 37
USO DO SOLO - DETALHES



DETALHE 3



DETALHE 2

FIGURA 38
USO DO SOLO (RESIDENCIAL E TURÍSTICO)

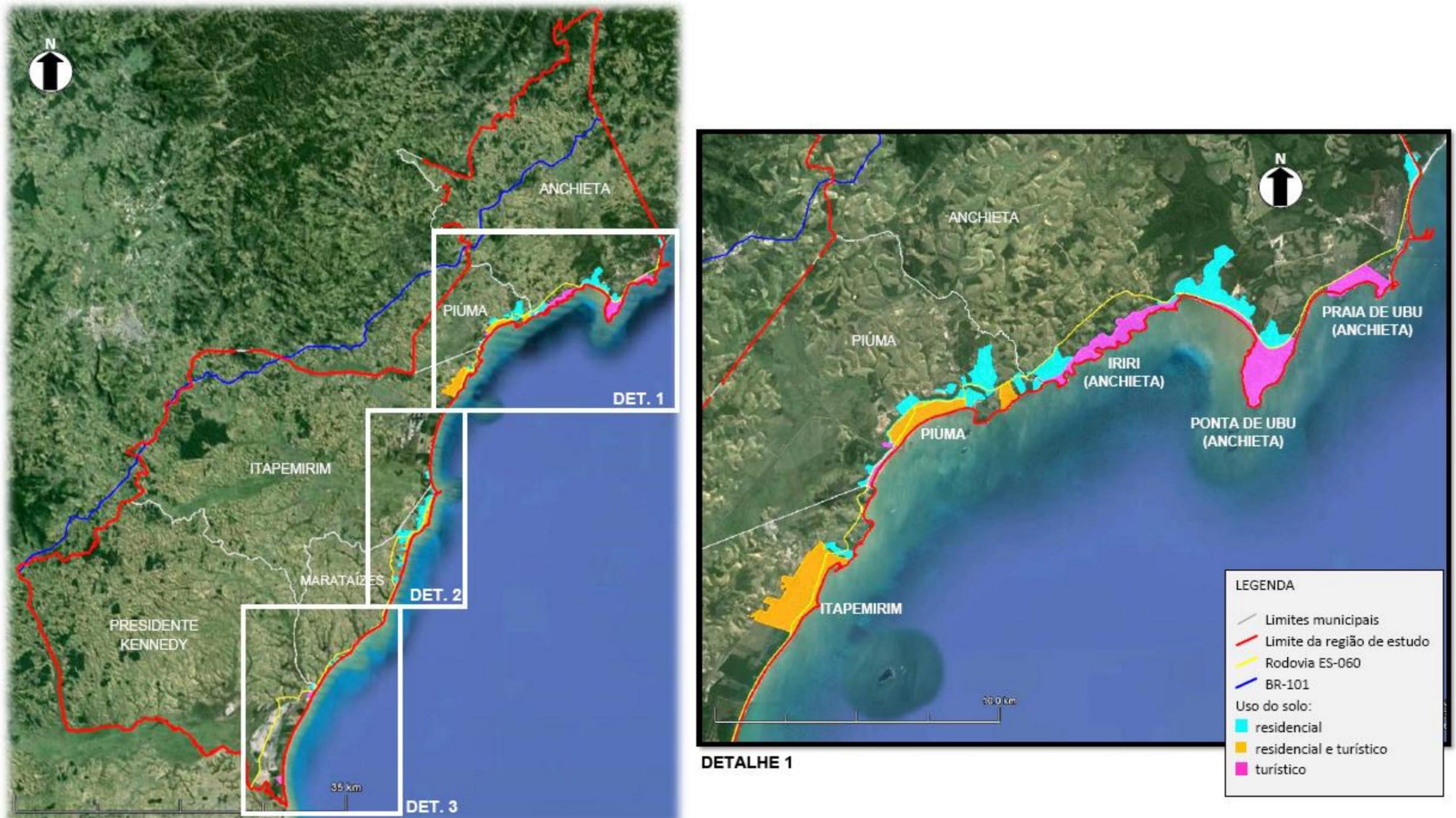


Figura 38: Uso do solo caracterizado como de maioria residencial, compartilhado entre uso residencial e turístico ou apenas de caráter turístico.
Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN.

FIGURA 38
USO DO SOLO (RESIDENCIAL E TURÍSTICO) - DETALHES



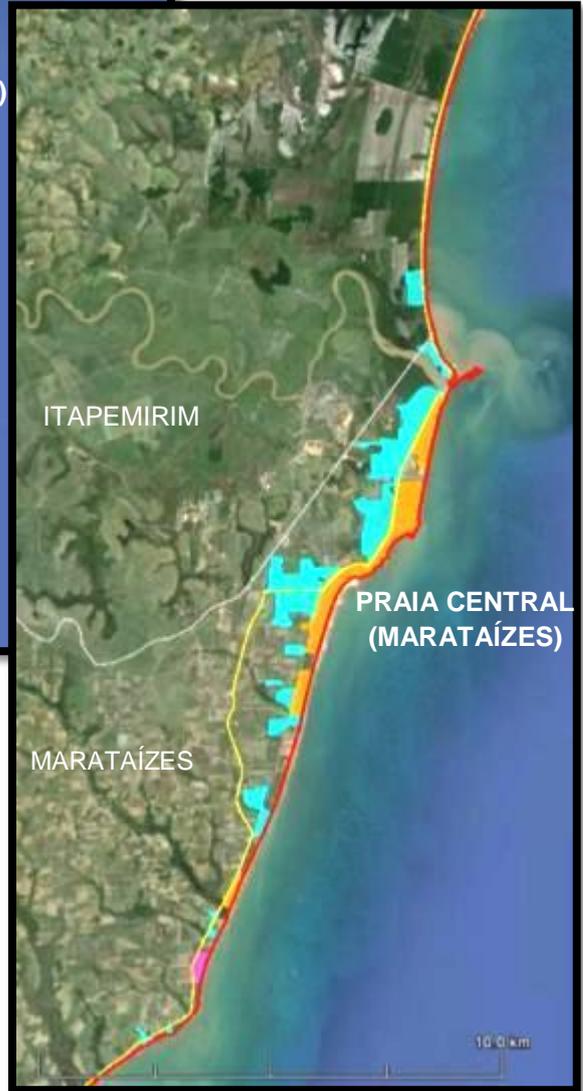
DETALHE 3

LEGENDA

-  Limites municipais
-  Limite da região de estudo
-  Rodovia ES-060
-  BR-101

Uso do solo:

-  residencial
-  residencial e turístico
-  turístico



DETALHE 2

desqualificado¹¹. Outra situação são construções em péssimo estado de conservação, inclusive algumas com risco de queda, que ocupam a areia da praia, havendo também, em alguns pontos, lançamento de efluentes, como se observa em Marataízes (Figura 42). Além disso, a oferta de atrativos a turistas instalados nas praias demonstra que não há regulamentação e acompanhamento de perto desse tipo de serviço pelo município, e também por outros órgãos fiscalizadores como a Marinha, desconfiando-se inclusive da segurança oferecida aos banhistas, como pode ser conferido nos passeios de escunas existentes em Itaoca, município de Itapemirim. Por fim, uma constatação inerente a todo o litoral da região sul é a questão do lixo, tanto na areia da praia como nos calçadões.



Figura 39: São comuns segundas residências e casas para alugar, como a da foto, na praia dos Castelhanos, em Anchieta.

Fonte: acervo pessoal



Figura 40: Hotéis e pousadas predominam na orla da praia Central de Piúma.

Fonte: acervo pessoal



Figura 41: Instalações precárias e perigosas dos estabelecimentos comerciais na praia Central de Piúma.

Fonte: acervo pessoal



Figura 42: Construção irregular de residências sobre a praia da Areia Preta, em Marataízes.

Fonte: IEMA /2008.

⁶ A expressão “turismo desqualificado” foi empregada devido às condições de muitas praias encontradas na região. Em algumas delas o banhista disputa espaço com amontoados de resíduos de construção civil dispostos nas praias, na tentativa de conter a erosão, caso comum em Piúma.

Enfim, as evidências deixam dúvidas quanto ao interesse da região em organizar suas estruturas para receber turistas de alto padrão, ou seja, aqueles que utilizam de serviços de qualidade. A gestão municipal acomoda-se no atendimento a turistas que não se importam com o quadro de inconformidades apresentado acima, talvez por estarem interessados apenas nos eventos musicais ofertados nas épocas de veraneio e onde são investidos muitos recursos financeiros. Tais fatos caracterizam a região onde o turismo de massa prevalece sobre o de qualidade.

Conhecidos os usos residencial e turístico, o uso *industrial* aparece com pouca expressividade em Piúma e com maior repercussão no município de Anchieta (Figura 43). Caracterizado pela presença da mineradora Samarco (Figuras 44 e 45), situada na porção norte da região de estudo, a atividade movimenta grande parte da economia local e acaba por atrair empresas de suporte às suas atividades como a Brasil Supply e a Sub-sea, instaladas em áreas contíguas à mineradora. Apesar da área industrial estar concentrada em uma parte do território, percebe-se que a mineradora influencia na organização do município, seja atraindo trabalhadores, moradores ou investindo em infraestrutura e projetos para Anchieta, muitos deles em parceria com o governo municipal.

FIGURA 43:
USO DO SOLO (INDUSTRIAL)

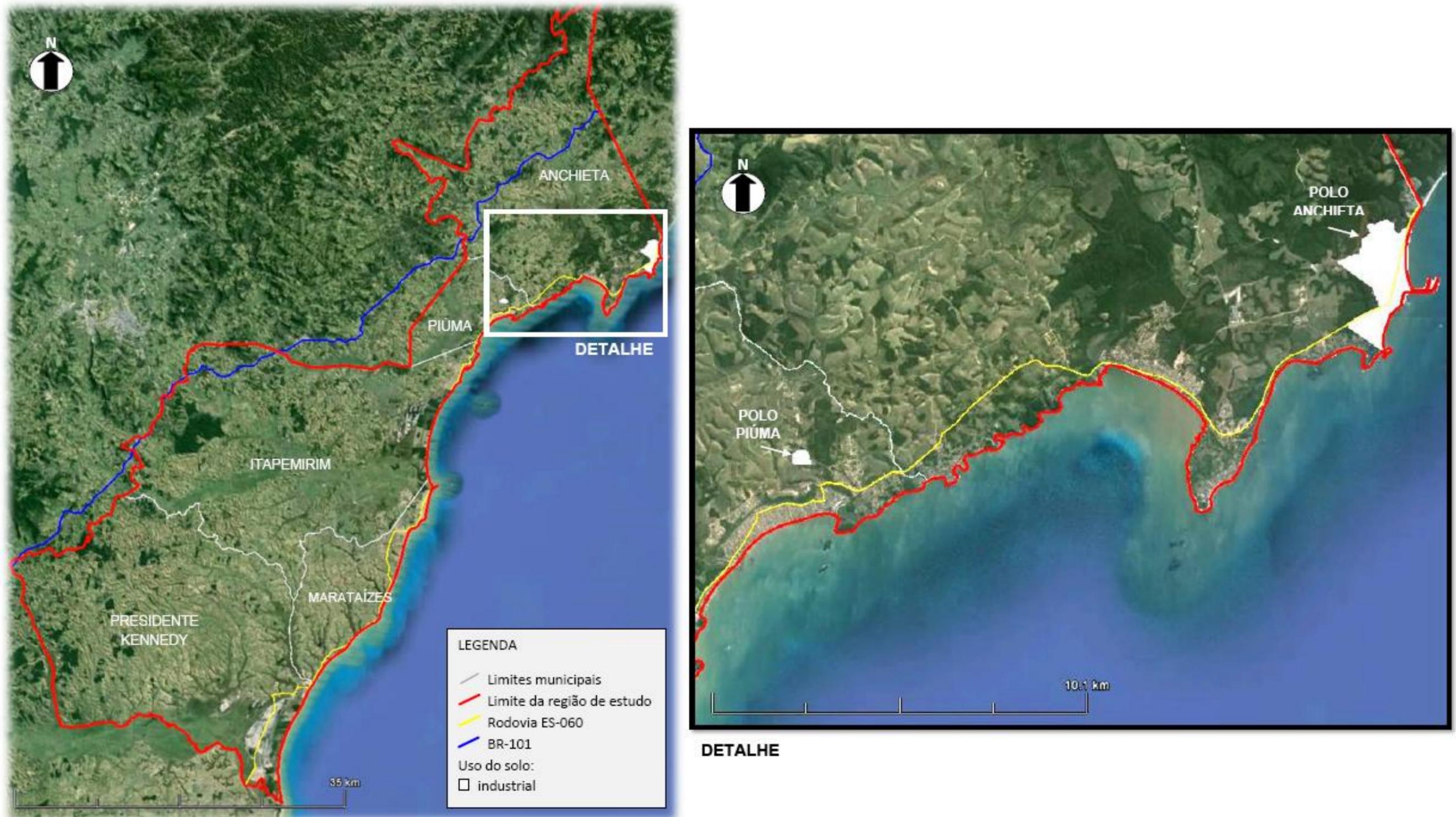


Figura 43: Uso do solo industrial concentrado nos municípios de Anchieta e Piúma.
Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.



Figura 44: Instalação da mineradora Samarco vista a partir da ES-060.

Fonte: acervo pessoal.



Figura 45: Porto da mineradora Samarco, promovendo interrupção da linha de costa e parte do uso da praia para fins particulares.

Fonte: acervo pessoal.

Na área de Piúma, de acordo com dados divulgados pela Superintendência dos Projetos de Polarização Industrial (Suppin), responsável pela implantação e administração do local, o projeto do Polo Industrial foi aprovado em 2001 e possui área de 145.200 m² com 40 lotes. Segundo a Suppin, em 2012 dezenove lotes foram comercializados e sete empresas estavam se instalando com previsão de geração de cerca de 115 mil empregos diretos. Dentre as empresas que já adquiriram lotes no Polo estão aquelas atuantes nos segmentos de pré-moldados, alimentos, recursos humanos (recrutamento de pessoal). Ainda segundo informações datadas de 2012, a maior expectativa girava em torno da expectativa de instalação de um terminal retroportuário para “[...] estocagem de tubos, material de revestimento de tubulação e equipamento para apoio às embarcações.” (JOSÉ, 2012).

Outro uso do solo identificado foi o relacionado à *pesca*, o qual está distribuído ao longo da região (Figura 46). A constatação *in loco* quanto às áreas de pesca basearam-se em observações visuais de estruturas de pesca e barcos, não tendo sido feita pesquisa para identificar as áreas em que existe pescado no mar.

A maioria dos pontos utilizados para essa atividade não possui nenhum tipo de estrutura para ancoragem dos barcos, tampouco local próximo para armazenamento do pescado. O município de Itapemirim, na localidade de Itaipava, possui um terminal pesqueiro. Apesar de reconhecido em todo o Estado e exportar pescado para várias partes do país e também para o exterior, a área onde ocorre o desembarque e a manipulação dos peixes é precária. Inclusive a linha de costa de Itaipava sofre com graves processos erosivos, próximo ao Terminal Pesqueiro. Parte da calçada, bem como da via à beira-mar já foram destruídas. Os municípios

FIGURA 46:
USO DO SOLO (PESCA)

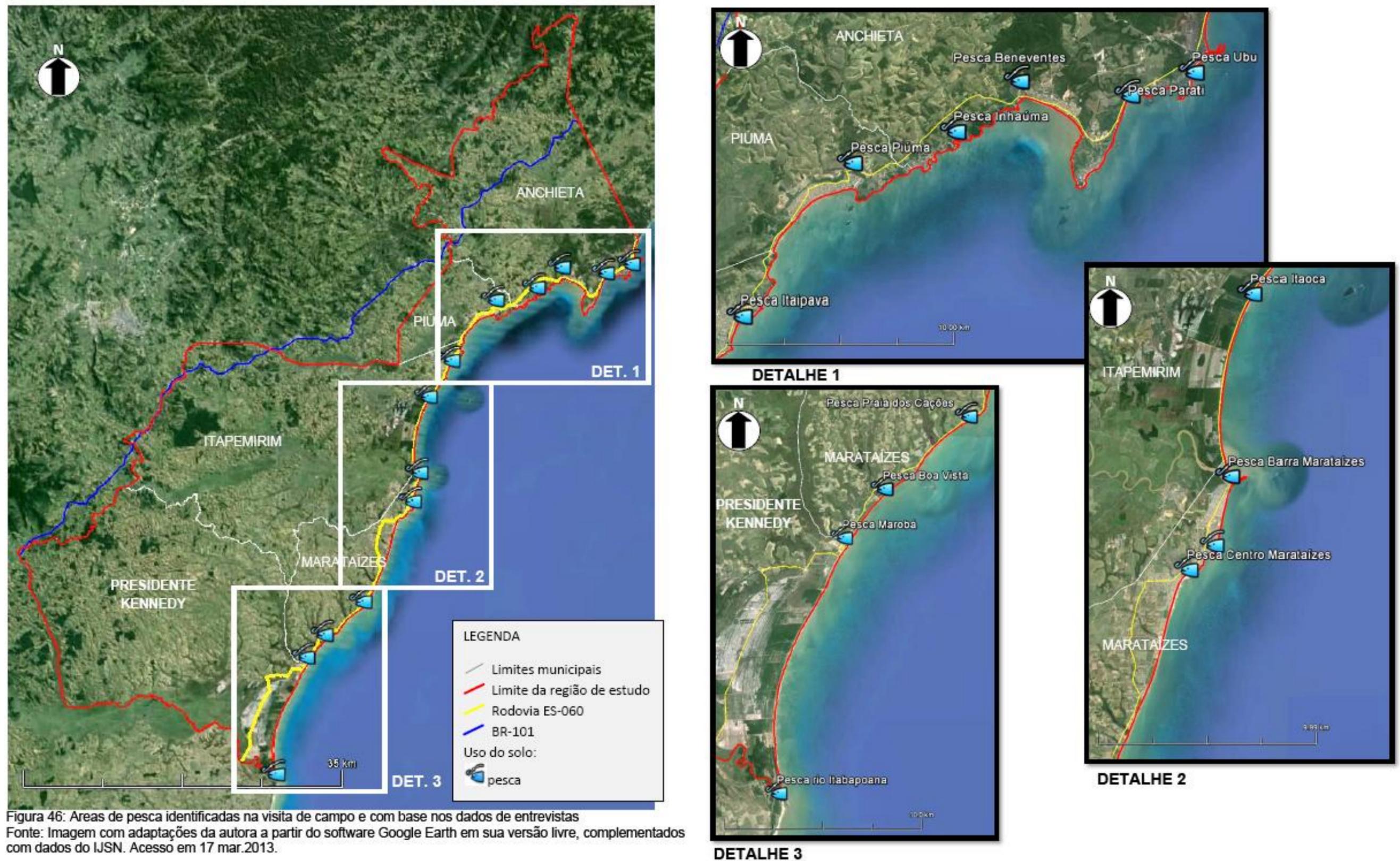


Figura 46: Áreas de pesca identificadas na visita de campo e com base nos dados de entrevistas
Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

de Piúma e Anchieta passaram por reformas em suas instalações pesqueiras (Figuras 47 e 48).



Figura 47: Terminal pesqueiro de Itaipava, em Itapemirim.

Fonte: acervo pessoal.



Figura 48: Local de desembarque de pescado em Anchieta. Ao fundo, edificação do *Mercado Municipal*, que se encontra reformada. Fonte: acervo pessoal.

O litoral sul capixaba se destaca ainda pelo uso do solo para fins de *conservação* (Figura 49). Integram essa classificação as Unidades de Conservação (UC), os bens tombados e as áreas de preservação permanente (APP). Inicialmente, serão tratadas as UC's e os bens tombados, presentes em Anchieta, Piúma, Itapemirim e Marataízes, para, em seguida, serem abordadas as APP's distribuídas por todo o litoral.

As UCs da região são geridas pelo Município e pelo Estado. Na região em estudo, não há UC sob gestão do Governo Federal. As UC's presentes estão submetidas à Lei Federal nº 9985/2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), à Lei Estadual nº 9.462/2010, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SISEUC) e a seus respectivos Planos de Manejo, quando existentes.

Em toda a região de estudo foram detectadas sete UCs denominadas de: Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Municipal Papagaio; Área de Proteção Ambiental (APA) de Tartarugas; Monte Aghá; Ilhas do Meio, de Fora e dos Franceses; Ilha do Gambá; Área de Proteção Ambiental (APA) de Guanandy; e o Monumento Natural Municipal Falésias de Marataízes. Foram encontradas ainda duas Reservas de Patrimônio Particular Natural

FIGURA 49
USO DO SOLO (CONSERVAÇÃO)

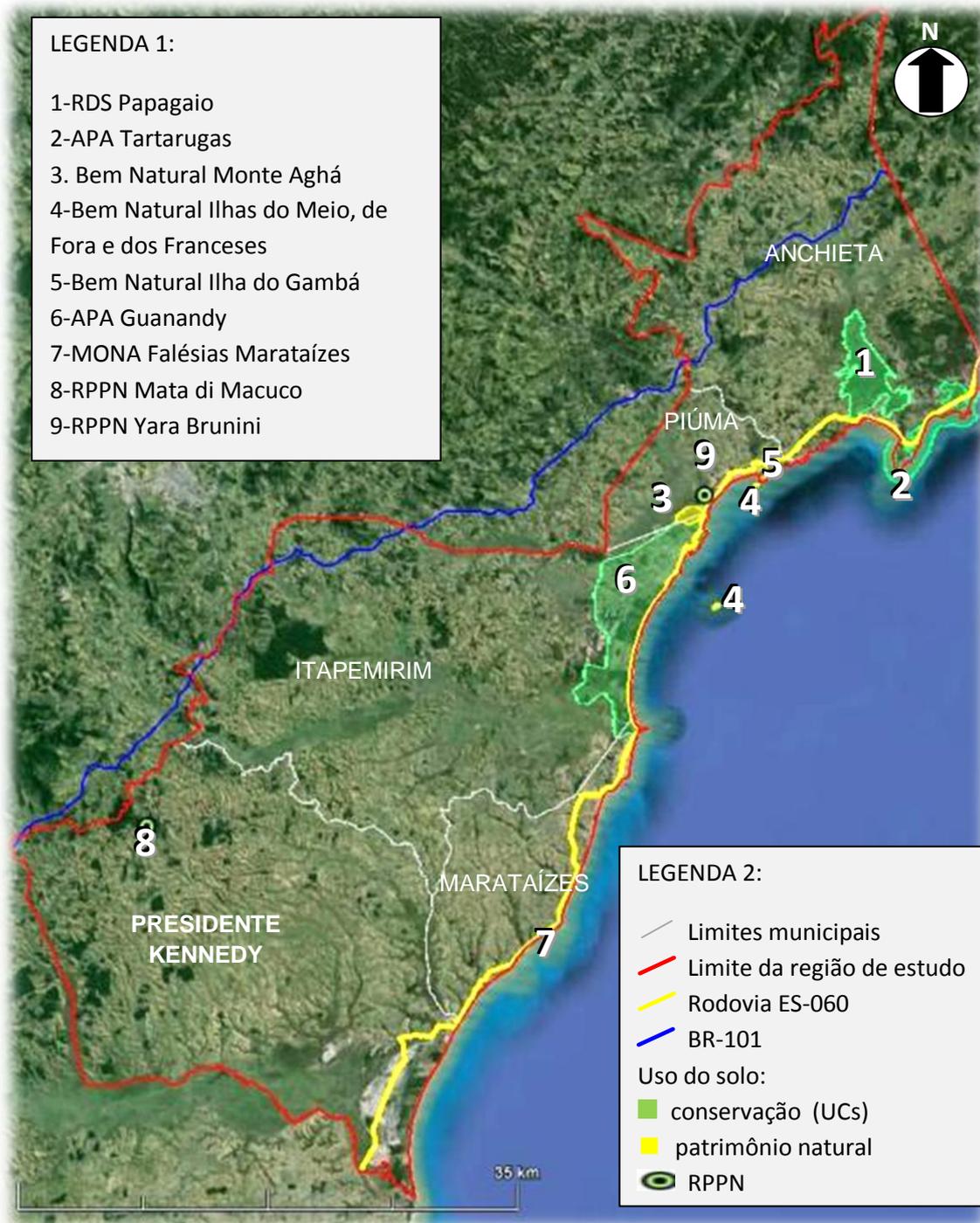


Figura 49: Uso do solo para fins de conservação. Integram essa classificação: Unidades de Conservação (UC), os bens tombados e as áreas de preservação permanente (APP).

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 17 mar.2013.

(RPPN), outra categoria de UC existente na região de estudo, uma em Presidente Kennedy, denominada de RPPN Mata do Macuco, e a outra em Piúma, conhecida como RPPN Yara Brunini. Devido a pequena dimensão dessas áreas protegidas, as mesmas foram apenas pontuadas no mapa.

Em Anchieta, estão localizadas duas UCs, ambas geridas pelo município. A primeira delas é a Área de Preservação Ambiental (APA) Tartarugas, criada pelo Decreto Municipal nº 3696, de 22 de novembro de 2011. Parte dessa área já era considerada “*área de preservação ambiental, destinada para a desova de tartaruga marinha*”, conforme estabelecido na Lei Municipal nº 008/98.

A APA Tartarugas margeia o litoral de Anchieta e, em alguns pontos, ingressa para o continente, acompanhando, geralmente, um corpo d’água. Inicia-se na Lagoa de Ubu, logo abaixo das instalações do porto da Samarco, e segue em direção sul até a ponta dos Castelhanos (Figura 50).

De acordo com o SNUC, a APA constitui o Grupo das Unidades de Conservação de Uso Sustentável que permite outros usos que não somente o de preservação, desde que estejam em consonância com as normas legais pertinentes e com o Plano de Manejo da área.

A outra UC é a Reserva Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Papagaio, a qual foi instituída pelo Decreto Municipal nº 3692, de 22 de novembro de 2011 (Figura 51). Essa área foi criada como uma Estação Ecológica, pela Lei Municipal nº 17/92, e em 2011 teve sua categoria alterada para Reserva de Desenvolvimento Sustentável, a qual é menos restritiva, em termos de uso, que a Estação Ecológica, conforme estabelecido no SNUC. Com a mudança de categoria essa UC passou a ser de Uso Sustentável e não mais de Proteção Integral, quando não era permitido nem mesmo visitação.

Alguns dizem que a alteração de categoria ocorreu devido à proposta de implantação da CSU, que faz limite com a UC, já que, se permanecesse como Estação Ecológica, poderia impor restrições mais severas à siderúrgica. Já outros, dizem que foi para permitir que a população tradicional, que vive da pesca do manguezal, pudesse usufruir dessa atividade, a qual como Estação Ecológica isso não era permitido.



Figura 50: Delimitação aproximada da APA Tartarugas, em Anchieta.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre com dados da Prefeitura Municipal de Anchieta, acesso em 17 mar. 2013. Sem escala.



Figura 51: Delimitação aproximada da RDS Papagaio em Anchieta.

Fonte: Adaptado de Prefeitura Municipal de Anchieta. Sem escala.

Essa UC faz limite com o Polo Industrial de Anchieta criado por meio do Decreto Estadual nº 1.247-S de 10 de julho de 2007, com proposta de abrigar “[...] atividades siderúrgicas, mineradoras, de petróleo e gás, além da estrutura logística portuária e ferroviária.” Para a instituição deste Polo o governo desapropriou uma área de 2,5 mil ha, gerando, na época, certos desentendimentos entre a sociedade civil, já que a área caracteriza-se pela sensibilidade ambiental, por possuir população tradicional e ser limítrofe de uma UC (BARBOSA, 2010).

Em Itapemirim, a área da APA de Guanandy se destaca pela dimensão e é gerida pelo governo do Estado. Ela ocupa todo o litoral do município e ainda avança para o sul de Piúma e norte de Marataízes. Foi criada pelo Decreto Estadual nº 3.738-M, de 15 de agosto de 1994, a fim de proteger, dentre outros aspectos, a diversidade biológica, a restinga e a lagoa de Guanandy (Figura 52). Uma peculiaridade da área é a Associação das Mulheres do Guanandy que trabalham com sementes, como por exemplo, da aroeira, para a realização de artesanatos (APA..., acesso em: 11 fev. 2013).

Em Marataízes, está localizada a UC “Monumento Natural Municipal Falésias de Marataízes”, com área de pouco mais que 42 ha que se distribui em uma estreita faixa paralela ao mar na porção sul do município (Figura 53). Segundo o art. 12 do SNUC, os Monumentos Naturais têm como objetivo “[...] preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica”. De gestão municipal, foi criada pelo Decreto Municipal nº 193, de 1º de dezembro de 2008. O art. 2º desse Decreto estabelece que a UC tem como finalidade: “[...] a valorização do patrimônio geológico, da geodiversidade e da preservação ambiental, paisagística, histórica, cultural, monumental e a educação ambiental.”

Em 2002, a lei municipal nº 588 já havia restringido a ocupação nessa área quando estabeleceu a proibição de edificações nas falésias numa faixa de 30 metros a partir da preamar.

O Monte Aghá é outro elemento protegido. Localiza-se parte em Piúma e parte em Itapemirim e está dentro dos limites da APA de Guanandy (Figura 54). Trata-se de um bem natural tombado, em caráter definitivo, pelo Conselho Estadual de Cultura (CEC) através da Resolução Nº 06/1985. O tombamento se faz importante, pois tem

o objetivo de proteger, controlar e guardar um bem, neste caso, ambiental. É garantida a “[...] permanência do bem e sempre que possível de forma original e autêntica, ele não pode ser destruído ou descaracterizado.”

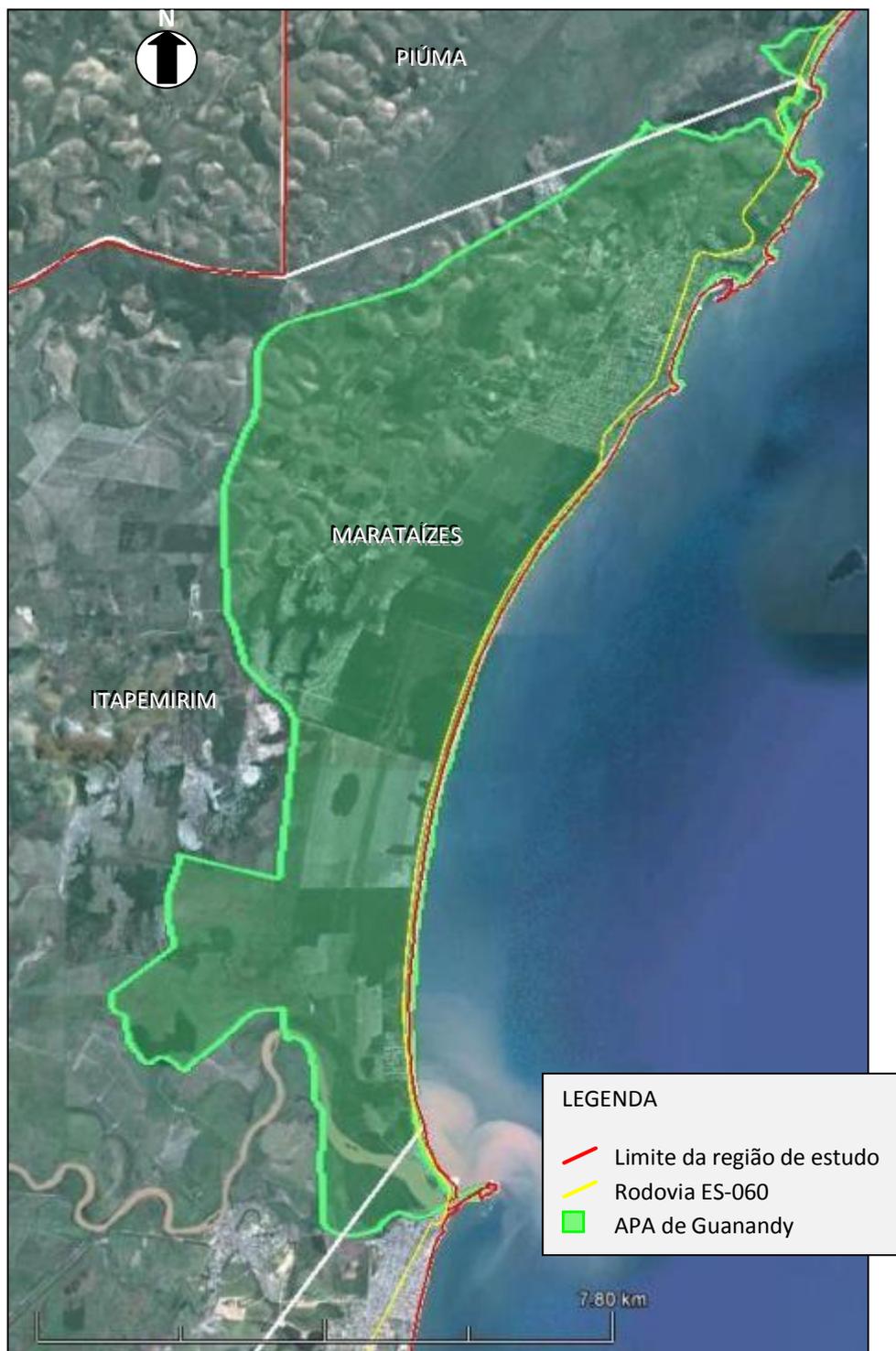


Figura 52: Delimitação da APA de Guanandy.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre complementados com dados disponibilizados pelo IEMA, acesso em 17 mar. 2013.



Figura 53: Delimitação do Monumento Natural Municipal Falésias de Marataízes no contexto do município e no detalhe.

Fonte: IEMA. Ortofomosaico 2007/2008.

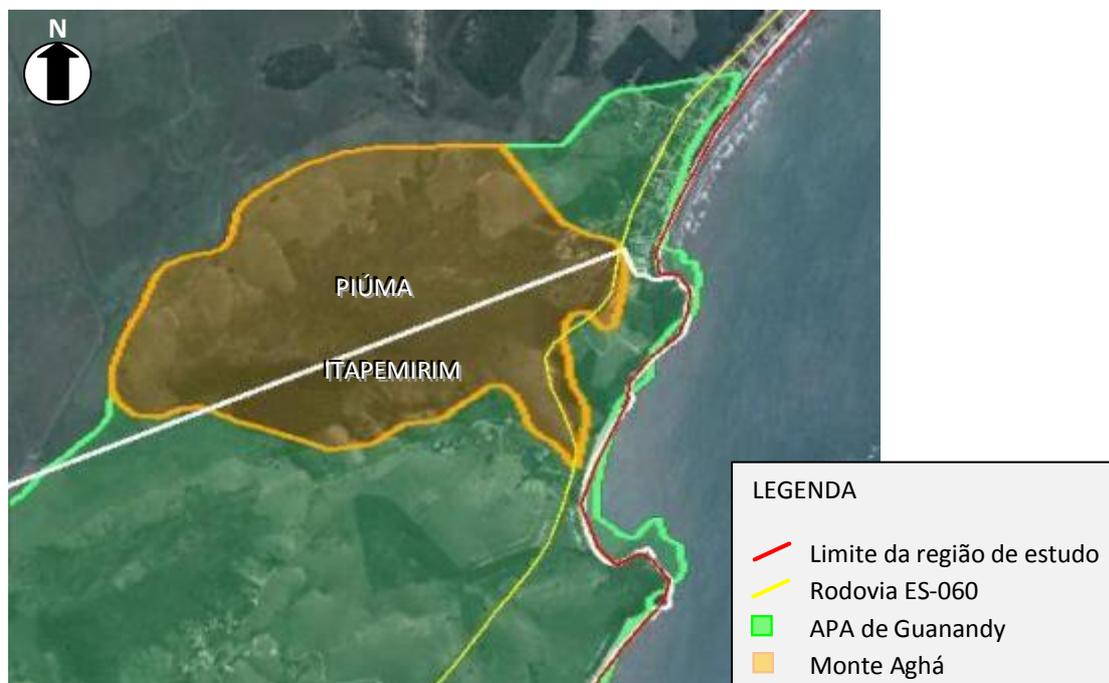


Figura 54: Delimitação do Bem Natural Monte Aghá.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre complementados com dados disponibilizados pelo IEMA, acesso em 17 mar. 2013. Sem escala

Qualquer obra ou serviço nos bens culturais deverá ser antecedido de aprovação do respectivo órgão competente, no caso de bens tombados pelo Estado é o CEC.

O entorno do bem tombado também é protegido a fim de impedir que elementos indesejáveis obstruam ou dificultem a sua visibilidade. Essa proteção do entorno foi o argumento utilizado em parecer do CEC que indeferiu o loteamento nas adjacências do Monte Aghá. No entendimento dos conselheiros, haveria intervenção no monumento caso o empreendimento fosse executado daquela forma e que a mata atlântica ainda preservada na base do Monte seria fragmentada em pequenos núcleos, descaracterizando o bem. Os conselheiros ainda sugeriram a criação de uma área de reserva, além de outras indicações (COIMBRA, 2012).

Outras áreas protegidas como Patrimônio Natural são as ilhas em Piúma. São denominadas “*Bem Natural integrante da cadeia de Ilhas: do Meio, de Fora (Cabrito) e dos Franceses*” (Figura 55). Constituem objeto de tombamento pelo CEC do Espírito Santo por meio da Resolução CEC nº 06/1989.

As Ilhas do Meio e dos Cabritos são acessadas somente por barco a partir da Ilha do Gambá. A Ilha dos Cabritos preserva sua fauna e flora bastante conservadas e possui trilhas para caminhadas. Na Ilha do Meio, é possível encontrar bromélias e orquídeas, além das árvores nativas. Já a Ilha dos Franceses abriga uma colônia de pesca (www.secult.es.gov.br, acesso em 11 fev. 2013).

A Ilha do Gambá é outra que faz parte do conjunto de ilhas de Piúma. Tombada pelo CEC por meio da Resolução nº 03/1986 esse bem natural necessita de autorização para sua utilização e é refúgio de algumas aves marinhas, como também de espécies de anêmonas, ainda não catalogadas (www.secult.es.gov.br, acesso em 11 fev. 2013). É acessada por um tómbolo e por esse fácil ingresso é bastante frequentada por turistas e banhistas, que usufruem das praias formadas em seu entorno. Entretanto, essa ampla visitação traz prejuízos para a preservação, uma vez que são realizados churrascos na área e a presença de lixo é constante.

Conhecidas as UC's e os bens tombados, segue-se então para as áreas de preservação permanente. Dentro desse grupo, foram demarcados a restinga (situada nas praias, sobre as dunas), manguezal, lagoas, falésias, alagados e margem de corpos d'água (rios ou lagoas) (Figura 56). Há também constatação de

áreas alagadas na região, em especial aquela inserida nos limites do polo industrial de Anchieta, identificada por COELHO (2010), em estudo específico.



Figura 55: Delimitação das Ilhas tombadas como patrimônio natural.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre complementados com dados disponibilizados pelo IEMA, acesso em 17 mar. 2013.

Todas as áreas de preservação permanente supracitadas são protegidas pela Lei Federal nº 12.651/2012 e pelo Decreto Estadual nº 4.124-N/1997 que regulamenta a Lei Estadual nº 5.361/1996. Além de Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), as quais replicam a proteção.

FIGURA 56:
USO DO SOLO – CONSERVAÇÃO (APPs, LAGOAS COSTEIRAS E FOZ DE RIO)

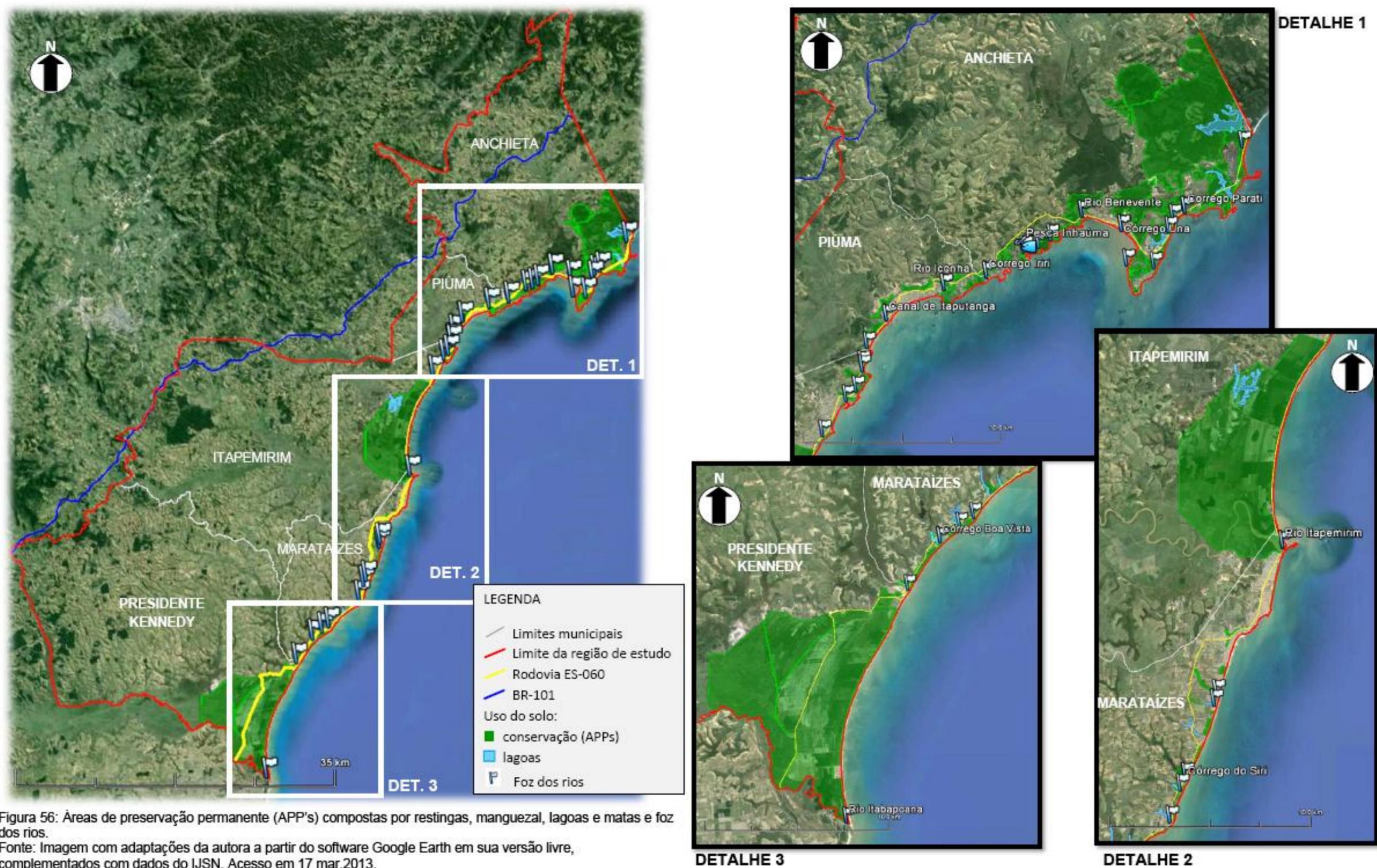


Figura 56: Áreas de preservação permanente (APP's) compostas por restingas, manguezal, lagoas e matas e foz dos rios.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

Considerando a escala utilizada no trabalho não há um detalhamento das áreas demarcadas, necessitando para isso uma análise mais precisa, que para a presente pesquisa não foi considerada. Em algumas situações há a sobreposição de APP's e UC's, por ambas conterem elementos naturais protegidos.

Ainda constam desse mapeamento os cursos d'água que deságuam no mar por terem sido considerados elementos naturais relevantes à dinâmica física da zona costeira, principalmente no que tange aos sedimentos e ao lançamento de efluentes de esgotamento sanitário, afetando diretamente o litoral.

No que tange à restinga, o inciso VI, do art. 4º da Lei Federal nº 12.651/2012 considera como área de preservação permanente, seja na zona urbana ou rural, “[...] as restingas, como fixadoras de dunas [...]”. O § 1º do art. 7º complementa ainda que a supressão de restinga somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, que estão relacionadas em outro inciso.

O Decreto nº 4.124-N/97 é ainda mais restritivo quando na letra G do art. 9º estabelece como área de preservação ambiental a vegetação natural situada “[...] nas restingas, em faixa mínima de 300 (trezentos) metros a contar de linha de preamar máxima [...]”.

O manguezal, conforme art. 4º da Lei Federal nº 12.651/2012, é considerado área de preservação permanente, na zona rural ou urbana, em toda sua extensão. Assim também está descrito na legislação estadual.

As margens de rios e lagoas também são protegidas pela Lei Federal nº 12.651/2012. O inciso I do art. 4º dispõe sobre as faixas laterais de proteção conforme a largura do rio, sendo essas no mínimo de 30 metros de largura, cada faixa. Para o entorno das lagoas é garantido na letra ‘b’, do inciso II do art. 4º, a área de preservação permanente de 30 metros, em zonas urbanas. Assim também está previsto na legislação estadual pertinente.

A restinga ocorre ao longo de todo o litoral sul analisado. Em Itapemirim e Presidente Kennedy, esse ecossistema se encontra com grandes áreas preservadas. Em Itapemirim, existe uma situação atípica em todo o litoral estudado, a Marinha do Brasil possui uma instalação na praia de Itaoca, em meio à restinga. Essa ocupação implica que, em alguns períodos do ano, haja um treinamento na

praia, com chegada de navios e tanques de guerra (Figuras 57 e 58), alterando, temporariamente, as características físicas da área.



Figura 57: Restinga preservada na praia de Itaoca, Itapemirim.

Fonte: acervo pessoal



Figura 58: Treinamento na praia de Itaoca sobre a restinga. Atividade prevista e permitida em lei.

Fonte: IEMA, 2010.

Todos os municípios são contemplados com manguezal, sendo que em alguns deles, como em Presidente Kennedy, existem áreas preservadas. Outros, com certo grau de antropização, principalmente em Anchieta e Piúma, devido à ocupação por edificações ou pela contaminação com efluente de esgoto e de resíduos sólidos. Nas margens de rios é comum a construção irregular (Figuras 59 e 60).



Figura 59: Manguezal na Barra do Itapemirim em Marataízes.

Fonte: IEMA, 2010.



Figura 60: Construções irregulares na margem do Rio Iconha, em Piúma. O local é protegido por lei.

Fonte: IEMA, 2010.

As lagoas costeiras naturais e falésias são comuns no município de Marataízes e Anchieta, sendo que muitas delas se conectam com o mar em alguns períodos do ano (Figuras 61 e 62).



Figura 61: Lagoa costeira em Boa Vista, Marataízes.

Fonte: acervo pessoal.



Figura 62: Falésia na Praia de Mãe-Bá, em Anchieta.

Fonte: acervo pessoal.

Foram identificadas ainda como área a ser preservada a área inundável. Essa tipologia foi encontrada por COELHO (2010) inserida parcialmente nos limites do polo industrial de Anchieta. Segundo consta, áreas inundáveis são protegidas por lei, como a da Mata Atlântica, e assim não poderiam ser ocupadas, inclusive por um polo industrial. Sob a ótica técnica, as áreas inundáveis funcionam como zona de amortecimento das cheias com escoamento superficial das águas em épocas de chuvas concentradas, sendo um dos fatores que impediriam as expansões urbanas. O autor coloca ainda que a área pode ser considerada um ecossistema importante para a reprodução de espécies da RDS Papagaio, principalmente a fauna (COELHO, 2010). Enfim, observam-se restrições das áreas inundáveis, tanto à luz da legislação quanto ao fator técnico, sendo essa questão melhor detalhada no capítulo seguinte.

O uso *rural* também foi constatado (Figura 63). Não está associado à zona rural instituída legalmente pelo município pela lei de perímetro urbano, mas sim pelas características que a área apresenta, de modo que algumas das áreas identificadas na pesquisa como de uso rural encontram-se em zona urbana. As atividades mais comuns encontradas nessas áreas foram a pastagem ou algum tipo de cultivo, como o de abacaxi. Em alguns trechos, o uso rural encontra-se bem próximo ao mar, contudo na maioria da região se concentra mais internamente (Figuras 64 e 65).

FIGURA 63:
USO DO SOLO (RURAL)

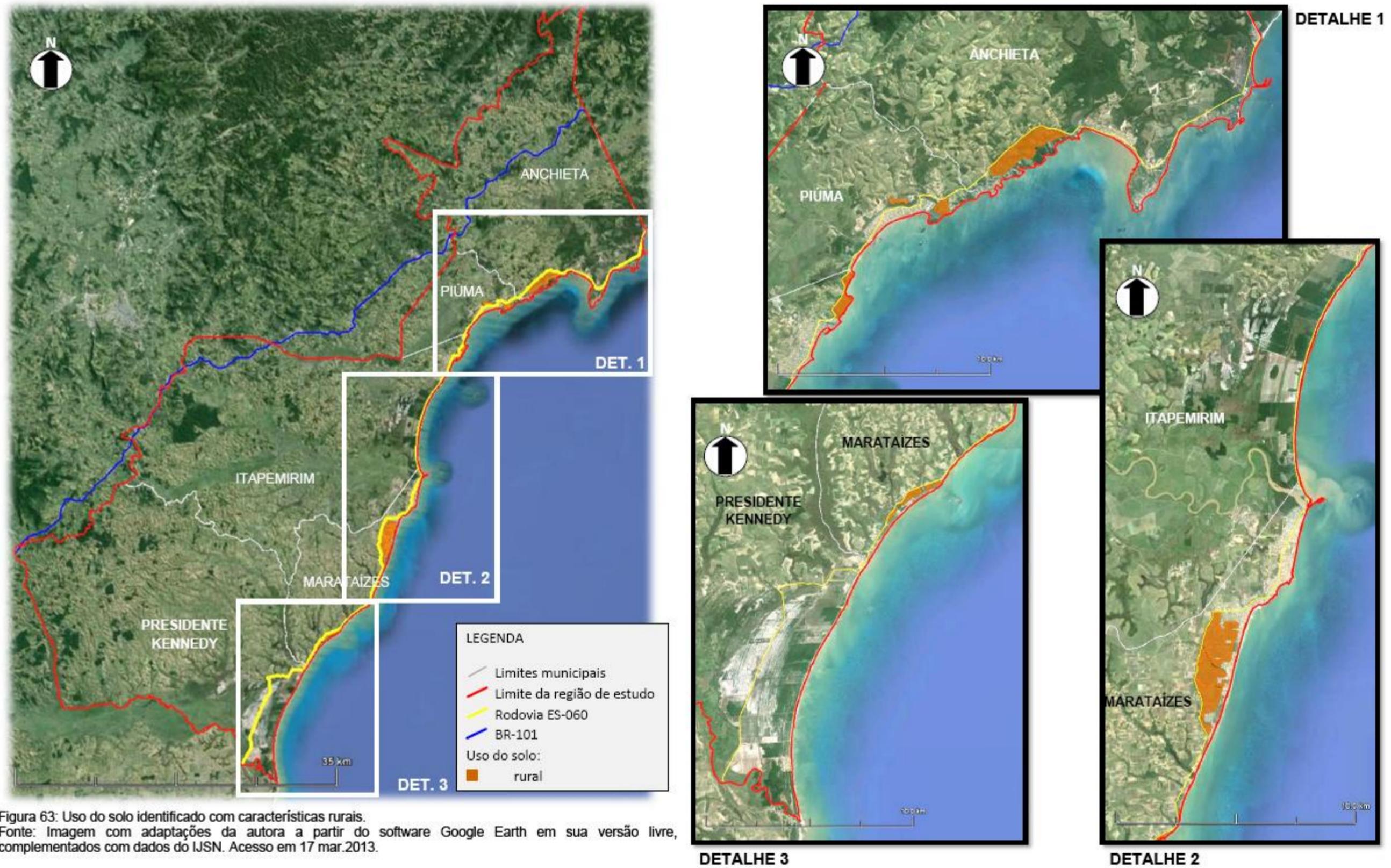




Figura 64: Propriedade na praia da Baleia, em Anchieta, com características rurais, aparentemente utilizada para pastagem.

Fonte: acervo pessoal.



Figura 65: Plantação de abacaxi em Marataízes, às margens da ES-060.

Fonte: acervo pessoal.

c) Parcelamentos do solo

A fim de verificar a regularidade na implantação dos parcelamentos do solo e, conseqüentemente, de áreas que se expandiram sem a anuência do poder público, foram feitas pesquisas no IJSN e IEMA, complementadas por consultas nos municípios integrantes da região em estudo (Figura 66). A pesquisa iniciou-se pelo IJSN tendo em vista que a partir de 1979, em função da Lei Federal 6766, tornou-se obrigatória por esse Instituto a análise, com fins de anuência prévia para aprovação, de parcelamentos do solo. Em seguida buscaram-se informações no IEMA por ser este Órgão responsável pela análise ambiental e emissão de licença para parcelamentos do solo, principalmente de Piúma, Marataízes e Presidente Kennedy, os quais não são aptos ao licenciamento ambiental. Em Anchieta e Itapemirm, que já realizam esse procedimento de licenciamento, apenas os loteamentos menores que 20 ha que são de responsabilidade do IEMA. Esses Institutos possuem informações de todos os municípios em conjunto, otimizando a análise. A consulta aos municípios tornou-se importante uma vez que nem todos os parcelamentos do solo passaram pela anuência do IJSN ou do IEMA, apesar da obrigatoriedade.

FIGURA 66:
PARCELAMENTO DO SOLO

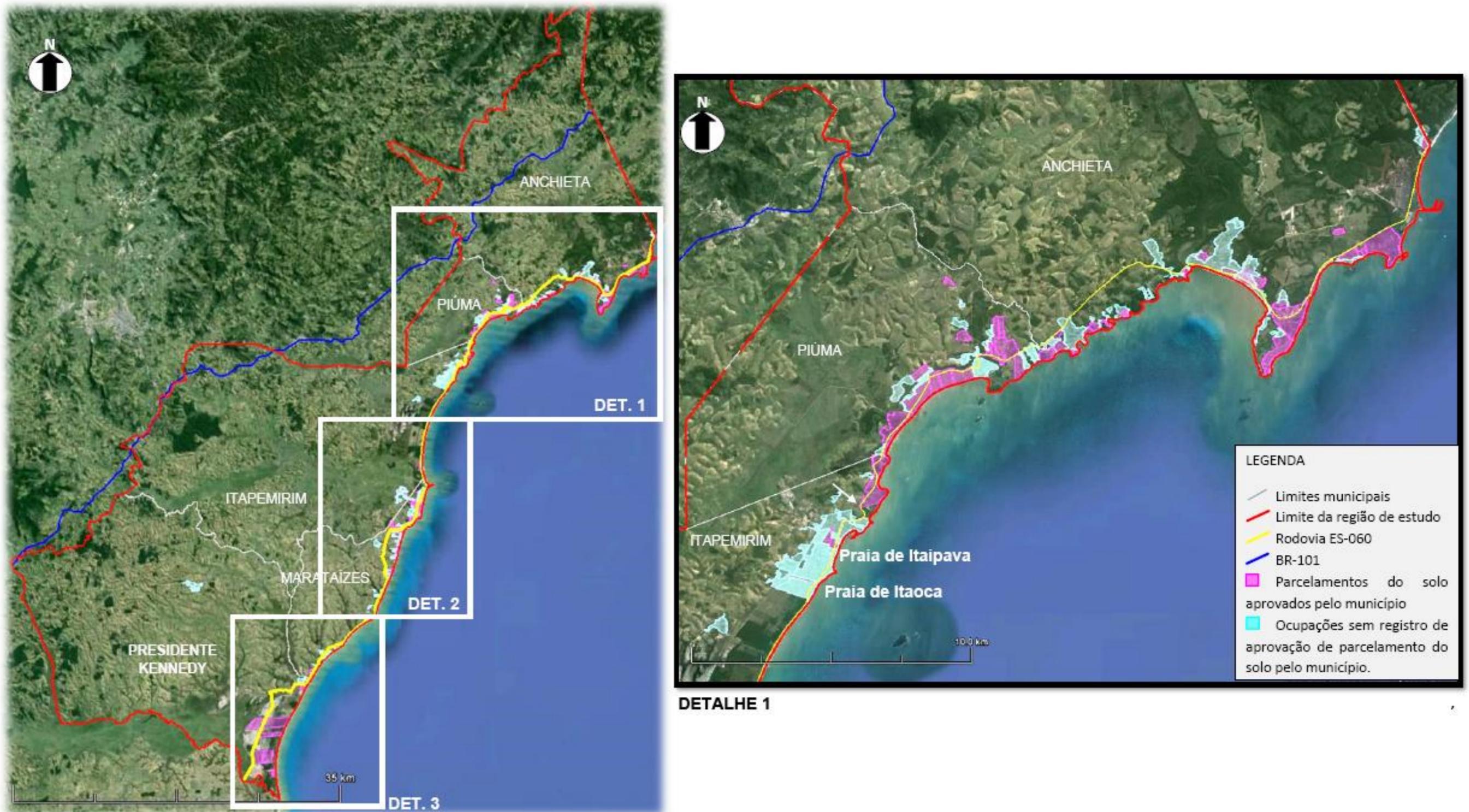
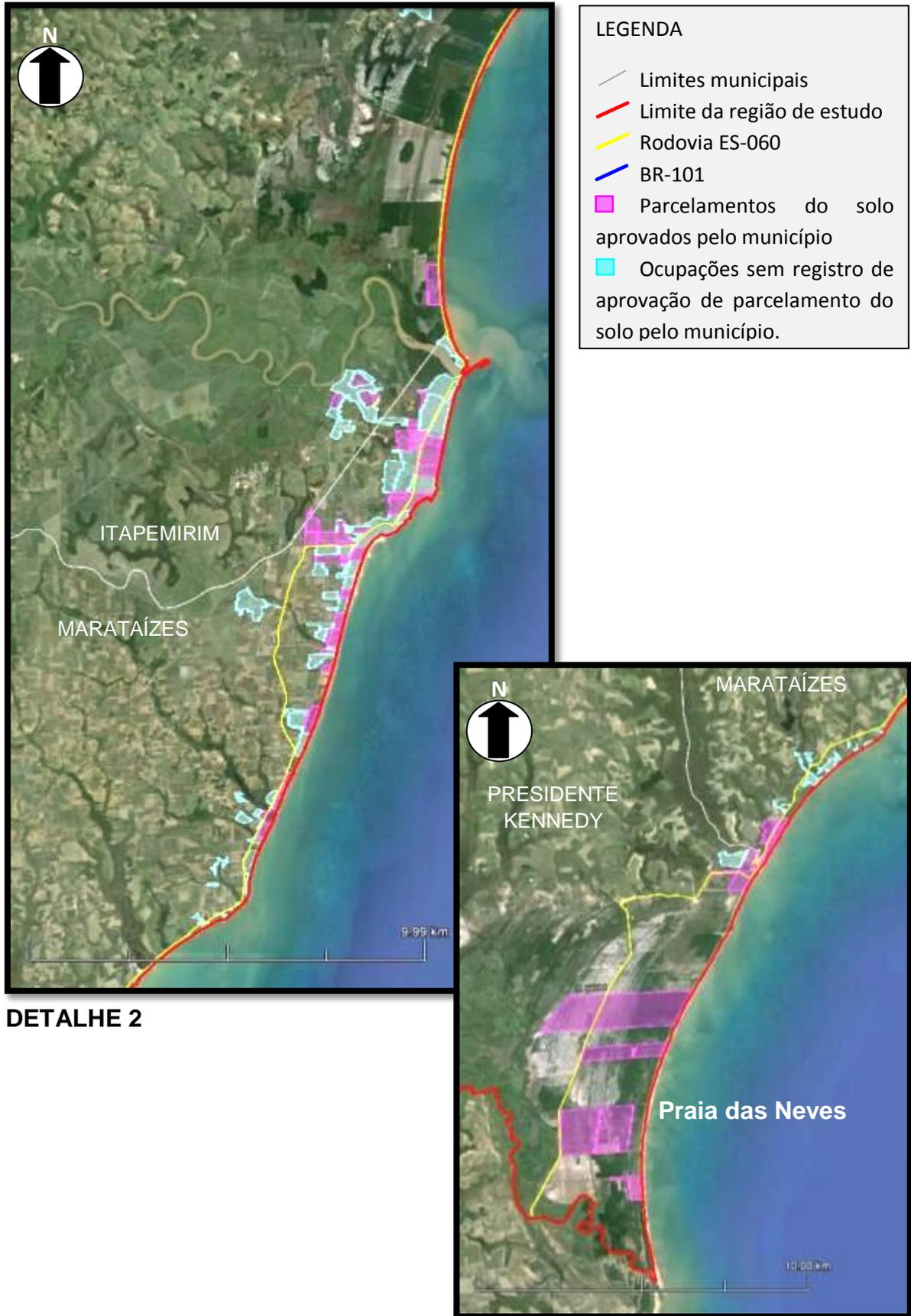


Figura 66: Indicação dos parcelamentos do solo existentes na região de estudo. Observam-se muitos deles sem aprovação pelo município.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN, IEMA e Municípios da região analisada. Acesso em 17 mar. 2013.

FIGURA 66
PARCELAMENTO DO SOLO - DETALHES



De acordo com o art. 1º da Lei Estadual Nº 3.384/1980, lei de parcelamento do solo em vigor na época, grande parte dos parcelamentos do solo para fins urbanos dependiam de anuência do Estado que, neste caso, era concedida pelo IJSN, vinculado a Secretaria de Estado de Economia e Planejamento (SEP). Estar localizado ao longo do litoral do Estado era uma das condições que exigia tal anuência. Portanto todos os municípios da região em estudo deveriam ter parecer e autorização do IJSN para serem implantados.

A partir de 2004, a Lei Estadual Nº 7.943 revogou a Lei Nº 3.384/1980 e desde então a anuência do IJSN passou a não ser mais exigida. Entretanto a aprovação do projeto de loteamentos e desmembramento deveria ter laudo técnico do órgão florestal e licenciamento ambiental. Essas funções são exercidas, respectivamente, pelo Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF) e IEMA.

No caso do licenciamento ambiental de parcelamento do solo e, dependendo das dimensões desses empreendimentos, o processo também pode ser realizado por alguns municípios habilitados para esse procedimento. No caso em análise, apenas os municípios de Anchieta e Itapemirim têm essa competência. Portanto, eles são capazes de licenciar parcelamentos do solo desde que atendidas algumas exigências e que o impacto seja local, o qual é definido em Resolução Estadual Nº 005/2012, que define os empreendimentos com impacto local. Observa-se com isso que nem todos os loteamentos são licenciados no IEMA, principalmente os de pequeno e médio porte.

Segundo informações em Anchieta, há cerca de 4 anos não foi aprovado nenhum loteamento no município. Em Presidente Kennedy, conforme relatos obtidos no setor de Tributação, o último loteamento aprovado no município foi há, aproximadamente, 10 anos e grande parte dos loteamentos tem mais de 30 anos de aprovação pelo município. Complementou ainda que a maioria dos parcelamentos do solo não possui a infraestrutura mínima exigida por lei, restringindo-se no máximo em vias abertas. O único que é todo urbanizado, segundo informações do município, é o “Loteamento Municipal”, situado na sede. Outra situação verificada em Presidente Kennedy é que a maioria dos loteamentos aprovados não está ocupado. Essa situação difere-se dos demais municípios onde é mais comum encontrar ocupações em áreas não aprovadas.

Em Itapemirim, segundo informações da Secretaria de Obras, o último loteamento aprovado consta de 2012, sendo que havia mais de 20 anos que não havia registro de aprovação desse tipo de empreendimento. Ressaltou ainda que existem muitos loteamentos irregulares no município e que o Ministério Público Estadual está atuando nestes casos. Com isso, muitos dos projetos existentes na Secretaria de Obras, responsável pela aprovação dos parcelamentos do solo em Itapemirim, e também no IJSN, não foi repassado para a presente pesquisa, pois ainda estão em processo de regularização.

Ao analisar a foto aérea, nota-se que no município de Presidente Kennedy os loteamentos possuem dimensões generosas. Em alguns pontos, visualizam-se ainda nesse município, parcelamentos iniciados e não finalizados, com ruas e quadras demarcadas. A situação encontrada é da vegetação retomando seu espaço.

Em Marataízes, os parcelamentos do solo são de pequenas dimensões e distribuídos ao longo do litoral. Nesse município e em Itapemirim, foram identificados o maior número de loteamentos, construções e ocupações sem regularização junto à Prefeitura, sendo que o caso de Itapemirim justifica-se pelo processo de regularização.

Quando da sobreposição do mapeamento dos 'loteamentos' com o de 'empreendimentos previstos' foram constatados casos em que as áreas indicadas dos futuros empreendimentos estão sobrepostas às áreas dos projetos de loteamento. Essa situação ocorreu em Presidente Kennedy, entre a Ferrous e o parcelamento do solo "*Solimar*" e em Itapemirim, entre a Base de Apoio Logístico Offshore CPort e o loteamento "*Monte Aghá*", e o estaleiro Itaoca Offshore e o parcelamento do solo "*Maraguá*" (Figuras 67 e 68). Notam-se então a previsão de mudanças de uso residencial para industrial.

Em outra situação, fica clara a delimitação do parcelamento do solo aprovado no município e os avanços ocorridos nas extremidades, geralmente em áreas de preservação permanente. É o caso do loteamento "*Barra do Itapemirim*", cuja expansão irregular ocorre sobre área de manguezal, e o parcelamento "*Monte Aghá*", em Piúma, que avança imprópriamente na margem do rio (Figuras 69 e 70).

Apesar de alguns loteamentos avançarem de forma ilegal sobre áreas de preservação permanente, existem outros em que o projeto e execução foram feitos

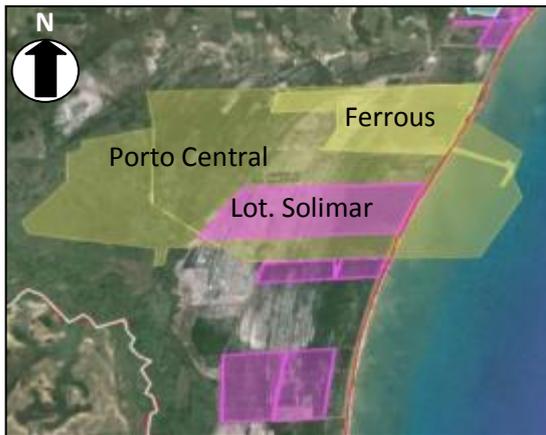


Figura 67: Sobreposição do loteamento “Solimar” com a área prevista para o Porto Central e Ferrous.



Figura 68: Sobreposição do loteamento “Maraguá” com a área prevista para o Itaoca off shore.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN, IEMA e Municípios da região analisada, acesso em 17 mar. 2013. Sem escala.



Figura 69: Loteamento “Monte Aghá” em Piúma e a área de expansão (após aprovação) em seu limite noroeste.



Figura 70: Loteamento “Belvedere” em Marataízes e a área de expansão (após aprovação) em seu entorno.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN, IEMA e Municípios da região analisada, acesso em 17 mar. 2013. Sem escala.

em áreas que não são passíveis de serem parceladas nem ocupadas. Como é o caso do “Jardim Maely”, “Itaputanga e Rosa Mar” e “Acaica” em Piúma, em que não há afastamento algum da margem do rio (Figura 71).

Conforme alertado pelo município de Piúma, além dos loteamentos regularizados existem muitos outros que são clandestinos, situação comum a toda região.



Figura 71: Loteamentos “*Jardim Maely*”, “*Itaputanga e Rosa Mar*” e “*Acaica*” em Piúma ocupando área de preservação permanente (margem de rio).

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJS, IEMA e Municípios da região analisada, acesso em 17 mar. 2013. Sem escala.

Observaram-se loteamentos em estágio inicial de implantação, com ruas abertas e quadras demarcadas sobre áreas que deveriam ser preservadas, como é o caso do “*Residencial Praia de Parati*”, em Anchieta, onde existem lotes e construções na margem da lagoa, ou seja, área de preservação permanente (Figura 72). Alguns deles parecem abandonados, provavelmente por terem sofrido embargo. Porém, em outros, existem casas construídas em locais impróprios, seja por estar em área protegida por lei, seja por ser inadequado para a construção, como em terrenos alagados. Esses parcelamentos do solo mereceriam atenção, uma vez que não estão completamente instalados e onde seria possível uma regularização. Observa-se o caso o caso do loteamento “*Praia de Ubu*”, o qual possui quadras e ruas iniciadas sobre a lagoa. Através desse exemplo, nota-se que as áreas ambientalmente frágeis e protegidas nem sempre são ocupadas por invasões, mas também por parcelamentos do solo legalmente instituídos.

d) Perímetro Urbano

Os limites do perímetro urbano complementam as informações sobre o parcelamento do solo, uma vez que é permitido esse tipo de atividade somente nas zonas urbanas, conforme disposto na lei federal nº 6766/1979 (Figura 73). Também

foi possível verificar que existem terrenos que desempenham atividades rurais estando em zona urbana.



Figura 72: Loteamento “Praia de Ubu”, em Anchieta em fase inicial de ocupação. Algumas ruas e lotes demarcados sobre área protegida.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJS, IEMA e Municípios da região analisada, acesso em 17 mar. 2013. Sem escala.

Considerando que se trata de informação muito associada ao município, este item será abordado com referência aos municípios e não a região delimitada para a pesquisa.

Em Anchieta, a área urbana foi extraída do PDM, Lei Complementar Nº 13, de 28 de novembro de 2006. É extensa e seus limites noroeste e oeste coincidem com a demarcação do polo industrial de Ubu. Portanto, o mesmo fica inserido na zona urbana. Em Piúma a delimitação foi mapeada com base nos dados da Lei Municipal Nº 1.656, de 3 de dezembro de 2010, a qual compreende os locais de ocupação consolidada. Adjacente à mesma e prevendo o crescimento da cidade, está a zona de expansão urbana.

Em Itapemirim, a Secretaria de Obras informou que esse espaço foi delimitado na década de 1970, época inclusive em que Marataízes fazia parte de Itapemirim. Complementou, ainda, que não há um mapa que delimite a zona urbana, há apenas descrição em texto. Por fim, informou que de maneira genérica, o perímetro

FIGURA 73:
PERÍMETRO URBANO

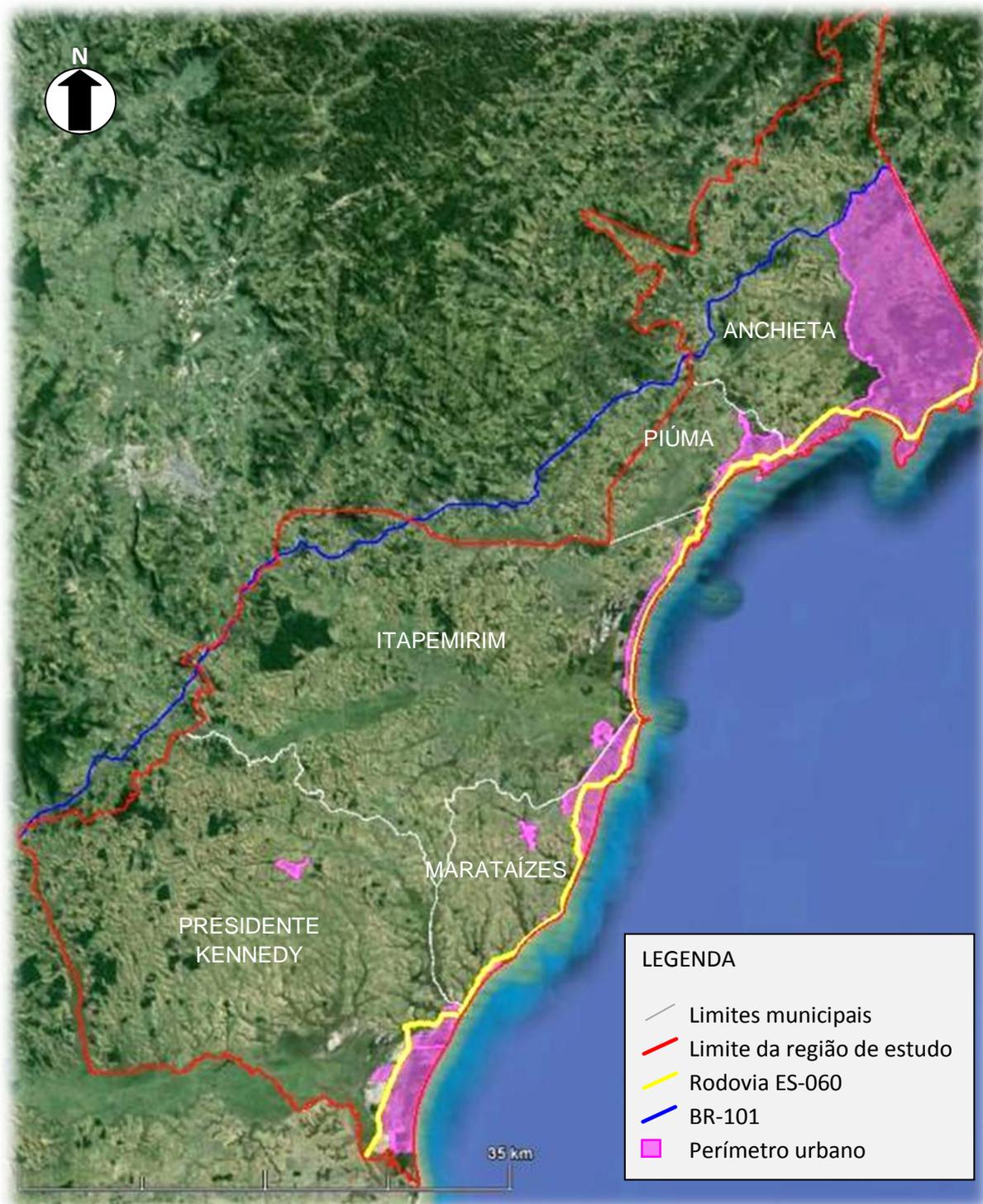


Figura 73: Perímetro urbano dos municípios que compõem a região em estudo.

Fonte Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e Municípios da região analisada. Acesso em 17 mar. 2013.

urbano de Itapemirim é reconhecido como a sede do município, bem como, Itaipava e Itaoca, sendo nessas duas últimas localidades a apenas 600 metros a partir da linha de preamar. Portanto o mapeamento da zona urbana realizado para esta pesquisa foi demarcado conforme informações verbais. A delimitação do perímetro urbano de Marataízes baseou-se nos dados do PDM, instituído pela Lei Municipal Nº 1.084, de 28 de setembro de 2007. Nota-se concentração de zona urbana ao norte, onde teve início a ocupação da região na época dos colonizadores e áreas fragmentadas ao sul. Nesse último caso como se fossem contornos das áreas já ocupadas dotadas de infraestruturas urbanas.

Em Presidente Kennedy, foi apresentada pelo município para fins da pesquisa, a Lei Municipal nº 114, de 12 de abril de 1985, que dispõe sobre o parcelamento de solo urbano municipal, como aquela que também traz a delimitação do perímetro urbano. No mapa integrante da referida lei, o perímetro urbano constitui apenas a sede do município. Em consulta complementar a esse assunto, conforme sugerido pela própria municipalidade, foram localizadas outras leis, datadas a partir de 1975, que mostram zonas urbanas distribuídas pelo território. Também foi encontrada a Lei municipal nº 104, de 26 de dezembro de 1986, que define os perímetros urbanos da sede do município. Essa lei agrupa todas as áreas segmentadas mencionadas acima e descreve-as em texto. Esse modo de descrição, sem representação gráfica, prejudicou a identificação das áreas em mapa, as quais foram delimitadas de forma supositiva, a partir do entendimento do texto.

e) Densidade construtiva

O propósito de identificar as áreas onde se concentra maior número de construções é visualizar os locais muito ocupados e as áreas ainda vazias (Figura 74). No caso da implantação de empreendimentos no entorno de áreas muito ocupadas, deverá ser analisado se há compatibilidade de crescimento e maior adensamento permitindo a previsão das mudanças e dos investimentos públicos que devem ser realizados.

Quanto mais denso o lugar, maior a exigência por investimento em abastecimento de água, energia elétrica, coleta de esgoto, de resíduos sólidos, em sistema viário, por exemplo.

FIGURA 74:
DENSIDADE CONSTRUTIVA

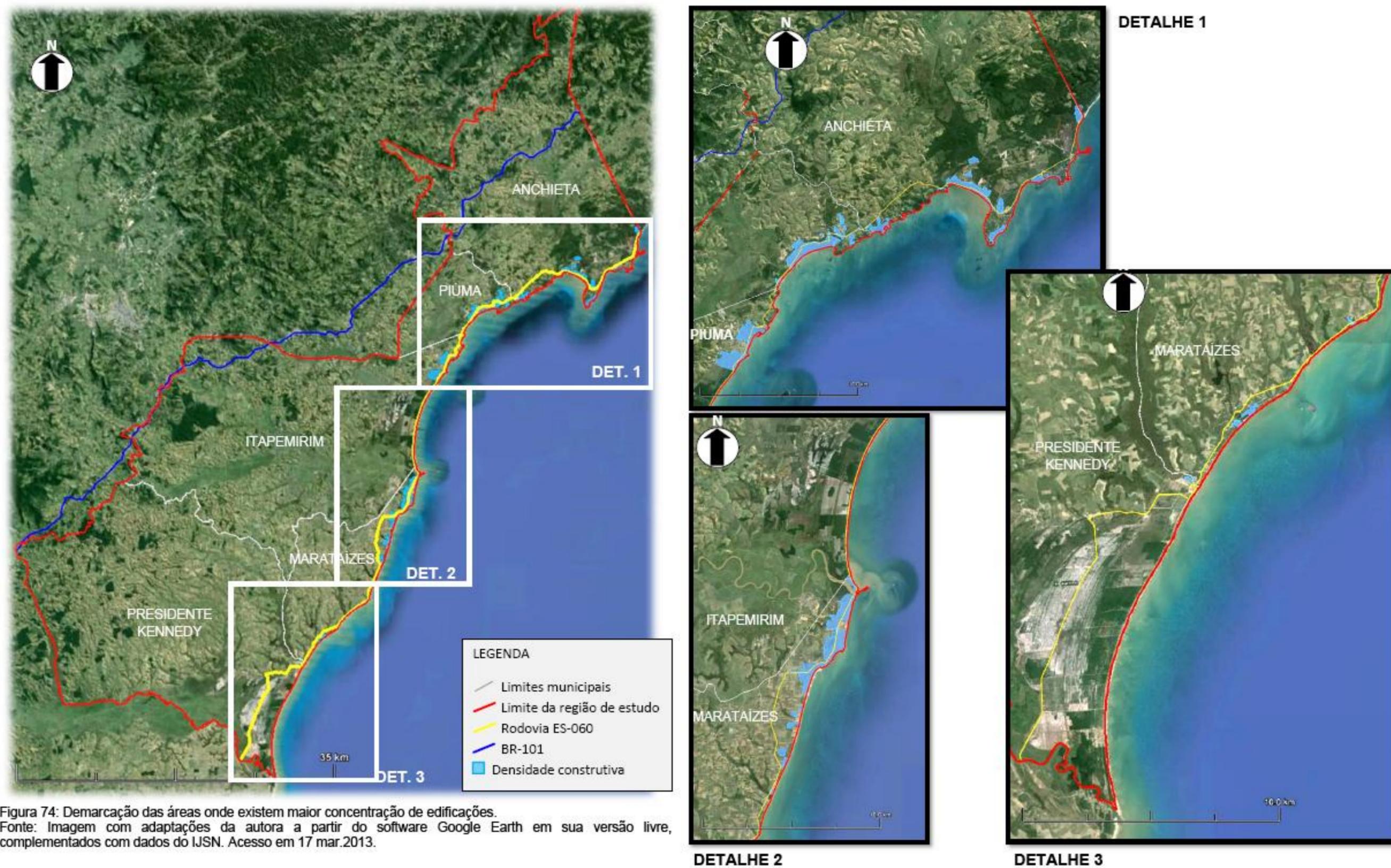


Figura 74: Demarcação das áreas onde existem maior concentração de edificações.
Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar.2013.

Observou-se concentração de ocupação do solo por construções em Anchieta, se estendendo até Piúma e Marataízes. Em Anchieta, a ocupação pode ter como origem a fixação dos colonizadores e jesuítas nesse local e, posteriormente, a chegada dos imigrantes no Espírito Santo que utilizavam o Rio Beneventes para seguir em direção ao interior e escoar a produção proveniente das fazendas. Em tempos mais recentes a mineradora Samarco pode ser considerada um polo de atração para o prosseguimento desse aglomerado. Já em Marataízes, mais especificamente na Barra do Itapemirim, observa-se outro local de chegada e fixação dos colonizadores no litoral sul capixaba, utilizando o rio Itapemirim como meio de comunicação entre o interior e a costa.

f) Processos erosivos

Toda a região em análise sofre com processos erosivos na costa, alguns pontos com maior e outros com menor intensidade (Figura 75). Geralmente, esses fenômenos, consistem em um processo de retirada e reposição de sedimento (areia/argila) da praia, em determinadas épocas do ano. A falta de sedimento na faixa emersa da praia muitas vezes é causada por construções sobre a faixa de praia, interrompendo o fornecimento do sedimento que o mar necessita para o equilíbrio do sistema. Dessa forma observa-se a destruição de muitas construções à beira-mar, uma vez que o mar continua em busca do sedimento que ali foi retido por uma construção.

Os pontos demarcados em mapa referem-se aos locais em que foram constatados processos erosivos. Piúma passa por esse problema na praia Central e algumas estruturas construídas à beira-mar estão desestabilizadas. Marataízes concluiu, em 2010, um aterro hidráulico na praia Central a fim de conter um processo erosivo que atinge a cidade desde a década de 1990. Em Marataízes esse processo também já atingiu as praias de Areia Preta, Colônia, Nova Marataízes, do Siri e dos Cações, destruindo, em alguns casos, casas e a avenida beira-mar (Figuras 76 e 77).

FIGURA 75:
EROSÃO

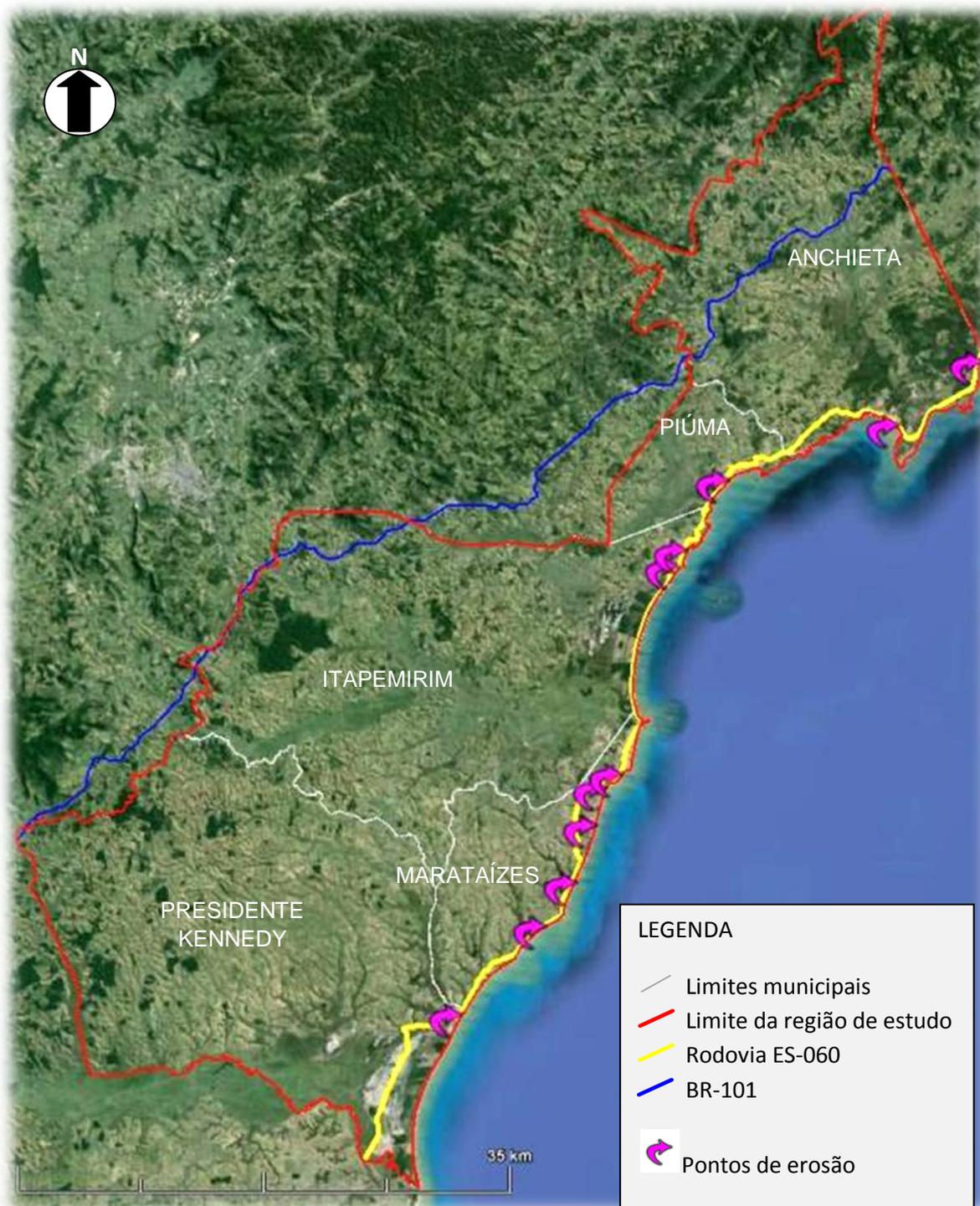


Figura 75: Locais onde foi constatado erosão na linha de costa.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar. 2013.



Figura 76: Praia Central de Piúma com processo erosivo.

Fonte: acervo pessoal.



Figura 77: Aterro hidráulico, em execução na época, na Praia Central de Marataízes.

Fonte: IEMA, 2010.

Itaoca, município de Itapemirim, já passou por processo erosivo em 2007 e alguns quiosques foram levados pelo mar. Já Itaipava encontra-se com problemas de erosão desde 2009 e o asfalto está danificado por conta do avanço do mar. Em 2008 a Praia de Marobá, em Presidente Kennedy, também sofreu erosão e quiosques que havia, na época, foram parcialmente destruídos (Figuras 78 e 79). Em Anchieta, a praia Central, próximo a Ponta dos Castelhanos também já presenciou o avanço do mar.



Figura 78: Processo erosivo na praia de Itaipava, Itapemirim.

Fonte: acervo pessoal.



Figura 79: Processo erosivo na praia de Marobá, Presidente Kennedy.

Fonte: IEMA, 2008.

5.3.2. A gestão dos municípios sobre a zona costeira

As entrevistas com os gestores municipais complementaram as constatações das visitas em campo e trouxeram informações importantes para o entendimento da região em termos de organização do território e da gestão pública. As entrevistas foram realizadas nos meses de junho e julho de 2012.

Em meio ao relato das entrevistas, foram utilizados como recursos reportagens, estudos elaborados pelo IJSN, Estudos Ambientais, informações do governo do Estado, referências de autores que tratam o tema, enfim, elementos que pudessem acrescentar informações aos dados obtidos com os gestores municipais.

As entrevistas partiram do interesse de conhecer a região sob dois aspectos principais: 1) como os municípios se encontram em termos de infraestrutura, projetos em andamento e prestação de serviços aos moradores (saúde, educação, segurança); e 2) quais as linhas de ação prevista, e também de planejamento, do município diante da previsão de instalação de empreendimentos no litoral sul capixaba.

Os representantes de Anchieta e Piúma citaram o Condesul (Consórcio Público para o Desenvolvimento Sustentável da Região Sul do Estado do Espírito Santo) como investimento em andamento no município. Os municípios participantes são Alfredo Chaves, Anchieta, Guarapari, Iconha e Piúma.

De acordo com as informações obtidas em Piúma, esse Consórcio tem como um dos objetivos angariar recursos junto ao governo federal para investimentos em infraestrutura (mobilidade, saneamento, rodovias). Segundo dados dos interlocutores em Anchieta, Rodrigo Mazzoni e Renato Sabbagh, foi o Prefeito de lá quem buscou essa formação, procurando os municípios vizinhos e iniciando assim o processo de criação do Consórcio. Nesse plano, os municípios se ajudam. Por exemplo, os comerciantes de Alfredo Chaves e Iconha poderão ser possíveis fornecedores de alimentos como também ser local de domicílio, disponibilizar mão de obra, servir de desvio de trânsito para transporte de carga / pedra, dentre outros, no caso da implantação dos empreendimentos previstos na zona costeira.

É divulgado na mídia que com esse instrumento se pretende tratar do interesse comum dos municípios integrantes e levar “[...] melhoria da qualidade de vida da população e a conservação ambiental [...]”, sendo uma forma de governo regional. A intenção é estabelecer um fundo para receber recursos dos governos estadual e federal e bancos internacionais para aplicar as políticas e os projetos a serem definidos (VALIM, 2011).

Os municípios que integram o Consórcio são áreas de influência direta das empresas de grande porte previstas para serem instaladas na região dos municípios

integrantes do Consórcio. Dentre as empresas está a Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU), uma das incentivadoras da formação desse Consórcio. Uma das atividades da VALE, responsável pela instalação da CSU, foi desenvolver junto com os representantes dos municípios e das câmaras municipais, mecanismos jurídicos para a formalização do Consórcio¹⁶.

Trata-se de um instrumento pertinente para se pensar de forma integrada os problemas e angariar recursos de investimentos nos municípios participantes visando à melhoria de toda a região. Porém, é válido alertar que o Consórcio não pode se tornar objeto de manipulação que vise interesses particulares, devendo ter sempre como objetivo o alcance do interesse público.

Quanto à infraestrutura física da região será iniciado com o sistema viário, o qual foi sempre um dos primeiros a serem citados quando, durante as entrevistas, se questionavam os projetos de melhoria em fase de implantação. A maioria deles referiu-se a calçamento e asfaltamento de ruas. Não foram citadas readequações das vias, como: redimensionamento da pista de rolamento; implantação de calçada cidadã; ou melhoria na sinalização. O interlocutor de Anchieta inclusive concordou que tais providências deveriam ser adotadas.

A Assessora para assuntos institucionais de Itapemirim, Lilian Ventura, ressaltou que estão sendo realizadas melhorias em vias do interior do município, para o escoamento de cana-de-açúcar. O representante de Marataízes, Luiz Cláudio Sad, também apontou a construção da estrada que liga Itapemirim a Jacarandá, sendo que a ponte foi construída, restando a estrada. Segundo o Secretário, essa via também servirá ao trânsito de grandes veículos provenientes do Itaoca Offshore, previsto para ser construído em Itapemirim.

Ainda sobre as vias de circulação, porém em condições atuais, em Piúma o Secretário de Desenvolvimento e Gestão de Projeto Especiais citou os congestionamentos que ocorrem no período de verão, quando a cidade atrai um número muito grande de pessoas. Essa situação também foi constatada na visita de campo. Tal fato ocorre em quase todos os municípios, exceto em Presidente Kennedy, que possui muitos espaços ainda vazios, sem uma função que atraia

¹⁶ CSU – Companhia Siderúrgica de Ubu. Perspectivas do desenvolvimento regional, a visão CSU. Palestra ministrada no Seminário e Mostra Institucional da Região Metrópole Expandida Sul, realizado em Anchieta, em dezembro de 2010.

número grande de pessoas. Nos demais municípios, as vias são muito estreitas para comportar número excessivo de veículos. Além disso, não há organização nos estacionamentos, tampouco fiscalização ou ação de orientação, levando o agravamento do trânsito. Anchieta citou casos de aumento de acidentes na alta estação.

Em termos habitacionais, a região de estudo apresenta falta de moradias populares. Em alguns municípios como Itapemirim, Anchieta, Marataízes existem conjuntos habitacionais construídos ou em construção. Já em Piúma e Presidente Kennedy não existem conjuntos habitacionais implantados nem projetos, apesar do déficit de habitação na cidade.

No EIA (2011) de um dos empreendimentos previstos para ser instalado em Anchieta foi confirmado que Piúma não possui projetos habitacionais, apesar do déficit habitacional. Segundo o Estudo, no cadastro municipal são 12.500 imóveis identificados e há presença de favelas no município, mais especificamente na região ribeirinha, com cerca de 1.500 habitantes. (PETROBRAS: 2011)

Nos municípios de Marataízes e Presidente Kennedy foi citado pelos gestores públicos locais, o aluguel social como forma de minimizar a situação. Esse aluguel social consiste, basicamente, na locação de casas para famílias que se encontravam em áreas de risco ou situação de extrema pobreza. Ressalta-se que deveria ser uma medida paliativa, porém, na maioria dos casos, prolonga-se por muito tempo sem que as providências adequadas sejam realmente adotadas.

Itapemirim e Anchieta aparentam ser os municípios que mais estão investindo nessa área, porém, mesmo assim ainda é insuficiente para a situação atual, haja vista a falta de moradias relatadas por ambos. Em Itapemirim, observou-se a previsão de construção de mais casas populares e, em Anchieta, segundo os relatos dos interlocutores, existe um plano de acesso à moradia do governo municipal, que consiste em fornecer casa para a população cadastrada e identificada como baixa renda ou reformar a atual residência.

Em Anchieta, além dos conjuntos habitacionais também foi exposto que o município possui dois loteamentos que estão sendo implantados e, segundo informado, atenderão à classe média / alta da população.

De acordo com dados do ano de 2000¹⁷, a região de estudo apresentou déficit habitacional de 1.874 domicílios (IJSN. Perfil..., 2009c, d, e, f, g). Ao considerar dados divulgados pelo IJSN que constatou que no período de 2004 a 2010 foram entregues 214 unidades habitacionais na mesma região, sendo 50 delas como entrega prevista, nota-se que há uma diferença expressiva que mostra que nem 1/8 da demanda foi atendida (IJSN, 2012a). E um cenário ainda pior é sugerir que desde 2000 o déficit habitacional possa ter aumentado ainda mais, agravando a situação de falta de moradias.

O sistema de esgotamento sanitário foi outro ponto da entrevista. De acordo com as informações prestadas, cerca de 60% da zona urbana dos municípios que compõem a região estudada são atendidas pela rede coletora de esgoto. O maior índice foi relatado pela Assessora de Itapemirim, que diz que cerca de 90% da sede possui esgoto coletado e tratado. Apenas o representante de Presidente Kennedy, Ruy Athayde, informou que esse número seria de cerca de 5%, pois o restante do efluente de esgotamento sanitário é lançado na rede pluvial sem nenhum tipo de tratamento.

Essa situação é mais grave na zona rural, onde raramente existem redes de coleta de esgoto com posterior tratamento e os efluentes são direcionados para fossas ou para o próprio curso d'água, como ocorre em Presidente Kennedy.

O entrevistado de Maratáizes, Luiz Cláudio Sad, destacou o município quando relatou que está em fase de elaboração o "*Plano Municipal de Saneamento*", que inclui serviços de drenagem, resíduos sólidos, água e esgoto e que os investimentos em saneamento no município perfazem um total de pouco mais de R\$ 19 milhões.

O levantamento das formas de escoamento sanitário feita pelo IJSN com base nos dados do IBGE de 2010 classificou a destinação final do efluente de esgotamento sanitário em adequado e inadequado. Para a forma adequada entende-se o destino como "Escoadouro ligado à rede geral de esgoto ou pluvial ou fossa séptica" e como forma inadequada o "Escoadouro ligado à fossa rudimentar, vala, rio, lago, mar ou outro". É válido fazer uma observação que nos resultados do IJSN foi considerado como adequado o destino final para rede pluvial ou fossa séptica. Porém, para o

¹⁷Não foi utilizada a referência do Censo 2010 pois os dados de déficit habitacional por município, cuja responsabilidade de compilação está sendo do Estado (com base nos resultados do Censo 2010), ainda não estava disponível até meados de setembro de 2013.

primeiro caso, para que a destinação seja aceita pelas normas técnicas o efluente deverá passar previamente por uma limpeza com cloro para depois ser descartado. Já no que tange ao sistema de fossa, apesar de ser um tipo de tratamento aceito, raramente esses dispositivos são construídos conforme as exigências técnicas sendo arriscado, na prática, considerar como forma adequada de destinação final do efluente. Considerando esses indicativos, as zonas urbanas da região em análise possuem uma média de 60% do efluente sendo destinado de forma adequada. Nesse mesmo estudo o índice de Presidente Kennedy surpreende com pouco mais de 80% dos domicílios com escoamento sanitário adequado na zona urbana. Já o maior índice de destinação inadequada do efluente na zona urbana foi encontrado em Itapemirim (IJSN, 2012a).

Na zona rural, mais de 85% dos domicílios destina seus efluentes de esgotamento sanitário de forma inadequada. Na zona rural de Marataízes, quase 100% do efluente tem escoamento de efluente inadequado. Anchieta é o município que possui maior índice de escoamento de efluente de esgotamento sanitário de forma adequada na zona rural, com cerca de 35% (IJSN, 2012b).

Um fator que se destacou na entrevista de Marataízes foi a dependência desse município com relação a Itapemirim, do qual foi desmembrado em 1997. Uma das Estações de Tratamento de Esgoto utilizada por Marataízes é a de Itapemirim e o abastecimento de água na zona urbana e parte da zona rural é realizado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), também de Itapemirim.

No trato da segurança, foram feitas colocações que levaram ao entendimento de que a região possui baixos índices de criminalidade. Uma observação constante, entretanto foi quanto ao aumento no uso de drogas ilícitas, como foi o caso observado em Anchieta, Itapemirim e Marataízes.

Mesmo com baixos índices de criminalidade, existe previsão de investimentos na segurança. Em Anchieta, segundo relato da entrevista, a intenção é instalar sistema de monitoramento por meio de câmeras na cidade. Está alocada em Marataízes a região a 9ª Cia. Independente da Polícia Militar (PM) e um pelotão da PM em Piúma.

Quanto ao sistema de saúde, a assistência conta em sua maior parte com as unidades de Pronto-Atendimento (PA) e Programa de Saúde da Família (PSF) distribuídos na zona urbana e rural. Anchieta possui um atendimento diferenciado

dos outros municípios denominado de “Consórcio Saúde”, composto por 9 municípios Piúma, Anchieta, Guarapari, Itapemirim e outros (adjacentes). Essa modalidade consiste em marcar o exame de um paciente no outro município que possui a especialidade inexistente na cidade em que ele reside.

A região em análise contabiliza ao todo 4 hospitais para uma população de aproximadamente 117.000 habitantes. Os municípios de Presidente Kennedy e Marataízes não possuem hospital. Portanto, quando é necessário o procedimento de partos ou de cirurgias os pacientes são deslocados para outro município. Muitos dos pacientes vindos de Marataízes são atendidos em Itapemirim, sendo a distância entre as duas cidades de cerca de 5 Km. Já as pessoas que procuram hospital originadas de Presidente Kennedy geralmente seguem para Cachoeiro de Itapemirim, onde se percorre cerca de 40 Km para o atendimento. Apesar do recurso em municípios vizinhos, nem todos os hospitais da região são equipados suficientemente para atender todos os tipos de demanda. Com isso, muitos pacientes são transferidos para hospitais em Vitória, que dista cerca de 150 Km do extremo sul da região estudada.

Essa situação fez parte da declaração em entrevista pelo gestor público de Piúma. Segundo ele, em casos mais graves, o hospital local não tem condição de atender a demanda, exigindo assim a transferência dos pacientes para hospitais mais preparados como em Vitória. Já outros hospitais não atendem somente a seus habitantes, mas também aos habitantes de municípios adjacentes, como ocorre em Itapemirim.

Segundo informações do entrevistado, Marataízes investe financeiramente no hospital de Itapemirim, onde seus habitantes são atendidos. Denota-se mais uma dependência de Marataízes a Itapemirim.

Segundo dados de 2012, apresentados pelo IJSN, Anchieta possui 2,32 leitos/1.000 habitantes, o maior índice da região estudada, enquanto Marataízes não possui nenhum leito, estando atrás de Piúma com 1,40 leitos/1.000 habitantes. Ainda conforme o documento do IJSN, a Organização Mundial de Saúde recomenda de 2,5 a 3 leitos por 1.000 habitantes. Nota-se que nem mesmo o município com maior número de leitos atinge o valor de referência¹⁸

¹⁸ IJSN. ES 2030 – Oficina Regional: Microrregião litoral sul. Palestra ministrada em abril 2013.

Com o propósito de não criar demandas excessivas aos hospitais, percebeu-se que toda a região de estudo conta muito com os atendimentos realizados nos prontos de atendimentos distribuídos pelos bairros e com o serviço do PSF, o qual atende as famílias e as acompanha como um método preventivo, a fim de evitar doenças e a busca por serviços no hospital.

Apesar de não ser parte integrante das entrevistas, é válido incluir nessa análise da situação atual da região, a constatação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) elaborado para a Base E&P da Petrobrás na Praia do Além, no qual descreve que:

“(...) Os sistemas de saúde nos municípios de **Anchieta**, Guarapari, **Piúma**, Iconha e Alfredo Chaves apresentam baixa tecnologia e não possuem as especializações necessárias para o atendimento dos pacientes. Em casos mais graves, os pacientes são obrigados a deslocarem-se para outras cidades, com melhor infraestrutura em saúde. Não existe articulação entre os municípios, de modo a configurar uma rede de atenção à saúde.” (PETROBRÁS: 2011). (**Grifo nosso**)

O EIA (2011) obteve ainda dados da Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Espírito Santo (SESA/ES) quanto ao número de leitos nos mesmos municípios e concluiu que “[...] uma baixa capacidade física instalada quanto aos leitos em relação à população total das cidades, indicando um déficit de oferta no setor. A presença de poucas especialidades médicas evidencia a carência do atendimento hospitalar. [...]” (PETROBRÁS: 2011)

A partir dessas declarações contidas no EIA, observa-se que já são identificados no Estudo a precariedade no setor da saúde pública, a realidade de falta de leitos e a dificuldade no atendimento pelo hospital de especialidades mais complexas.

Em termos educacionais, foi declarado não haver falta de vagas a quem busca as escolas de ensino fundamental. Quanto ao ensino técnico e superior foram relatadas a existência de duas instituições físicas e três de ensino à distância. É comum o incentivo ao estudo em faculdades ou universidades que não estão nessa região. Essa iniciativa é feita por meio de bolsas de estudo ou auxílio-transporte aos estudantes.

As instalações do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) em Piúma se destacam pelos cursos técnicos oferecidos à área de pesca, de forma a auxiliar e dar suporte técnico a esse segmento profissional na região. Existe a previsão no ano de 2013 de curso superior nessa mesma tipologia (por exemplo, Engenharia de Pesca).

Os cursos oferecidos nas instituições federais caracterizadas pelo IFES e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) se distribuem em ciências contábeis, física, artes visuais, dimensões da humanização (filosofia, psicanálise, medicina), química, gestão pública municipal, tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas e licenciatura em informática.

Na área de capacitação profissional, Marataízes se destaca. De acordo com informações do Sr. Luiz Cláudio Sad, Secretário Municipal de Planejamento, o município oferece cursos na área de petróleo, metal-mecânica, hotelaria, turismo, alimentação, trabalhos manuais, corte e costura. Muitas dessas ofertas têm como objetivo preparar o habitante marataíze para conseguir emprego nos grandes empreendimentos que estão por vir nos municípios adjacentes. O pré-requisito é que seja morador de Marataízes. Segundo relatos da entrevista, foram investidos aproximadamente R\$ 3 milhões nessa área.

Os investimentos na área educacional e profissional são de extrema importância uma vez que qualifica os habitantes locais, proporciona um aumento no conhecimento, perspectivas de crescimento na carreira e chances de emprego, podendo até ampliar as possibilidades de aproveitamento de mão de obra local. Ainda enriquece culturalmente a população local, tornando-a mais conhecedora de seus direitos e deveres.

Quando se fala em turismo, a praia foi o potencial mais abordado da região. A presença de hotéis e segundas residências na orla marítima comprova essa situação. Apesar disso, foram citados também alguns programas nessa área. Um deles é denominado de “Rota da Costa e Imigração”, o qual é gerenciado pelos municípios integrantes, que são Anchieta, Alfredo Chaves, Iconha, Piúma, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy. “Tem como estratégia principal incentivar o turismo interno. O objetivo é enaltecer os imigrantes do Sul do Estado, que chegaram ao Espírito Santo pelo Porto de Anchieta, e destacar hoje o turismo de aventura” (www.es.gov.br, acesso em 01 fev.13).

Outro programa voltado para o turismo citado pelo interlocutor Marataízes insere-se no PRODSUL (Programa de Desenvolvimento Sustentável do Extremo Sul Capixaba), de iniciativa da Secretaria de Estado de Planejamento e de Turismo. Participam os municípios de Marataízes, Itapemirim, Presidente Kennedy, Atílio Vivácqua, Muqui, Mimoso do Sul, Bom Jesus do Norte e Apiacá. Segundo relatado

na entrevista, a potencialidade turística de cada um desses municípios é explorada por meio de passeios, cujo roteiro está em fase inicial de implantação. Observa-se, portanto o estado embrionário do turismo e das atividades desenvolvidas por este setor na região de estudo.

Quando questionados sobre as deficiências que identificam no município, foi comum a referência à necessidade da revisão do Plano Diretor (PDM). Para os entrevistados, faz-se necessária acertar algumas falhas do Plano e readequá-lo frente aos novos empreendimentos a serem instalados na zona costeira. O Secretário de Planejamento de Marataízes, por exemplo, informou que é preciso rever o gabarito permitido atualmente para o município, que é de 4 pavimentos. Acredita que este número é baixo e desestimula a instalação de hotéis e resorts no município. Os entrevistados de Anchieta citaram ainda a necessidade de elaboração de nova agenda XXI a fim de projetar e planejar o crescimento da cidade pelos próximos 20 anos.

Dos cinco municípios da região de estudo, apenas Presidente Kennedy não possui seu Plano Diretor. Em Anchieta, Piúma, Itapemirim e Marataízes as leis datam de 2006, 2010, 2006 e 2007 respectivamente. O Estatuto da Cidade em seu § 3º do art. 40 dispõe que a lei deverá ser revista, no mínimo, a cada 10 anos. Sendo assim nenhum dos municípios que compõem a região em análise passou do período dessa revisão, apesar de terem identificadas algumas mudanças que consideram necessárias.

A ausência de PDM em Presidente Kennedy é um fator preocupante, tendo em vista ser este um instrumento básico de planejamento e ordenamento do solo. Foi feito convênio com a Fundação Ciciliano Abel de Almeida (FCAA) para realizar o diagnóstico da região visando elaborar proposta do PDM. O diagnóstico foi concluído, porém ainda não foi elaborada a lei que institui o PDM. O projeto de lei foi preparado para ir para Câmara de Vereadores, mas não chegou nesse estágio. Houve pressão política e de moradores do litoral sobre o documento preparado.

Presidente Kennedy se encontra em momento de estagnação de investimentos, com deficiências em diversas áreas. Há algum tempo atrás, segundo o Engenheiro entrevistado, foi elaborado um processo de licitação único que contemplava assuntos diversificados (saneamento, melhorias e intervenções na malha viária, urbanização, calçadão, drenagem, etc.). Entretanto, esse processo foi alvo de

investigação devido ao alto valor. Com isso a licitação foi interrompida e, em 2012, o objeto da licitação encontrava-se sob júdice. Com isso a administração municipal não consegue seguir adiante com nenhuma obra cuja atividade esteja prevista nesse processo.

A falta de planejamento e determinação para utilizar o recurso proveniente dos *royalties* do petróleo é outro tipo de dificuldade enfrentada. Presidente Kennedy é o município capixaba que mais recebe essa verba. Porém, não usufrui proporcionalmente desse dinheiro, deixando a cidade deficiente em diversos aspectos que poderia receber esses recursos.

Assim como foi constatado no litoral sul capixaba também se registrou situação semelhante em estudo feito na zona costeira de São Paulo. Ou seja,

“Nem todos os serviços públicos municipais acompanharam o rápido incremento populacional verificado nas últimas décadas em grande parte da zona costeira, sendo subdimensionado principalmente no que se refere a rede de esgoto e equipamentos de saúde, em sua maioria insuficientes para atender a demanda proveniente da população residente” (AFONSO, 1999).

Outro problema foi quanto à erosão costeira. O entrevistado em Piúma, onde essa situação erosiva é presente, o Secretário de Desenvolvimento de Gestão e Projetos Especiais, Jader Carvalho, pontuou que diante desse cenário, o engordamento da praia é essencial para o retorno da praia ao banhista. Complementou ainda que, através de um estudo elaborado pela Fundação Vale, foram identificadas as deficiências do município e as ações necessárias para melhorias. Nesse documento, foi constatado que o município carece de um investimento de R\$ 463 milhões para suprir todas as suas carências.

Ainda sobre os pontos negativos identificados nos municípios, a Assessora para Assuntos Institucionais de Itapemirim, Lilian Ventura, relatou sobre a estruturação inadequada para recebimento e comercialização do pescado. O município possui o Terminal Pesqueiro de Itaipava. Este desempenha atividades de grande relevância para a pesca e conta com a instalação do principal produtor de pescado do Estado, a Atum do Brasil, a qual exporta atum e dourado (natural e beneficiado). Porém, a estrutura do Terminal encontra-se em péssimo estado de funcionamento.

Também quanto ao segmento pesqueiro, o Secretário de Marataízes declarou que a pesca é presente no município, nas localidades de Boa Vista, Praia dos Cações, Centro, Barra do Itapemirim, Pontal da Barra. Entretanto, a atividade é

desvalorizada. Não se percebe investimentos necessários que promovam e incentivem a atividade da pesca na região, com exceção de Píuma que investe em capacitação e cursos técnicos para fins de perpetuação do ofício da pesca, visando seu aprimoramento.

Em Itaipava, no município de Itapemirim, por exemplo, onde acontece intensa movimentação de embarcações, bem como o desembarque de pescado, inclusive para fins de exportação, é possível visualizar os pescadores transportando peixes de forma inadequada e com muita dificuldade logística devido à falta de uma estrutura mínima para embarque e desembarque. Os estaleiros se apresentam em áreas inadequadas e de forma bem precária.

Contribuindo para o quadro de desamparo, verifica-se que a área onde os pescadores pescam, muitas vezes, são desrespeitadas em favor da construção de grandes empresas. Outro agravante da situação foi a declaração do representante de Marataízes que informou que a oficialização do pescado é feita na região nordeste do país devido à ausência de entreposto no local.

O roteiro de entrevistas trazia também indagações quanto aos grandes empreendimentos e projetos previstos para o município. Nessa ocasião, os gestores municipais citaram os investimentos portuários anunciados para a zona costeira, e também alguns projetos a serem implantados pela administração pública municipal.

De acordo com as informações de Anchieta, estão previstos para o município: a 4ª Usina Samarco; o porto offshore da Petrobrás; a ferrovia litorânea (RJ/Vitória); a Companhia Siderurgica de Ubu, com previsão do porto da CSU/VALE; a ampliação do porto da Samarco; o desvio da Rodovia ES-146 para a construção da CSU (conectando Alfredo Chaves até o litoral de Anchieta, cortando Anchieta longitudinalmente); a via sul (iniciando-se em Vila Velha – Rodosol – e seguindo por trás de Anchieta, Piúma, Itapemirim); a urbanização de orlas do município e; o engordamento de parte da praia central.

Em Piúma, foi citado apenas o engordamento da praia Central para o qual os estudos já foram contratados. Esse município não possui anúncio de empreendimentos privados na sua zona costeira.

O município de Itapemirim foi o que identificou maior número de projetos previstos. Foram citados: a base de apoio logístico da Edison Chouest (CPort); o Estaleiro

Itaoca Offshore; o campus da Universidade de Vila Velha (UVV) em Itaipava, que contará com alojamento e centro comercial; a estruturação da malha viária de avenidas e rodovias (ES-490 e ES-487), prevendo o trânsito de caminhões dos empreendimentos; a construção de novas unidades habitacionais; a revitalização e urbanização de alguns bairros, a fim de evitar conglomerados irregulares e áreas de invasão; e a construção do teatro municipal.

Ressalta-se que, conforme matéria de jornal, a Universidade de Vila Velha (UVV) tem como objetivo capacitar mão de obra para atender aos empreendimentos a serem instalados no litoral sul capixaba (BRIDI, 2012b).

Apesar de Marataízes não ter previsto para a sua costa nenhum empreendimento privado, o município, além de outras obras, investe em serviços que atenderão e darão suporte a esse público. Com isso os projetos relacionados para o município foram: construção de Centro de Convenções e marina pública; reconstrução do Porto da Barra e restauração do Trapiche; revitalização do espigão situado na foz do rio Itapemirim, visando a utilização também para marina; construção de uma avenida de integração entre Marataízes e Itapemirim, a fim de retirar o trânsito excedente de Marataízes e; criação do Distrito Industrial em Boa Vista do Sul contemplando aeroporto e termoelétrica, cujo projeto está na Suppin.

Presidente Kennedy informou apenas os empreendimentos privados que estariam previstos para serem instalados na costa do município: a Ferrous Resources (Porto com área de estocagem de minério e ferro); o Porto Central (porto-indústria nos moldes do porto Açú); e o Porto chinês (não há divulgação desse que seria o 3º empreendimento).

Os representantes dos municípios inseridos na região em estudo estão com boas expectativas para receber os empreendimentos previstos para a zona costeira. Esperam, por exemplo, investimentos na malha viária, especialmente rodovias, além de repasse de verbas para a área de saúde. Porém, foi lembrado do caso de Macaé pelos municípios de Anchieta e Itapemirim. Nenhum deles pretende que a sua cidade tenha o crescimento semelhante ao caso fluminense.

Com base nos relatos das entrevistas, percebeu-se que Anchieta é o município com maior conhecimento da situação do seu território e com maior capacidade técnica, apesar das restrições para enfrentar os desafios a serem gerados a partir da

instalação de novos empreendimentos na zona costeira. A proximidade física com a região metropolitana da Grande Vitória pode ser um fator que influencia nessa diferenciação com os demais municípios.

Piúma é um dos municípios da região estudada de maiores fragilidades quanto à instalação dos empreendimentos anunciados nos municípios limítrofes. Em contrapartida, mostra-se bastante empenhado em fortalecer a pesca, inclusive com investimentos em educação. Este é um fator muito importante, pois além de investir no setor pesqueiro, em declínio na região de estudo, pode também contribuir para o fortalecimento de uma atividade que faz parte da história do município.

Nota-se que Marataízes tem visão dos aspectos negativos e positivos do município. Está atento aos novos investimentos e em que áreas pode se inserir para também usufruir dos benefícios econômicos que prometem chegar à região.

O conhecimento da situação de Presidente Kennedy foi a mais desestimulante. Verifica-se falta de visão para os investimentos que se fazem necessários de serem colocados em prática, tendo em vista os empreendimentos anunciados para a zona costeira. Teme-se que não haja tempo hábil para a reversão dessa situação e que a cidade sofra impactos irreversíveis e torne-se mau exemplo de gestão municipal.

A colocação de SASSEN (1991) se aproxima bastante da realidade prevista para ser vivida a curto prazo pelos municípios que compõem região em análise:

As cidades acostumadas a serem centros de comércio e atividades bancárias ao longo de sua história, funcionam agora como pontos de comando da organização econômica mundial. Essas cidades são localização-chave das empresas financeiras e dos serviços especializados, como locais de produção da inovação relativos a importantes setores industriais e como mercados para produtos e inovações produzidas (SASSEN, 1991 apud CASTELLS, 2001). (COSTA: 2010)

5.4. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE ASPECTOS URBANÍSTICOS, AMBIENTAIS E ADMINISTRATIVOS

Com base nas pesquisas de campo, entrevistas e informações complementares de estudos e reportagens, observou-se que a região ainda aponta sérias fragilidades.

Os sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água mostraram-se deficientes para atender a exigência da população atual e precisa de ampliação na oferta desses serviços. O sistema viário também não apresenta características

positivas. Necessita de melhorias, não somente em ampliações das vias, mas também a fim de torná-las seguras ao pedestre e aos motoristas.

O uso do solo na região, dentre as variantes utilizadas, demonstrou a tendência turística da região, que mesmo sem investir nesse segmento, recebe grande número de turistas, que aquece a economia da maioria dos municípios. A pesca também não é incentivada mesmo com potencialidade para tal.

A conservação das áreas naturais merece atenção, pois a região é composta de ecossistemas importantes para o equilíbrio ecológico e vida das populações, como é o caso de extensas áreas de manguezal, restinga, lagoas, alagados e mata. Contudo perceberam-se ocupações irregulares dessas áreas e degradação gradativa desses ambientes, apesar da proteção legal.

Outro ponto é no que se refere aos parcelamentos do solo. Segundo foi verificado, a região possui muitos loteamentos irregulares, do ponto de vista da falta de aprovação do projeto pelo município e demais órgãos competentes, bem como fiscalização. Essa questão incentiva a implantação de empreendimentos sem a infraestrutura básica de saneamento, por exemplo, ou deficiente, gerando transtornos à cidade. Além disso, algumas dessas ocupações situam-se em áreas frágeis ambientalmente, as quais deveriam ser mantidas livres.

A delimitação do perímetro urbano dos municípios evidenciou um problema que já se prolonga há alguns anos. Em Itapemirim e Presidente Kennedy, a zona urbana foi demarcada nas décadas de 1970 e 1980, respectivamente, e não passaram por revisão. No primeiro caso, inclusive, não há registros em mapa, apenas o texto da lei, segundo informações do município.

A falta de habitação preocupa, uma vez que o surgimento de assentamentos espontâneos muitas vezes se deve a falta de locais adequados e economicamente viáveis à classe mais desfavorecida.

A revisão dos planos diretores foi colocada como necessária nas entrevistas, alegando-se que a região passa por grandes transformações quanto à ocupação e necessita de ajustes em algumas questões de uso e ocupação do solo.

A prestação de serviços públicos da saúde é básica e insuficiente, apesar dos atendimentos por meio do Programa de Saúde da Família, citado nas entrevistas de Piúma e Presidente Kennedy.

A erosão do litoral é perceptível na costa estudada e atinge as estruturas à beira-mar, seja rua ou edificação. É presente em todos os municípios, sendo que Marataízes foi o único, no litoral sul capixaba, que passou em 2010 por intervenção, para solucionar o caso. Essa situação erosiva da linha de costa, além de trazer prejuízos materiais, afasta o turista da região. Porém, apesar da solução de engordamento de praia ser efetiva (ao menos de imediato, necessitando de monitoramento e manutenções) é válido refletir se é a solução mais adequada ou se a instituição de uma faixa *non aedificandi* imediatamente ao mar seria mais apropriada, tendo em vista que o mar necessita naturalmente de sedimento para equilibrar seu ecossistema. Deve-se balancear os dois custos, pois em alguns casos o engordamento da praia pode ser muito mais oneroso ao poder público que a preservação de uma faixa não construída. Entretanto, essa última condição não é vista com bons olhos pelo setor público, tampouco pelos proprietários de terrenos à beira-mar e incorporadores, uma vez que implica, em alguns casos, em remoção do morador, que ocupou, na maior parte das situações, uma área de forma inadequada.

A ocupação de áreas alagáveis com construções ou previsões de ocupações gera outra instabilidade ao ambiente natural. Em Anchieta e em Presidente Kennedy foi percebida essa situação. A previsão de instalações industriais em Anchieta e Presidente Kennedy em parte de área alagável pode comprometer a drenagem natural das águas pluviais e promover sérios problemas nas áreas de ocupação urbana. Isto porque as consequências podem se alastrar para outras regiões e atingir locais ocupados pela população gerando transtornos, perdas materiais e até mesmo vitais.

Apesar de haver mobilização entre alguns municípios ou o empenho de outros para sanar os problemas e se preparar para investimentos futuros, a percepção geral é que existem ainda muitas providências a serem tomadas.

6. PRINCIPAIS EMPREENDIMENTOS PREVISTOS NA REGIÃO SUL DA ZONA COSTEIRA CAPIXABA E SEUS IMPACTOS

A implantação de empreendimentos na zona costeira do Espírito Santo vem sendo noticiada desde o ano 2000. Naquela época, estudos já apontavam um novo vetor de crescimento localizado na costa marítima. Como produtos, o petróleo e gás estavam à frente de um possível novo ciclo na economia. Segundo levantamento feito pelo IJSN em 2011, para o período de 2010-2015 foram relacionados 1.129 projetos previstos ou já implantados no Espírito Santo, totalizando um montante de R\$ 76,8 bilhões. Estariam distribuídos por todo o litoral do Estado, nos setores de indústria, energia, transporte, terminal portuário e comércio. A partir de uma classificação do IJSN, os empreendimentos localizados no litoral sul capixaba se destacaram em primeira, terceira e décima colocação. O primeiro lugar foi destinado à Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU), anunciado para o município de Anchieta, região sul capixaba, tendo em vista o investimento e capacidade produtiva. A Ferrous Resource surgiu em terceiro lugar e a 4^o Usina de Pelotização da Samarco em 10^o (IJSN, 2011a).

Na visão geral do sistema portuário do Espírito Santo, que integra o Plano Estratégico de Logística e Transportes do Espírito Santo (PELTES), o Estado passa por uma demanda por novas instalações portuárias como consequência do aumento do comércio marítimo verificado principalmente a partir de 2000 (Espírito Santo - PELTES, 2010) e alguns problemas nas estruturas dos portos. O diagnóstico da situação portuária, em 2009, fez algumas constatações que a princípio demonstraram a preocupação com o setor no que tange a infraestrutura deficiente e a necessidade dos investimentos na costa capixaba. Constatou-se que as estruturas portuárias capixabas encontram-se saturadas ou próximas desse estágio, bem como envelhecidas frente às exigências nas frotas modernas de embarcações (Espírito Santo - PELTES, 2009).

Além das dificuldades internas dos portos também foram identificados problemas nas cidades que acabam por prejudicar o funcionamento dos portos. Algumas delas são: pressão urbana, tráfego intenso, dificuldade nos acessos terrestres e falta de áreas para expansão, este último principalmente em Vitória com dificuldades na “[...]”

configuração atual das bacias e pelo congestionamento das áreas de retaguarda [...]” (Espírito Santo - PELTES, 2009).

Outra crítica quanto aos entraves na área portuária foi quanto ao “Crescimento Desordenado do Sistema Portuário”. Segundo o diagnóstico do Peltes (2009), as empresas privadas buscam solucionar suas demandas de forma individual, não fazendo uso do porto público, dispersando suas instalações, gerando impactos ambientais na costa e diminuindo os lucros do sistema. Como exemplo foi citado o caso da proposta de três terminais portuários independentes pelas empresas VALE, SAMARCO e TRANSPETRO para uma mesma área em Anchieta, localidade de Ubu. Outro exemplo semelhante é o da PETROBRAS em Barra do Riacho, Aracruz, que expande cada vez mais suas instalações e prejudica a ocupação portuária por outras empresas, as quais poderiam diminuir o gargalo existente em Vitória. (Espírito Santo - PELTES, 2009).

Diante desses casos, o PELTES descreveu que não há uma ação coordenada do poder público para gerir esses problemas, de forma a promover uma análise integrada dos empreendimentos, “[...] contentando-se o poder público em atuar pontualmente em função das solicitações da iniciativa privada [...]” (Espírito Santo - PELTES, 2009).

Por fim, o documento concluiu com mais uma crítica ao Estado, ao descrever sobre o problema da ocupação desordenada na costa para fins portuários e a falta de um “Plano Integrado de Zoneamento Costeiro”, que estabeleça as zonas contraindicadas para o desenvolvimento portuário e assim evitar interdições a projetos, como ocorreu com o Projeto da Baosteel, previsto para instalar em Anchieta (Espírito Santo - PELTES, 2009).

Considerando a necessidade de avanços na estrutura portuária do Estado e da oportunidade do Programa de Investimento em logística para os portos, em nível federal, o governador do Espírito Santo entregou à presidente Dilma Rousseff e ao ministro dos Portos, José Leonidas, uma relação com oito projetos elencados como prioritários para o Estado. Aqueles localizados na região em estudo desta pesquisa foram: CPort Brasil (Grupo Edison Chouest) e Itaoca OffShore, ambos em Itapemirim; Ferrous e Porto Central, em Presidente Kennedy (RIO, 2012). Em dezembro de 2012, foi divulgado que o Espírito Santo ficou com R\$ 13,388 bilhões

do total de R\$ 54,2 bilhões para investir em terminais portuários com participação da iniciativa privada (TOMAZELLI, 2012).

Os problemas enfrentados pelo sistema portuário como o caso de estruturas envelhecidas e falta de espaço nas cidades, juntamente com o estabelecimento do Programa de Investimentos de logística para os portos, do governo federal, criaram uma oportunidade do governo do Espírito Santo de estruturação do sistema portuário capixaba, a fim de torná-lo competitivo ao mercado. Porém, essa corrida desenfreada do governo capixaba para a atração de empreendimentos na zona costeira gerou expectativas positivas, principalmente para a economia, mas também levantou suspeitas quanto à condição do litoral receber tantos investimentos, em tão curto espaço de tempo. Diante disso, foram iniciados levantamentos do volume de empreendimentos portuários para a costa e os apontamentos das fragilidades existentes na região costeira, principalmente quanto ao meio ambiente. Uma das instituições que se preocupou com os impactos a serem gerados no litoral foi o Instituto Chico Mendes de Biodiversidade (ICMBio) cujos detalhes vêm a seguir.

6.1. EMPREENDIMENTOS PREVISTOS

O ICMBio, nos anos de 2011/2012 fez um levantamento e representou graficamente todos os grandes empreendimentos do litoral capixaba, diferenciando-os em terminais portuários e portos. Classificou-os como “existentes, em licenciamento, ou anunciados”, totalizando 25 empreendimentos. Com base em informações divulgadas na mídia pelo governo estadual, e com o intuito de complementar essa lista, chegou-se a um total de 33 projetos (Figura 80), sendo que um deles, o Super porto não tem local definido de implantação.

A implantação desses investimentos é dependente da economia do país e do mundo, a qual é instável. Diante disso, já foi noticiada a desistência, mesmo que temporária, de alguns dos empreendimentos elencados, cuja situação será detalhada ao final do capítulo.

O levantamento do ICMBio foi utilizado como base inicial para a constatação dos empreendimentos a serem implantados na região em estudo desta pesquisa. A partir desse dado, obteve-se a primeira visualização da situação a que o litoral sul capixaba está submetido.



Figura 80: Mapa com indicação dos empreendimentos anunciados para o litoral capixaba com destaque para a região de estudo desta pesquisa.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir de dados levantados pelo ICMBio. Sem escala.

Considerando a região de estudo desta pesquisa, foram selecionados os sete empreendimentos previstos para se instalarem no litoral sul capixaba. Alguns deles com instalação iniciada, como a 4ª Usina de pelotização da Samarco, outros em fase de licenciamento ambiental, caso da Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU), base portuária da PETROBRAS E&P, Itaoca Offshore, Base Logística Offshore Cport e o porto da Ferrous e o Porto Central, apenas anunciado.

No município de Presidente Kennedy, em entrevista com o gestor municipal foi revelado um terceiro empreendimento costeiro com baixa divulgação caracterizado como um porto chinês, porém sem maiores detalhes. Além desses investimentos com localização pré-definida, existe ainda o Super Porto, cuja área está para ser

revelada com base em estudos que estão sendo realizados, sendo que Anchieta foi um local cotado para recebê-lo.

Diante desses empreendimentos foram consultados os Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), e quando disponível, os Estudos de Impacto Ambiental (EIA). De forma resumida, a diferença primordial entre os dois documentos é que o EIA possui linguagem mais técnica e é objeto de análise mais minuciosa do órgão ambiental visando o licenciamento. Já o RIMA é disponibilizado à população em geral, são mais sucintos, com texto mais simples para entendimento dos leigos sobre os assuntos técnicos. Entretanto observou-se por vezes, que nos RIMA's são omitidas informações importantes, principalmente quanto a impactos.

Também foram utilizadas notícias veiculadas em jornais que complementaram os dados dos RIMAs/EIAs e outros estudos pertinentes. O objetivo foi agrupar elementos para verificar os possíveis impactos e conflitos com que os empreendimentos podem afetar à região estudada.

Os dados dos estudos ambientais, considerados relevantes para esta pesquisa, foram subdivididos em: caracterização; áreas de influência; diagnóstico; impactos. A caracterização apresentou o empreendimento, expos os dados básicos e permitiu o conhecimento das atividades desenvolvidas. As áreas de influências, subdivididas em direta e indireta, permitiram a visualização espacial dos limites de interferência do empreendimento sobre os municípios e áreas vizinhas. Cada empreendimento compreende basicamente influências nas áreas física, ambiental e social. O diagnóstico apresentou a situação ambiental das áreas a sofrerem a intervenção industrial e entorno.

Quanto aos impactos, foram replicados, nesta pesquisa, aqueles que afetam aos meios físico, biótico e socioeconômico, em ambas as fases (instalação e operação). O critério utilizado foi extrair os impactos relacionados imediatamente à cidade e sua população. É válido registrar que não são todos os RIMA's que contêm por completo os impactos, os quais, na maioria dos casos, se concentram apenas nos EIA's. Também não são todos os RIMA's que possuem descrição sobre o impacto, apenas cita-os, podendo gerar incertezas quanto à real magnitude do impacto a ser gerado.

A fim de melhor conhecer os empreendimentos que são objetos desta pesquisa segue abordagem de cada um deles com respectivas caracterizações, descrições,

áreas de influência, diagnósticos e impactos gerados com a instalação e operação do sistema. Os empreendimentos foram descritos por municípios e assim, serão vistos nessa ordem: 4ª Usina de Pelotização da Samarco, Base Portuária E & P, CSU, Base de Apoio Logístico Offshore CPort, Itaoca Offshore (Itaoca Terminal Marítimo), Ferrous Logística S/A e o Porto Central.

6.1.1. 4ª Usina de pelotização da Samarco

As informações que seguem foram extraídas do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) datado de novembro de 2009, como um dos documentos exigidos no licenciamento ambiental da empresa Samarco.

Caracterização do empreendimento

As obras da quarta usina de pelotização da Samarco foram iniciadas em junho de 2013, com previsão de término em janeiro de 2014 e perspectivas de atraso (FILHO, 2013). O empreendimento localiza-se dentro do Complexo Industrial e Portuário de Ubu e terá a mesma dimensão da Terceira Usina de Pelotização (Figura 81). A produção da Samarco compreende lavra, beneficiamento, transporte, pelotização e exportação do minério em forma de pelotas e finos de minérios, ou seja, realiza o processo completo. Possui 2 usinas de concentração, 3 usinas de pelotização, 2 minerodutos e 1 terminal marítimo próprio, além de hidrelétrica que, associada com outra, atende cerca de 28% da demanda por energia da empresa (SAMARCO, 2009).

Segundo o RIMA (2009), a ampliação da Samarco trará um maior volume de divisas ao país por meio do aumento na produção de pelotas e o acréscimo nas exportações deste produto e contribuirá para gerar superávit na Balança Comercial Brasileira, sendo esta uma meta constante da política nacional. Foi divulgado com bastante detalhe os investimentos previstos e os valores dos impostos gerados pelo empreendimento, com aparente pretensão de associar os altos números com a importância do empreendimento. A visão econômica foi um item muito relevante para o convencimento quanto a ampliação industrial a ser realizada.

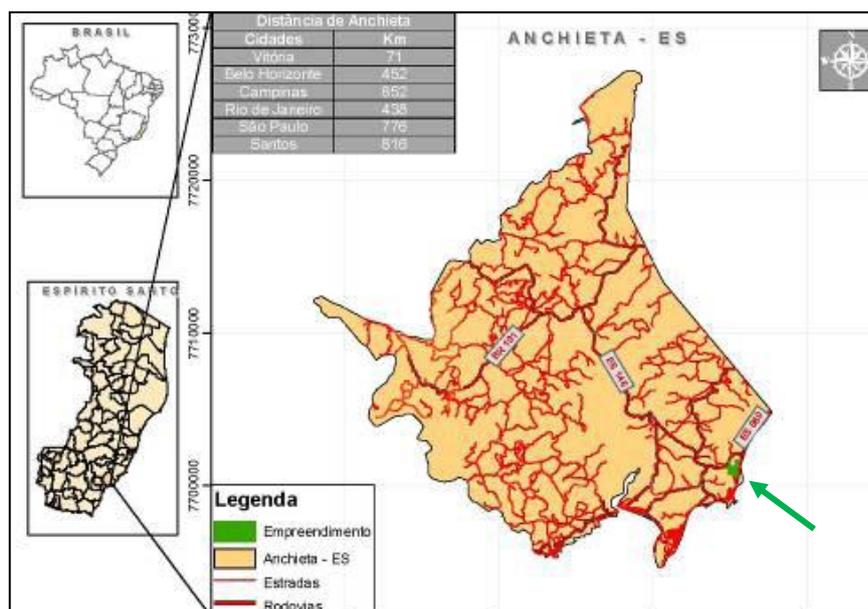


Figura 81: Localização geográfica da Samarco no contexto municipal, estadual e brasileiro.

Fonte: SAMARCO, 2009.

Segundo o Relatório (2009), são esperados 4.290 trabalhadores, na época de pico das obras e 265 para a fase de operação (SAMARCO, 2009). Entretanto, em notícia veiculada no jornal em julho de 2013, o número de trabalhadores durante as obras atingiu cerca de 6.000 pessoas (FILHO, 2013) e o número de contratados a partir de 2014, ou seja, na fase de operação do empreendimento, consistirá em 500 funcionários (ZANDONADI, 2012), quase que o dobro do que foi colocado no RIMA.

Foi declarado no Relatório (2009) que a mão de obra seria prioritariamente proveniente de áreas do próprio município, de preferência do entorno da mineradora. No caso de não haver esta oferta no período necessário, seria contratado onde tivesse disponível, visando sempre àqueles locais mais próximos a empresa (SAMARCO, 2009).

Em cumprimento a uma condicionante do licenciamento ambiental e do Termo de Compromisso Socioambiental a mineradora Samarco definiu o Plano para alojar cerca de 2.000 operários com procedência de outras regiões que não a do empreendimento e entorno, de forma a distribuir essas pessoas em hotéis e pousadas da AID. Foram identificadas como possíveis locais para receber esses trabalhadores 157 hotéis e pousadas, dentre os quais 127 se habilitaram a participar. O objetivo consistia em “[...] minimizar o impacto negativo no cotidiano das

pessoas que residem na região e no uso da infraestrutura e dos serviços públicos [...]” (QUARTA, 2011).

Pela experiência própria de outras cidades do Espírito Santo como Aracruz, São Mateus e Linhares, a ocupação de hotéis e pousadas é uma situação que ainda traz incômodos à população pois afeta negativamente o turismo de lazer, que passa a ficar com o número reduzido de vagas disponíveis para hospedagem e contribui no aumento do valor da diária. Por outro lado, configura-se como um lucro certo ao proprietário do estabelecimento, já que pacotes são fechados pelos longos períodos da obra, diferente do turismo de lazer que se caracteriza pela sua sazonalidade.

A influência dessas modificações tende a implicar na poluição, atração de novas pessoas para residirem na cidade e supressão de ecossistemas, atingindo por vezes áreas extensas e distantes do empreendimento, sendo subdivididas, portanto em área de influência direta (AID) e a área de influência indireta (AII).

Áreas de Influência

De acordo com os dados do RIMA (2009), a área de influência direta (AID) e a área de influência indireta (AII) foram delimitadas identificando-se

- “o alcance das emissões atmosféricas de gases e partículas, as emissões de ruído, os efluentes líquidos e os resíduos sólidos gerados;
- [...]
- As ações resultantes da implantação e operação do empreendimento sobre os recursos naturais (recursos hídricos interiores, recursos atmosféricos, flora e fauna terrestre) e os aspectos socioeconômicos (população atingida, acesso viário, transporte de matérias-primas/produtos, infra-estrutura urbana social, absorção de mão-de-obra, economia regional, entre outros).” (SAMARCO, 2009).

Conforme o Relatório (2009), em termos socioeconômicos, a AID seguiu a delimitação dos municípios de Anchieta, Guarapari e Piúma. Quanto aos meios físico e biótico, as localidades abrangidas diretamente são: Ubu, Parati, Guanabara, Castelhanos, Recanto do Sol, Chapada do A, Monteiro, Belo Horizonte, Goembê, Mãe-bá, Meáipe, Porto Grande, Residencial Beira-mar e Condados (Figura 82) (SAMARCO, 2009).

Na AII, cujas regiões sofreriam menor impacto, o Relatório (2009) relacionou os municípios de Fundão Serra, Vitória, Cariacica, Viana, Vila Velha, Inconha, Rio Novo do Sul, Cachoeiro de Itapemirim, Itapemirim e Marataízes, utilizando o fator socioeconômico. Para o meio biótico considerou-se Guarapari e Anchieta (Figura 83) (SAMARCO, 2009).

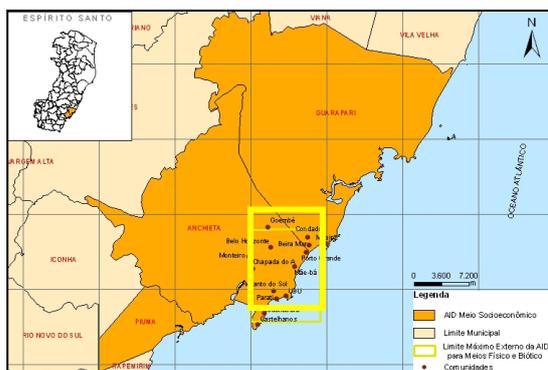


Figura 82: AID da 4ª Usina de Pelotização da Samarco nos meios socioeconômicos, físico e biótico.

Fonte: SAMARCO, 2009.

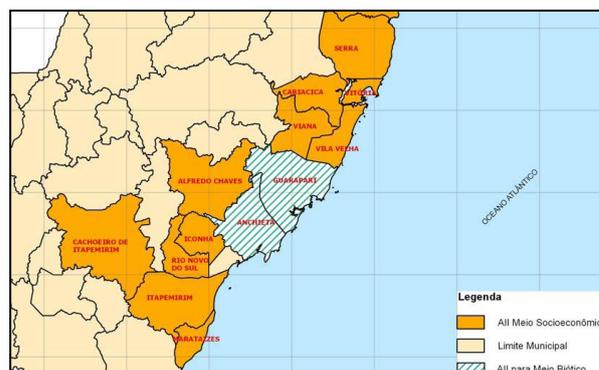


Figura 83: AII DA 4ª Usina de Pelotização da Samarco nos meios socioeconômicos, físico e biótico.

Fonte: SAMARCO, 2009.

Associadas às áreas de influência foram identificados os impactos. Entretanto, para ter conhecimento dos impactos, fez-se necessário conhecer o diagnóstico ambiental do local, para verificar as condições de uso do ambiente, identificar os impactos já recorrentes e acrescentar os prováveis conflitos que poderão ser gerados com a implantação do empreendimento.

Diagnóstico

Dentre as informações contidas no diagnóstico ambiental pertinente ao assunto tratado nesta pesquisa, há descrições de que os níveis de poluentes emitidos até 2009 para as partículas totais em suspensão (PTS) encontravam-se abaixo do limite padrão determinado pela norma legal. Além disso, foi constatado que a fonte de poluente que mais contribuiu para a emissão de particulados era proveniente dos solos e, em segundo lugar, vinha a contribuição do processo industrial das pelotas (SAMARCO, 2009). Entretanto, não foi indicado em gráfico como se comportam os demais poluentes em relação às normas, como o dióxido de enxofre e o dióxido de nitrogênio (NO₂). Quanto a este último, foram apresentados apenas isolinhas das concentrações (Figura 84), sem muitos comentários. A exposição continuada ou

frequente a níveis elevados pode provocar problemas respiratórios em crianças e grupos de riscos como asmáticos. Observa-se que a informação não é divulgada no Relatório.

Apesar do RIMA (2009) ter considerado que os níveis de emissão atmosférica estão dentro do padrão exigido pelas normas ambientais, por diversas ocasiões, de passagem pela Rodovia ES-060 foi possível visualizar, nas proximidades da mineradora, um gás de cor acastanhada sendo emitido pelas chaminés da indústria.

Em termos bióticos, no diagnóstico, foi descrito no RIMA que não existia nenhuma unidade de conservação na AID do empreendimento (SAMARCO, 2009). Entretanto a Área de Preservação Ambiental (APA) Tartarugas e parte da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Papagaio se localizam respectivamente em Castelhanos e Guanabara e se inserem, mesmo que parcialmente, dentro do limite da AID para o meio biótico.

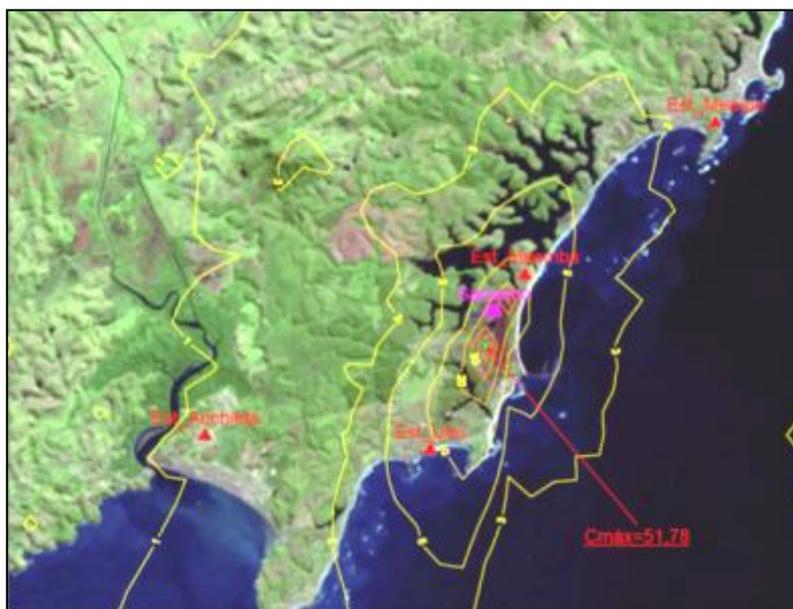


Figura 84: Gráfico com as concentrações da média anual de NO2 no entorno da área do empreendimento.

Fonte: SAMARCO, 2009.

Na AII foram considerados APA de Setiba, o Parque Estadual Paulo César Vinha, a Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Concha D'óstra, APA Guanabara, Estação Ecológica Municipal (EEM) Papagaio e Parque Natural Municipal Morro da Pescaria (SAMARCO, 2009).

A construção da 4ª Usina de Pelotização da Samarco previu a supressão de vegetação em estágio médio de regeneração (SAMARCO, 2009). Área considerada

de proteção ambiental, portanto era necessária a aprovação do Conselho de Meio Ambiente para ser viabilizada.

Algumas das espécies de fauna presentes na área de influência do empreendimento estão na lista de espécies ameaçadas de extinção no Espírito Santo. Essas informações constam em documento do IEMA (2005), bem como na listagem nacional do IBAMA (2003). (SAMARCO, 2009).

Com base no monitoramento realizado pela Samarco entre 2005 e 2008, a análise das comunidades planctônicas mostrou que a água da lagoa Maimbá encontrava-se em processo de eutrofização, causado pelo excesso de nutrientes em um corpo d'água onde acabam se proliferando muitas algas, diminuindo o oxigênio e deteriorando a qualidade desse ambiente natural. A suspeita seria a relação do uso da lagoa para descarga de esgoto bem como o uso da água para fins de criação de animais elevatórias da CESAN (SAMARCO, 2009).

Não foi associado o processo de eutrofização à questão do lançamento de efluente, após tratamento, proveniente da empresa Samarco. Mais à frente, o estudo descreve ainda, que a lagoa se encontrava em desequilíbrio e que a água não apresentava boa qualidade (SAMARCO, 2009).

O diagnóstico ambiental apresentou situações desfavoráveis ao empreendimento, devido às características poluentes geradas pela empresa e ao grau de conservação da área. A identificação dos prováveis impactos a ocorrerem na região causados pela presença da 4ª Usina de pelotização da Samarco tornaram-se essenciais para a continuidade e complementação ao que foi diagnosticado.

Não foram descritos, na presente pesquisa, todos os impactos relacionados no Relatório (2009), apenas os assuntos pertinentes aos temas abordados, ou seja, fatores urbanos, ambientais, sociais e econômicos.

Impactos

Foram constatados no RIMA (2009) 23 impactos potenciais durante o período de planejamento e instalação da 4ª Usina de pelotização da Samarco, sendo 17 caracterizados como negativos. Na fase de operação, foram descritos 15 impactos potenciais, sendo 11 classificados como negativos. A maioria deles relacionado aos

fatores ambientais e outros a fatores socioeconômicos e de infraestrutura da cidade (SAMARCO, 2009).

Cabe destacar que o Relatório (2009) considerou como de magnitude fraca os impactos ambientais potenciais negativos para o meio ambiente. Além disso, a maioria dos impactos foi classificada como temporários e reversíveis. Em contrapartida, enfatizou mais uma vez que os efeitos do empreendimento teriam relevantes aspectos positivos sobre a questão econômica (SAMARCO, 2009).

Dentre os impactos negativos foram descritos: “atração da população”; “pressões sobre os serviços e equipamentos nos setores sociais”; “alteração no cotidiano da população”; “pressão sobre o sistema viário”; “incômodo à população por poeira e ruídos”; “alteração da qualidade do ar na AID pelo aumento da concentração ambiental de material particulado em suspensão e partículas inaláveis”; “alteração da qualidade do ar pelo aumento das concentrações ambientais de material particulado (PTS e PM10), óxidos de nitrogênio (NOx) e dióxido de enxofre (SO2)”; “alteração da qualidade dos recursos hídricos interiores”; “contaminação do solo e das águas subterrâneas”. (SAMARCO, 2009).

Além das descrições do diagnóstico da área, áreas de influência e impactos, também surgiram ao longo do Relatório (2009) assuntos diversos que mostraram informações importantes sobre algumas deficiências percebidas na região, tanto de influência direta como indireta.

Dados gerais

Segundo o RIMA (2009), os municípios de Anchieta, Guarapari e Piúma apresentam dificuldades de investimentos nos setores sociais e carência na infraestrutura social pública (SAMARCO, 2009). Com o aumento na atração de trabalhadores para o empreendimento em questão, a situação tende a piorar. Outros pontos frágeis levantados no RIMA (2009) foram quanto à rede de saúde, a qual estava estruturada para atender a população local e, no máximo, aos turistas em época de verão. O setor educacional apresenta carências pontuais que necessitam de deslocamento dos jovens para outras localidades distantes de suas residências. No setor de segurança, os municípios da AID possuíam número reduzido de efetivo e também viaturas. Por fim, o abastecimento de água em algumas comunidades pode ficar prejudicado devido ao aumento no número da população (SAMARCO, 2009).

Ao final, o RIMA (2009), como era previsível, em se tratando de um Estudo contratado pela empresa, concluiu que o empreendimento, implantado de acordo com as medidas e programas recomendados, é viável e poderá colaborar para que sua área de influência, composta por Anchieta, Piúma e Guarapari, venha a se consolidar como “centro regional de alto valor agregado na cadeia minero-siderúrgica” (SAMARCO, 2009).

Outro empreendimento previsto para Anchieta é a Base Portuária E&P, com proposta de localização próxima às instalações da Samarco. Porém, diferente da 4ª Usina de Pelotização da Samarco, as obras não estão em andamento.

6.1.2. Base Portuária E&P

As informações que seguem foram extraídas do EIA, documento que integra o processo de licenciamento ambiental do empreendimento denominado Base Portuária do E & P no Espírito Santo e foi elaborado em 2011. O RIMA não foi utilizado, como nos demais empreendimentos, pois os dados estavam muito resumidos.

Caracterização do empreendimento

A base portuária tem previsão de implantação na praia do Além, em Ubu, município de Anchieta, em área de propriedade da mineradora Samarco (Figura 85). Para a ocupação do terreno foi celebrado um Memorando de Entendimentos entre a PETROLEO BRASILEIRO S/A, a SAMARCO MINERAÇÃO e o Governo do Estado do Espírito Santo, onde a PETROBRAS terá o “*direito superficiário*” da área da Samarco (PETROBRAS, 2011). A instalação do empreendimento estava prevista para iniciar em janeiro de 2013 e finalizar em três anos, porém a instalação está temporariamente suspensa, por motivos que serão esclarecidos ao final.

A área total do complexo portuário está projetada para ocupar cerca de 773.000 m², contemplando as seguintes estruturas: pré-embarque marítimo, pré-embarque terrestre, retroárea, estrada de acesso ao pré-embarque terrestre e viaduto na Rodovia do Sol. A interligação entre a estrutura do mar e da terra será feita por um viaduto que passará sobre a ES-060. A área de apoio em terra será interligada por

um acesso independente da atual malha viária do município (PETROBRAS, 2011). Assim como ocorre com o Porto de Ubu, mais uma vez a praia está propensa a ceder espaço para fins privados, restringindo o uso aos banhistas.



Figura 85: Localização geográfica da Base Portuária do E & P no município de Anchieta.
Fonte: PETROBRAS, 2011.

O EIA (2011) trouxe um exemplo de embarcações na base de Macaé/RJ (Imbetiba), demonstrando a semelhança de atividade a ser verificada na Base E & P na praia do Além (Figuras 86 e 87). Observa-se que o empreendimento ocupa grande parte da praia e altera significativamente a paisagem, podendo inclusive levar a inibição do uso da praia por banhistas.



Figuras 86 e 87: Porto de Imbetiba no Rio de Janeiro, com instalações e operações semelhantes à Base Portuária do E&P.

Fonte: PETROBRAS, 2011.

A proposta da Base Portuária do E&P, em Anchieta, é atender as operações off-shore da PETROBRAS, de forma a promover o apoio logístico às plataformas de exploração e de produção e escoamento de óleo e gás natural situadas na Bacia do

Espírito Santo e ao norte da Bacia de Campos. Também tem como função atender o excedente da demanda desses serviços realizados pelo Terminal Alfandegário de Imbetiba, localizado em Macaé (PETROBRAS, 2011).

O número de funcionários contratados será de aproximadamente 1.600 no período de pico da obra que, provavelmente se estenderá por 12 meses. Durante a fase de operação a estimativa é a oferta de cerca de 600 vagas de emprego. A fim de evitar impacto de alta magnitude foi cogitada a possibilidade de um acordo para o aproveitamento de mão de obra entre as empresas previstas para se instalarem na região (PETROBRAS, 2011). Apesar da intenção positiva é difícil que haja resultado satisfatório, uma vez que exige a compatibilidade de todos os cronogramas das obras.

Nesse contexto de ofertas de postos de trabalho e chances de aumento da população, o EIA (2011) descreveu que, caso a população de Anchieta aumentasse para 100 mil habitantes, haveria um colapso nos recursos naturais de Anchieta, levando à dependência de recursos externos e impactos no seu entorno (PETROBRAS, 2011).

As mudanças no município poderão ser percebidas no entorno da área prevista para a instalação do empreendimento, denominada de área de influência direta (AID) ou em áreas mais distantes, identificadas como área de influência indireta (All).

Áreas de Influência

Na AID, foram previstos os impactos diretos do empreendimento nos meios físico, socioeconômico e biótico. No meio físico, essa área limitou-se à base portuária e áreas de fundeio. No meio biótico, foi estabelecida a extensão que contorna a EEM Papagaio (atual RDS Papagaio) até a Praia de Meáípe (Guarapari) (Figuras 88 e 89). E por fim, no meio socioeconômico, a área prevista para receber os impactos abrangeu todo o município de Anchieta (PETROBRAS, 2011).

Já as All, geralmente, são maiores e as delimitações podem ultrapassar os limites municipais, estaduais. No meio físico, o fator limitador foi a bacia hidrográfica do Rio Benevente, que acabou por definir os municípios de Alfredo Chaves e Anchieta. No meio biótico, foi considerado o limite do município de Anchieta (Figuras 90 e 91). E

no meio socioeconômico, foram delimitados os municípios limítrofes à Anchieta. São eles: Alfredo Chaves, Iconha, Piúma e Guarapari (PETROBRAS, 2011) (Figura 92).



Figura 88: AID no meio físico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.

Fonte: PETROBRAS-EIA, 2011.



Figura 89: AID no meio biótico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.

Fonte: PETROBRAS-EIA, 2011.



Figura 90: All no meio físico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.

Fonte: PETROBRAS-EIA, 2011.

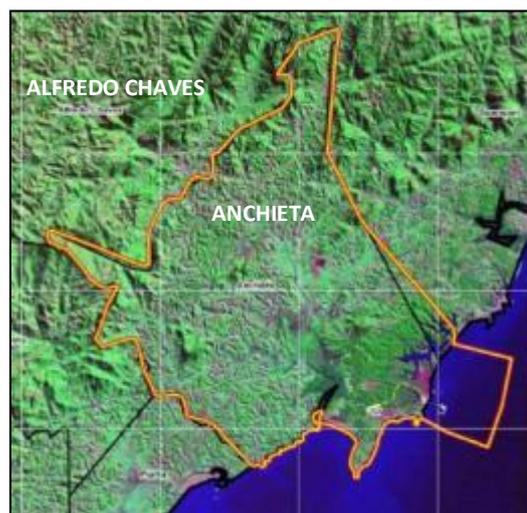


Figura 91: All no meio biótico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.

Fonte: PETROBRAS-EIA, 2011.

Definidas as áreas de influência foi apresentado o diagnóstico da região, incluindo todas as localidades influenciadas pela instalação do empreendimento. Com isso foi possível conhecer o município sob diversos aspectos: situação da oferta de água, esgotamento sanitário, dinâmica da praia, presença de áreas de conservação, dentre outros.

Diagnóstico

Um dos pontos do diagnóstico referiu-se à oferta de água na região. Em reunião realizada em 2010 no município de Guarapari, foram discutidos aspectos relativos à instalação de múltiplos empreendimentos na região e a disponibilidade hídrica. O representante da Concessionária de abastecimento de água, CESAN, relatou que a “[...] Bacia do Rio Benevente poderá passar a ter demanda maior do que a oferta segura de água, num horizonte de 15 anos [...]” (PETROBRAS, 2011). Outra constatação foi a de que, a longo prazo, em torno de 20 a 30 anos, poderá haver problemas para a captação de água no rio Benevente, fonte para abastecer o empreendimento (PETROBRAS, 2011).



Figura 92: All no meio socioeconômico das instalações previstas da Base Portuária do E & P.

Fonte: PETROBRAS-EIA, 2011.

O fato de déficit hídrico foi confirmado em dados disponibilizados pelo IEMA através de mapa. A imagem demonstrou, numa escala de três indicativos quanto ao balanço hídrico, deficiência hídrica alta e mediana para a região sul em estudo. O estado mais grave revelou-se para os municípios de Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy.

Ainda, quanto à discussão de recursos hídricos, o EIA (2011) apontou que o rio Benevente está muito assoreado, principalmente na foz, prejudicando assim a circulação dos barcos no trapiche de desembarque do pescado no mercado municipal. Um dos fatores para essa consequência vem de meados da década de

1950, quando o rio perdeu suas curvas naturais para servir à irrigação das plantações (PETROBRAS, 2011).

Quanto ao efluente de esgoto doméstico, consta no EIA (2011) que nos municípios de Anchieta, Piúma, Guarapari, Alfredo Chaves e Iconha (All), a maioria do esgoto doméstico é lançado sem tratamento no rio e seus afluentes, comprometendo toda a região. Outra realidade referiu-se a lagoa Mãe-Bá, utilizada para despejo de efluentes domésticos, pluviais e industriais, cuja atividade desenvolvida na bacia hidrográfica relacionava-se a carvoaria e pelotização de minério de ferro. Outros usos da lagoa estavam voltados para a pesca e o lazer (PETROBRAS, 2011).

A Prefeitura de Anchieta e a CESAN preveem a construção de parte do sistema de esgotamento sanitário no centro da cidade, que deverá atender cerca de 25% da população dessa área (PETROBRAS, 2011), sendo este ainda um índice baixo. O EIA (2011) apontou que:

“[...] A deficiência no setor deverá ser agravada com o acréscimo populacional previsto para Anchieta e nas cidades em que serão alternativas de residência aos trabalhadores e famílias dos novos empreendimentos.” [...] “Importante equacionar a questão quanto ao tempo, já que o déficit no saneamento básico atual é fato e para os próximos anos (período de implantação e operação dos empreendimentos com incremento populacional) o problema será agravado.” (PETROBRAS, 2011).

Em relação às Unidades de Conservação existentes na área de influência do empreendimento, foram elencadas a EEM Papagaio e a APA das Tartarugas, bem próximas ao empreendimento, interferindo na conservação do ambiente natural (Figura 93). No mesmo ano de elaboração do EIA, em 2011, mas alguns meses depois, foi aprovada na Câmara dos Vereadores de Anchieta a lei que instituiu a RDS Papagaio, deixando de ser, portanto, Estação Ecológica. Dessa forma ficou mais permissivas em relação à sua utilização.

Outro ponto abordado no Estudo, referiu-se à dinâmica da praia. Foi argumentado que “[...] a praia do Além representa um ambiente extremamente sensível em termos de transporte sedimentar e mudanças morfodinâmicas”. Para agravar ainda mais essa situação, foi indicado que o perfil de praia será alterado após a instalação do terminal portuário em questão, levando a um “[...] forte processo de erosão costeira [...]” (PETROBRAS, 2011).



Figura 93: Unidade de Conservação APA Tartarugas, RDS Papagaio e as instalações do empreendimento. Observa-se sobreposição de áreas e comprometimento do meio ambiente.

Fonte: PETROBRAS, 2011.

Foram identificados vestígios arqueológicos tanto na área proposta para a construção da retroárea como na área de pré-embarque terrestre, que se localiza próxima ao mar. Em parte dessa última área o grau de potencial arqueológico é alto, sendo a ocorrência de cerâmica. Porém, em uma avaliação mais detalhada verificou-se que provavelmente essa camada superficial, onde teriam vestígios arqueológicos, já teria sido removida, reduzindo de um potencial alto para baixo da ocorrência de algum material arqueológico. A justificativa foi de que o primeiro levantamento, anterior às atividades de campo, serviram apenas para identificar as áreas “[...] com possível potenciais de detecção de vestígios arqueológicos por meio de variáveis [...]”, identificado no Estudo (2011) como “medida hipotética” Na retroárea o potencial permaneceu com médio grau, mesmo após o detalhamento (PETROBRAS, 2011).

O fator turístico também foi alvo de citações. Foram descritas diversas regiões em que o turismo sobressai, dentre elas estão as praias de Ubu; do Além; Parati; Guanabara; das Castanheiras; dos Castelhanos; da Areia Preta; Costa Azul; Namorados; Santa Helena; Coqueiros; Marvila; Balanço; Inhaúma; rio Benevente; Lagoa Azul (PETROBRAS, 2011). Tais localidades correm risco de terem suas atividades turísticas comprometidas com a implantação dos grandes

empreendimentos seja pelo aumento do número de habitantes, pela alteração da paisagem, pelos poluentes gerados ou pela ocupação do solo.

No que se refere à pesca, para onde está previsto o terminal marítimo da PETROBRAS, foi constatada a utilização pelos pescadores de Ubu e Anchieta de um local conhecido como “*Baixa Grande*” (PETROBRAS, 2011). Sobre essa área foi revelado que

“O local é referência na região por ser um berçário de peixes e a fonte de sustento de muitos pescadores. Segundo a associação, o terminal será construído em cima desta área, o que condenará a pesca de quase todos os pescadores de Ubu e Parati.” (PETROBRAS, 2011).

Segundo os dados divulgados, somando-se Anchieta e Piúma, o número de associados às colônias e associações de pescadores estava girando em torno de 1800 pessoas, apresentados como “pescadores, marisqueiros e catadores”. (PETROBRAS: 2011).

Foi descrito que a pesca costeira ocorre nos locais próximos à costa, “[...] na faixa do oceano situada acima da plataforma continental, entre a linha de maré alta e a profundidade média de 200 metros” e que é a área com maior número e diversidade de pescado, onde se encontra a maior parte dos peixes comerciais (PETROBRAS, 2011).

É também, nesse local, onde é construída grande parte das indústrias portuárias. Notou-se que o pescado nessa região, mais próxima ao continente, está cada vez mais escasso, levando os pescadores para áreas mais afastadas, em águas mais profundas (PETROBRAS, 2011). Não se pode afirmar ao certo o que leva a essa redução do pescado, já que é uma soma de fatores que inclui a instalação de grandes plantas industriais. Entretanto, foi relatado por alguns pescadores de Ubu e Parati, em Anchieta, que a mineradora Samarco prejudica bastante a pesca devido à degradação ao meio ambiente, “[...] com as dragagens e descarte do material poluído do Porto, que é despejado no mar [...]” (PETROBRAS, 2011). Dessa forma, tomando esse fato como possível, quanto mais se implantar grandes plantas industriais na costa, maiores serão os impactos, tendo em vista a superposição de empreendimentos.

Foi observado em algumas localidades, o abandono das atividades tradicionais de pesca. Alguns dos motivos são a poluição ambiental, especulação imobiliária e a

“*invasão*” do turismo (PETROBRAS, 2011). Também foi relatado pelas marisqueiras que a quantidade de mariscos está diminuindo e um dos fatores para isso é a poluição proveniente da mineradora Samarco. A captura do sururu ocorre na praia do Além, área de influência direta da Base Portuária E&P. Os catadores de caranguejo relataram a queda na quantidade desse crustáceo, devido, inclusive, à poluição nos manguezais (PETROBRAS, 2011).

A entrevista com o presidente da Associação de Pescadores de Parati e Ubu (APUP) mostrou o difícil diálogo entre os pescadores e as empresas. Os grandes empreendimentos pretendem se instalar em áreas que geram impacto para o pescador que, no caso, acaba perdendo o objeto de seu trabalho. A fim de se manterem, os pescadores solicitam um ressarcimento para compensar a perda com o pescado que era sua fonte de renda. Porém, o que se percebe são tentativas desgastantes para atingir esse objetivo. Outra situação também informada com potencial desestruturador da atividade pesqueira é que muitas empresas contratam pescadores para o estágio inicial de suas obras com o discurso de que os mesmos crescerão nesse ofício. Entretanto, três meses após contratados, são demitidos e muitos deles não retornam à pesca ou têm dificuldade burocrática de registro para isso (PETROBRAS, 2011).

Em entrevista do Estudo (2011) ao poder público local foram levantadas outras questões também relativas à pesca. Algumas das declarações pontuaram:

- “Em Parati e Ubu, os pescadores estão entrando com um pedido de indenização porque não podem mais pescar e são obrigados a comprar o peixe;
- [...]
- Houve alteração do PDM em 2010 para poder instalar a Retroárea;
- [...]
- Houve invasão pelos moradores de Nova Anchieta e Planalto de Anchieta sobre áreas da APA municipal, o zoneamento da APA ainda não foi aprovado;” (PETROBRAS, 2011).

No campo da habitação foi relatado que Anchieta, Guarapari e Piúma têm histórico de poucos instrumentos legais de ordenamento territorial, comprometendo o planejamento urbano. Também foi registrado o déficit habitacional urbano nos municípios (PETROBRAS, 2011).

Segundo informações da Secretaria Municipal de Infraestrutura de Anchieta, existem problemas de habitação e de moradias precárias devido à vinda de pessoas em busca de trabalho nos novos empreendimentos. Complementou, ainda, que diante

desse cenário promissor para a economia, a tendência do déficit habitacional é aumentar ainda mais, devido à falta de planejamento para a instalação dos novos empreendimentos (PETROBRAS, 2011).

Em algumas entrevistas realizadas para a elaboração do EIA (2011), os entrevistados relataram um cenário de crescimento populacional acelerado nos últimos anos devido à instalação de grandes empreendimentos na região. Uma das pessoas destacou a formação de novas favelas e invasão de terrenos (PETROBRAS, 2011).

Foi exposta, ainda, a possibilidade da situação atual da cidade, que já apresenta problemas, se agravar mediante a previsão de “[...] crescimento populacional de 7,534 vezes [...]”, proveniente do fator migratório. Espera-se aumento na demanda por “[...] terra urbanizada, moradias e equipamentos sócio comunitários de consumo individual e coletivo [...]” (PETROBRAS, 2011:).

Em continuidade às entrevistas e reportagens foram observadas outras situações ao longo do texto sobre Anchieta, como:

“[...] conflitos relacionados com o uso do solo ocorrem no Monte Urubu (remanescente de Mata Atlântica situado no interior do município de Anchieta), envolvendo empreendedores e comunidades locais. A Lagoa Mãe-Bá, a maior do Estado, já é ‘utilizada como depósito de efluentes industriais pela Samarco Mineração S/A,’ e provoca conflitos com a comunidade ribeirinha local.

Da mesma forma nos bairros Recanto do Sol, Nova Anchieta, Parati e Ubu, foi relatado pelos moradores, a poluição do ar pelo minério da Samarco como causa de problemas respiratórios e tosse.

Já em entrevista com um pescador aposentado de Ubu, a reclamação foi que “não se via o que se vê agora, como a construção do Porto, que atrapalha a pesca.” (PETROBRAS, 2011).

A síntese do diagnóstico socioeconômico apontou que caso haja o aumento populacional esperado nas AID e AII,

“[...] os municípios que as compõem terão problemas na absorção do incremento populacional previsto, uma vez que essa absorção exigirá a abertura de novas áreas para urbanização e moradias, com custos sociais proporcionais às densidades previstas.” (PETROBRAS, 2011).

Em breve reflexão sobre o cenário futuro no que se refere ao aumento da população, foi mostrada a preocupação sobre o assunto. Com informações obtidas na Secretaria de Estado de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social (SETADES), o EIA (2011) descreveu que não há Programa ou Projeto no Estado

que possa garantir a absorção de mão de obra que poderá ser dispensada após a fase inicial de construção dos empreendimentos (PETROBRAS, 2011).

Quanto ao sistema público de saúde, foi constatada deficiência no atendimento aos pacientes nos municípios da área de influência do empreendimento: Anchieta, Guarapari, Piúma, Iconha e Alfredo Chaves. Nos serviços hospitalares foi verificada demanda para hospitais com alta complexidade, porém há poucos leitos e os hospitais não são devidamente equipados para casos mais graves (PETROBRAS, 2011).

No segmento da educação, foi descrito que, com a chegada de novos empreendimentos, provavelmente, haverá acréscimo no número de crianças, exigindo assim aumento na oferta de matrículas, representando um investimento necessário pelo sistema público de ensino. O EIA (2011) colocou também que “O sistema não vem se preparando para uma significativa elevação da população escolar, em vista do esperado crescimento populacional vinculado aos empreendimentos previstos para a região.” (PETROBRAS, 2011).

Foram identificados como vulnerabilidade social os problemas referentes a drogas e alcoolismo, que, apesar de ser um problema histórico, tende a aumentar com a instalação dos grandes empreendimentos. O EIA (2011) expõe que a mão de obra operacional externa aumentará o consumo de drogas, álcool e casos de prostituição. E, assim, a região se tornará polo de atração de traficantes, por exemplo. Foi verificado que os casos de roubos e uso de drogas, antes relacionado ao período de verão, agora, se percebe com mais frequência, devido à vinda de trabalhadores de fora para as grandes empresas (PETROBRAS, 2011). Foi indicado ainda que a

- “População vem crescendo ostensivamente nos últimos anos com a migração”;
- [...]
- A miséria aumentou muito de três a quatro anos com a vinda de imigrantes sem emprego e sem qualificação [...];
- [...]
- Aumento no índice de usuários de drogas, principalmente, o crack e o álcool, bem como o incremento da gravidez precoce e de moradores de rua;
- [...]
- Presença de ocupação desordenada devido à imigração. Foram criados bolsões de pobreza como: Recanto do Sol, Nova Anchieta, Planalto Anchieta, Guanabara, parte de Mãe-Bá e Limeira, tendo estes dois últimos um índice altíssimo de usuários de drogas, prostituição e crime. [...];
- [...]
- Acreditam que com os novos empreendimentos o número de violência tende a crescer” (PETROBRAS-EIA, 2011).

Quanto à malha rodoviária, a Agência de Desenvolvimento em Redes do Estado do Espírito Santo (ADERES) e o Departamento de Estradas de Rodagem (DER-ES) informaram que, para a implantação melhorias, será considerado o aumento no tráfego proveniente das etapas de implantação e operação dos empreendimentos. Quanto ao trânsito local de Anchieta, foi relatado que já se percebem problemas nas vias locais devido à falta de sistemas operacionais organizados (PETROBRAS, 2011).

O Estudo identificou, ainda, as políticas, planos, programas e projetos para a região onde está prevista a instalação do empreendimento. O Plano Estadual de Desenvolvimento 2025 foi um deles. Nele consta a informação de que as atividades do setor de petróleo e gás são consideradas importantes para alcançar um dos objetivos desse Plano e que a base de apoio logístico em questão está entre os empreendimentos relevantes para o Estado (PETROBRAS, 2011).

Foram ressaltados no Plano 2025, Programas relacionados ao desenvolvimento do sul capixaba, um deles o “Programa de interiorização do desenvolvimento”, a fim de levar a dinâmica econômica para fora da região metropolitana. O outro é o “*Programa rede de cidades*”, na qual se insere o município de Anchieta e se pretende formar uma rede de equipamentos e serviços integrados aos municípios constituintes. Foi citado, ainda, o “*Programa de desenvolvimento da logística*” cuja intenção é o incremento e melhoria na logística do Estado, em que estão incluídos: adequação do Porto de Ubú, atenção ao sistema portuário, modernização do sistema viário, implantação de novas ferrovias, incremento da produção do óleo e gás, ferro e aço (PETROBRAS, 2011).

Para áreas urbanas e rurais de Anchieta foram destacados a elaboração da Agenda 21 e o Plano Diretor Municipal. Na ocasião da formação do Conselho gestor da Agenda 21, foi ressaltada a necessidade de esforços da sociedade junto ao poder público a fim de que o crescimento industrial esperado no município não comprometa a qualidade de vida da população. Como “Políticas Públicas de Ação e Fomento” da Agenda 21 foram sucintamente indicados a “qualificação profissional”, “capacitação empresarial” e “seleção de investimentos” a serem feitos em Anchieta (PETROBRAS, 2011).

Outra menção encontrada foi quanto ao “*Consórcio de Desenvolvimento Sustentável do Sul – CONDESUL*”, constituído no final de 2010 pelos municípios de Anchieta,

Guarapari, Alfredo Chaves, Iconha e Piúma. O propósito geral do Consórcio é unir esforços entre os integrantes e prover a região de infraestrutura compatível com os polos industriais, principalmente de petróleo e gás e do ramo siderúrgico (PETROBRAS, 2011).

Observa-se que o EIA (2011) indicou muitas deficiências existentes. Em contrapartida também apresentou os Programas para atenuar o diagnóstico negativo. Mas permanece o fato de já existirem diversos reconhecimentos por parte da população de que os problemas são muitos e de que a vinda de empreendimentos para Anchieta tornará a situação ainda mais grave e os impactos se acumularão.

Impactos

De acordo com os dados do EIA (2011), os impactos possivelmente gerados pela implantação do empreendimento totalizam um número de 54. Muitos deles se referem às modificações físicas do ambiente, como na dinâmica sedimentar; outros ligados à contaminação, poluição, seja da água ou do sedimento marinho; ou ainda relacionados aos aspectos sociais (PETROBRAS, 2011).

Os impactos listados no EIA (2011), que vão ao encontro do propósito desta pesquisa, são: “ocupação de território informais”; “alteração nos padrões de atendimento dos serviços públicos”; “intensificação de tráfego, deterioração da pavimentação e falta de oferta de transporte público”; “perturbação na relação de vizinhança”; “diminuição do espaço de lazer e turismo de veraneio”; “diminuição de recursos pesqueiros”; “desvalorização, esvaziamento e restrição no uso de territórios”; “alterações nos padrões da qualidade da água do mar”; “contaminação por óleo”; “contaminação do sedimento marinho”; “diminuição da qualidade do ar”; “contaminação de águas superficiais”; “aumento do assoreamento no estuário do Rio Benevente”; “perda de vegetação praiana e de restinga” (PETROBRAS, 2011).

A “diminuição do espaço de lazer e turismo de veraneio”, colocado apenas para a fase de instalação, segundo classificação adotada no Estudo, refere-se à intensidade média, devido à pequena porção do território que o empreendimento irá ocupar (PETROBRAS, 2011). Considerar esse impacto como de média magnitude pode ser correto apenas se for analisado o empreendimentos de forma isolada.

Caso contrário, se todas as áreas relacionadas a este tipo de impacto, provenientes das instalações industriais costeiras, fossem vistas de forma integrada, ter-se-ia uma área imensa onde o uso da praia para lazer e turismo seria muito prejudicado. Um caso que serve de exemplo é o de Aracruz, em que os empreendimentos foram se instalando aos poucos, contribuindo assim na ocupação de extensa faixa de praia por grandes estruturas portuárias, sem a preocupação de perdas para o turismo e lazer, impedindo o uso de vultosa faixa da praia para tais fins. É válido ressaltar que cada praia possui sua peculiaridade e não se pode justificar que a perda de determinado espaço poderá ser substituída ou compensada por outro ao longo do litoral.

Quanto ao impacto referente à “diminuição de recursos pesqueiros”, descrito para as fases de instalação e operação, é válido ressaltar que empreendimentos desse tipo costumam reduzir e até mesmo extinguir as comunidades tradicionais, seja pela interferência nas áreas de pesca ou na atração de mão de obra, fazendo que antigos pescadores tornem-se operários.

A “desvalorização, esvaziamento e restrição no uso de territórios”, previsto para acontecer na fase de operação do empreendimento, trata de um impacto voltado para a ausência de uso do solo nos locais onde é possível ocorrer algum dano ou oferecer riscos à população devido à ocupação pela empresa, geralmente sendo em seu entorno, levando dessa forma a um vazio urbano (PETROBRAS, 2011).

O empreendimento também previu a “ocupação de territórios formais e urbanizados” que poderá trazer alterações na dinâmica urbana, sendo este classificado como impacto positivo. Consiste na ocupação de áreas regularizadas na cidade, porém não ocupadas ou ocupadas parcialmente. Considerou ainda as áreas que poderão surgir, de forma legalizada, que poderá atender a demanda por moradia ou serviços e comércio. Não foram indicadas com certeza quais mudanças virão com o crescimento de Anchieta e em que intensidade, uma vez que não se tem conhecimento, ao certo, se os trabalhadores, bem como se a cadeia produtiva, se instalarão no município ou região vizinha (PETROBRAS, 2011).

Segundo o mapa de sensibilidade elaborado pelo Estudo (2011), parte da área, tanto próximo à costa como na retroárea, foi identificada como de alta sensibilidade. Para a classificação do grau de sensibilidade foram consideradas e interpoladas as seguintes variáveis: informações de solo; estágios da vegetação (se inicial, médio ou

avanzado); presença de Unidades de Conservação; áreas de proteção permanente (APP); antropização. O resultado foi um mapa, considerado importante por ter indicado os locais prioritários para um planejamento equilibrado (Figura 94) (PETROBRAS, 2011).

A conclusão do EIA (2011) foi pela viabilidade de implantação da base portuária, colocando como primeiro ponto de justificativa da integração do empreendimento com a “dinamização socioeconômica que já está em processo na região da Metrópole Expandida Sul do Espírito Santo” e em seguida que os impactos positivos têm maior significado que os negativos (PETROBRAS, 2011).

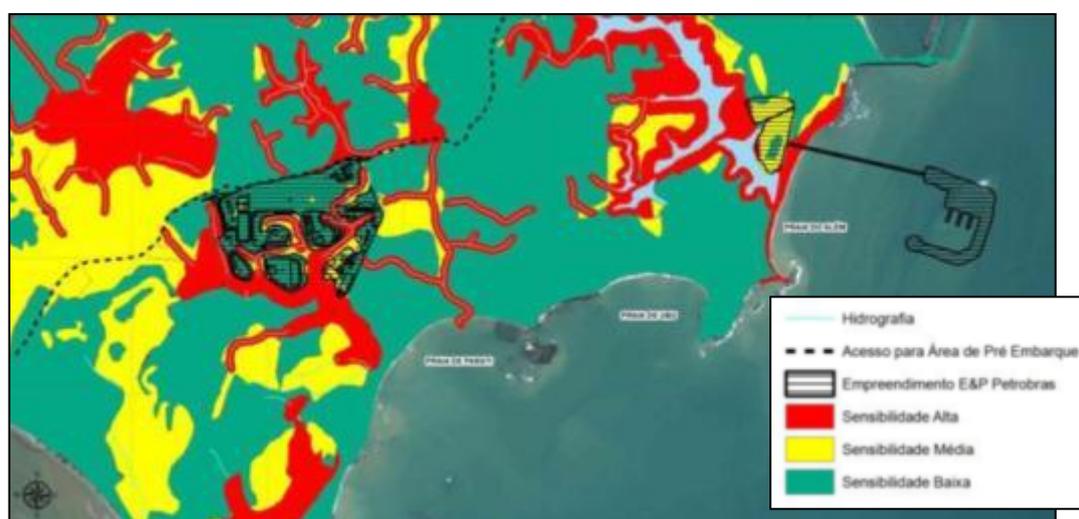


Figura 94: Mapa de sensibilidade integrante do EIA da Base E&P.

Fonte: PETROBRAS, 2011

Entretanto, de acordo com a pesquisa realizada no próprio EIA (2011), apesar de algumas opiniões favoráveis ao terminal portuário da PETROBRAS na Praia do Além, 74% dos entrevistados declararam que “[...] o empreendimento é considerado uma fonte de problemas para a cidade [...]”. Eles acreditam que a fase de construção do terminal trará para a cidade aumento da criminalidade, do tráfico de drogas; presença de pessoas de fora do município/Estado; crescimento desordenado da cidade; que a infraestrutura não acompanhará o crescimento previsto (PETROBRAS, 2011).

No início de 2007 foi assinado o protocolo de intenções entre o Governo do Estado e a PETROBRAS no qual constava a construção da Base Portuária, na praia do Além. Porém, em notícia publicada no início de 2013, foi declarado que esse projeto “[...]”

não faz mais parte dos planos estratégicos da estatal para o Estado [...]” (ZANDONADI, 2013).

A informação não aparenta ser definitiva ao descrever que “Pelo menos, não se fala mais sobre o assunto”. A desistência (temporária) se justificou principalmente devido ao anúncio de grupos privados em investimentos com fins semelhantes a serem instalados no litoral sul do Estado. A PETROBRAS deixou claro que “[...] a atividade portuária não é seu objetivo, portanto não é do seu interesse destinar recursos e pessoal para investir neste segmento.” A reportagem afirmou ainda que a estatal enfrenta situação difícil em termos econômicos. Dessa forma, ficou subentendido que estão sendo feitos alguns cortes, mesmo que ainda em fase de projetos, para que sua situação financeira não piore ainda mais (ZANDONADI, 2013).

O outro projeto previsto para o município de Anchieta, abordado nesta pesquisa refere-se à instalação da Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU).

6.1.3. Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU)

Os dados obtidos referentes a esse empreendimento foram extraídos do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), elaborado em dezembro de 2009, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental da empresa CSU.

Caracterização do empreendimento

A CSU consiste na proposta de construção de uma usina siderúrgica no município de Anchieta pela empresa VALE, anunciado em agosto de 2009, apesar da intenção para tal existir desde 2007 (Figura 95). Trata-se de um investimento totalmente privado (VALE, 2010).

A área adquirida pela CSU insere-se nos limites definidos para o polo industrial de Ubu e terá cerca de 1.300 ha. A usina siderúrgica terá capacidade de produção de 5 milhões de toneladas de placas de aço por ano. (VALE, 2010).

Segundo o RIMA (2010), o projeto está em consonância com as diretrizes estabelecidas no Plano de Desenvolvimento do Espírito Santo 2025, no que se refere a descentralização econômica e interiorização do desenvolvimento; agrega

valor à produção; adensa as cadeias produtivas; e fortalece a exportação de produtos siderúrgicos (VALE, 2010).

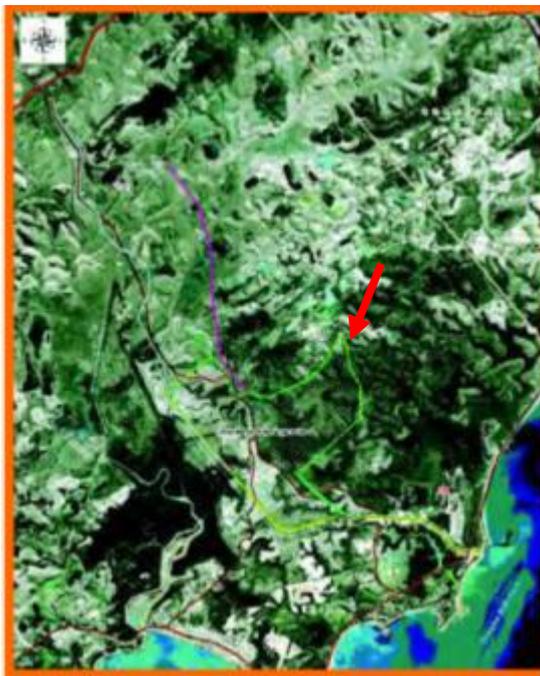


Figura 95: Localização geográfica da CSU no município de Anchieta.

Fonte: VALE, 2010.

O RIMA (2010) descreveu que as principais condições relacionadas no Relatório para a construção deste complexo siderúrgico foram:

- I. “Implantar uma usina siderúrgica tendo em vista o aumento na demanda global por placas de aço;
- II. Promover o desenvolvimento econômico local, gerando emprego e renda, tomando cuidado com a população local e com o meio ambiente” (VALE, 2010).

Em termos ambientais, quanto ao consumo de água, o Relatório colocou que o rio Benevente seria a fonte de água doce presente na área de implantação da usina e que tem condições suficientes para atender ao consumo humano, atividades agrícolas e também industriais da região (VALE, 2010). Porém, trabalho técnico elaborado por COELHO (2010), que será detalhado mais à frente, indica a incapacidade do rio Benevente em atender toda essa demanda.

A fim de diminuir o consumo de água da fonte, a empresa pretende utilizar alternativas como aproveitamento da água de chuva e uso da água do mar para a refrigeração de equipamentos. Outra medida buscada para amenizar os impactos ambientais foi quanto à garantia da boa qualidade do ar. Neste caso, se aspira utilizar as melhores soluções tecnológicas (VALE, 2010).

Quanto à mão de obra a ser utilizada, foi descrito que, na fase de instalação da usina, prevista para durar 36 meses, a contratação de pessoal na época de pico será de 18.000 pessoas. Na fase de operação a previsão é que sejam oferecidas 3.000 vagas de trabalho de forma direta e de outras 3.000 de forma indireta, em empresas prestadoras de serviços (VALE, 2010).

É válido mencionar que, segundo o CENSO 2010, nesse contexto populacional, quantificaram-se, aproximadamente, 23.900 habitantes em Anchieta. Em épocas de pico, ano novo e carnaval, a população pode atingir até 35.000 (VALE, 2010).

A área onde se pretende localizar a CSU é bastante sensível devido à presença de manguezal e áreas alagadas, sem citar a presença de população tradicional. O entorno imediato também inspira cuidados devido à presença de uma Unidade de Conservação, onde a riqueza natural é muito expressiva. Essas e demais áreas compõem as áreas de influência do empreendimento.

Áreas de Influência

Com base no que foi descrito no RIMA (2010), as áreas de influência do empreendimento foram analisadas sob os aspectos: poluição atmosférica; ruídos; efluentes líquidos; recursos hídricos; flora; fauna e socioeconomia. Apesar de terem sido citados os meios físico, biótico e socioeconômico para avaliar o alcance dos possíveis impactos do empreendimento no entorno, as áreas de influência foram representadas no Relatório (2010) de forma conjunta e sem ilustração em mapa.

A AID é composta pelos municípios de Anchieta, Guarapari e Piúma. De acordo com o RIMA (2010), as demandas por habitação, saúde, segurança pública, lazer, equipamento e serviços do setor social serão ofertadas em maior número nesses municípios da AID, assim como os serviços e comércio (VALE, 2010).

Já a composição da All é feita pelos municípios de Alfredo Chaves, Cariacica, Cachoeiro de Itapemirim, Fundão, Iconha, Itapemirim, Marataízes, Rio Novo do Sul, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória. Para tal delimitação foi levado em consideração, dentre outros itens, capacidade de atração desses municípios para novos empreendimentos e fornecimento de serviços (VALE, 2010).

Utilizando as áreas definidas como de influência aos possíveis impactos de serem gerados pelo empreendimento foi destacado o diagnóstico da região, identificando seus aspectos positivos e negativos.

Diagnóstico

No diagnóstico ambiental realizado, foi indicado que a qualidade do ar na região do empreendimento é boa (VALE, 2010).

Em relação aos ruídos o Relatório (2010) apresentou que na AID estão previstos ruídos para as comunidades próximas às rodovias, estando porém dentro do nível dos padrões legais (VALE, 2010). Nada foi mencionado em relação ao ruído que poderia atingir a fauna presente na UC RDS Papagaio.

Pertinente ao assunto de recursos hídricos na região da CSU, o estudo de COELHO (2010), identificou que parte da CSU estará em área inundável (COELHO, 2010) (Figura 96). Essa condição demonstra que a região é importante como local de amortecimento de cheias, sendo fundamental para o escoamento da água superficial. Ou seja, em caso de intervenções nesse espaço há risco de inundação das instalações e prejuízos financeiros e/ou humanos.

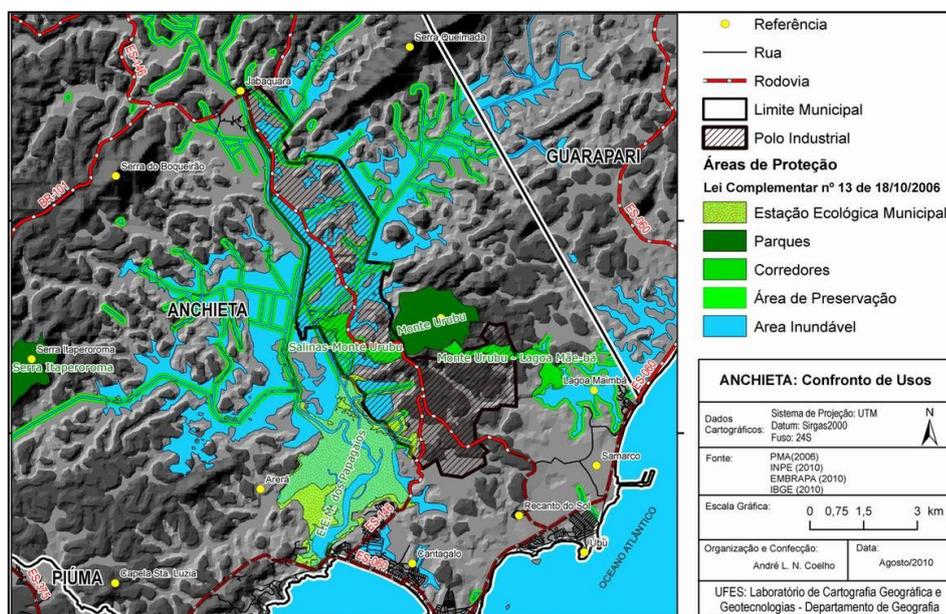


Figura 96: Presença de área inundável em parte do terreno de implantação da CSU, a qual está inserida na porção centro- sul do polo industrial delimitado na figura.

Fonte: COELHO, 2010.

Foram contabilizadas no RIMA (2010) seis Unidades de Conservação na AID: Área de Proteção Ambiental (APA) de Setiba, Parque Estadual Paulo César Vinha, RDS

Concha D'Ostra, APA Praia de Guanabara, EEM Papagaio (atual RDS Papagaio), Parque Natural Municipal Morro da Pescaria, todas na AID. Além disso, nessa mesma área também foi mencionado o manguezal do Rio Benevente que caracteriza parte da área da RDS Papagaio, equivalendo a 457 hectares, sendo uma área protegida por lei (VALE, 2010).

Em mapa elaborado por COELHO (2010), observa-se a proximidade desse empreendimento com a RDS Papagaio e demais áreas protegidas ambientalmente (Figura 97).

Segundo o RIMA (2010), o manguezal do Rio Benevente é considerado uma área rica em espécies de crustáceos e moluscos. As espécies de peixes são bem diversificadas graças aos diferentes ambientes aquáticos, estuário e rios (VALE, 2010).

Como o documento não caracteriza a região com detalhes, surgiram algumas dúvidas ao longo da análise do Estudo (2010). Uma delas foi quando se pormenorizou a questão do ruído e da poluição atmosférica. Da mesma forma foram tratadas as condições naturais do terreno onde se pretende instalar o empreendimento, caracterizado por inundações periódicas. Além do diagnóstico sobre os impactos, também foram trazidas questões preocupantes quanto à instalação dessa siderúrgica.

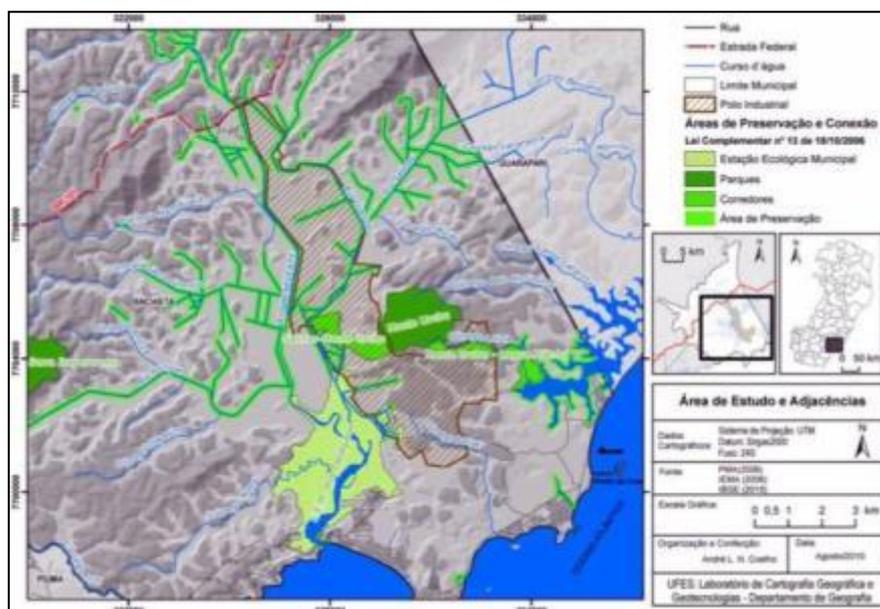


Figura 97: Representação da área do baixo curso do Rio Benevente, onde é possível situar a demarcação do polo industrial de Ubu. Em sua porção centro-sul está a CSU, tendo em seu entorno a Estação Ecológica municipal Papagaio, Parques, Corredor Ecológico.

Fonte: COELHO, 2010.

Impactos

De um total de 48 impactos, apenas 27 deles foram listados no RIMA. A maioria é relacionada ao meio ambiente, tendo também alguns voltados à socioeconomia, em grande parte para a geração de renda, dinamização da economia, aumento na arrecadação de tributos, ou seja, pontos positivos que o empreendimento pretende atingir. Como aspectos negativos foram listados: “perturbação de sítios arqueológicos”; “aumento do nível de pressão sonora”; “aumento do grau de sujidade causado por partículas sedimentáveis (poeira)”; “alteração da qualidade do ar por material particulado e gases poluentes”; “alteração da qualidade dos rios”; “alteração da qualidade de águas subterrâneas”; “assoreamento do manguezal com substituição da fauna e flora”. (VALE, 2010).

Sem aprofundar nos impactos e conforme metodologia adotada no RIMA (2010), os impactos positivos foram avaliados como de magnitude forte, e os impactos negativos como de magnitude média (VALE, 2010). A partir da análise do RIMA (2010) da CSU, notou-se que nem todos os impactos foram apresentados de forma completa, um pouco diferente do que foi encontrado nos Relatórios de outros empreendimentos.

Inclusive foi noticiado na mídia que nem mesmo o EIA, documento completo, trouxe informações satisfatórias. Um dos pontos que não foram abordados, por exemplo, foi acerca da capacidade do Rio Benevente em continuar fornecendo água para a população e destinar seu recurso natural à empresa. Esse critério foi predominante para impedir a instalação da empresa Baosteel em Anchieta há alguns anos atrás. O estudo de viabilidade da Baosteel demonstrou que o rio Benevente não tinha condições de abastecer o empreendimento e as edificações locais concomitantemente (BERNARDES, 2013).

Além dos assuntos previamente elencados, a CSU também trouxe informações gerais que merecem destaque, as quais estão descritas a seguir.

Dados Gerais

Em março de 2011 a CSU recebeu Licença Prévia do IEMA, ou seja, significando que o local para a implantação do empreendimento é viável, devendo o empreendedor cumprir as condicionantes para a continuação do processo. Contudo,

para o início das obras seria necessária a Licença de Instalação, a qual ainda não foi emitida.

Mesmo ainda sem a licença ambiental de instalação, em outubro de 2011, foi divulgada a oferta de cursos pela CSU do seu “Programa de Capacitação e Qualificação Profissional”. As oportunidades estavam relacionadas às “[...] áreas de construção civil, operador de máquinas, serviços de empreendedorismo e gestão”. As 1.125 vagas estariam disponíveis em Anchieta, Guarapari, Piúma, Alfredo Chaves, Iconha, Itapemirim, Marataízes, Rio Novo do Sul, Vargem Alta e Cachoeiro de Itapemirim, municípios que compõem as áreas de influência do empreendimento (ZANDONADI, 2011).

Apesar de todos os empenhos, em novembro de 2011 (FOCO..., 2011) e maio de 2012, foram publicadas reportagens que trataram da incerteza da implantação da Siderúrgica. Foram alegadas dificuldades da economia mundial, bem como nas “[...] negociações com os moradores de duas comunidades localizadas bem no centro da área que a empresa destinará ao projeto, [...]” uma vez que não havia consenso dos moradores deixarem suas moradias, nem mesmo trocando por outras construídas pela empresa, mas em outro bairro. Enfim, o posicionamento da época era o aguardo de uma mudança no cenário econômico mundial e um parceiro para o empreendimento (ZANDONADI, 2012).

Por fim, no início de 2013 foi divulgada matéria de que a Vale havia desistido da CSU e que o principal motivo foi a falta de sócio para o empreendimento. A reportagem apontou uma série de impactos que deixaram de ser incluídos no EIA, como a disponibilidade hídrica na região para abastecer o empreendimento e o nível altíssimo de poluição atmosférica que já existe no município e que seria aumentado (SCARIM, 2013).

Diante dessa notícia, e de forma geral, restou a percepção de que não se pode criar expectativas de crescimento econômico de um município com base na promessa de implantação de um empreendimento. Por outro lado, mesmo a CSU não tendo se consolidado na área previamente estabelecida, o polo industrial continua demarcado em área sensível ambientalmente e no entorno da população tradicional local.

Além de Anchieta o outro município que também se destaca no anúncio de instalação de empreendimentos costeiros é Itapemirim, com a Base de Apoio Logístico Offshore (CPort) e Itaoca Offshore (Itaoca Terminal Marítimo).

6.1.4. Base de Apoio Logístico Offshore - CPort

O documento utilizado como base de análise desse empreendimento foi o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), elaborado em setembro de 2012, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental da empresa.

Caracterização do empreendimento

A área prevista para ser implantado o empreendimento localiza-se na Praia da Gamboa, distrito de Itaipava, em um terreno de cerca de 100 ha, sendo que, desta área, aproximadamente 25 ha serão ocupados e, no mar, a apropriação será em torno de 117 ha (CPORT, 2012) (Figura 98). Segundo o governador do Espírito Santo, Renato Casagrande, o fato dessa empresa se instalar em Itapemirim e não nos “[...] tradicionais polos de atração de investimento do Estado [...]”, como “[...] Grande Vitória, Linhares, Aracruz e Anchieta [...]”, é um fato a ser comemorado, pois se percebe uma descentralização dos investimentos (FILHO, 2012a).



Figura 98: Localização geográfica da Base de Apoio Logístico Offshore em terra e em mar no município de Itapemirim.

Fonte: CPORT, 2012.

A proposta do empreendimento é atender às atividades de apoio logístico offshore que atuam nas bacias do Espírito Santo, Campos/RJ e Santos/SP. De forma sucinta, a parte terrestre compreenderá as instalações destinadas para o setor administrativo e apoio operacional, armazenagem de produtos, alojamentos, subestação de energia, dentre outros. A estrutura principal situada no mar contará com terminal marítimo para abrigo, conserto, carregamento e descarregamento de navios. A interferência no mar será de grande proporção exigindo a construção de mole e aterro hidráulico. Um espaço de estocagem de materiais em trânsito também está na porção denominada de *offshore* e integra essa região à base *onshore* (CPORT, 2012).

Na fase de operação, que funcionará durante 24 horas / dia, foi prevista a circulação de 18 navios por dia para atracação na Base de Apoio Logístico *Offshore*. Os navios emitem particulados na atmosfera em dois momentos. O primeiro deles é durante a manobra, que tem duração de aproximadamente 30 minutos, quando o motor principal do navio está em funcionamento. A outra ocasião é quando o navio está atracado no berço, período em que a duração do motor auxiliar em funcionamento é cerca de 10 horas (CPORT, 2012). Ou seja, a interferência no meio marinho e entorno será constante, podendo causar incômodos inclusive aos frequentadores das praias próximas.

O período de maior contratação de mão de obra está previsto para ocorrer durante a execução do quebra-mar, quando deverão ser admitidas cerca de 1.600 pessoas em sistema de contratação direta, de preferência com trabalhadores locais. Exclusivamente na fase de operação, os profissionais empregados de forma direta e indireta compreenderão em torno de 735 pessoas, as quais serão capacitadas por um centro de treinamento já selecionado pela empresa. Além dessas duas etapas, há também uma denominada de “operação pós-expansão” quando serão contratados 461 empregados. (CPORT, 2012).

Os planos e programas, em nível federal e estadual, previstos no RIMA (2012) para a área do empreendimento, bem como região de influência direta, compreenderam: planos habitacionais em Piúma, Marataízes e Itapemirim; melhorias em saneamento e construção de escola em Itapemirim; Rodovia via sul. Em nível municipal foi citado o Centro Integrado de Pesca Artesanal (Cipar) a fim de desenvolver toda a atividade

relacionada à pesca, desde a fabricação do gelo até o beneficiamento do peixe (CPORT, 2012).

O acesso viário ao local da obra será pela ES-060, ou seja, mesma via utilizada nos períodos de veraneio para se chegar às cidades do litoral sul capixaba. Segundo o RIMA (2012), o Governo do Espírito Santo tem um projeto para construir uma estrada ligando a BR-101 à ES-060, que sairá na altura do empreendimento, a fim de diminuir o trânsito da ES-060, conforme ilustrado na figura 99 (CPORT, 2012). Observa-se que a interferência no meio marinho e entorno será constante, podendo causar incômodos inclusive aos frequentadores das praias do entorno.

Estimou-se que haverá um aumento de 70 veículos pesados circulando por dia na ES-060, para atender somente ao empreendimento, no que tange ao transporte de guindastes, empilhadeiras, dentre outros (CPORT, 2012).

Além das interferências locais, os impactos gerados pela implantação e operação do empreendimento também afetam áreas do entorno, as quais podem estar na área de influência direta, mais próxima ao empreendimento, ou de influência indireta, em locais mais distantes.

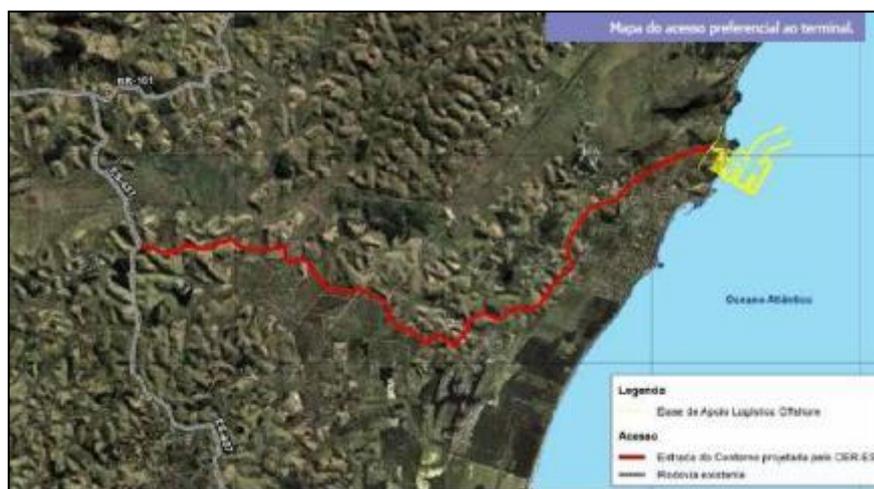


Figura 99: Estrada do Contorno projetada para constituir a ligação da BR-101 ao empreendimento.

Fonte: CPORT, 2012.

Áreas de Influência

O RIMA (2012) identificou, como AID do meio socioeconômico, os municípios de Itapemirim, Marataízes e Piúma. Segundo o Relatório (2012), o primeiro foi escolhido por ser o local do empreendimento e também pelo impacto que receberá: na “[...] dinâmica espacial, ocupacional e populacional [...]”; no sistema de transporte

e circulação viária; na estrutura social e; na base econômica do município, que passará a receber um vultoso valor de Imposto Sobre Serviço (ISS). Marataízes e Piúma também foram incluídos na AID por suas características socioeconômicas estarem ligadas a Itapemirim e assim terem grande chance de sofrerem impactos no sistema viário e estrutura social, na economia local e nas atividades de pesca e turismo (CPORT, 2012).

A AII foi considerada apenas Cachoeiro de Itapemirim. Entende-se que esse município será o apoio logístico do empreendimento principalmente quanto à oferta dos serviços de saúde e educação (Figura 100) (CPORT, 2012).



Figura 100: AID e AII do meio socioeconômico do empreendimento CPORT.

Fonte: CPORT, 2012.

Entendeu-se como relevante considerar nesta pesquisa a área de influência de dispersão da luminosidade artificial presente no RIMA (2012), tendo em vista a interferência que essa iluminação causará na ocupação e atividades do entorno, tanto na linha de costa como no continente, ressaltando que o empreendimento está previsto para funcionar 24 horas por dia. Será uma área de dispersão de cerca de 3 Km no entorno das estruturas a serem implantadas, conforme figura 101 (CPORT, 2012).



Figura 101: Área de dispersão da luminosidade artificial em decorrência da operação do empreendimento.

Fonte: CPORT, 2012.

Outro segmento importante identificado no RIMA (2012) foi a área de influência da pesca (Figura 102). Com base nas “[...] relações socioeconômicas das comunidades pesqueiras da região, as áreas utilizadas para a pesca em mar, a proximidade das áreas de pesca com o empreendimento e os estudos do meio biótico e marinho [...]” foi definida como a AID o raio de 1Km a partir do centro do empreendimento. Já a AII foi delimitada como a região tanto do mar quanto do continente dos municípios de Itapemirim, Piúma e Marataízes (CPORT, 2012).

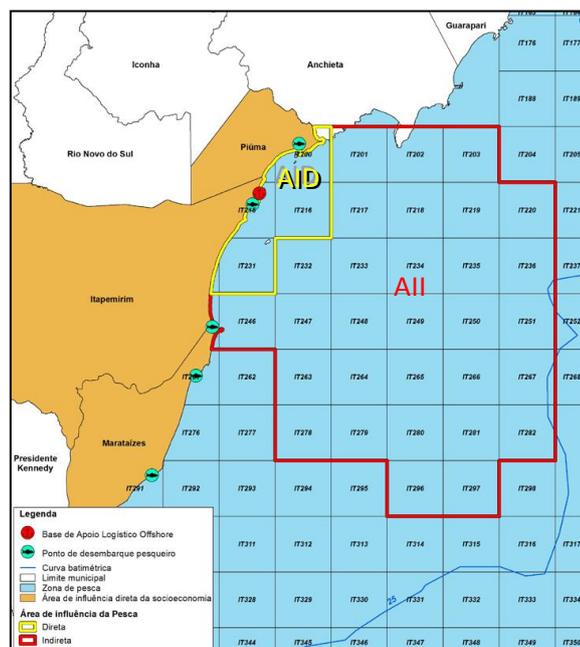


Figura 102: AID e AII da pesca do empreendimento CPort.

Fonte: CPORT, 2012.

As áreas de influência direcionaram a elaboração do diagnóstico e identificação dos impactos previstos a partir da instalação e operação do empreendimento.

Diagnóstico

Segundo o RIMA (2012) a área onde está prevista a instalação do empreendimento não era classificada no Plano Diretor Municipal original (Lei Complementar Nº 024/2006) como zona industrial. A área da Cport passou a ter essa terminologia industrial com a Lei Complementar nº107 de 14 de julho de 2011, que alterou alguns dispositivos da Lei nº 024/2006. Com isso, foi acrescentada a seguinte redação ao inciso IX, do art. 26 do PDM de Itapemirim, o qual trata da Zona de Indústria e Abastecimento: “[...] Área localizada ao norte do Município, no Distrito de Itaipava, localidade de Gamboa, compreendendo uma área de 1.017.394 m².” (ITAPEMIRIM, 2011).

Verificou-se portanto a inserção da área do empreendimento na zona industrial, que pode ser confirmada com a mudança também do inciso I, do art. 26, da lei nº 024/2006 que originalmente tratava a faixa de orla, da seguinte forma:

“I – ZOR 1 [Zona da Orla 1]: área de incremento de atividades turísticas e recreativas, inclusas em uma faixa de **200m** da linha de maré máxima paralela ao cumprimento total partindo do limite da divisa com o município de Piúma **até a divisa com o município de Marataízes**, recuperando a paisagem urbana, sendo permitido a categoria de uso do solo residencial da subcategoria UH e PH, comercial e de prestação de serviço da subcategoria CS1, com edificações até 12 metros de altura.” (ITAPEMIRIM, 2006). (**grifo nosso**)

Com a promulgação da Lei Complementar Nº 059 de novembro de 2008 o mesmo inciso passou a vigorar com a seguinte redação

“I - ZOR 1 [Zona de Orla 1]: área de incremento de atividades turísticas e recreativas, inclusas em uma faixa de **100m** da linha da maré máxima paralela ao cumprimento total, partindo do limite da divisa com o Município de Piúma **até o ponto da Coordenada UTM DATUM SAD 69-312.081,14/7.681.725,55**, recuperando a paisagem urbana, sendo permitido a categoria de uso do solo residencial da subcategoria UH e PH, comercial e de prestação de serviço da subcategoria CS1, com edificações de até 12 (doze) metros de altura.” (ITAPEMIRIM, 2008). (**grifo nosso**)

Observa-se que mesmo com a alteração, nos 100 metros adjacentes a linha de costa, a Zona de Orla 1, permite apenas uso residencial, comercial e de prestação de serviço, não contemplando a indústria.

É importante salientar ainda que existe o art. 4º, inciso VI da Lei Nº 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção de vegetação nativa e estabelece como de preservação permanente “[...] as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;” (BRASIL, 2012). Ou seja, a área imediatamente próxima ao mar insere-se nesse contexto de restinga e deveria ser preservada em sua totalidade.

Quanto as UC's, o RIMA (2012) contabilizou seis na área do empreendimento ou adjacências. A maior delas é a APA de Guanandy, gerida pelo Estado, compreendendo todo o litoral de Itapemirim e ainda um trecho no interior. As outras UCs presentes nas proximidades do empreendimento localizam-se em Anchieta (APA das Tartarugas, RDS Papagaio); e Piúma (Ilhas do Gambá, do Meio, dos Cabritos, dos Franceses, Parque Natural Municipal do Puris, a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Yara Brunini, Monumento Natural Monte Aghá), conforme indicado na figura 103 (CPORT, 2012).

Também foram relacionadas no Relatório (2012) outras UCs nos municípios que compreendem as áreas de influência. Em Marataízes por exemplo, foi mencionada a Área de Preservação Ambiental, criada em 1997 pela lei municipal nº 047. Em Cachoeiro de Itapemirim foram citados o Monumento Natural do Itabira, o Monumento Natural O Frade e a Freira, a RPPN Cafundó e RPPN Mata do Macuco (CPORT, 2012).

Ainda em termos de conservação, de acordo com as informações do RIMA (2012), o litoral sul capixaba foi demarcado como “*Área Prioritária para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira*” definida por meio de decreto federal (Figura 104). Um dos objetivos da identificação dessas áreas consiste em direcionar para as mesmas o investimento em pesquisas e estudos sobre a biodiversidade, definir as áreas de criação de Unidades de Conservação, enfim, estabelecer estratégias de conservação em âmbito local e regional. Na área onde é proposto o empreendimento a importância biológica é “*extremamente alta*” (CPORT, 2012).

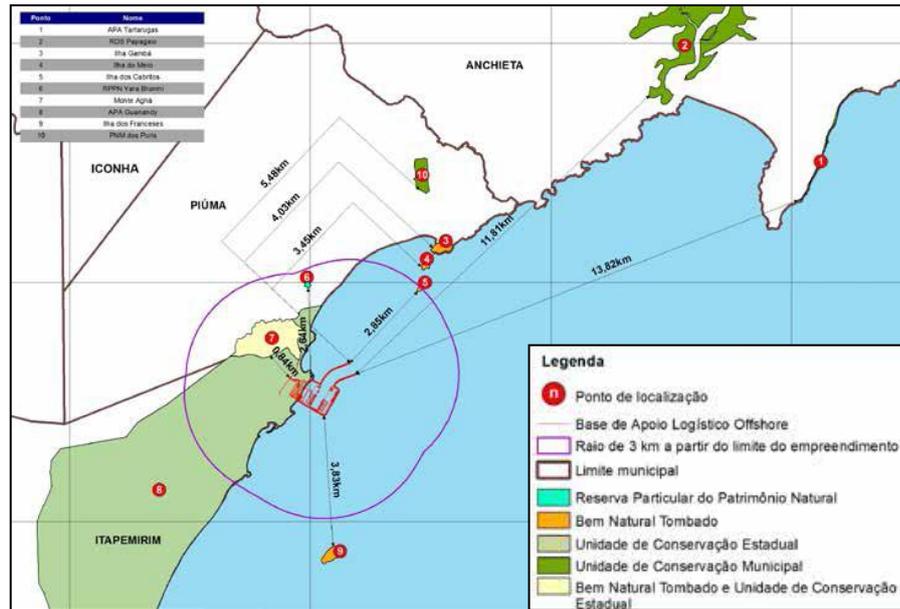


Figura 103: Unidades de Conservação no entorno do CPort.

Fonte: CPORT, 2012.

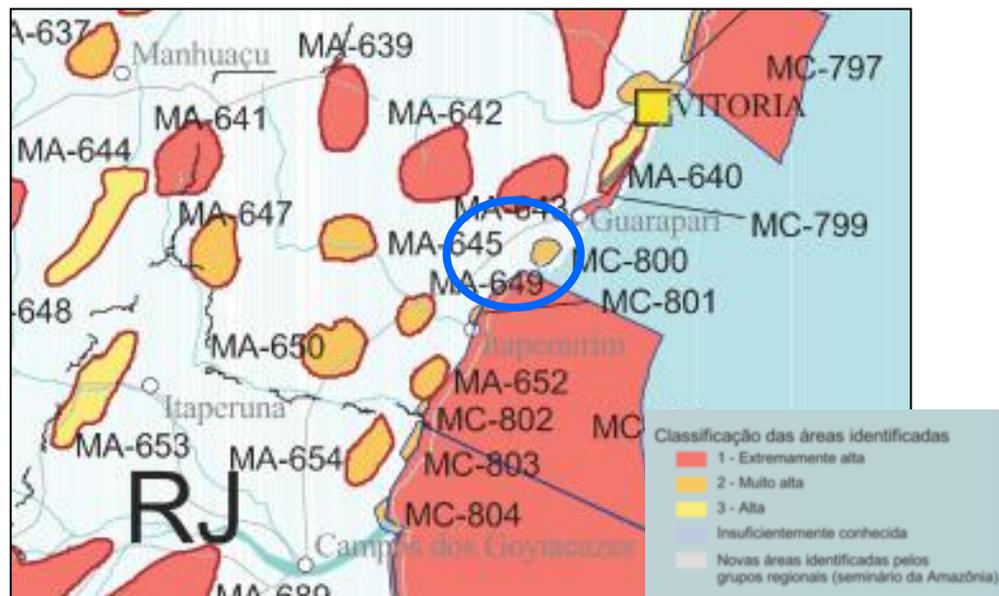


Figura 104: Parte do mapa das “Áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade Brasileira”, estabelecidas pelo Decreto Federal nº 5.092/2004. Destaque para o litoral de Itapemirim classificado como de importância “extremamente alta para a conservação”.

Fonte: MMA, acesso em: 03 mai. 2013.

Em visita ao local, foi possível constatar que as praias são a principal opção de lazer no município, seja para o uso da prática de esporte, caminhadas ou apenas para banho/contemplação. A paisagem do local é singular, proporcionada pela presença de um tómbolo que permite a visualização das duas praias, tendo ao fundo cadeias montanhosas que emolduram o cenário (Figura 105). O próprio RIMA (2012) admitiu que apesar da Praia da Gamboa estar bastante ocupada, ainda detém valor

paisagístico sem construções de grande magnitude (CPORT, 2012). Conclui-se que a construção da base de apoio logístico modificaria toda essa realidade, impondo uma paisagem desproporcional ao local.



Figura 105: Vista da Praia da Gamboa a partir do tómbolo. À direita, indicação para o local onde está prevista a instalação da base da CPort.

Fonte: arquivo pessoal.

À título de comparação cita-se o caso de Arraial do Cabo, município do Rio, lá existe situação semelhante ao que pode ocorrer na praia da Gamboa. A estrutura do estaleiro e demais instalações industriais destoam na paisagem (Figura 106).



Figura 106: Praia em Arraial do Cabo/RJ tendo ao fundo as instalações industriais, com destaque para a estrutura de um estaleiro, alterando significativamente a paisagem natural, inclusive interrompendo a linha natural da cadeia montanhosa. Fonte: acervo pessoal.

Ainda na descrição do diagnóstico da área, o RIMA (2012) indicou que a economia de Itapemirim estava voltada para a cana-de-açúcar, agropecuária e pesca. O destaque nesse último segmento era a exportação no atum e dourado no Estado (CPORT, 2012). Vale recordar que a estrutura de pesca é bastante precária e necessita de intervenções. Essa situação, inclusive, gera o descarregamento de pescado em regiões vizinhas como Anchieta e Guarapari.

Em mapa apresentado no RIMA (2012), é possível visualizar a área marinha do empreendimento e as zonas utilizadas pelos pescadores. Verifica-se que mais da metade da estrutura da base logística está sobreposta à área de pescador (Figura 107). Essa imagem ainda não considerou o trânsito das grandes embarcações do

estaleiro que circularão também nessa região, restringindo ainda mais as áreas de pesca.

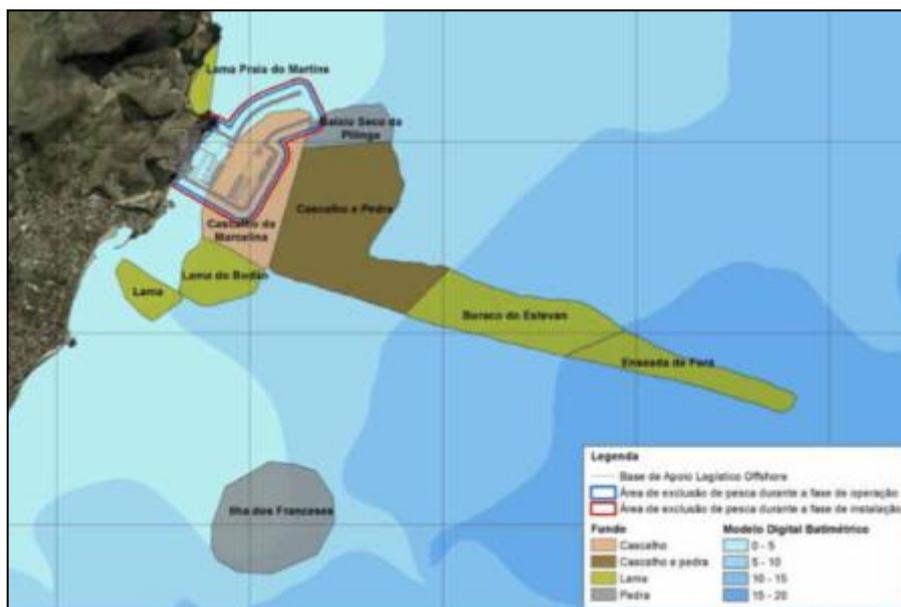


Figura 107: Áreas de exclusão de pesca no entorno da base logística CPort.
Fonte: CPORT, 2012.

Assim como na pesca, a área da coleta de marisco também ficará prejudicada com a instalação do empreendimento. Os locais onde é feita a melhor coleta encontram-se nos costões rochosos e, com a base logística, três costões já não poderão mais ser utilizados, o do “Recife”, do “Tapete” e da “Caroaba” (Figura 108) (CPORT, 2012).



Figura 108: Costões rochosos onde ocorre a coleta de mariscos, os quais ficarão impedidos de serem utilizados com a implantação do empreendimento.

Fonte: CPORT, 2012.

Nas áreas de influência do empreendimento, foram constatadas as seguintes comunidades pesqueiras: em Marataízes, no Pontal, na Barra, na sede e na praia dos Cações; em Itapemirim, nas localidades de Itaipava, Gamboa, Itaoca, Joacima, Gomes; e em Píuma, na sede. Os pescadores locais utilizavam a futura área de influência da Base Logística para a pesca, sendo que a maioria deles não se afasta da costa para pescar, considerando a falta de autonomia de seus barcos. Além da pesca, a extração de marisco também é uma atividade bastante presente na AID (CPORT, 2012). Conforme relatado no RIMA (2012), ficou claro que os municípios do litoral sul capixaba possuem “indiscutível” representatividade na área da pesca (CPORT, 2012).

O Diagnóstico, além de caracterizar brevemente a área, já evidenciou alguns impactos que poderão surgir com a instalação e operação do empreendimento, os quais serão detalhados a seguir.

Impactos

Foram listados no RIMA (2012) 40 impactos, distribuídos nos meios físico, biótico e socioeconômico. Os selecionados para esta pesquisa compreendem: “alteração na dinâmica cotidiana da cidade”; “interferência na atividade pesqueira”; “alterações no uso e ocupação do solo”; “alteração no setor de turismo”; “pressão sobre a infraestrutura e serviços públicos essenciais”, “aumento dos níveis de ruídos”, “alteração da qualidade do ar”, “contaminação das águas superficiais”, “aumento da luminosidade artificial” (CPORT, 2012).

O impacto sobre a atividade pesqueira merece atenção. Segundo o RIMA (2012), com a instalação do Estaleiro os pescadores serão prejudicados devido a “zona de exclusão para a pesca”, além da “perda parcial do pesqueiro”, “do potencial aumento de esforço” e do “conflito sobre as rotas de embarcações”. Esse último prejuízo pode afetar principalmente os pescadores de Piúma e Itapemirim, uma vez que o local da Base de Apoio Logístico se encontra na rota de dois pesqueiros (CPORT, 2012)

A “alteração no setor de turismo” foi considerada, no RIMA (2012), como um impacto negativo e refere-se à mudança no turismo que existe no município, que hoje é voltado para o “[...] veraneio, feriados e férias escolares [...]”. Vislumbrou-se que, com a chegada da base logística, bem como atração de outras empresas de suporte

a essa atividade, haverá o surgimento do turismo de negócios e assim reversão de impacto negativo para positivo. (CPORT, 2012).

As modificações da qualidade do ar estão relacionadas ao adensamento do tráfego de veículos, transporte de cargas por veículos pesados e emissões provenientes das operações marítimas com o motor dos navios.

Nas considerações finais, assim como em outros empreendimentos, foram destacados os benefícios em relação à geração de empregos e aumento na arrecadação de tributos e aquecimento da economia. E por fim, demonstrou que, com base nos diagnósticos realizados, a Base de Apoio Logístico Offshore possui viabilidade ambiental para ser implantado (CPORT, 2012).

A partir de todo trabalho realizado, observou-se que não foi feita avaliação necessária quanto aos impactos do empreendimento na paisagem. Isso implicará em grande contraste entre as dimensões do empreendimento e pequena praia abrigada, bastante utilizada por banhistas e caracterizada pelo belo visual (Figura 109).

Em maio de 2013, esse empreendimento recebeu a licença prévia (LP) do órgão ambiental estadual. Isso significa, resumidamente, que a área a ser instalada o empreendimento é viável. Para a obtenção da licença de instalação será necessário o cumprimento pela empresa das condicionantes ambientais da LP.



Figura 109: Desproporção na dimensão do empreendimento, e da praia da Gamboa, frequentada por banhistas e com belo visual.

Fonte: CPORT, 2012.

Além da base de apoio logístico offshore, CPort Brasil, Itapemirim também prevê a instalação do Terminal Marítimo Itaoca Offshore, situado ao sul do município, próximo ao limite com Marataízes.

6.1.5. Itaoca Offshore (Itaoca Terminal Marítimo)

As informações que seguem foram extraídas do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) elaborado em 2012 e documento integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

Caracterização do empreendimento

O Itaoca Offshore tem como proposta a realização dos “[...] serviços de solução logística offshore [...]”, a fim de atender às empresas de exploração e produção de petróleo e gás, principalmente nas Bacias de Campos e Espírito Santo. O empreendimento tem como objetivo suprir a oferta de berços de atracação que, no ano de 2012, foram cerca de 20 para atender as duas bacias. A previsão é que esse número dobre até 2020. Dessa forma, os portos não terão capacidade de receber essa demanda, uma vez que estão cada vez mais sobrecarregados e que nem todos admitem expansão (ITAOCA OFFSHORE, 2012).

A proposta de localização do empreendimento é estratégica, segundo o Relatório (2012), situando-se a 130 Km da região metropolitana de Vitória/ES e à 250 Km de Macaé/RJ, que se destaca pelas indústrias petrolíferas (ITAOCA OFFSHORE, 2012). O local escolhido para o Terminal Marítimo situa-se no distrito de Itaoca, ao sul do município de Itapemirim, próximo à divisa com Marataízes. A estrutura que fica na parte marítima é composta por 12 berços de atracação conforme figura 110. Durante a fase de operação a movimentação por dia de embarcações alcançará um total de 18 navios. As atividades a serem realizadas são “[...] carga e descarga de insumos, produtos e resíduos das unidades marítimas [...]” (ITAOCA OFFSHORE, 2012).

Para o transporte de cargas com destino ao empreendimento, ambas as opções fornecidas pelo Relatório (2012), utilizam em parte as vias urbanas e a ES-060, vias intensamente utilizadas pela população local e por turistas (ITAOCA OFFSHORE, 2012). Devido a esse acréscimo na circulação nas estradas já se prevê aumento dos

ruídos e vibrações, bem como na emissão de poluentes na atmosfera (ITAOCA OFFSHORE, 2012).



Figura 110: Localização geográfica do Itaoca Offshore no município de Itapemirim.

Fonte: ITAOCA OFFSHORE, 2012.

É necessário esclarecer que, até setembro de 2013, a empresa não havia recebido a licença prévia (LP) do órgão ambiental, sendo essa a primeira de um total de três. No caso de parecer favorável ao empreendimento, após a emissão da LP, deverão ainda ser cumpridas condicionantes para assim ter a próxima licença, a de instalação (LI). Diante desse trâmite, observa-se que as obras do Itaoca Offshore, as quais estavam previstas para iniciar em junho de 2013 e finalizar em 2015, sofrerão atrasos no cronograma.

Na fase de pico de construção do Terminal estão previstas a contratação direta de 650 trabalhadores, além do pessoal terceirizado. A intenção é contratar mão de obra local que passará por cursos de capacitação. Parte dos funcionários que trabalharão diretamente na obra ficarão alocados no alojamento a ser construído com capacidade para 400 pessoas. Para o pessoal do administrativo, 46 pessoas serão distribuídas em casas alugadas ou pousadas em Itapemirim ou municípios da área de influência (ITAOCA OFFSHORE, 2012). Não foi encontrado no RIMA (2012) o número de funcionários a serem contratados na fase de operação do empreendimento.

A caracterização permite visualizar os aspectos mais relevantes do empreendimento. Já a definição das áreas de influência estabelecem limites físicos para demarcar os locais que serão atingidos com a instalação e operação do empreendimento.

Área de influência

As áreas de influência definidas foram as mesmas da Base Logística na praia da Gamboa, ou seja, a AID para o meio socioeconômico compreendeu os municípios de Itapemirim, Marataízes e Piúma. E a All foi delimitada por Cachoeiro de Itapemirim. Itapemirim foi selecionado por receber em seu território as estruturas físicas do empreendimento, por ter alteração na sua “base econômica financeira”, bem como modificações na “dinâmica espacial, ocupacional, populacional”, no “sistema de transporte” e “infraestrutura social”. Marataízes e Piúma também perceberão os efeitos no sistema viário, infraestrutura social e renda gerada (ITAOCA OFFSHORE, 2012).

Cachoeiro de Itapemirim foi inserida como All por ser referência na região sul no fornecimento de serviços de média e alta complexidade nas áreas de saúde, educação e outros, no período de operação, bem como fornecer suporte de mercadorias e aos funcionários durante a instalação (ITAOCA OFFSHORE, 2012).

Com as áreas de influência definidas o diagnóstico permite o conhecimento da apropriação dos locais que sofrerão interferência com a implantação e operação do terminal marítimo em Itaoca.

Diagnóstico

A primeira abordagem do diagnóstico no RIMA (2012) tratou da identificação de algumas UCs na área do empreendimento e adjacências. Em Itapemirim foram destacadas a APA de Guanandy, que ocupa todo o litoral do município e a RPPN do Ouvidor. Em Marataízes a APA, iniciando nas imediações da antiga estação ferroviária e seguindo até a “subida dos cancelo”, tem a função de proteger os remanescentes de floresta e restinga bem como a área de encosta, segundo o RIMA (2012). Em Piúma, foram incluídos o Parque Natural Municipal dos Puris e a RPPN Yara Brunini, os quais não possuem maiores informações. Em Cachoeiro de Itapemirim as UCs pontuadas foram: Monumento Natural do Itabira, Monumento

Natural O Frade e a Freira e RPPN Cafundó (ITAOCA OFFSHORE, 2012) (Figura 111).

Assim como mostrado na figura 105, no âmbito federal, o Itaoca Offshore se insere em área prioritária para a conservação de ambientes costeiros e marítimos, com prioridade “extremamente alta”, ou seja, onde deverão ser destinados recursos e atenção para formação de zonas protegidas. Em nível estadual, a área se encontrou na categoria de “muito alta prioridade” para a conservação da biodiversidade do Espírito Santo (Figura 112). Essa área caracteriza-se como: “áreas com média riqueza de espécies em geral, como ocorrência de espécies raras ou ameaçadas, ou que possuam remanescentes de vegetação, altamente ameaçados ou com alto grau de conservação.” Diante dessa caracterização observa-se incompatibilidade na instalação de um empreendimento em uma área que deveria ser protegida devido a sua biodiversidade (ITAOCA OFFSHORE, 2012).

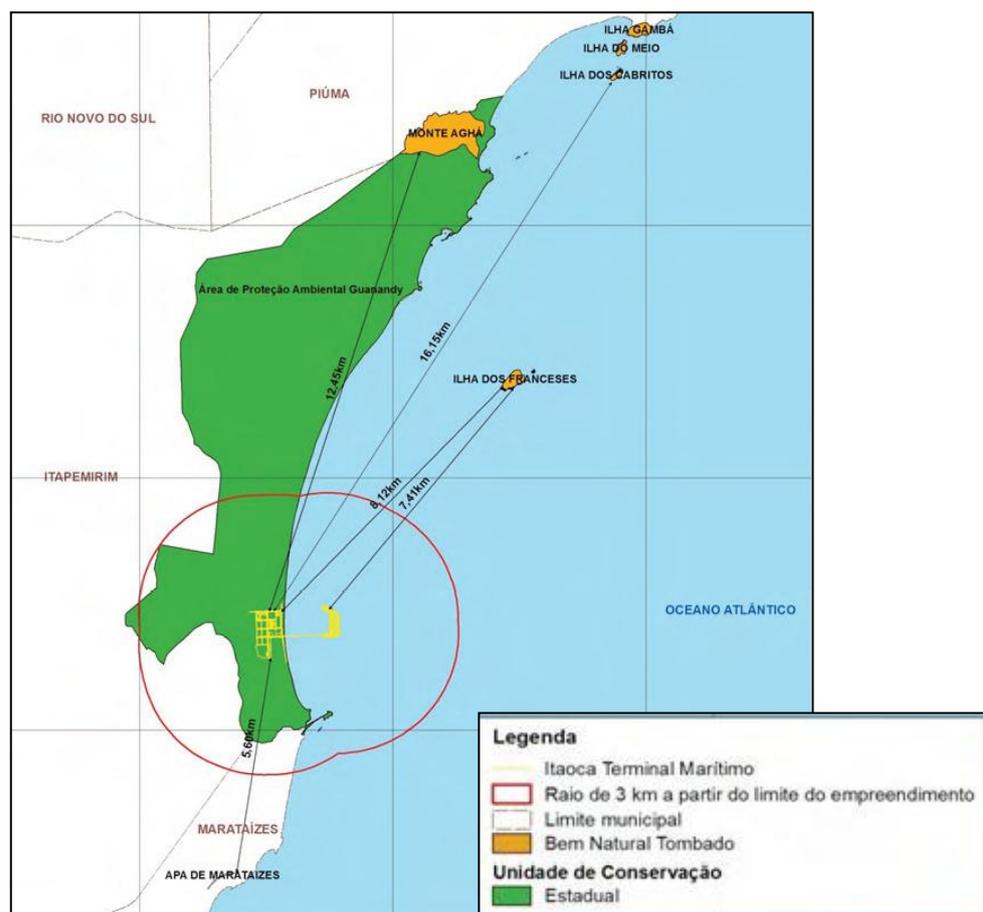


Figura 111: Unidades de Conservação no entorno do Itaoca Offshore.

Fonte: ITAOCA OFFSHORE, 2012

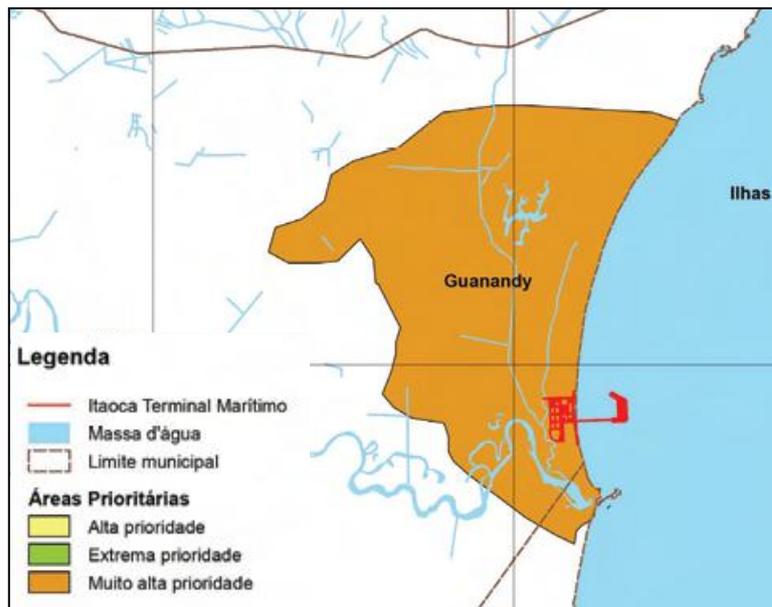


Figura 112: Parte do mapa das áreas prioritárias para a Conservação da Biodiversidade”, estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 2.530-R/2010. Destaque para o litoral de Itapemirim classificado como “*muito alta prioridade*” para a conservação e localização do Itacoa Offshore.

Fonte: ITAOCA OFFSHORE, 2012.

No que tange ao zoneamento de atividades no município, segundo dados apresentados pelo RIMA (2012) o Terminal Marítimo será implantado na “Zona de Indústria e Abastecimento 2”, conforme categoria do Plano Diretor Municipal (ITAOCA OFFSHORE, 2012) (Figura 113).

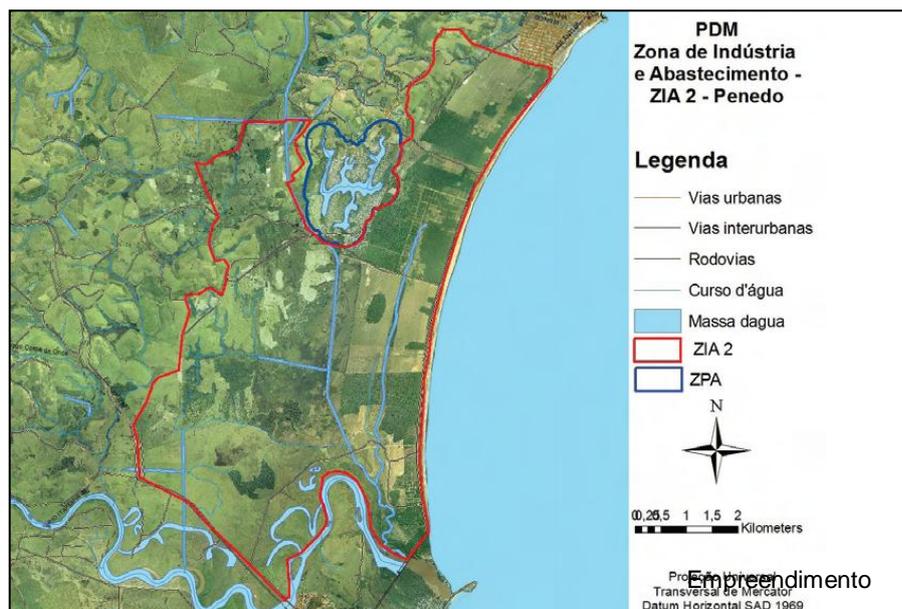


Figura 113: Delimitação da Zona de Indústria e Abastecimento, onde está previsto o Itacoa Offshore.

Fonte: ITAOCA OFFSHORE, 2012.

Mas assim como para a Base de Apoio Logístico na Praia da Gamboa, descrito anteriormente, existem algumas observações a serem feitas. O inciso X, do art. 26 da Lei Complementar Municipal nº 024, de 09 de outubro, de 2006, que dispõe sobre o Plano Municipal de Itapemirim, estabelecia

“X – ZIA 2 [Zona de Indústria e Abastecimento 2]: Áreas onde são permitidas a categoria uso do solo industrial na subcategoria IN 2, comércio e prestação de serviços CS2 e sendo admitido o uso residencial da subcategoria PH.” (ITAPEMIRIM, 2006).

NO PDM de 2006, a área do empreendimento não se inseria na zona industrial. A fim de alterar o inciso legal supracitado, foi promulgada a Lei Complementar Nº 107 de 2011, que acrescentou a letra “b” ao art. 26, inciso X delimitando como ZIA2:

b – Área a partir da Ponte Orialdo Alves Meirelles, sede da Vila de Itapemirim, indo em direção à Rodovia ES 487, lado direito, indo até a entrada da Fazenda Velha, continuando até chegar ao Canal do Pinto, ultrapassando-o, percorrendo uma estrada vicinal, retornando ao Canal do Pinto até o limite da ZPA 2 do entorno da Lagoa Guanandy, circundando-a, até alcançar o Córrego Comporta, passando pela estrada do Gomes, até alcançar a Rua Verdes Mares em Itaoca, seguindo até a Rodovia ES-060, indo até a divisa com o Município de Marataizes, e seguindo margeando o Rio Itapemirim até a Ponte Orialdo Alves Meirelles conforme memorial descritivo anexo III (Fls. 1, 2, 3 e 4).” (ITAPEMIRIM, 2006). (grifo nosso)

Com essa nova lei, a área proposta para o Terminal Marítimo passou a ser de uso industrial.

Ressalta-se ainda que é aplicável à área proposta ao Terminal Marítimo a Lei Federal Nº 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção de vegetação nativa. O inciso VI do art. 4º dessa norma legal traz que “as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues” são áreas protegidas (ITAPEMIRIM, 2006). Nota-se portanto um impasse quando a lei municipal estabelece o uso industrial mas a lei federal institui a preservação. Nessa situação deve ser respeitada a norma legal federal, mais restritiva.

Em relação à pesca, o Relatório (2012) apontou que a área marinha do empreendimento encontra-se inserida na rota do “pesqueiro primário”. Isso demonstra que haverá restrições nas áreas onde os pescadores atuam (ITAOCA OFFSHORE, 2012) (Figura 114).

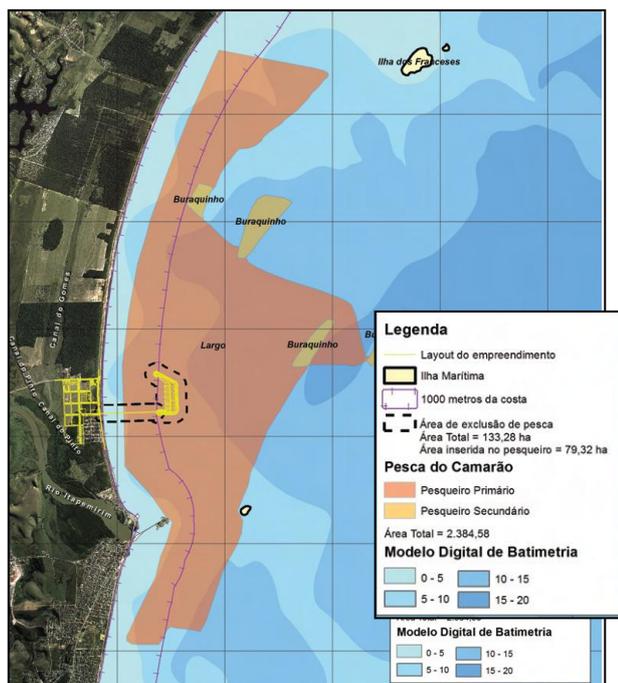


Figura 114: Demonstrativo de onde ocorre a pesca e da área de exclusão de pesca gerada pela instalação do empreendimento.

Fonte: ITAOCA OFFSHORE, 2012.

De posse das áreas de influência e do diagnóstico do local, há subsídios para apontar os impactos provenientes da instalação e operação do empreendimento.

Impactos

No RIMA (2012) do Itaoca Terminal Marítimo, foram apresentados 40 impactos distribuídos nos meios físico, biótico e socioeconômico. Os impactos negativos citados e elencados para esta pesquisa que interferem no cotidiano do município são: “alterações no uso e ocupação do solo”; “aumento do risco de acidente de trânsito”; “alteração na dinâmica cotidiana da cidade”; “pressão sobre a infraestrutura e serviços públicos”; “interferência na atividade pesqueira”; “alteração na qualidade do ar”; “poluição do solo e águas subterrâneas”; “contaminação dos recursos hídricos superficiais”; “aumento das superfícies impermeáveis”; aumento do nível de ruídos”; “alteração da morfologia da praia de Itaoca”; “dispersão de luminosidade”; “poluição por óleo no mar” (ITAOCA OFFSHORE, 2012). Não foi relacionado no RIMA (2012), impacto referente ao turismo nem à paisagem.

Apesar de não ter sido citado no RIMA (2012), a alteração na paisagem da orla de Itapemirim será relevante, uma vez que a praia possui ainda um aspecto deserto,

sem muitos banhistas, repleto de vegetação nativa. Contrapondo a esse cenário natural, a estrutura do empreendimento destoou, por consistir em um grande Terminal no mar além de uma base terrestre que inclui, inclusive, uma ponte ligando esses dois espaços. Essa ponte passará sobre a ES-060.

Assim como os demais Estudos elaborados, a questão econômica para o município e a geração de empregos foi enaltecida frente aos impactos negativos. O Relatório (2012) concluiu que, em termos físico, biótico e socioeconômico, o Itaoca Terminal Marítimo possui condições favoráveis para sua implantação (ITAOCA OFFSHORE, 2012).

Em contrapartida, em breve levantamento do PELTES, foi constatado que a área situada próxima a foz do rio Itapemirim é desaconselhável para a expansão portuária do Estado. Isso porque qualquer interferência realizada na costa, como por exemplo dragagens que permitam o aprofundamento do canal para a chegada de navios de grande porte junto a linha do mar, comprometeriam as praias do entorno devido a grande possibilidade de assoreamento. Por este motivo, para fins do levantamento, o documento informa que essa área de Itapemirim não foi cogitada para instalação portuária do Estado (ESPÍRITO SANTO - PELTES, 2009).

O outro município onde foi previsto mais empreendimentos costeiros foi Presidente Kennedy, caracterizados pela Ferrous Logística e pelo Porto Central. O primeiro já possui Estudo Ambiental elaborado e o segundo, até meados de setembro de 2013, é conhecido somente por anúncios na mídia.

6.1.6. Ferrous Logística S/A

As informações que seguem foram extraídas do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) e complementadas com os dados do Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Ambos elaborados em 2010 para fins de licenciamento ambiental do empreendimento denominado Ferrous Logística S/A.

Caracterização

A proposta consiste na instalação de um terminal portuário especializado na exportação de minério de ferro, composto por uma estrutura marítima e outra

terrestre com “pátios de armazenagem de minério, de estruturas administrativas e de apoio à operação”, bem como alojamento (Figura 115). (FERROUS, 2010).

O RIMA (2010) já conta com a expansão das instalações terrestres da empresa que deverá dobrar, em pouco tempo após a operação, a quantidade de minério de ferro exportado e assim atender por completo o escoamento da produção de minério extraída em Minas Gerais (FERROUS, 2010).



Figura 115: Localização geográfica da Ferrous no município de Presidente Kennedy.

Fonte: FERROUS, 2010.

O terminal de Presidente Kennedy é, na verdade, a parte final do modal logístico que se inicia em Minas Gerais, tem ligação com o Espírito Santo pelo mineroduto (aproximadamente 400 km de extensão), e transporta a polpa até o litoral para ser exportada (FERROUS, 2010).

Conforme o cronograma da obra divulgado no RIMA (2010), a previsão era de que a instalação da Ferrous fosse em 2011 e a operação em agosto de 2013 (FERROUS, 2010). Porém, em visita a Presidente Kennedy para a pesquisa, em fevereiro de 2012 não havia nenhum indício de instalação da empresa no local, apenas placas demarcando a posse do terreno.

A estimativa de mão de obra no empreendimento é de cerca de 3.500 funcionários durante o período de instalação. É válido mencionar que a população urbana de Presidente Kennedy é de 3.440 (IBGE, Censo 2010), ou seja, a previsão de atração de pessoas é maior que a população atual. Para a fase de operação, foram previstas

aproximadamente 380 pessoas. Há a expectativa, ainda, da geração de mais de 15 mil empregos indiretos (FERROUS, 2010).

A oportunidade de trabalho com certeza não afetará somente o município onde o empreendimento será instalado. Todo o entorno acabará sentindo as consequências dessa nova indústria, seja de forma direta ou de forma mais amena e indireta.

Áreas de Influência

Conforme relatado no RIMA (2010), na AID do empreendimento os aspectos sociais, econômicos, culturais e físico-biológicos serão afetados (Figuras 116 a 118). No meio físico, a AID prevista contemplou a parte do empreendimento localizado na área marinha, além de todo o litoral de Presidente Kennedy. Quanto ao aspecto biótico, foram considerados 2 Km no entorno das intervenções marinhas e terrestres e a foz do Rio Itabapoana. No meio socioeconômico, a área compreendeu os municípios de Presidente Kennedy, Marataízes e São Francisco do Itabapoana/RJ (FERROUS, 2010). O primeiro justifica-se pela instalação ocorrer em seu território e assim estar susceptível às alterações em sua base econômica financeira, na dinâmica espacial e no sistema e infraestrutura social. Já os dois outros por receber os efeitos principalmente nas atividades de pesca e em sua estrutura econômica e social (FERROUS - EIA, 2010).

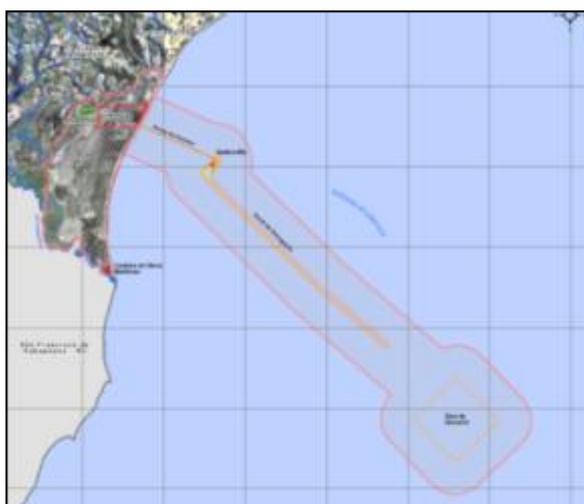


Figura 116: AID no meio físico.

Fonte: FERROUS - EIA, 2010.



Figura 117: AID no meio biótico.

Fonte: FERROUS - EIA, 2010.

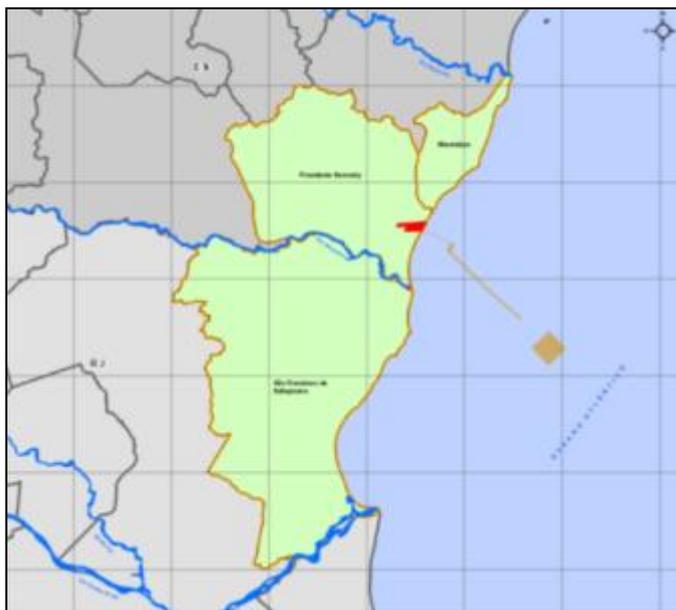


Figura 118: AID do empreendimento no meio socioeconômico: municípios de Presidente Kennedy, Marataízes e São Francisco do Itabapoana/RJ.

Fonte: FERROUS - EIA, 2010.

Para a All, não foi considerado o meio físico, pois, segundo o RIMA (2010), os efeitos das ações estarão restritos a AID. Quanto ao meio biótico, foi definida uma área de 5Km no entorno do empreendimento na área terrestre, atingindo o norte de São Francisco de Itabapoana/RJ e o sul de Marataízes/ES. Na área marinha, a área acompanhou a pluma de água de inverno, atingindo locais desde Itapemirim/ES até São João da Barra/RJ (Figura 119). No meio socioeconômico, a All estendeu-se um pouco mais do que a AID, abrangendo Cachoeiro de Itapemirim, Itapemirim, no Estado do Espírito Santo e Campos dos Goytacazes no Rio de Janeiro (FERROUS, 2010) (Figura 120). Cachoeiro de Itapemirim e Campos dos Goytacazes fizeram parte da All por disponibilizarem produtos e serviços econômicos, infraestrutura social e por terem grande chance de se constituírem como locais de residência dos trabalhadores. A função foi a de fornecer suporte às demandas do empreendimento. Já Itapemirim se inseriu na All por integrar alguns sistemas importantes principalmente nas áreas de saúde, transporte, saneamento e educação (FERROUS - EIA, 2010).



Figura 119: All no meio biótico indicada pela área hachurada.

Fonte: FERROUS - EIA, 2010.

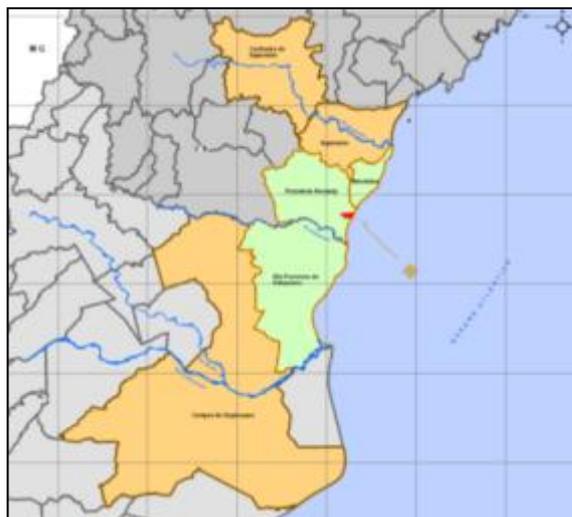


Figura 120: All no meio socioeconômico.

Fonte: FERROUS - EIA, 2010.

A definição das áreas de influência direciona ao diagnóstico da região, possibilitando assim o conhecimento da estrutura física e biótica, principalmente.

Diagnóstico

Em termos físicos, o diagnóstico mostrou que o empreendimento está entre as praias de Marobá e das Neves, inserindo-se em ecossistemas de pântanos e brejos, bem como manguezais (FERROUS, 2010). Observam-se, portanto, as características de áreas naturais protegidas no local previsto para o empreendimento.

No diagnóstico ambiental referente ao meio biótico, foi declarado que “Na porção terrestre do empreendimento, a vegetação é de floresta atlântica [...]” e dentre as formações encontradas estão a restinga e o manguezal (FERROUS, 2010). Essas áreas são legalmente instituídas como de preservação permanente, conforme disposto na lei federal Nº 12.651/2012, que dispõe sobre a vegetação nativa. A supressão desse tipo de vegetação é permitida somente em casos de utilidade pública e projetos habitacionais.

A retroárea, segundo o RIMA (2010), será alocada em espaço predominantemente coberto por pastagem (FERROUS, 2010). Entretanto não é o que se percebe analisando foto aérea e no local (Figura 121). A área é composta por restinga, área

de preservação permanente, que de acordo com a definição da lei federal Nº 12.651/2012 entende-se como:

“[...] depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado; (BRASIL, 2012).



Figura 121: Localização geográfica da retroárea e alojamento da Ferrous no município de Presidente Kennedy.

Fonte: FERROUS-EIA, 2010.

Quando tratou dos fatores socioeconômicos, o RIMA (2010) descreveu que a pesca é relevante desde a área de arrebentação (cerca de 2 metros de profundidade) até alto-mar (aproximadamente 20 metros de profundidade) e que 30% dos pescadores são de orla, ou seja, serão afetados com a implantação do empreendimento. Um exemplo referiu-se à pesca do camarão, que é feita em São Francisco do Itabapoana/RJ, percorrendo desde Atafona/RJ até Piúma/ES, ou seja, o trajeto passa pela área do empreendimento que, provavelmente, os pescadores terão que desviar (FERROUS, 2010).

Além do conhecimento da área a sofrer interferência, também foi possível vislumbrar alguns impactos mais detalhados que poderão atingir a região.

Impactos

A partir dos sistemas de instalação e operação da Ferrous, foram listados 51 impactos possíveis de ocorrerem na região nos meios físico, biótico e socioeconômico (FERROUS, 2010).

Dentre os impactos classificados como negativos estão: “atração da população”; “intensificação do processo de especulação imobiliária”; “interferência no cotidiano da população”; “incômodos à população com a presença de forasteiros”; “aceleração da expansão urbana”; “pressão sobre serviços e equipamentos sociais”; “fixação da população”; “incômodos à população por poeira e ruído”; “ocorrência de acidentes com veículos”; “pressão sobre o sistema viário e de circulação”; “interferência na atividade pesqueira”; “acidentes entre embarcações”; “alteração na paisagem natural”; “agravamento de problemas sociais”; “interferência na atividade turística”; “alterações na qualidade d’água”; “poluição atmosférica”; “alterações na qualidade dos recursos hídricos subterrâneos”; “alterações quali-quantitativas dos recursos hídricos superficiais”; “contaminação ambiental devido ao lançamento acidental de óleo no mar” (FERROUS - EIA, 2010).

A “atração da população” surgiu sob dois aspectos, pessoas que não teriam emprego e irão em busca de uma oportunidade de trabalho, quando da implantação do empreendimento e outras que já chegariam devido à contratação prévia. A preocupação quanto a esse impacto é pela vinda de pessoas e a ausência de investimentos públicos proporcionais a essa demanda, principalmente quanto à saúde, saneamento, educação, transporte e segurança pública. É uma condição que gera queda na qualidade de vida da população local e agravamento dos problemas sociais. Em entrevista do município à empresa, foi declarado que já haviam chegado 37 famílias a Presidente Kennedy, apenas por conta da divulgação de empreendimentos no município (FERROUS - EIA, 2010).

Também motivado pela divulgação da Ferrous em Presidente Kennedy, muitos terrenos já haviam subido seu valor de venda e aguardavam obterem mais lucro. Inclusive foi relatado que muitos proprietários de imobiliárias estão evitando a venda de lotes, nesse momento, na expectativa de tratarem direto com a empresa que se instalará no município, cobrando assim um valor mais alto de comercialização. Um proprietário de imobiliária em Marobá declarou que já está tendo bastante procura de lotes por parte de empreendedores (FERROUS - EIA, 2010). Essa situação

demonstra o impacto referente à “intensificação do processo de especulação imobiliária”.

O impacto relacionado à “interferência no cotidiano da população” voltou-se principalmente para a chegada de trabalhadores de fora do município/Estado. Foi demonstrada insegurança quanto à procedência dessas pessoas, diferentemente daqueles que são contratados no local. Esse desconhecimento de pessoas que vem de fora interessadas em emprego fez parte do impacto denominado como “incômodos à população com a presença de forasteiros” (FERROUS, 2010).

Além disso, muitas dessas pessoas permanecem nos municípios após a instalação das obras, mesmo depois de terem sido dispensadas do emprego, haja vista que, na fase seguinte, de operação, não são exigidos tantos trabalhadores nem com a mesma especialidade. Essa constatação integra outro impacto denominado de “fixação da população” e refere-se aos trabalhadores que serão dispensados do trabalho após a fase de instalação e que fixarão suas residências em Presidente Kennedy e AID. Os efeitos negativos desse cenário referem-se às relações sociais, à ocupação territorial, à cultura, à infraestrutura local, dentre outros (FERROUS-EIA, 2010).

A previsão da “aceleração da expansão urbana” pode acontecer devido à atração de muitas pessoas com expectativas de emprego na Ferrous Logística. Esse fato, provavelmente, levará ao adensamento das áreas de expansão urbana, além do surgimento de novas áreas para ocupação, nem sempre em local adequado longe dos riscos ambientais (FERROUS - EIA, 2010).

Associado aos impactos de fixação da população e aceleração da expansão urbana foi descrito que a AID não é capaz de absorver a demanda pelo serviço público a ser gerada com o aumento da população atraída pelo empreendimento. A infraestrutura social desses municípios trabalha no limite do atendimento para a população fixa, com dificuldades em muitos casos em atender a população flutuante em períodos de veraneio, como já acontece no abastecimento de água de algumas localidades no verão (FERROUS-EIA, 2010)

A “interferência na atividade pesqueira” é relevante. O próprio Estudo colocou que um dos problemas seria causado pela localização do canteiro de obras marítimo, que está na desembocadura do Rio Itabapoana, local de saída de muitos barcos de

pesca. Outro conflito apontado foi quanto à área a ser ocupada pelo terminal marítimo, inserida ou próxima às áreas tradicionais de pesca. Uma delas, inclusive, utilizada para captura do camarão VG, a qual não poderá ser mais utilizada pelos pescadores. A área de navegação dos grandes navios que prevista para atenderi ao empreendimento também estaria sobreposta a áreas de pesca (FERROUS-EIA, 2010).

Ainda relacionado às ocorrências marinhas, os “acidentes entre embarcações” foram previstos devido ao tráfego de navios e barcos de pesca que, segundo o EIA (2012) insistiriam em adentrar na área de exclusão de pesca (FERROUS-EIA, 2010).

Em se tratando do impacto referente a “alteração na paisagem natural” foi constatado que este será decorrente das estruturas físicas do empreendimento tanto na parte marinha quanto terrestre (FERROUS, 2010).

O impacto denominado “interferência na atividade turística” e a “contaminação ambiental devido ao lançamento acidental de óleo no mar” acabaram por se relacionar. Foi considerado, no Estudo (2010), que a probabilidade de derramamento de óleo das embarcações que utilizarão o terminal marítimo, será agravada se acontecer em época de veraneio, prejudicando o turismo na região (FERROUS-EIA, 2010).

A conclusão do EIA (2010) indicou que o empreendimento está situado em uma região de grande sensibilidade, tanto em termos ambiental quanto socioeconômico. De acordo com o Estudo (2010), os casos que justificam essa condição referem-se à presença de tartarugas marinhas, que utilizam a área para alimentação e reprodução; das baleias jubarte; dos bancos de algas calcárias; da foz de rio; do manguezal; e da mata de restinga. Ainda na parte conclusiva do EIA (2010) foi mencionado que na porção continental, a área de intervenção direta encontra-se sob o domínio do ambiente de restinga com alto grau de preservação. Isso contraria o mencionado no capítulo da caracterização da área onde se pretende implantar a retroárea do empreendimento, dita como predominantemente coberta por pastagem. Em termos socioeconômicos a atividade pesqueira foi indicada como relevante e de alta sensibilidade por ser a fonte de renda de grande parte das comunidades litorâneas da região (FERROUS-EIA, 2010).

Com tantas observações quanto à sensibilidade da área, a conclusão do Estudo (2010) parecia seguir pelo indeferimento do empreendimento (fato improvável). Porém, ao final, apontou mesmo para a viabilidade, indicando algumas ressalvas e destacando que

“(...) é necessário zelar por uma operação ambientalmente segura, com riscos controlados e com baixos níveis de impactos ambientais potenciais, recomendando-se a efetiva adoção das medidas e dos projetos/planos previstos no presente documento, para assegurar realmente o mínimo de impacto sobre o meio ambiente.”(FERROUS-EIA, 2010).

Diante disso cabe refletir se realmente os fatores econômicos prevalecem sobre todos os demais, inclusive alterando a vida da população, interferindo ou exterminando flora e fauna local, além de trazer prejuízos ou até mesmo extinguir atividades tradicionais da região como a pesca.

Após todo o andamento para a implantação da empresa Ferrous Logística, a qual inclusive já possui Licença Prévia, emitida pelo IBAMA, em notícias de 2012, a implantação do terminal portuário da Ferrous em Presidente Kennedy e o mineroduto ligando Minas Gerais ao Espírito Santo deixaram de ser prioridades para a empresa. Mesmo com as áreas já adquiridas e com sinalização de propriedade pela empresa, segundo consta na reportagem, não há previsão do projeto ser executado. A Ferrous informou que o empreendimento está em processo de licenciamento (pelo IBAMA) e a previsão de conclusão das análises é 2014, quando a empresa avaliará se as condições econômicas estão favoráveis para o investimento (PORTO E MINERODUTO...,2013).

Em consulta ao endereço eletrônico do IBAMA, foi possível adquirir a informação de que o empreendimento obteve a renovação da sua Licença Prévia, em junho de 2013, com validade por 3 anos. Além disso, a empresa fez o requerimento de Licença de Instalação em fevereiro de 2013, demonstrando mais uma vez o interesse em dar prosseguimento ao empreendimento (IBAMA, acesso em: 12 mai.2013).

Enquanto o empreendimento não inicia suas instalações para suprir o embarque de minério de ferro produzido em suas minas, o presidente da empresa disse que estava em negociação com a empresa MMX para o escoamento do produto pelo porto de Itaguaí, no Rio de Janeiro, o qual tem expectativa de conclusão no final de 2013 (PORTO E MINERODUTO...,2013).

O Secretário de Estado de Desenvolvimento confirmou que houve uma negociação da Ferrous com o proprietário da empresa MMX. Entretanto, a Ferrous utilizaria o porto de Itaguaí apenas para escoar parte de sua produção no período em que o Porto Central em Presidente Kennedy não fosse finalizado, o qual tem previsão de iniciar suas atividades em 2017. Essa alternativa de uso do Porto Central se deveu a uma readequação no cronograma da mineradora Ferrous, que possui expectativas de iniciar suas atividades explorando uma de suas minas no Estado de Minas Gerais para depois partir para a construção do terminal portuário, o qual se estimou o início de suas operações para 2020 (RIBEIRO, 2013).

6.1.7. Outros empreendimentos

Alguns empreendimentos não possuem estudos de viabilidade concluídos, tampouco ambientais, porém são constantemente noticiados na mídia como futuros investimentos no Estado. Alguns deles estão bem prematuros, tendo sido divulgados poucas vezes. Dessa forma, seguem informações sucintas sobre os mesmos, com base nas reportagens de jornais e, em alguns casos, com informações de instituições públicas.

a) Porto Central, em Presidente Kennedy

A instalação do Terminal Portuário de Presidente Kennedy, cujo empreendedor denomina-se “TPK – Logística S.A.” e batizado de Porto Central foi matéria de diversos jornais no Estado. A proposta refere-se à construção de uma mineradora, uma siderúrgica, uma montadora e um estaleiro em uma mesma área (Figuras 122 a 125). O Porto Indústria, como também foi denominado, prevê a ocupação de uma área de 25 milhões de metros quadrados, com perspectiva inicial de operação em 2015. Prevê os mesmos moldes do vizinho, Porto Açú, que se encontra, neste mês de setembro de 2013, em fase final de obras no município de São João da Barra, norte do Rio de Janeiro.

Os produtos a serem movimentados pelo Porto Central serão inicialmente voltados para a área de petróleo e gás e de mármore e granito. O cronograma de término total das obras apontou para o final do ano de 2020, juntamente com a previsão de instalação da ferrovia que virá do Rio de Janeiro (RIBEIRO, 2013).

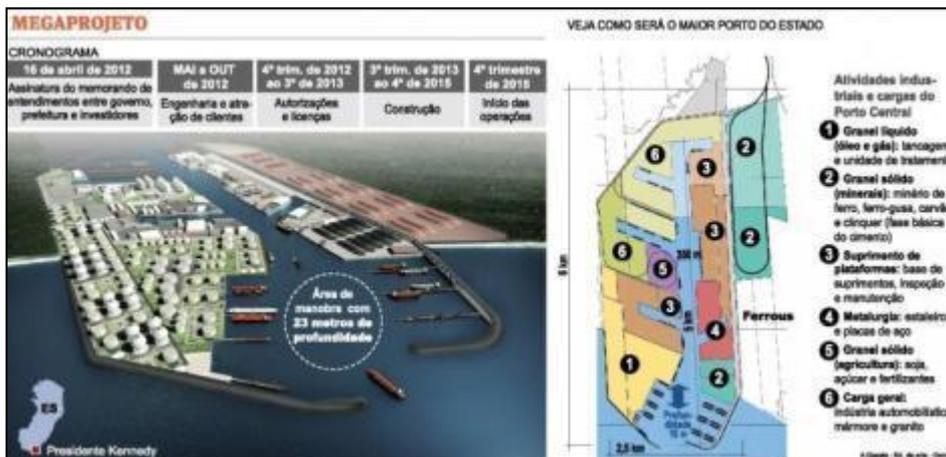


Figura 122: Porto Central anunciado para o município de Presidente Kennedy.

Fonte: FILHO, acesso 17 jun. 2012.



Figura 123: Indicação dos possíveis acessos ao Porto Central em Presidente Kennedy.

Fonte: www.cardosofreitas.com.br, acesso em 08 mar.2013.



Figuras 124 e 125: Representação gráfica de parte das instalações do Porto Central.

Fonte: www.cardosofreitas.com.br, acesso em 08 mar.2013.

A operação estará a cargo do Porto de Roterdã, da Holanda, que estuda a possibilidade de inserir-se também no projeto. A localização do Porto Central está

prevista para ser ao lado da área da Ferrous. A PETROBRAS também já demonstrou necessidade de um estaleiro para suas embarcações nas dependências do Porto Central e, com isso, o diretor da empresa informou que reservou um espaço para essa função e estava aguardando as negociações (PORTO CENTRAL..., 2012). Outros interessados a se instalarem na área anexa ao futuro terminal são empresários do setor de mineração da China, de construção naval, da fabricação de equipamentos de Cingapura e também de petróleo e gás e logística da Holanda (MERIGUETTI, 2012).

O empreendimento tem previsão de gerar 1.000 postos de trabalho durante a fase de instalação e de 1.000 a 6.000 empregos na operação (PORTO CENTRAL..., 2012). A mão de obra a ser contratada deverá ser em grande parte de população local, sendo de 30% a 40% de trabalhadores que não são da região de instalação do empreendimento. Segundo a notícia, para abrigar esses funcionários está prevista a construção de um “*núcleo urbano*”. A empresa também tem planos de construir uma escola técnica para capacitar profissionais com intenção de trabalhar na empresa (RIBEIRO, 2013).

Reuniões vêm sendo realizadas desde junho de 2011 para viabilizar o empreendimento e, em 09 de abril de 2012, foi assinado o memorando de intenções entre empresa e governo capixaba, o qual tem como objetivo o estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental para efetivar a instalação.

O Governador do Espírito Santo, Renato Casagrande, entende que empreendimentos como esse são importantes para a descentralização do desenvolvimento no Estado. Além disso, segundo ele, a construção do porto resolverá algumas questões de estrutura e nós existentes no território capixaba (PORTO CENTRAL ..., 2012).

Na ocasião da assinatura do memorando, foi declarada a necessidade de prover o local de infraestrutura de acesso ao empreendimento. Com isso, Casagrande informou que a rodovia estadual que liga Presidente Kennedy à BR-101 será duplicada e terá condições de transportar maior número de cargas (PORTO CENTRAL..., 2012).

A direção do empreendimento também se mostrou interessada na malha ferroviária vislumbrando diversas possibilidades de negociação com o Governo Federal, a fim de ligar o Porto Central ao sistema ferroviário brasileiro (PORTO CENTRAL..., 2012).

Os investidores identificaram três acessos estratégicos: a ferrovia litorânea sul (projeto de Vitória à Anchieta), a VALEC EF 354 (com trajeto do norte fluminense até o Peru) e a Ferrovia Centro Atlântica (que segue de Vitória ao Rio de Janeiro) (FILHO, acesso em 17 jun. 2012)

Em visita a Roterdã, o Governador do Espírito Santo concretizou a vinda de uma instituição de ensino, “*Shipping Transport College (STC)*”, conhecida como “escola da Europa”, direcionada ao ensino tecnológico, voltada para o setor naval e de logística. Ainda não possui o local definido, mas será a primeira unidade no Brasil com fins de atendimento ao mercado de trabalho (EXECUTIVO..., 2012). Em um primeiro momento, a intenção é “[...] qualificar profissionais em posição de gerência, com foco em universitários [...]”, mas com expectativa também para a área técnica (FILHO, 2012d).

Tendo em vista que o licenciamento ambiental do Porto Central é de responsabilidade do IBAMA, em consulta por meio digital foi verificado que o empreendimento está em fase inicial de licenciamento e não há nenhuma licença ambiental emitida até setembro de 2013.

b) Superporto ou Porto de Águas Profundas

Outro empreendimento previsto para ser implantado no litoral do ES é o projeto denominado de Superporto. A principal justificativa para a construção é a de receber navios de grande porte (capacidade superior a 2.500 TEUS), o que corresponde a grande maioria dos navios mais modernos, uma vez que os terminais de contêineres do Estado não possuem estrutura suficiente para tal. O governo do ES pretende que seja um porto indústria que, como o próprio nome já diz, tenha uma zona industrial ligada a ele (ESPECIALISTAS..., 2012). Trata-se também de uma alternativa para desafogar o Porto de Vitória. A previsão é de que com o superporto o Estado possa movimentar 1,2 milhões de contêineres, cujo número atual é de 300 mil. Com essa logística poderão ser gerados cerca de 2 mil empregos diretos (PEREIRA, 2012).

Para a escolha da área de instalação do superporto, no mês de agosto de 2013 estava em fase final de elaboração o estudo que analisou toda a costa capixaba tendo como fatores preponderantes: “[...] infraestrutura viária, trafegabilidade, condições de expansão futura, questões ambientais e, claro, a viabilidade econômica do projeto [...]”.

No início dos estudos, eram quatro as áreas a serem analisadas com maiores detalhes: Praia Mole, Vitória (divisa com Serra); Barra do Riacho, em Aracruz; Ubu, em Anchieta; Interlagos/Ponta da Fruta, em Vila Velha (FILHO, 2012b). Em dezembro de 2012, estavam na disputa apenas duas dessas áreas, a de Vitória e a de Vila Velha. Esta última já estava sendo considerada como muito frágil ambientalmente e onde haveria maior impacto ambiental (TOMAZELLI e BRIDI, 2012). Por outro lado, um grupo de quatro empresas elaborou um documento para informar que a instalação em Praia Mole era inadequada, alegando interferência nos planos de expansão das empresas existentes no local. Porém, essa informação não é pactuada pelos movimentos sindicais dos trabalhadores da área (TOMAZELLI, 2012).

Até meados de setembro de 2013 o anúncio do local do superporto ainda não havia sido divulgado.

c) Ferrovia Litorânea Sul

A Ferrovia Litorânea Sul (FLS) é outro projeto anunciado de relevância para área em estudo nesta pesquisa. Foi concebida como uma variante da linha da Ferrovia Centro Atlântica (FCA). O ramal tem como proposta iniciar no município de Viana, seguindo paralelo ao litoral, chegando à localidade de Morro Grande em Cachoeiro de Itapemirim (Espírito Santo-PELTES, 2009), totalizando 206,3 km de extensão (PETROBRAS, 2011). O projeto prevê ainda uma alça ferroviária para o Porto de Ubú, em Anchieta. Segundo dados do PELTES (2009), o início das obras estava marcado para 2011 (Figura 126) (Espírito Santo-PELTES, 2009).

Considerando o desenvolvimento da região sul do Espírito Santo, a FLS tem como propósito alavancar esse crescimento, interligando inclusive o porto de Ubú, existente, ao restante do Estado. Esse investimento integra o planejamento estratégico estadual (PETROBRAS, 2011).

A variante Ferroviária Litorânea Sul contribuirá no transporte ferroviário, podendo até extinguir a circulação de trens nas áreas urbanizadas de Cariacica, Viana e Vila Velha, reduzindo interferência no sistema viário desses municípios, oferecendo assim mais segurança tanto ao trânsito local como à ferrovia. Além disso, reduzirá o

tempo de percurso entre Cachoeiro de Itapemirim e Vitória e aumentará a capacidade de carga (PETROBRAS, 2011).



Figura 126: Localização da proposta da Ferrovia Litorânea Sul com destaque para os segmentos: Viana-Ubú e Ramal de Ubú-Cachoeiro de Itapemirim.

Fonte: Espírito Santo-PELTE S, 2009.

Essa ferrovia se mostra importante para viabilizar o desenvolvimento do Complexo Siderúrgico previsto para a região sul, o polo industrial voltado para o mármore e granito em Cachoeiro de Itapemirim, bem como para a ampliação do Porto de Ubú (Espírito Santo-PELTES, 2009).

O EIA da FLS foi finalizado em 2007 e encontrava-se na Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEAMA (PETROBRAS, 2011). Em consulta à SEAMA, a informação foi de que o licenciamento ocorrerá pelo IBAMA. Em consulta ao endereço eletrônico do IBAMA, observou-se que a “Ferrovia Centro Atlântica – Variante Litorânea Sul (Vitória-Cachoeiro de Itapemirim)” teve o processo de licenciamento ambiental iniciado e, em março de 2012, obteve a renovação da sua licença prévia, com validade de 3 anos, sendo este o último andamento (IBAMA, acesso em: 12 mai. 2013).

Também foi encontrado nos dados digitais do IBAMA, o “Projeto Ferroviário Trecho Vitória (ES) Rio de Janeiro (RJ)” que contempla o percurso da malha ferroviária nos municípios de estudo da pesquisa, sendo Anchieta, Itapemirim e Presidente

Kennedy. Porém, esse projeto ainda não teve nenhum andamento quanto ao licenciamento ambiental (IBAMA, acesso em: 12 mai. 2013).

Em 2012 o Programa de Investimentos em Logística: Rodovias e Ferrovias, do Governo Federal, apresentou a proposta de Ferrovia “Rio de Janeiro-Campos-Vitória”, integrando o “Grupo 2”, que totaliza 7,4 mil km de extensão com as demais ferrovias desse grupo (Figura 127). O Programa Federal descreve um cronograma para todas as ferrovias do “Grupo 2”, no qual em agosto de 2012 a fevereiro de 2013 compreende a etapa de “Estudos”. As audiências Públicas estavam programadas para março de 2013 e a assinatura de contratos de concessão para julho a agosto de 2013 (BRASIL, acesso em 07 mar.2013).



Figura 127: Localização da proposta da linha férrea Vitória Rio de Janeiro no Programa do Governo Federal.

Fonte: BRASIL, acesso 07 mar.2013.

De acordo com informações do Secretário Estadual de Transporte e Obras Públicas do Espírito Santo, dependendo do traçado dessa ferrovia do Programa Federal, será possível a construção de alguns ramais para interligar os municípios à estrada de ferro. Ressaltou ainda que o Governo Federal está analisando a possibilidade de aproveitar um trecho do projeto da ferrovia já elaborado pela mineradora VALE, que possui aprovado e licenciado o trecho da Ferrovia Litorânea Sul (IBRAM, acesso em 07 mar. 2013).

6.2. PLANO DE OUTORGA PARA PORTOS

Aliado a toda a expectativa dos investimentos anunciados, há ainda um estudo específico sobre o sistema portuário da Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ) denominado de “*Plano Geral de Outorgas para os portos marítimos*”. Esse Plano é uma obrigação legal, instituída pela Lei Federal nº 10.233/2001, cujas diretrizes são definidas pelo Decreto Federal nº 6.620/2008, o qual foi revogado pelo Decreto Federal N ° 8.033/2013. Tem como foco a expansão e/ou modernização dos portos brasileiros, além de orientar as decisões de investimentos com base na visão integrada do sistema portuário com os demais modais de transportes. Os investimentos considerados como sua fonte de dados foram previstos para um horizonte de até 2023 (BRASIL-ANTAQ – Tomo I, 2009).

Em apresentação datada de abril de 2009, o Diretor – Geral da ANTAQ informou que o Plano permite uma “[...] visão integrada do sistema portuário com os demais modais de transporte [...]”, bem como busca “[...] entender a dinâmica produtiva e as cadeias logísticas [...]”, aproveitar a infraestrutura existente e nortear os investimentos¹⁹.

Dentre as inúmeras informações, o Plano de Outorga mostra as “[...] áreas potenciais para a implantação de novos portos [...]” e que o Espírito Santo aparece como local para receber novos empreendimentos em sua costa (Figura 128).

Para a escolha de uma nova área para porto são considerados os seguintes fatores: “profundidade mínima, infraestrutura de acessos terrestres /hidroviária adequada, localização em áreas sem interferência urbana, localização fora de áreas protegidas pela legislação ambiental, localização fora de área de interesse para expansão dos portos públicos existentes, disponibilidade de retroárea, condições hidrológicas e climáticas adequadas (correntes, ventos, assoreamento) e possibilidade de implantação de plataforma logística na área indicada”. Cada um desses itens foi detalhado e representado graficamente ao longo do Plano.

¹⁹ FIALHO, Antonio Fernando Brito. **Plano Geral de Outorgas**. Palestra ministrada em 08 abril de 2009. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/pdf/palestras/PGO/EntregaPGOSEP.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2013.



Figura 128: Indicação da ANTAQ das áreas potenciais para a implantação de novos portos em análise.

Fonte: BRASIL-ANTAQ – Tomo I, 2009.

A partir de um olhar mais detalhado da figura 128, sobre o território capixaba, observa-se que nos locais onde não estão demarcados portos ou terminais existentes, estão as “áreas potenciais”. Ou seja, a costa do Espírito Santo é um local muito visado para a implantação de portos. Nota-se, ainda, que é o único Estado em que todo o litoral está ocupado por porto ou por área potencial.

Outro mapeamento realizado pelo Plano Geral de Outorgas foi denominado de “definição da linha de costa projetada”. Trata-se de uma linha imaginária traçada ao longo do litoral para auxiliar na definição das rotas facilitadas para a navegação junto à costa brasileira. Para que o local fosse viável à implantação de projetos as áreas deveriam atender aos seguintes requisitos: ter profundidade mínima de 7 metros a pelo menos 1 Km da costa; estarem externas às Unidades de Conservação e zonas de amortecimento; não possuírem recifes de coral; estarem a mais de 30 Km de porto público. Diante desses critérios a maior parte da costa brasileira apresentou impedimentos para receber projetos (Figura 129). Foi ressaltado entretanto que as áreas que tiveram a negativa para implantação de projetos deverão ser submetidas à ANTAQ e à Secretaria de Portos (SEP) para aprovação de uso.

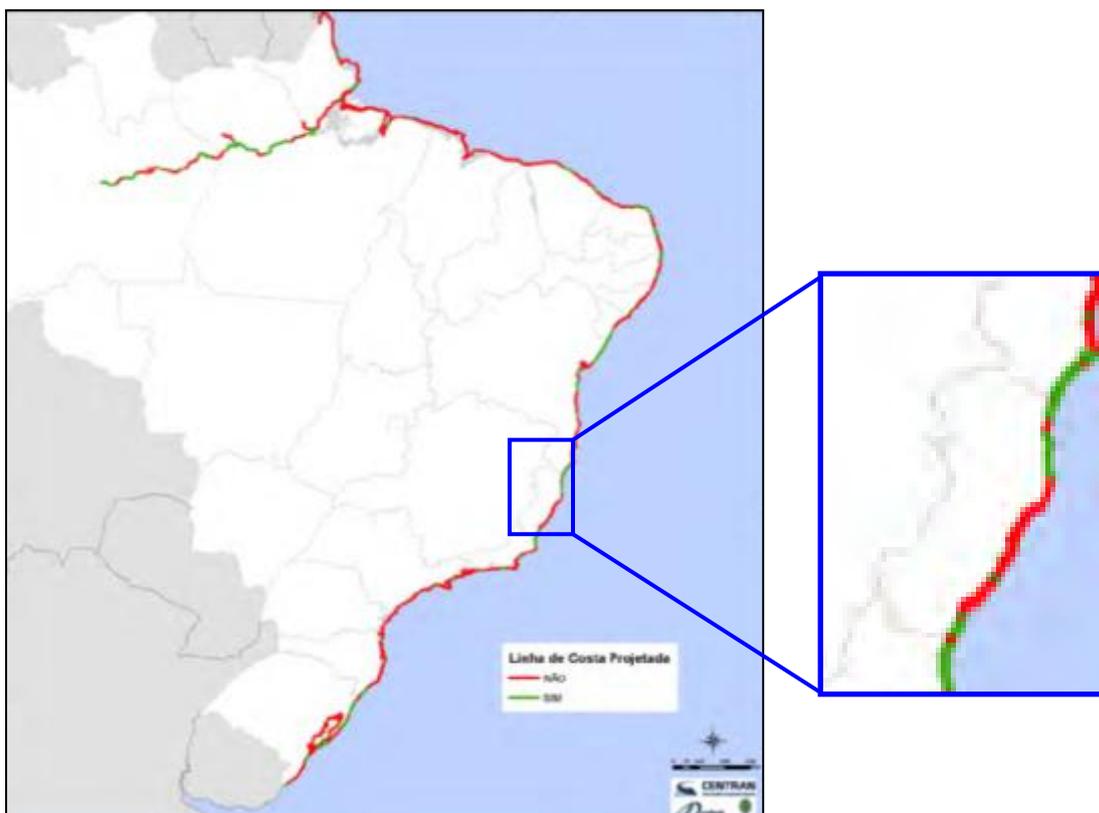


Figura 129: Indicação da ANTAQ das áreas não liberadas para projetos, em vermelho. As áreas passíveis de instalações portuárias são as destacadas em verde.

Fonte: BRASIL-ANTAQ – Tomo I, 2009.

O Plano Geral de Outorgas contempla ainda um tópico que identifica “[...] áreas destinadas à instalação de portos organizados²⁰ ou de terminais de uso privativo [...]”, que se associam a definição de novas áreas de outorgas. Dentre os índices utilizados para determinar essas áreas foram incluídos: “demanda, oferta de transporte, capacidade da oferta de transporte atual, investimento portuário, investimentos em infraestrutura de acesso terrestre, custo e impacto ambiental”. A partir dessas informações foi indicada, em cada Estado da Federação, a “localização prioritária” para portos e “área de outorga”, dentre outros indicadores. No Estado do Espírito Santo os municípios de São Mateus, Guarapari e Presidente Kennedy tiveram áreas delimitadas para a localização prioritária para portos (BRASIL-ANTAQ – Tomo II, 2009).

²⁰ Segundo a Lei de Portos (Lei Nº 12.815, de 5 de junho de 2013), porto organizado é considerado:

“bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária”.

A autoridade portuária é o ente a quem compete à administração do porto organizado (art. 17, §1º). “A administração do porto organizado é exercida diretamente pela União, pela delegatária ou pela entidade concessionária do porto organizado” (art. 17).

No município de Presidente Kennedy, que faz parte da presente pesquisa, cerca de 7 Km do litoral da cidade foi indicado como localização prioritária para a instalação portuária (Figura 130). Quanto a este mapa, é válido fazer uma ressalva quanto a indicação de “*área antropizada*” sobre uma grande área ao sul (BRASIL-ANTAQ – Tomo II, 2009). Essa região contém dois parcelamentos do solo, com apenas ruas e quadras demarcadas, mas ainda sem qualquer outro tipo de infraestrutura implantada. Ou seja, não existe nenhuma moradia no local. Devido a essa ausência de construções, a vegetação, caracterizada como nativa de restinga, já retomou o espaço, e assim, a área não possui alto grau de antropização.

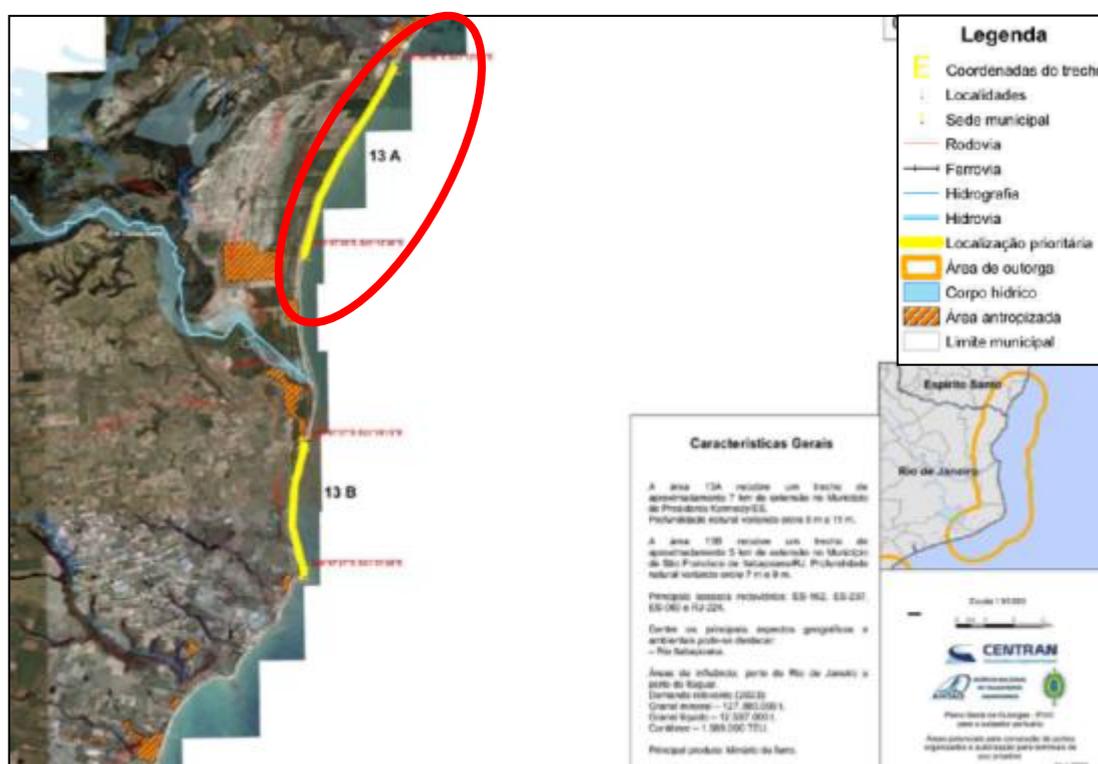


Figura 130: Mapa com localização prioritária para instalação portuária. Detalhe para o município de Presidente Kennedy (13A).

Fonte: BRASIL-ANTAQ, 2009

6.3. SÍNTESE

A partir do assunto tratado neste capítulo, especialmente quanto à descrição dos empreendimentos a serem instalados na costa capixaba e, considerando que esta pesquisa tem por objetivo analisar os dados de forma integrada, foram elaborados tabelas e mapas que demonstram a síntese dos assuntos tratados.

O mapeamento dos empreendimentos na região de estudo permitiu verificar a localização dos mesmos no território e o distanciamento entre eles. Foram

encontrados três empreendimentos muito próximos, todos localizados no município de Anchieta, praticamente contíguos uns aos outros. Verificou-se que a distância mínima entre eles é de cerca de 12 km e a máxima por volta de 29 km (Figura 131). Segundo o PGO, a distância de cerca de 30 km entre “portos públicos organizados”, é considerada viável para iniciar uma análise que visa novas instalações portuárias (BRASIL-ANTAQ – TOMO I, 2009). Na costa capixaba, encontram-se estruturas portuárias contíguas, sem nenhum espaço entre elas (desconsiderando o fato de ser “*porto organizado*” ou não).

Outro fator que se destacou foi em relação às áreas de influência desses empreendimentos, indicadas nos Estudos Ambientais. Estas se expandem além dos limites dos municípios de instalação dos respectivos empreendimentos, adquirem uma proporção regional e alcançam uma área bastante extensa. Em alguns casos inclusive, há sobreposição de áreas de influência, isto é, uma mesma localidade ou município é considerado como área de influência por mais de um empreendimento. Essa condição leva ao acúmulo de impactos em um mesmo espaço. Embora de amplas consequências, este aspecto cumulativo não foi considerado pelos estudos ambientais.

FIGURA 131
EMPREENDIMENTOS

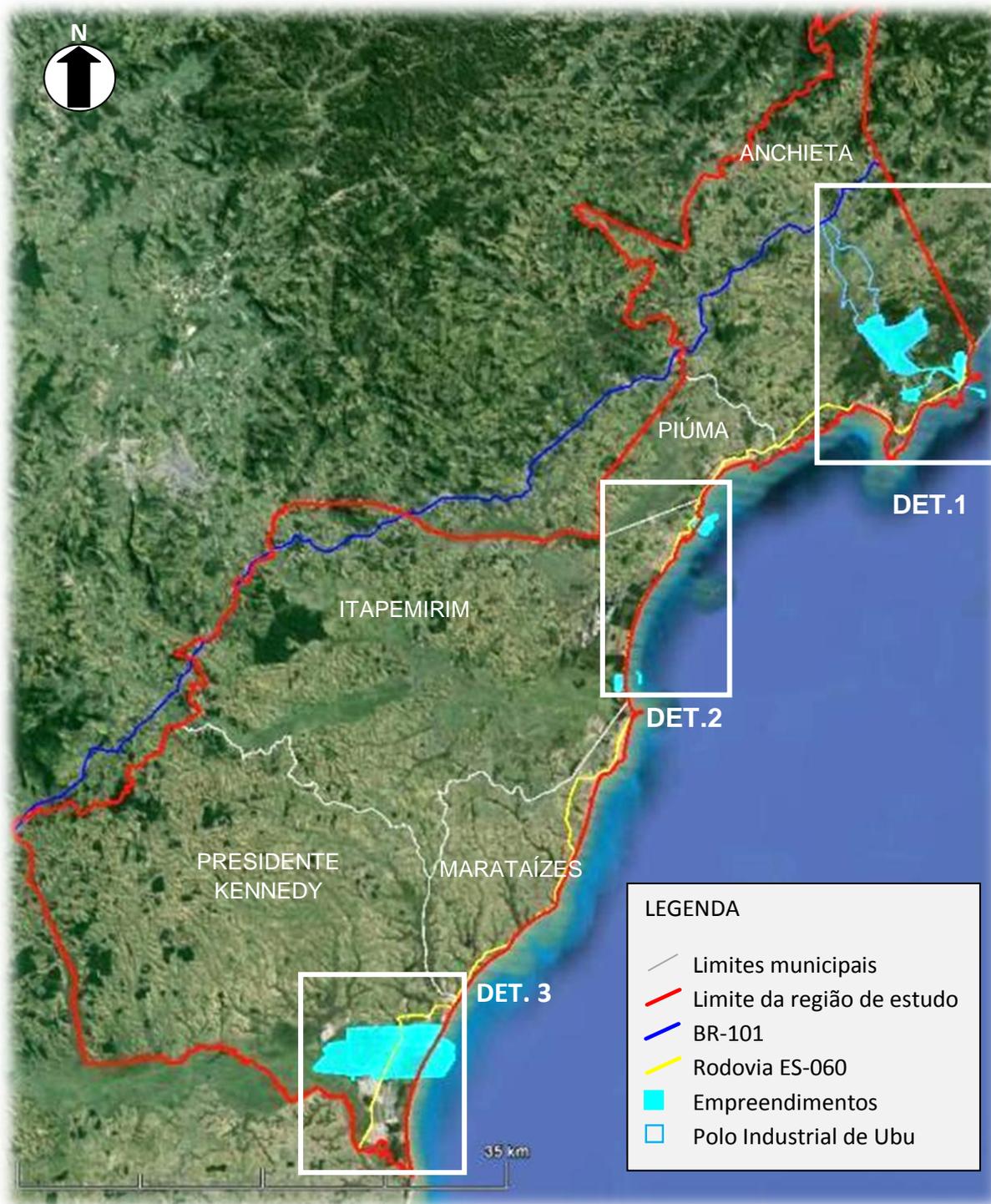
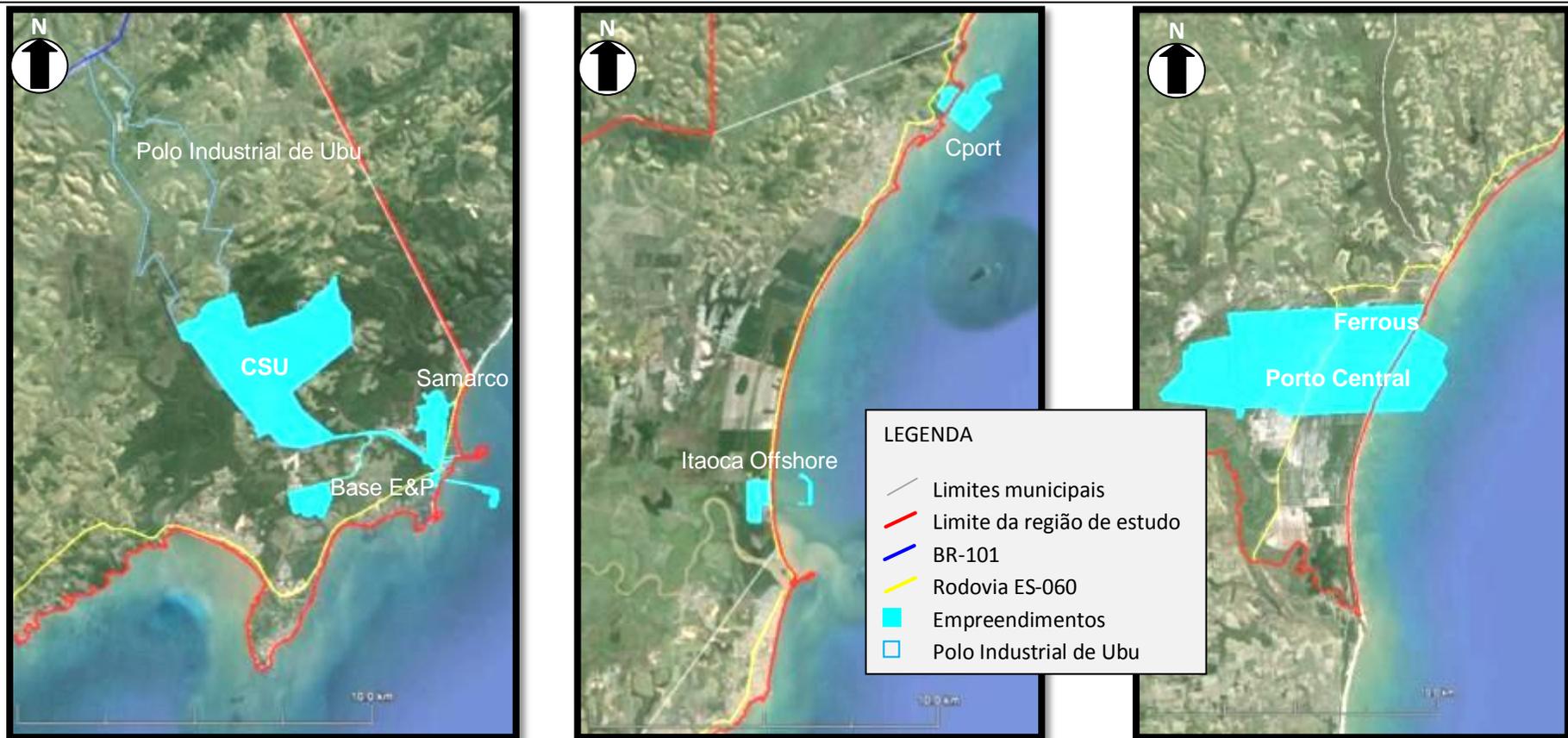


Figura 131: Localização dos empreendimentos previstos para a região e demarcação do polo de Ubu.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 26 jul. 2013.

FIGURA 131:
EMPREENDIMENTOS - DETALHES



Detalhe 1: empreendimentos localizados no município de Anchieta.

Detalhe 2: empreendimentos localizados no município de Itapemirim.

Detalhe 3: empreendimentos localizados no município de Presidente Kennedy.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 out. 2013.

Nas figuras 132 a 137, estão demonstradas áreas de influência consideradas pertinentes a esta pesquisa. Em todos os meios, seja ele, físico, biótico e socioeconômico nota-se sobreposição de áreas de influência.

A área de influência dos meios físico e biótico, apesar de não ser tão extensa, é local em que se verificam alterações significativas como processos erosivos costeiros, interferência da luminosidade, extinção de ecossistemas, poluição atmosférica e hídrica trazendo transtornos, às vezes, irreversíveis. Já as áreas de influência do meio socioeconômico contemplam extensas áreas e é o caso onde ocorre maior sobreposição de interferências, principalmente quanto à atração de população, pressões sobre os serviços e equipamentos nos setores sociais, modificações na estrutura urbana como no trânsito, ocupação de áreas sensíveis, criação de vazios urbanos ou áreas muito adensadas, restrições nos espaços de turismo, desestímulo à atividade pesqueira, dentre outros.

A síntese dos impactos que poderão ocorrer provenientes da instalação das obras costeiras foi agrupada em uma tabela no Apêndice XX desta pesquisa que relacionou: os impactos comuns a todos os empreendimentos; o cenário da situação atual referente ao gerenciamento costeiro e a tendência da região quanto a cada impacto .

O período de início da operação dos empreendimentos bem como o quantitativo de vagas ofertadas foram aspectos considerados relevantes para serem apresentados de forma sintetizada e comparativa. Dessa forma, segue a Tabela 04 que evidencia que até 2020 todos os 06 empreendimentos costeiros na região sul do litoral capixaba deverão estar em operação e o total previsto de trabalhadores que circularão na região, durante a fase de instalação dos empreendimentos, é de pouco mais de 31.000 pessoas e na fase de operação serão cerca de 5.700 novos habitantes nessa região. É válido considerar que neste caso foram contabilizados apenas os funcionários dos empreendimentos em análise, não incluindo as respectivas famílias, tampouco a mão de obra das empresas de suporte, que se instalam na região em função desses grandes empreendimentos.

FIGURA 132
AID NOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO



Foto 132: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta do empreendimento nos meios físico e biótico.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 jul. 2013.

Obs: A tonalidade mais escura indica que esse local foi considerado como área de influência por mais de um empreendimento.

FIGURA 133
AII NOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

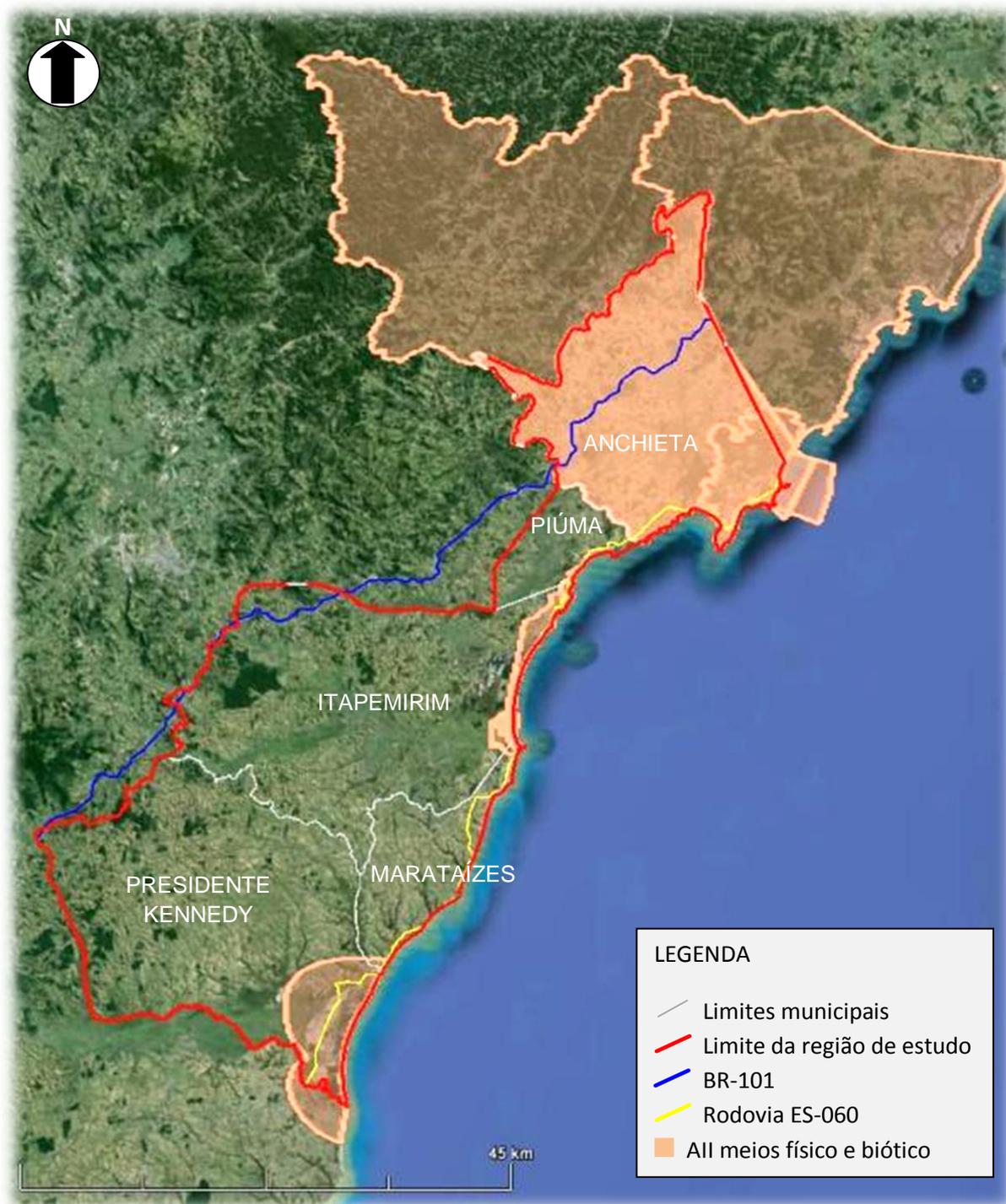


Foto 132: Foto aérea com a demarcação da área de influência indireta do empreendimento nos meios físico e biótico.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 jul. 2013.

Obs: A tonalidade mais escura indica que esse local foi considerado como área de influência por mais de um empreendimento.

FIGURA 134
AID E AII NOS MEIOS FÍSICO E BIÓTICO

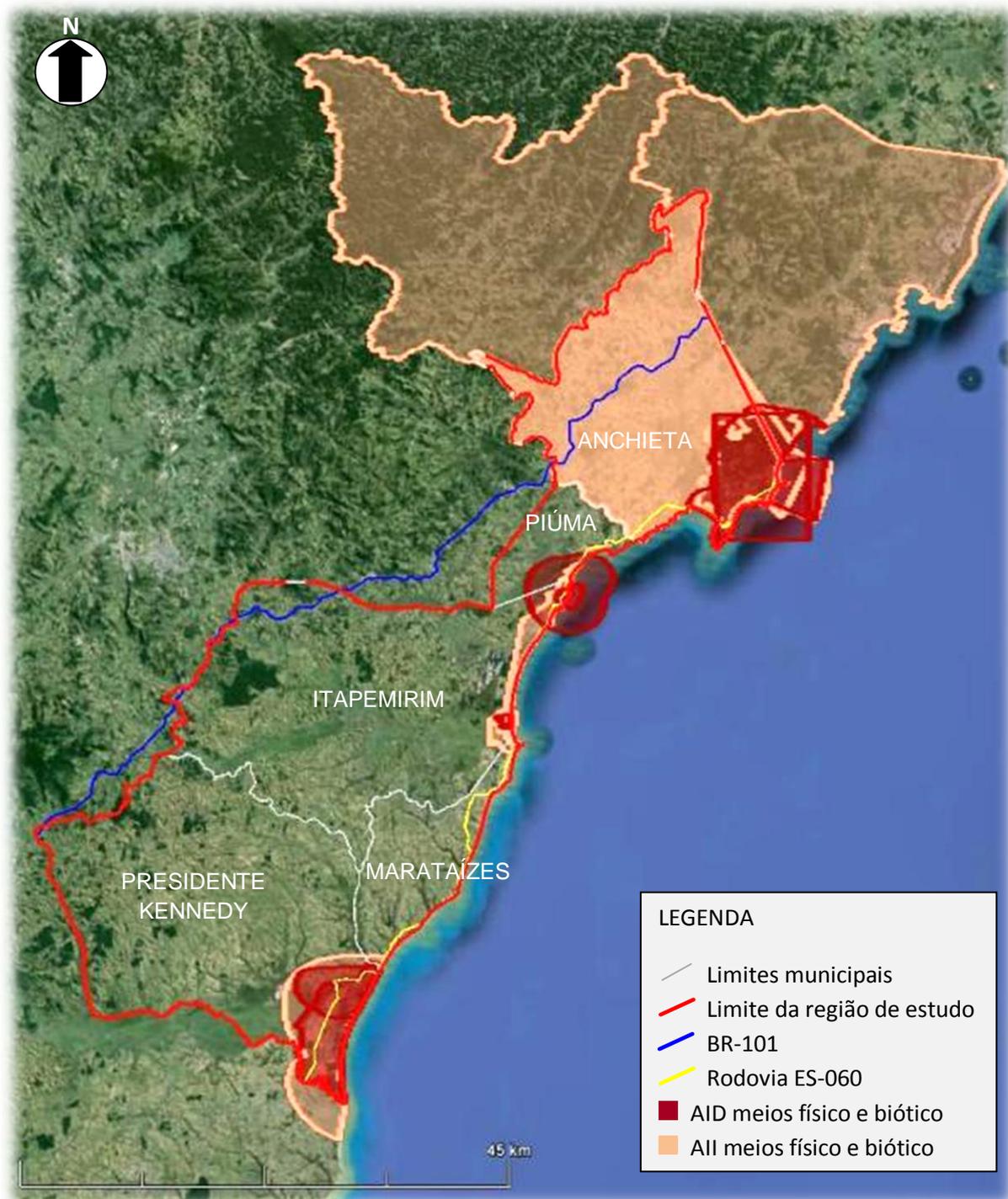


Foto 134: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta e indireta do empreendimento nos meios físico e biótico.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 jul. 2013.

Obs: A tonalidade mais escura indica que esse local foi considerado como área de influência por mais de um empreendimento.

FIGURA 135
AID NO MEIO SÓCIOECONOMICO

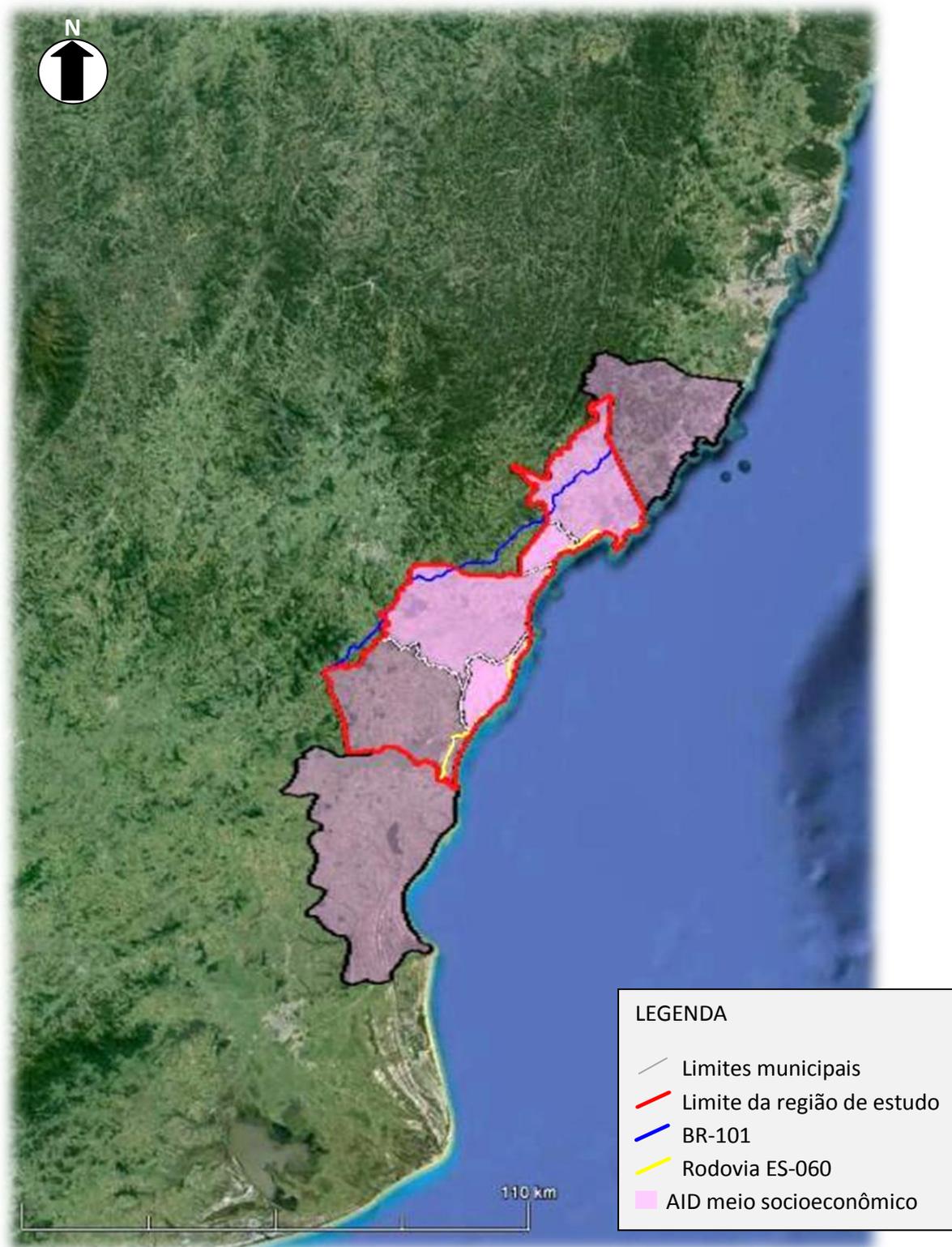


Foto 135: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta do empreendimento no meio socioeconômico.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 jul. 2013.

Obs: A tonalidade mais escura indica que esse local foi considerado como área de influência por mais de um empreendimento.

FIGURA 136
AII NO MEIO SÓCIOECONOMICO

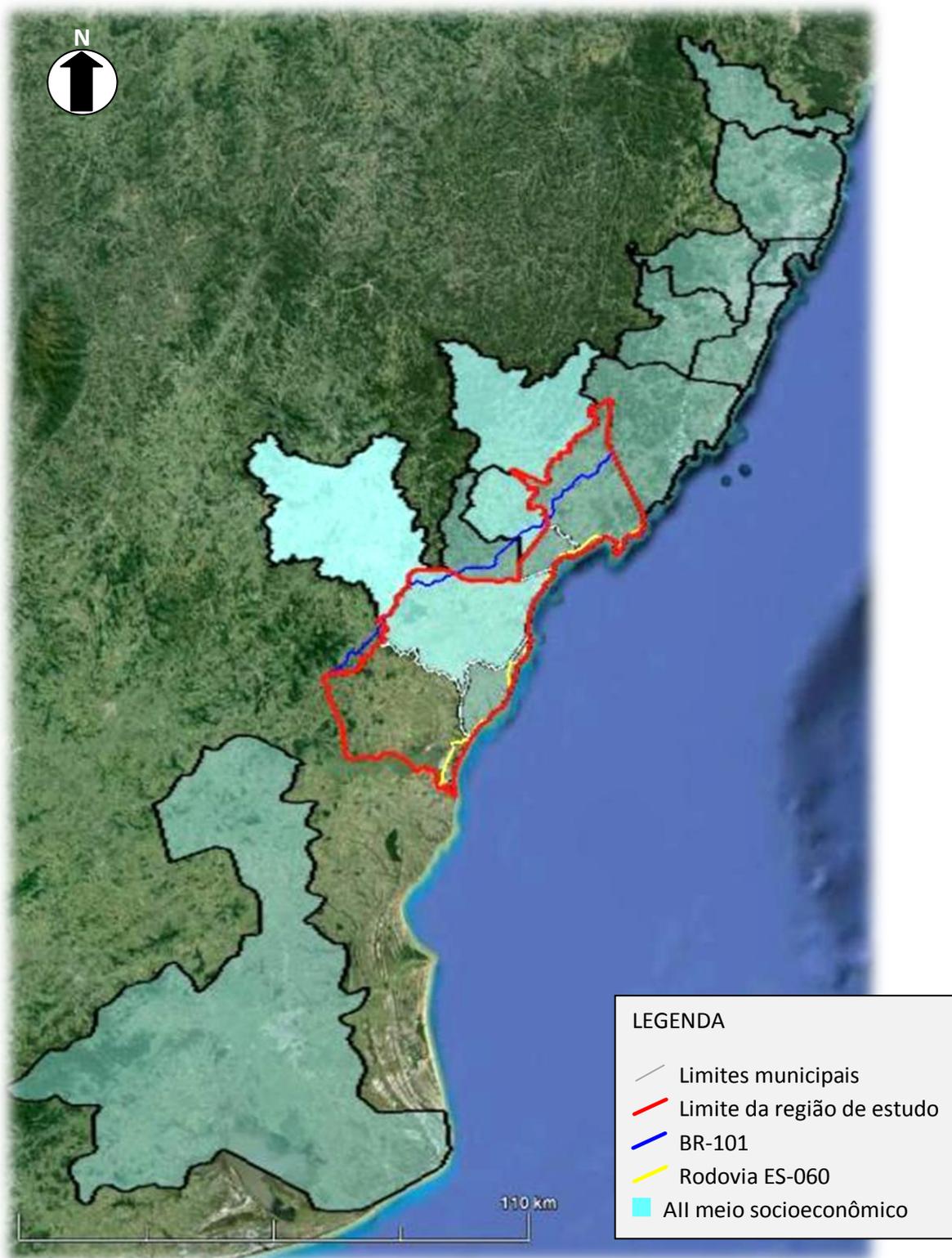


Foto 136: Foto aérea com a demarcação da área de influência indireta do empreendimento no meio socioeconômico.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 jul. 2013.

Obs: A tonalidade mais escura indica que esse local foi considerado como área de influência por mais de um empreendimento.

FIGURA 137
AID E AII NO MEIO SÓCIOECONOMICO

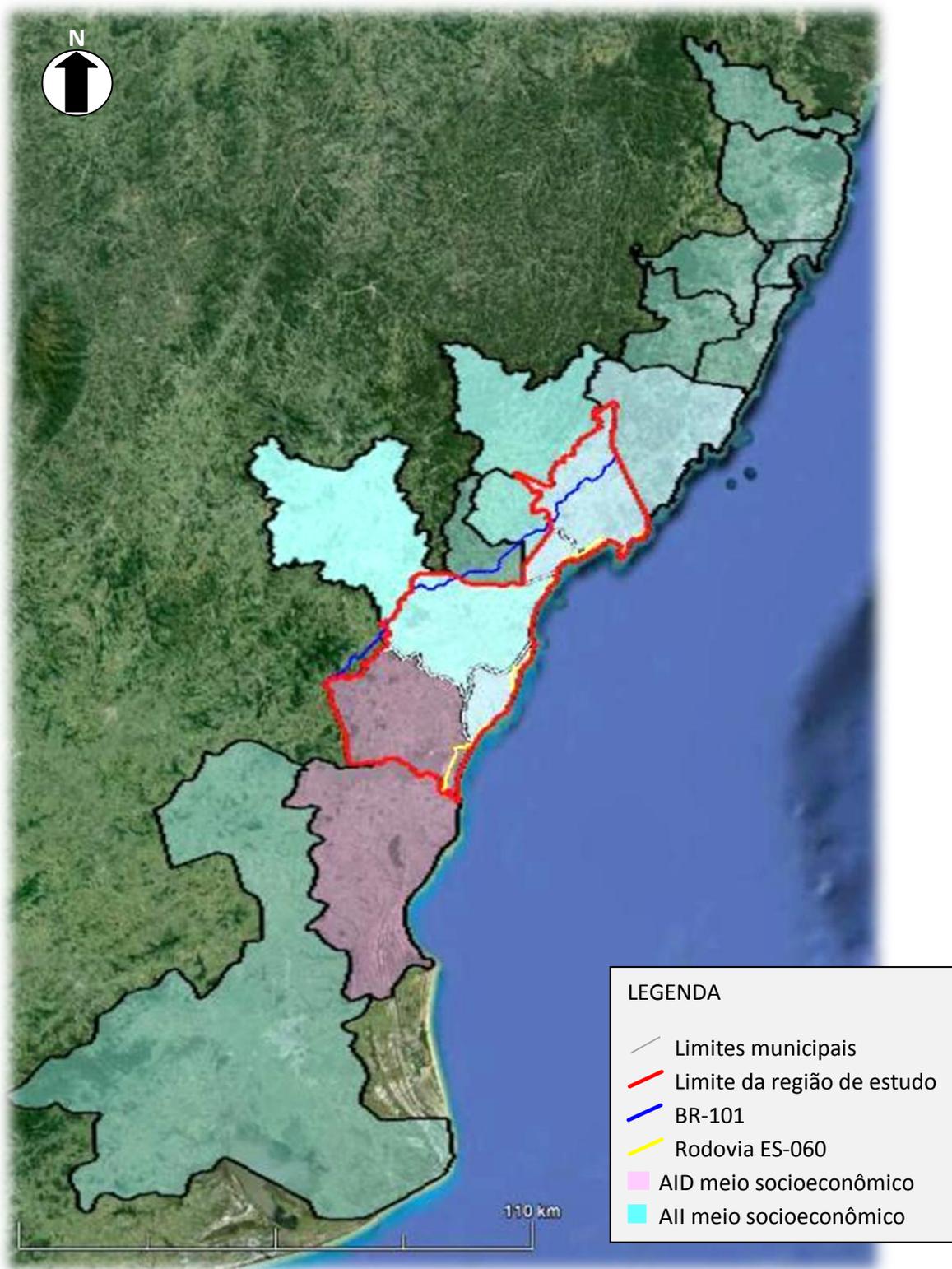


Foto 137: Foto aérea com a demarcação da área de influência direta e indireta do empreendimento no meio socioeconômico.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 jul. 2013.

Obs: A tonalidade mais escura indica que esse local foi considerado como área de influência por mais de um empreendimento.

7. Tabela 04: Vagas de emprego oferecidas pelos empreendimentos e consequente acréscimo na população em cerca de 7 anos.

	Empreendimento	Data de Operação	Município	Vagas de empregos (pico)	
				Instalação	Operação
01	4ª Usina de pelotização da Samarco	2013	Anchieta	4.290 ²¹	265 ²²
02	Base Portuária E & P ²³	2016	Anchieta	1.600	600
03	Companhia Siderúrgica de Ubu (CSU) ²⁴	2018 ²⁵	Anchieta	18.000 ²⁶	3.000
04	Base de Apoio Logístico Offshore CPort	2015 ²⁷	Itapemirim	1.600	461 ²⁸
05	Itaoca Offshore (Itaoca Terminal Marítimo)	2015	Itapemirim	650	1.000 ²⁹
06	Ferrous Logística S.A ³⁰	2020 ³¹	Presidente Kennedy	3.500	380
TOTAL				31.240	5.706

²¹ No jornal A Gazeta de 06/08/2011 esse número foi de 4.823 trabalhadores.

²² No jornal A Gazeta de 15/07/2012 esse número foi de 400 trabalhadores.

²³ No jornal A Gazeta de 02/02/2013 foi anunciada a desistência (ao menos, temporária) ao Projeto.

²⁴ Foi divulgada nos meios de comunicação a desistência do empreendimento pela falta de sócio (SCARIM, 2013). A informação de suspensão do empreendimento foi confirmada sob o aspecto do licenciamento ambiental.

²⁵ O RIMA (2010) traz apenas a informação de que o empreendimento estaria finalizado em 3 anos mas não consta data de início das obras. Essa data foi obtida em notícia divulgada na mídia em 2012 em que colocou que a empresa havia adiado o início de suas instalações para 2015 (www.seculodiario.com.br, acesso em 21 ago. 2012).

²⁶ Esse número já foi divulgado como sendo 20.000 para trabalhar na construção civil, com estrutura metálica e montagem. Sendo 14.000 desse total seriam capixabas, com qualificação do SENAI e os outros 6.000 seriam especialistas de outros Estados. (www.metalica.com.br, acesso em 21 ago. 2012).

²⁷ O RIMA (2012) não traz a informação de início das obras. Esse dado foi obtido no jornal A Gazeta de 22/03/2012, mais precisamente segundo semestre de 2013. Porém, o processo ainda está em fase de análise de licenciamento ambiental no IEMA, e assim a previsão de operação é de 2015, caso a instalação inicie ainda neste ano de 2013.

²⁸ No RIMA (2012) esse número se refere ao período de pós-expansão. Em outro momento no próprio RIMA (2012) foi colocado que na parte *onshore* seriam necessários 735 empregados por ano.

²⁹ No RIMA (2012) não há essa informação. Tal dado foi obtido nos jornais A Gazeta de 21/04/2012 e A Tribuna de 31/01/2012 e 01/07/2012. O jornal digital Folha Vitória trouxe que os funcionários no auge da produção seriam de 1.500.

³⁰ No jornal A Gazeta de 07/03/2013 foi anunciado que não há prazo para implantar o empreendimento.

³¹ Dado obtido no jornal A Gazeta de 15/03/2013.

*Para fins da pesquisa os dados mostrados na tabela foram aqueles fornecidos por cada empresa em seus respectivos Estudos/Relatórios de Impacto Ambiental.

8.1. SOBREPOSIÇÃO DOS DADOS

Enquanto o subitem anterior mostrou os impactos que poderão se concretizar na região com base nos Estudos Ambientais, o presente subitem faz considerações a partir da sobreposição, em mapa, de dados coletados na visita em campo, entrevista com os gestores públicos e pesquisas em materiais técnicos. Tem por objetivo complementar os conflitos identificados na região.

A primeira constatação foi a adaptação de alguns municípios às estruturas industriais. Um exemplo refere-se à delimitação de perímetro urbano em Anchieta, estendida para contemplar o polo industrial onde se insere a área da CSU. Ainda em Anchieta houve alteração dos limites da zona de proteção ambiental, definida no PDM, para zona industrial, a fim de atender à área da Base Portuária do E&P. Em Itapemirim, a alteração no PDM criou a zona industrial, em área de proteção ambiental, para a viabilidade dos projetos industriais na costa. Observa-se, portanto, fragilidade na condução dos Planos Diretores.

Ainda quanto a fatores de uso e ocupação do solo, em Presidente Kennedy, parte da área dos empreendimentos projeta-se sobre zona urbana e parte sobre a rural (Figura 138). Deve-se, porém, considerar que Presidente Kennedy apresentou um mapa antigo (1985) e de representação gráfica precária, que delimita o perímetro urbano necessitando de complementações por legislações específicas.

O fato do empreendimento não estar localizado em área urbana, exige maior esforço público no que tange às instalações e expansões de infraestrutura para a área a ser ocupada pelo segmento industrial, bem como para a população que se estabelecerá nas proximidades.

Outra situação refere-se à provável destruição de alguns ecossistemas devido à implantação dos empreendimentos. Essa constatação tornou-se possível através da sobreposição dos projetos costeiros e das delimitações em mapa das áreas naturais, sejam elas unidades de conservação ou áreas protegidas (restinga, manguezal lagoas costeiras, patrimônios naturais) (Figura 139), assim como descrito no capítulo 5. Alguns ambientes naturais serão menos afetados que outros, mas, sem exceção, todos serão atingidos.

FIGURA 138:
EMPREENDIMENTOS X PERÍMETRO URBANO

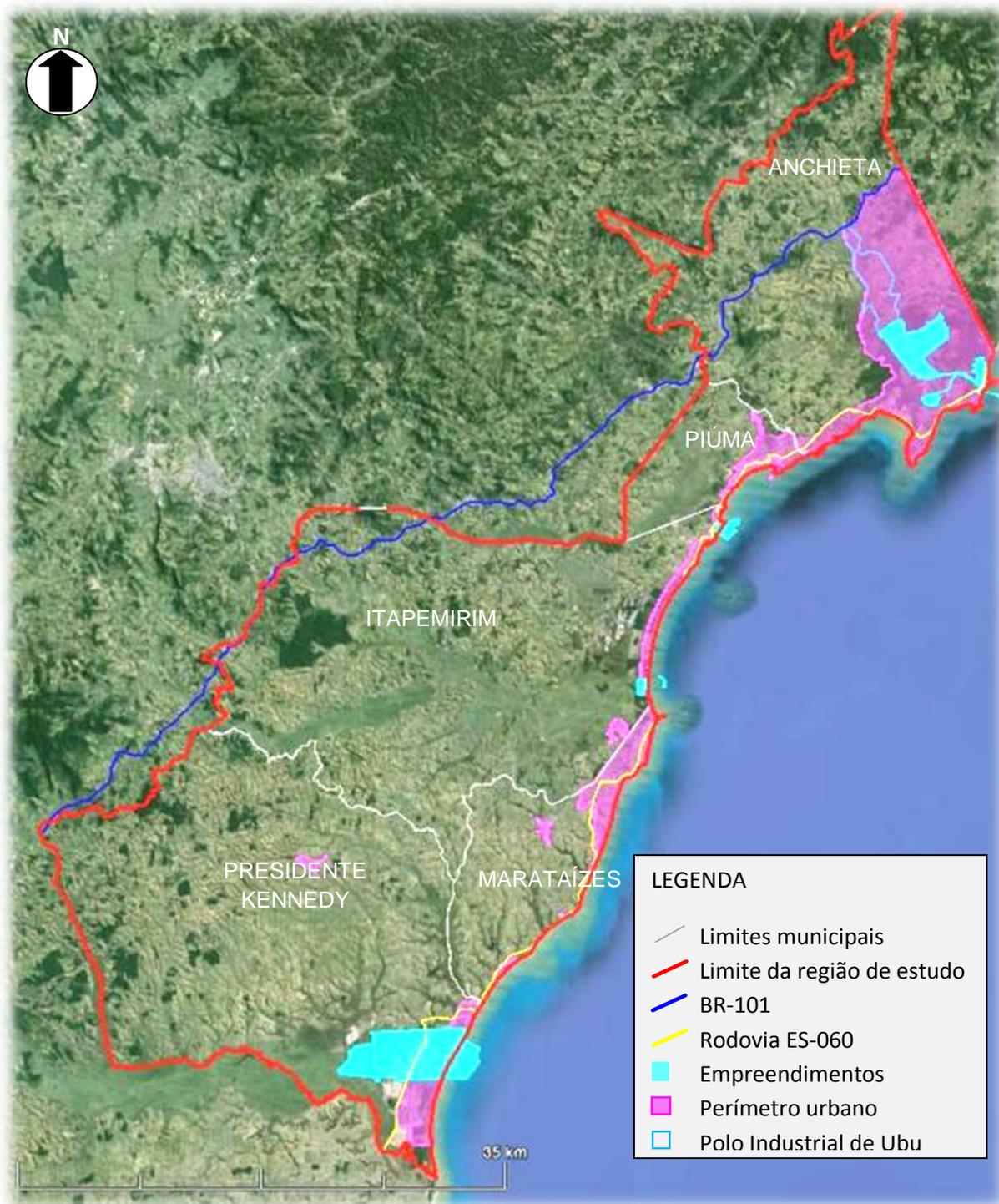


Figura 138: Situação dos empreendimentos em relação à delimitação de perímetro urbano dos municípios.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 24 ago. 2013.

FIGURA 139
EMPREENDIMENTOS X ÁREAS DE CONSERVAÇÃO
UCs, APPs, PATRIMÔNIOS NATURAIS E LAGOAS COSTEIRAS

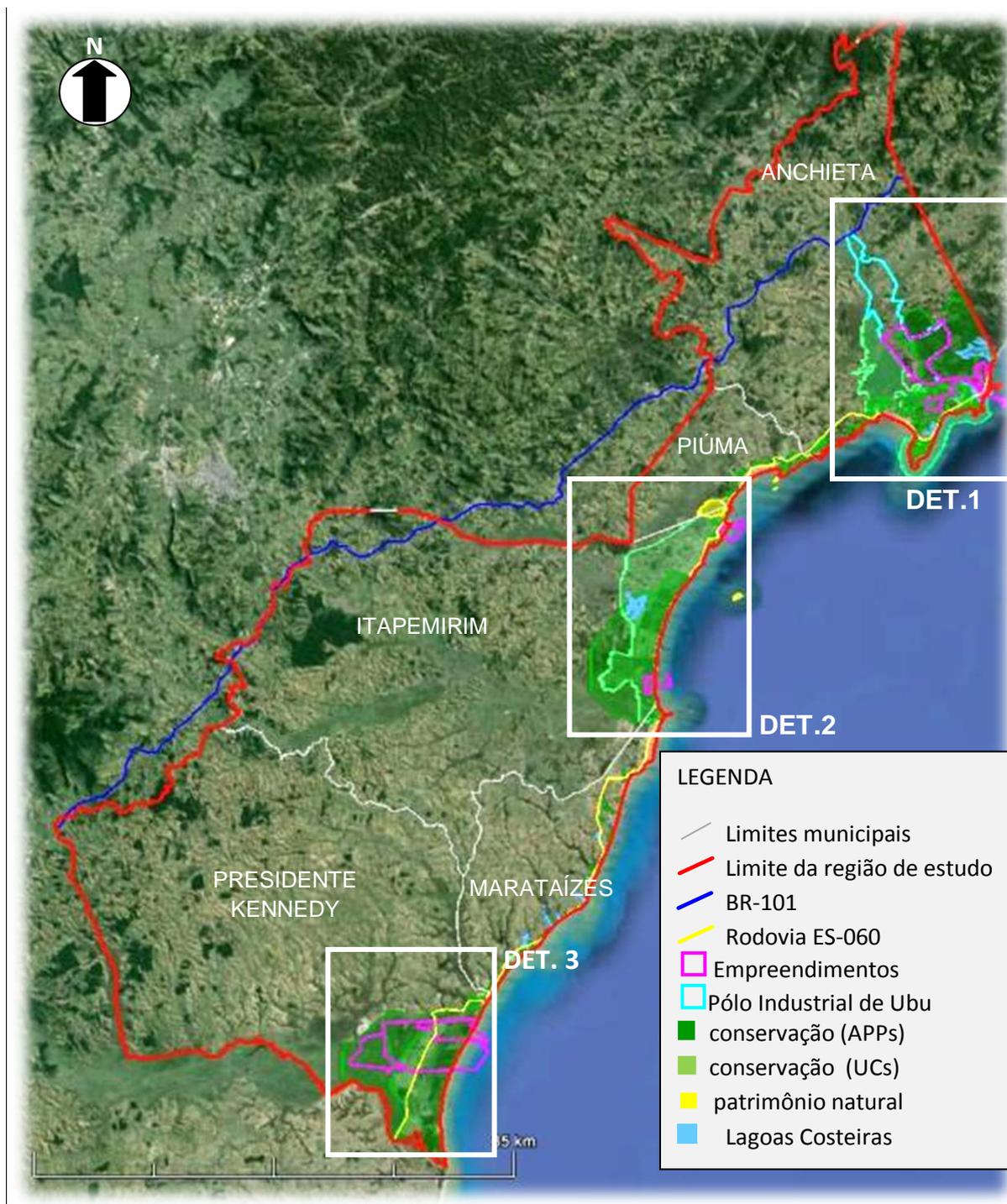
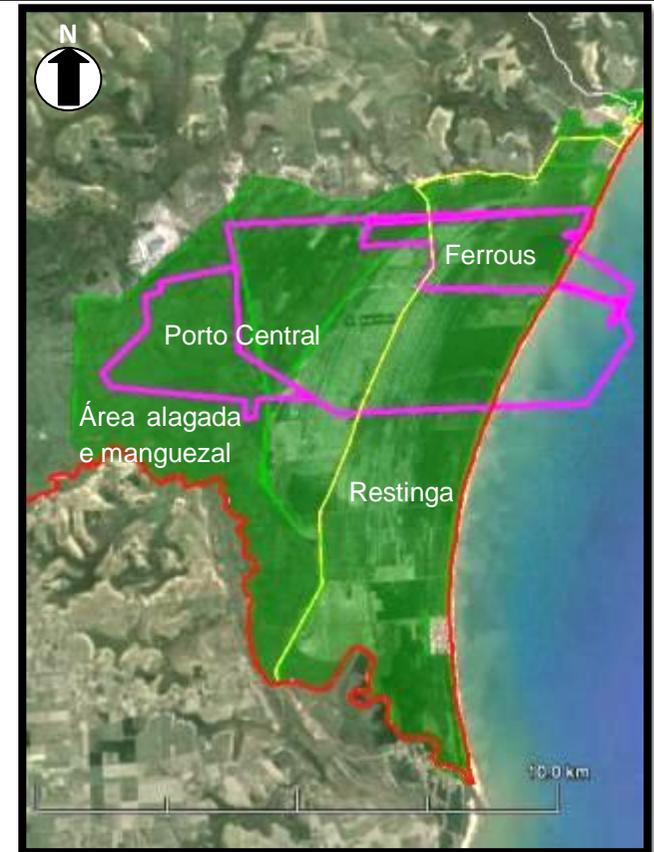
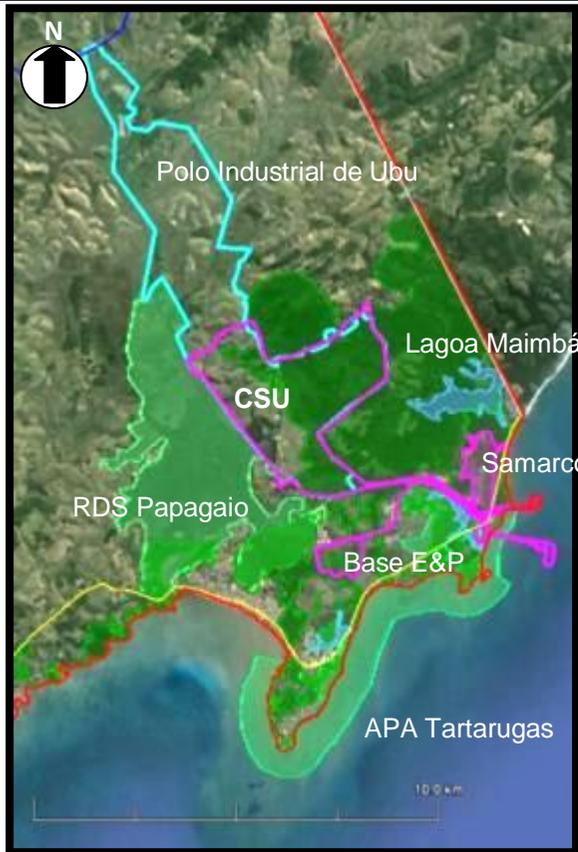


Figura 139: Sobreposição dos empreendimentos previstos para a região e as áreas de conservação compostas pelas UCs, APPs, Patrimônios Naturais e lagoas costeiras.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 26 jul. 2013.

FIGURA 139
EMPREENHIMENTOS X ÁREAS DE CONSERVAÇÃO
UCs, APPs, PATRIMÔNIOS NATURAIS E LAGOAS COSTEIRAS - DETALHES



Detalhe 1: As áreas protegidas e os empreendimentos em Anchieta.

Detalhe 2: As áreas protegidas e os empreendimentos em Itapemirim.

Detalhe 3: As áreas protegidas e os empreendimentos em Presidente Kennedy.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 17 mar. 2013.

Quanto ao uso do solo residencial, turístico, industrial, institucional e rural, identificou-se que as áreas previstas para a implantação das estruturas portuárias, por vezes, competem com zonas residenciais e, na grande maioria dos casos, com zonas turísticas (Figuras 140 a 142). A primeira situação ocorre em Itapemirim, na área da CPort. A área hoje é ocupada com atividades rurais, porém já houve uma perspectiva de implantação no local de um loteamento, aprovado pelo município na década de 1970, porém negado em 2007 pelo CEC, devido a interferências na paisagem do Monte Aghá. Apesar desses andamentos, a área foi aprovada para uma estrutura industrial. Dessa forma, para o local para onde seria destinada infraestrutura residencial, terá que receber investimentos voltados para o setor industrial.

Já ocupação de área de uso turístico, é percebida em quase todo o litoral analisado. Em Itapemirim, na Praia da Gamboa, bem como na Praia das Neves em Marobá. O turismo tem alta probabilidade de ser prejudicado com as instalações portuárias. Por outro lado, alguns proprietários de hotéis, pousadas e restaurantes veem essa mudança de uso do solo de forma positiva, já que poderão fornecer seus serviços ao novo público.

Resta a reflexão sobre o esforço produzido ao se elaborar um Plano Diretor, com suas respectivas justificativas, frente a essas alterações repentinas para atender uma demanda econômica. O ordenamento do território é possível dessa forma?

Em relação às áreas adensadas pelo uso e ocupação do solo observou-se que não estão próximas às áreas definidas para os empreendimentos (Figura 143). Aquela que se encontra mais próxima está no município de Itapemirim, tanto para o Estaleiro Itaoca, tanto para a Base Logística CPort. Essa proximidade pode acarretar em transtornos no sistema viário com acréscimo no trânsito de veículos, bem como na qualidade de vidas das pessoas, que passarão a dividir espaço com a rotina de um empreendimento industrial.

FIGURA 140
EMPREENDIMENTOS X USO DO SOLO

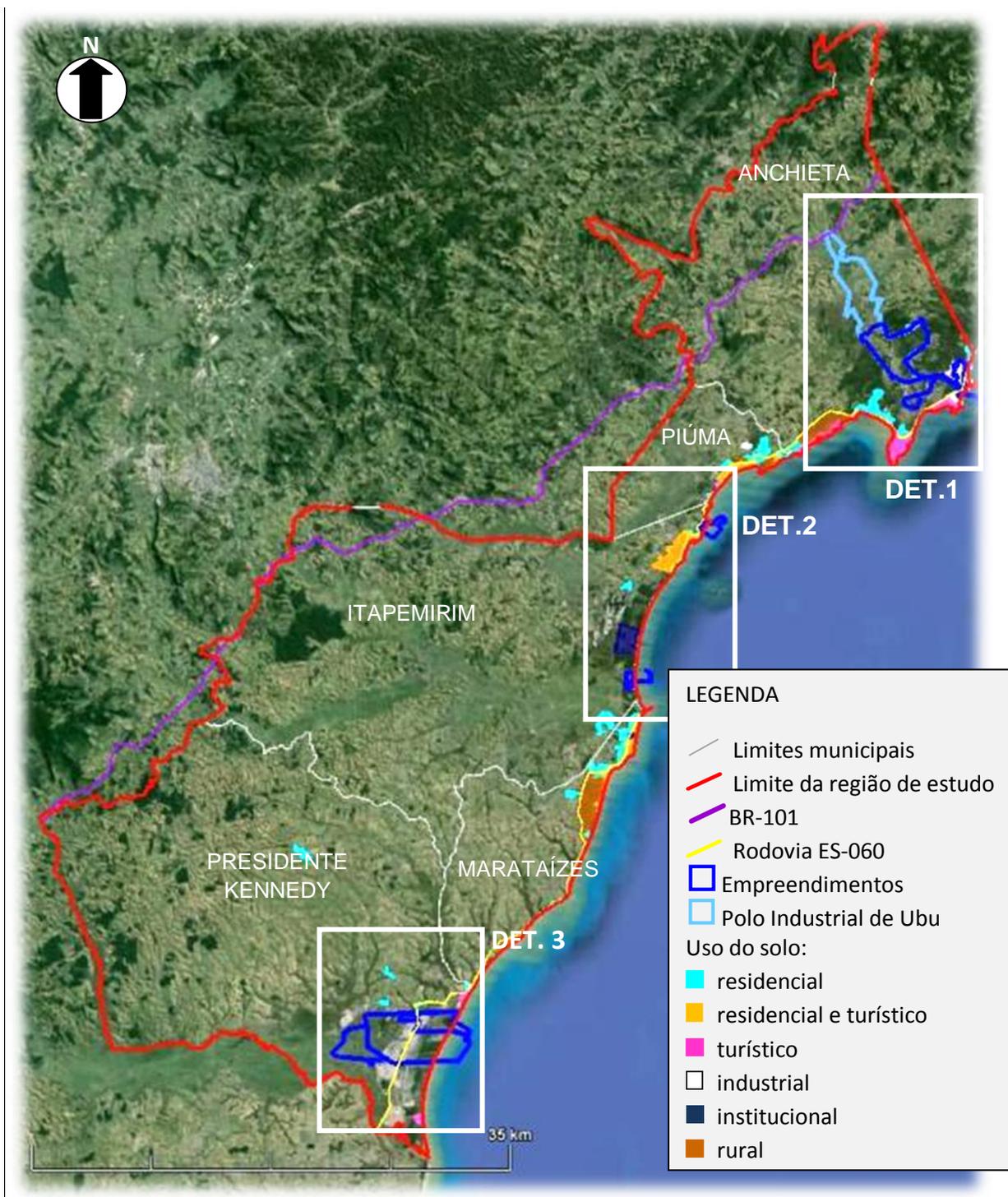


Figura 140: Situação dos empreendimentos em relação a alguns aspectos do uso do solo constatado na região.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 24 ago. 2013.

FIGURA 140
EMPREENDIMENTOS X USO DO SOLO - DETALHES



Detalhe 1: Detalhe dos empreendimentos de Anchieta e o uso do solo no entorno.



Detalhe 2: Detalhe dos empreendimentos de Itapemirim e o uso do solo no entorno.



Detalhe 3: Detalhe dos empreendimentos de Presidente Kennedy e o uso do solo no entorno.

Fonte: Imagem adaptada com auxílio do software Google Earth em sua versão livre, acesso em 26 out. 2013.

FIGURAS 141 e 142:
DETALHES DOS EMPREENDIMENTOS x USO DO SOLO

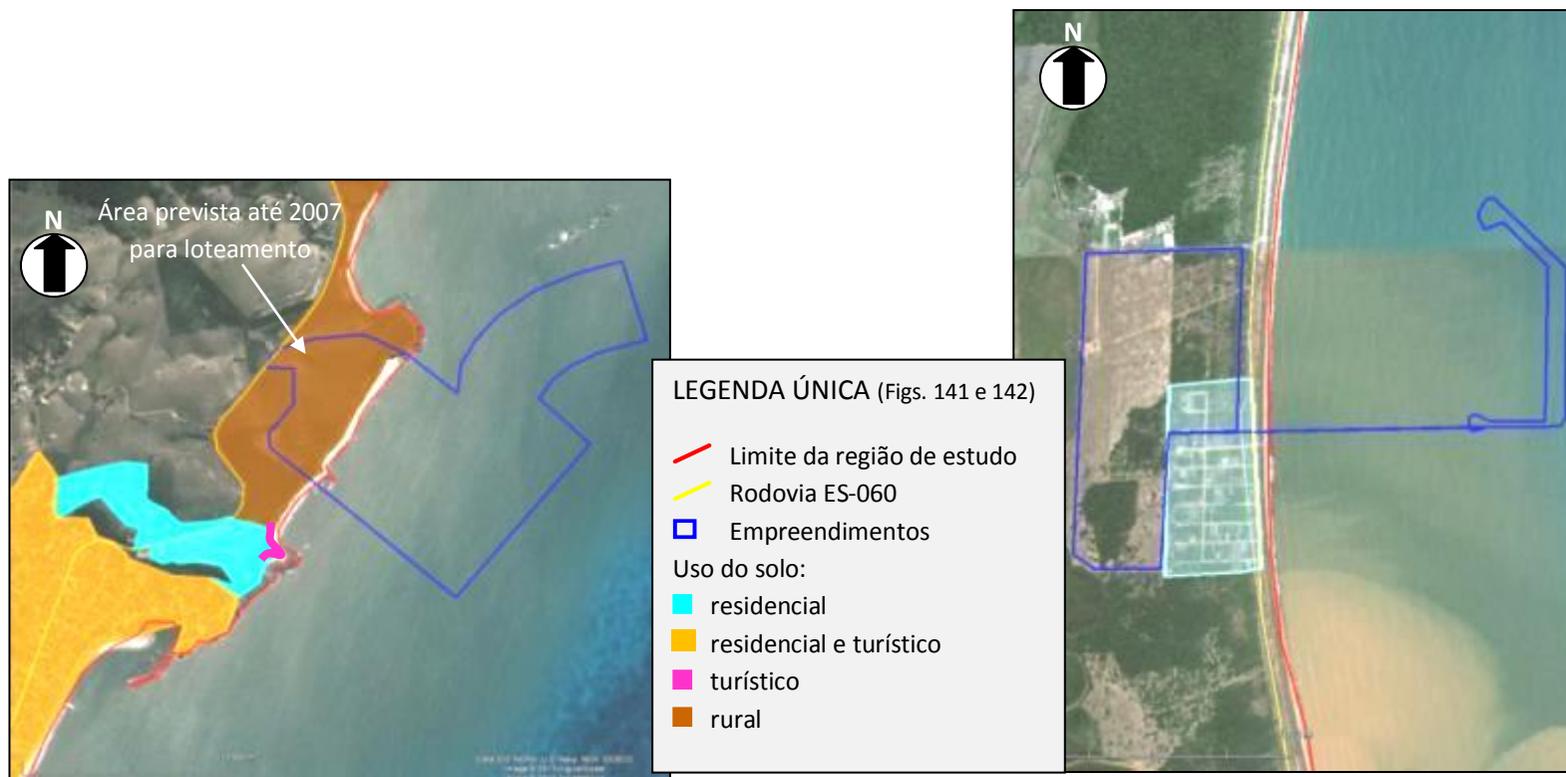


Foto 141: A área prevista para a CPort seria um loteamento. Atualmente o entorno imediato configura-se com uso residencial e turístico.

Foto 142: Localização do Estaleiro Itaoca contíguo a uma área de uso residencial.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN. Acesso em 17 mar. 2013.

FIGURA 143:
EMPREENDIMENTOS X DENSIDADE CONSTRUTIVA

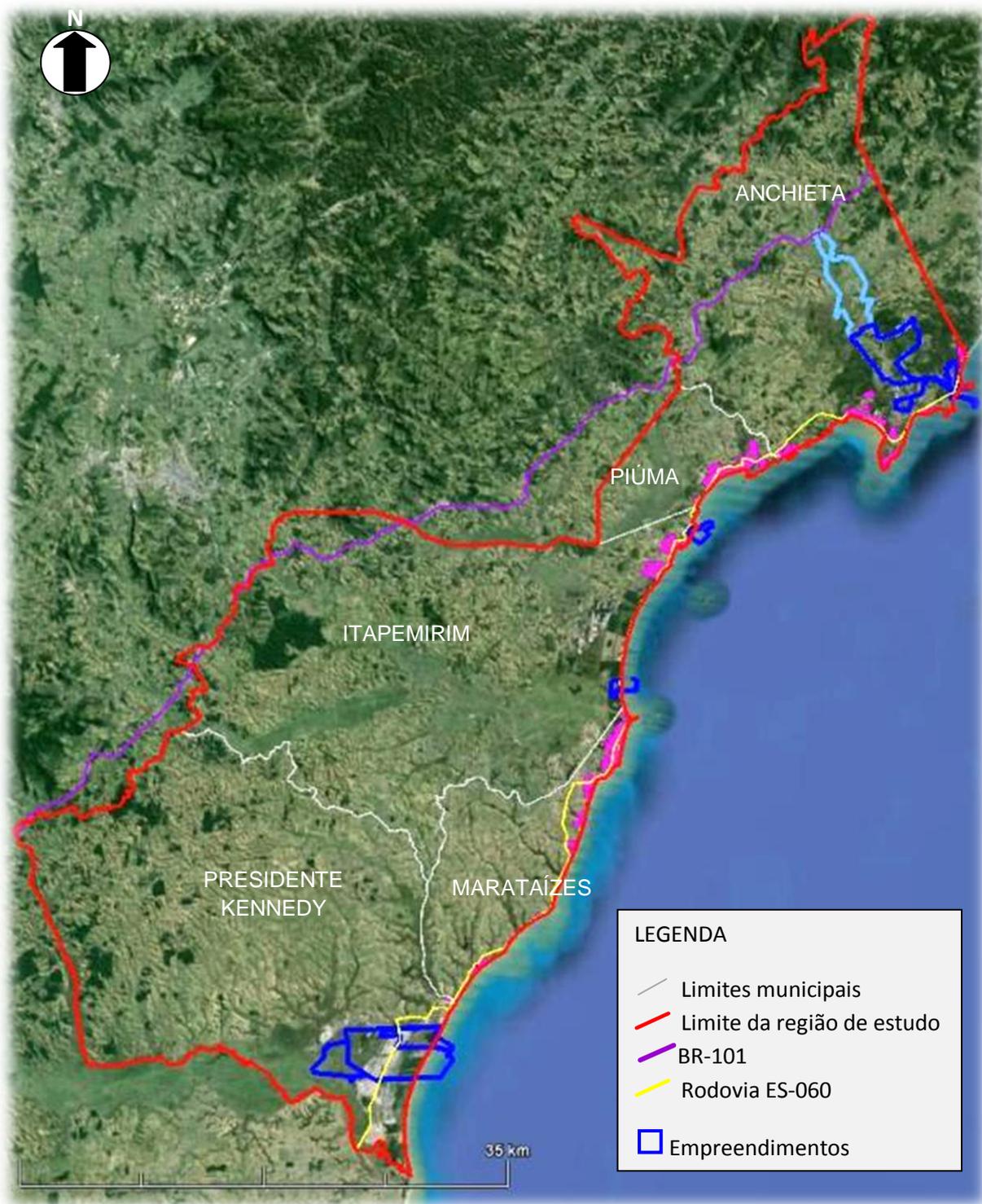


Figura 143: Sobreposição dos empreendimentos previstos para a região e a densidade construtiva.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 24 ago. 2013.

A sobreposição dos dados em mapa confirmou a presença de atividades e instalações de pesca próximo às áreas previstas para os empreendimentos (Figura 144). Essa situação é desfavorável ao segmento pesqueiro, contribuindo para o seu enfraquecimento e, em alguns casos, até mesmo extinção.

Outra situação percebida foi quanto à erosão na praia. O entorno de todas as áreas previstas para receber empreendimentos já tem caso de erosão costeira comprovada (Figura 144). Essa constatação serve de alerta para quando das construções das estruturas, principalmente aquelas que avançam para o mar. Deverá ser dada atenção reforçada a essa questão a fim de evitar o agravamento dos processos erosivos costeiros, ou a criação de novas áreas erodidas, sendo este último caso, fator não muito raro de acontecer.

Diante dos dados apresentados por este capítulo, notou-se que a análise de um empreendimento isolado não demonstraria a dimensão exata do problema que pode ser formado em uma região, consolidando, portanto, a importância da análise integrada dos fatores. Além disso, os possíveis impactos a serem gerados com a instalação desses investimentos costeiros são de consequências expressivas e tomam uma proporção ainda maior tendo em vista a situação deficiente da região relatada no capítulo 5, seja em termos de infraestrutura urbana, social e de degradação dos aspectos naturais.

Castells e Borja (1996) consideram um aspecto importante sobre as grandes cidades, que mesmo não sendo o caso presente no litoral do Espírito Santo, pode se aplicar também aos exemplos capixabas, onde estão previstos os empreendimentos costeiros. Segundo os autores “[...] as grandes cidades devem responder a cinco tipos de objetivo: nova base econômica, infraestrutura urbana, qualidade de vida, integração social e governabilidade”.

Os autores acreditam que somente dessa forma é possível inserir as cidades no mercado competitivo e nos espaços econômicos globais, e ao mesmo tempo possibilitar uma condição digna de vida ao seu povo (CASTELLS e BORJA, 1996).

FIGURA 144
EMPREENDIMENTOS X EROSÃO COSTEIRA E PESCA

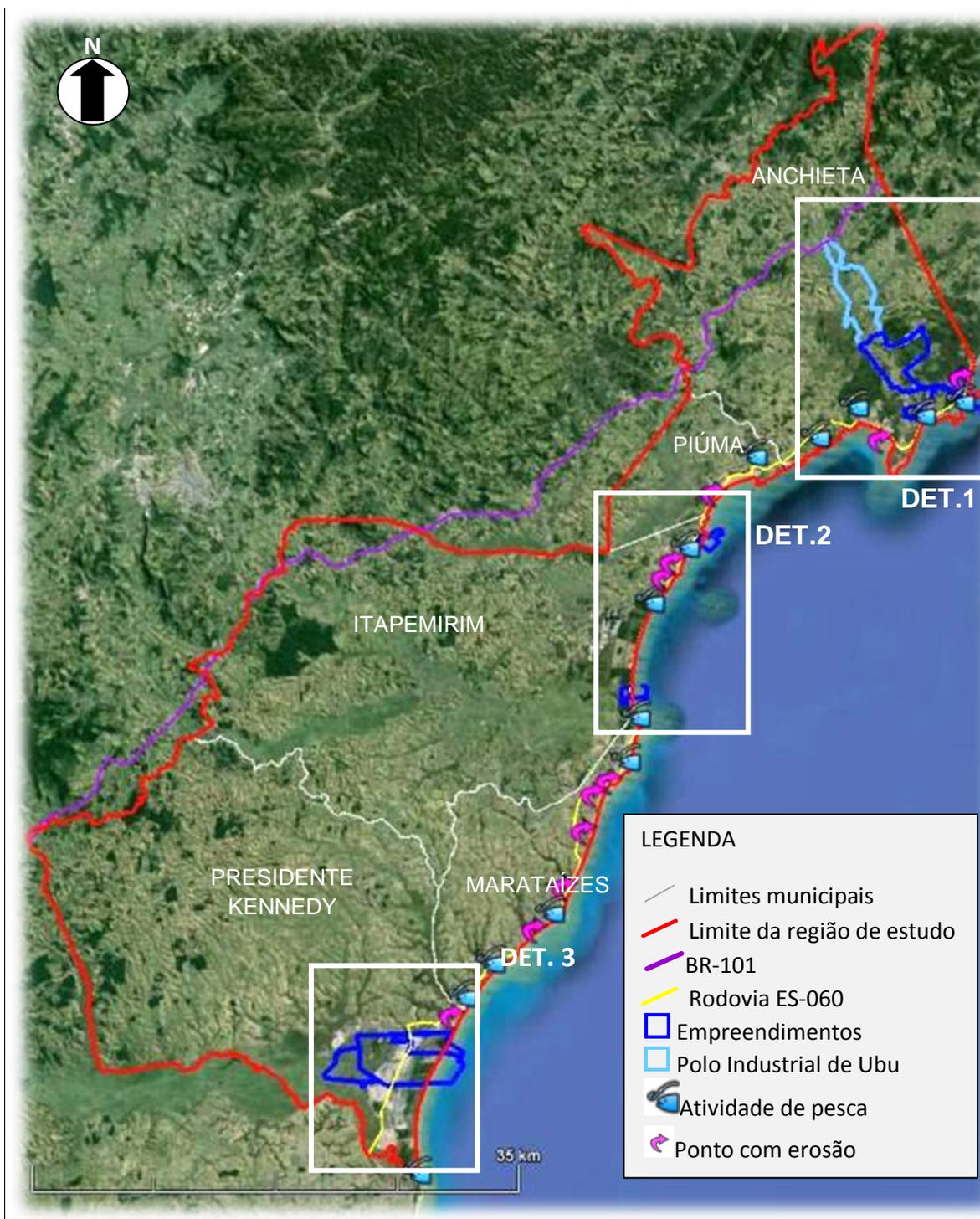


Figura 144: Situação dos empreendimentos em relação aos locais onde se desenvolve atividade de pesca e nos pontos onde foi constatada erosão costeira.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre, complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 24 ago. 2013.

FIGURA 144
EMPREENDIMENTOS X EROSÃO E PESCA - DETALHES



Detalhe 1: Detalhe dos empreendimentos de Anchieta e os pontos verificados *in loco* de pesca e de erosão.

Fonte: Imagem com adaptações da autora a partir do software Google Earth em sua versão livre,



Detalhe 2: Detalhe dos empreendimentos de Itapemirim e os pontos verificados *in loco* de pesca e de erosão.



Detalhe 3: Detalhe dos empreendimentos de Presidente Kennedy e os pontos verificados *in loco* de pesca e de erosão.

complementados com dados do IJSN e IEMA. Acesso em 24 ago. 2013.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância da zona costeira ficou evidente na pesquisa, que destacou o caso do litoral sul capixaba, constatando que o foco econômico nessa área, principalmente ligado ao setor industrial, predomina sobre qualquer outro, seja de conservação, habitação ou lazer. Se por um lado, nesse espaço são encontrados ecossistemas únicos e relevantes, como o ambiente de praia, o manguezal, a restinga, os quais devem ser preservados para manter o equilíbrio da faixa costeira, por outro, também é nessa fração do território que ocorrem diversas atividades econômicas, como a portuária, pesqueira e turística, por exemplo. As áreas com estrutura portuária são locais onde a importância à costa é enaltecida. Segundo informação divulgada pela ANTAQ, pelos “[...] portos brasileiros circulam 95% de todo o comércio exterior”. Dessa forma, considerando a diversidade de uso e ocupação do solo na porção costeira, nem sempre compatíveis, foram constatados diversos conflitos de interesses sobre uma mesma área.

Essa constatação foi se formando ao longo do trabalho na medida em que os temas foram abordados. O conhecimento da economia do Espírito Santo, caracterizada pelos ciclos do café, do minério de ferro, e do ciclo industrial, permitiu identificar alterações significativas no território capixaba, inclusive a região de estudo. Foram dessa época algumas modificações ocorridas no litoral sul, como expansão da aglomeração urbana; acréscimo do número de habitantes, provenientes da imigração; ampliação nos investimentos econômicos, baseados em projetos industriais e obras de infraestruturas. Entretanto, associado a essas modificações também vieram a pobreza, o excesso de mão de obra e ainda, o agravamento nos serviços de habitação, saúde, educação e transporte, por exemplo, principalmente devido a procura excedente por esses atendimentos. Como fatores negativos, foram também notadas ausência de estrutura técnica nas prefeituras, infraestrutura urbana precária ou modesta, necessitando expansão muito além da capacidade técnica e financeira dos municípios.

Apesar da industrialização no litoral apresentar sinais vitais desde a década de 1950, a legislação brasileira direcionada à zona costeira começou a ser discutida e implementada em 1980, porém ainda de forma bastante embrionária, conforme apresentado no capítulo 2. Por volta de 1960 e 1970, muitos empreendimentos costeiros já haviam sido instalados na região, inclusive no litoral capixaba. Nesta

época, algumas leis ainda não estavam consolidadas ou até mesmo criadas, como é o caso da lei que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, promulgado em 1998, quase 30 anos após o início das instalações dos grandes projetos industriais na costa do Espírito Santo.

Entretanto, nos dias atuais, apesar de um arcabouço legal maior que na década de 1970, ainda é percebida a deficiência de normas legais que tratem de alguns assuntos costeiros em particular. No Espírito Santo, por exemplo, a proteção dos costões rochosos ainda não é prevista em lei, deixando este ambiente de grande beleza cênica susceptível a empreendimentos devastadores, seja de cunho industrial, turístico e até mesmo residencial como os complexos condomínios de luxo. Outro tema ainda sem estudo técnico e aparato legal refere-se à capacidade de suporte do litoral para a implantação de portos. Este último, no contexto estadual, está em estágio inicial de contratação, o qual já deveria ter sido concluído, tendo em vista às diversas promessas de obras costeiras. Este fato demonstra que o planejamento ambiental ocorre desvinculado e sem acompanhar o planejamento econômico, que permanece mais urgente.

O que se percebe, na verdade, é que a existência de legislação coíbe, mas não é suficiente para impedir a instalação de grandes empreendimentos, principalmente aqueles considerados de “interesse nacional”. Vide exemplo do estaleiro Jurong, em implantação no município de Aracruz. Apesar de todos os apontamentos técnicos e legais contrários à implantação, teve a licença ambiental emitida e obras iniciadas.

Outra fragilidade quanto às normas legais no Espírito Santo diz respeito à necessidade de regulamentação da lei que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (ano de 1998). A falta do decreto impede o estabelecimento de normas que complementem o uso do solo costeiro, cujo ordenamento maior é dado pelos Planos Diretores Municipais. Os municípios capixabas, que têm esse propósito de estabelecer normas para a organização territorial da costa, ainda estão em fase inicial de planejamento. O município de Anchieta, no Espírito Santo, foi o pioneiro a desenvolver este trabalho e está prevista para o final de 2013 a apresentação dos resultados do seu Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro. Esse documento, de forma bem genérica, indica áreas a serem preservadas, bem como aquelas aptas ao desenvolvimento econômico, conforme procedimento semelhante às zonas estabelecidas no Plano Diretor Municipal. Diante desse quadro

de legalidade de assuntos costeiros nota-se a necessidade de elaboração de incrementos e adaptações na legislação que trata da zona costeira para embasamento em busca do ordenamento do uso e ocupação da costa.

A gestão do uso e ocupação do solo foi um tema exposto quando da apresentação do capítulo 4, que tratou de cinco municípios que receberam investimentos em sua costa, mas que demonstraram fragilidades em sua organização, permitindo situações de conflitos no município. Os exemplos vieram dos Estados do Rio de Janeiro, Pernambuco e do próprio Espírito Santo. No Rio de Janeiro foi abordado o caso de município com os empreendimentos já consolidados e outra situação com empreendimento recém-implantado. Em Pernambuco o foco foi para a ocupação da estrutura portuária sobre ecossistema de mangue. E no Espírito Santo, voltou-se para a ocupação industrial iniciada na década de 1960 (verificada também no ano 2000), a qual interferiu na estrutura do município e entorno.

Nessas localidades, foram verificadas alterações em comum, sendo algumas delas: aumento no número de habitantes; pressão sobre os sistemas públicos de saúde, educação e segurança, por exemplo; encarecimento do custo de vida; valorização exagerada de imóveis; criação ou ampliação dos bolsões de pobreza; alterações no cotidiano da população local; intensificação do fluxo de veículos; perturbação da vizinhança devido à fixação de residência, no estilo de repúblicas, por pessoas de fora da cidade; aumento no uso e tráfico de drogas, prostituição e gravidez precoce; perda de ecossistemas; degradação do meio ambiente; contaminação de recursos hídricos; comprometimento da atividade pesqueira.

Esses exemplos foram tomados como diretriz para avaliar a situação capixaba e assim vislumbrar possíveis consequências para a região de estudo, tendo em vista a previsão de significativos investimentos na costa capixaba.

A análise da costa capixaba, especificamente na região sul litorânea, baseada nos aspectos de circulação viária; uso do solo, diferenciando-o para fins residencial, turístico, industrial, pesqueiro, de conservação ou rural, possibilitou a verificação da organização atual do território, conforme trazido pelo capítulo 5. Para essa fase, valeu-se principalmente de visitas de campo e entrevistas com os gestores públicos municipais, complementadas por informações atualizadas de periódicos.

A partir dessas fontes, foram constatadas algumas características positivas mas muitas delas constituíram-se como desafios para a região. Dentre estes se encontraram loteamentos em discordância com o projeto, em áreas protegidas ambientalmente, indicando necessidade de maior rigor na aprovação, fiscalização na implantação dos loteamentos e cumprimento das medidas legais; ocupações irregulares em áreas de risco, denotando informalidade ou irregularidade dos parcelamentos; alterações no Plano Diretor Municipal de forma a viabilizar instalações industriais; construções sem aprovação junto ao município; falta de habitação popular, que no ano de 2000 apresentava déficit de mais de 1.800 domicílios; desrespeito ao setor pesqueiro, sem incentivos à atividade atual e à continuidade dessa importante e histórica tradição; investimentos insuficientes no setor turístico, tendo em vista o potencial da área; sistema de saúde precário, sem infraestrutura compatível para tratar casos mais graves; saneamento básico insuficiente quanto à coleta e tratamento de esgoto; limitação do sistema viário, apresentando problemas de suporte e sem equipamentos mínimos como sinalização e calçadas que atendam ao pedestre. Enfim, apesar de relatos de entrevistas dos gestores públicos municipais, visando melhorias em alguns setores como viário, de educação, saúde, bem como as mobilizações por meio de consórcios entre os municípios, ainda percebe-se necessidade de investimentos em muitos segmentos a fim de reverter ou minimizar a situação precária supracitada.

De posse desse diagnóstico do litoral sul capixaba, partiu-se para a identificação e caracterização dos sete empreendimentos previstos para a região de estudo com seus respectivos impactos. Em Anchieta, os investimentos referem-se à 4ª Usina Samarco, à Base Portuária E&P da Petrobrás na praia do Além e à CSU. Em Itapemirim, prevê-se o Itaoca Terminal Marítimo e a Base de Apoio Logístico Offshore – CPort. Por fim, em Presidente Kennedy, estão a área da Ferrous Logística S/A e o Porto Central.

Com essa previsão, verificou-se um cenário de perspectivas de muitas alterações em curto espaço de tempo, sendo algumas delas de consequências relevantes, como a perda dos espaços de praia, alteração na paisagem, ocupação de territórios informais, formação de bolsões de pobreza, extinção de ecossistemas importantes para a zona costeira. Por mais que os Estudos amenizem essa condição propondo medidas mitigadoras e compensatórias e direcionando aos aspectos positivos

voltados para o aumento de impostos pelo município, muitas vezes não têm real efetividade.

Outros impactos proporcionados pelos empreendimentos de grande porte correspondem ao aumento do número de veículos, poluição atmosférica, poluição hídrica, alteração no cotidiano das pessoas, aumento na busca por serviços públicos de saúde e educação, encarecimento de alguns serviços na cidade, comprometimento de locais turísticos com conseqüente baixa nesse setor, interferência em atividades tradicionais como a pesca. Muitas vezes a magnitude desses problemas somente é percebida a longo prazo.

Em diversos Relatórios Ambientais analisados, foram mencionados fatores negativos em meio à caracterização dos empreendimentos ou diagnósticos da área prevista para a instalação dos mesmos. No RIMA da PETROBRAS, por exemplo, foi mencionado que há tendência de aumento do déficit habitacional, sendo um dos responsáveis a falta de planejamento para a implantação dos projetos industriais. Esse mesmo Relatório descreve que haverá dificuldades para as áreas de influência absorver o aumento populacional decorrente da atração de trabalhadores para o empreendimento e que não existe Programa que controle a mão de obra a ser dispensada no final das obras.

O setor escolar foi outro ponto onde se vislumbrou problema. No Relatório, é descrito que as escolas não estão preparadas para absorver a população escolar que aumentará com a implantação dos empreendimentos na região. Também foi alertado quanto à situação caótica que poderá ocorrer no sistema viário local, uma vez que já são verificados problemas no modelo atual.

Foram pontuadas questões importantes quanto ao saneamento básico no Relatório da PETROBRAS. Foi constatado que a maior parte do esgoto doméstico produzido na All (Anchieta, Piúma, Guarapari, Alfredo Chaves e Iconha) é lançada sem tratamento no rio e afluentes e, segundo relato do representante da CESAN, o rio Beneventes tem oferta segura de água num horizonte de 15 anos. Tais situações têm tendência a se agravar com o crescimento populacional gerado pela instalação dos empreendimentos.

Dessa forma a sobreposição dos dados da situação atual com a previsão de ocorrências futuras foi fundamental permitindo a visualização dos seguintes pontos:

i) conflitos existentes; ii) impactos futuros; iii) áreas com maior impacto; iv) e necessidade de resolução de alguns problemas antes da instalação dessas empresas.

A situação desfavorável encontrada atualmente tende a se agravar à medida que incorporar os impactos que poderão ser gerados com a instalação das obras costeiras. É certo que também existe o fator positivo voltado para o aumento da receita, o qual foi inclusive muito mencionado e considerado nos Estudos Ambientais, assim como as oportunidades de emprego a serem criadas. Porém, com base nos exemplos dos municípios costeiros supracitados, que já receberam em sua costa empreendimentos semelhantes, é possível verificar que o aumento da riqueza não necessariamente reverte em melhorias para o município ou para a população, haja vista os conflitos existentes.

A partir de uma breve análise, percebeu-se que os desafios para os municípios são diversos e que os avanços econômicos serão alcançados, mas sem corresponder às melhorias nos serviços de infraestrutura local. Assim como já identificou STROHAECKER (2007), nota-se a priorização do crescimento econômico na cidade e não seu desenvolvimento. Também, nesse contexto, já foi constatado por Castells (2001) que o espaço urbano deixa-se ordenar seu uso pela lógica das empresas, e o governo, ao invés de interferir para que isso não se torne um fator negativo, é ineficaz nas providências de atendimentos das necessidades da sociedade, deixando-a desassistida.

A percepção foi de que o Espírito Santo retomou, no ano 2000, o desenvolvimento econômico semelhante ao que se iniciou na década de 1970, quando foram incentivados projetos industriais. Essa situação é bem clara inclusive na gestão de 2010-2014 que possui um propósito de governo denominado “*investa no Espírito Santo*”, como se colocasse à venda parte do território capixaba, inclusive com a exposição de “*Programas de Incentivo*” para tornar a oferta ainda mais atrativa. Os setores de negócios estão voltados à “indústria, petróleo e gás natural, comércio exterior, agroindústria, serviços, rochas e granito”.

Essa situação talvez possa ser justificada pelo corte de receita no Estado do Espírito Santo em 2012 e, ainda vigora, gerada pela perda considerável do FUNDAP e corte no percentual dos *royalties*. A atração de grandes empreendimentos que gerem lucros para o Estado, bem como empregos, parece ser vista como alternativa para a

economia capixaba. Inserido nesse contexto estão os portos e terminais portuários anunciados e previstos para a zona costeira. Porém, como constatado no capítulo 4, as interferências de grandes indústrias costeiras nos municípios não são apenas positivas, como o aumento da receita. Esses tipos de empreendimentos podem trazer diversos impactos negativos e isso é um fator que deve ser levado em consideração.

A questão da importância demasiada à economia gerada pelos grandes empreendimentos em detrimento aos riscos sociais e ambientais já foi motivo de destaque quando da análise da implantação da Aracruz Celulose na década de 1970. Nessa época, o governo vislumbrava apenas a industrialização, sem medir suas consequências (LOUREIRO, 2006). Após mais de 30 anos, resta refletir se houve êxito na relação indústria e ordenamento do município, inclusive no âmbito social.

A preocupação com o crescimento acelerado e despreocupado em adequar questões necessárias no município também já foi alvo de consideração por COSTA (2010) em trabalho realizado sobre o segmento de petróleo e gás no Espírito Santo:

“O segundo ciclo econômico capixaba demonstrou como a expectativa de crescimento econômico sem um planejamento adequado pode se configurar de maneira desastrosa para o território e aos seus habitantes. A desigualdade na distribuição das riquezas advindas da nova atividade econômica é em parte fruto de um estado que não entende o desenvolvimento sócio-econômico como um processo complexo [...]” (COSTA: 2010, 17).

A necessidade de investimentos públicos previamente aos empreendimentos já é uma condição conhecida e reproduzida, mas parece não ter efeito algum. Quinto Jr. e Iwakami, 2009 indicam que:

[...] nos ciclos de expansão de uma economia capitalista, os investimentos em infraestrutura como capital fixo no território deve anteceder os ciclos de expansão, pois estes demandam investimentos importantes e estratégicos para que possam efetivar a realização da mercadoria no seu sentido pleno e nas condições gerais de produção.” (QUINTO JR. e IWAKAMI: 2009)

O contexto dessa abordagem foi nos anos de 1970 e 1980, época da Revolução Industrial no Brasil. Nesse período, houve grandes investimentos “[...] em rodovias, usinas de eletricidade, ampliação da estrutura de portos, etc [...]” (QUINTO JR. e IWAKAMI: 2009) e já se observava as constatações quanto ao processo ideal quanto à adequação da cidade para receber os grandes empreendimentos.

A pesquisa demonstrou que a estrutura organizacional do litoral sul capixaba, seja em âmbito administrativo ou executivo, possui fragilidades e apresenta sinais desfavoráveis à implantação dos empreendimentos previstos para a costa. Ainda se fazem necessários investimentos do setor público para atender a demanda atual em termos urbanos, ambiental e social, bem como na estruturação da equipe de governo municipal para lidar com situações que exigem opiniões respaldadas e profissionais multidisciplinares dispostos a enfrentar desafios, onde são comuns problemas e conflitos de alto impacto.

Não se pretende deixar como entendimento que o desenvolvimento econômico gera apenas aspectos negativos e que não deve ser fomentado. É preciso antes, porém, realizar uma análise integrada sobre as potencialidades e fragilidades da região em que se pretende investir, levantar os problemas existentes e apontar soluções, mesmo que não por completo, mas nos aspectos mais significativos. Assim, a partir desse amplo panorama, tendo como referência os impactos a serem gerados pelos novos empreendimentos, possibilitar o planejamento para a instalação dos mesmos de forma menos avassaladora do ponto de vista social, ambiental e urbano e mais coerente com a realidade de cada espaço.

8. REFERÊNCIAS

AFONSO, Cíntia Maria. **Uso e ocupação do solo na zona costeira do Estado de São Paulo: uma análise ambiental**. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1999.

ALBINO, Jaqueline; GIRARDI, Gisele; NASCIMENTO, Kleverson Alencastre do. Espírito Santo. In: Muehe, Dieter (Org.). **Erosão e progradação no litoral brasileiro**. Brasília: MMA, 2006.

ANCHIETA (Município). **Decreto nº 3692, de 22 de novembro de 2011**. Cria a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal Papagaio – “RDS Papagaio”.

_____. **Decreto nº 3693, de 22 de novembro de 2011**. Cria a Área de Proteção Ambiental Municipal – “APA Tartarugas”.

_____. **Lei Complementar nº 13, de 18 de setembro de 2006**. Institui o Plano Diretor do Município de Anchieta e dá outras providências. Disponível em: <

http://www.legislacaoonline.com.br/anchieta/images/leis/html/L132006.html#_Toc146618647. Acesso em: 7 jun. 2012.

APA de Guanandy. Disponível em: <<http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp>>. Acesso em 11 fev. 2013

ARAÚJO, Marcylio de Alencar e ALMEIDA, Aléssio Tony Cavalcanti de. **Impactos sociais do porto de SUAPE: o caso da exploração sexual na praia de Gaibu-PE**. 2011. 26 f. Monografia (Especialização em gestão pública municipal - modalidade à distância) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Departamento de Economia, Universidade Federal da Paraíba – Universidade Aberta do Brasil, Recife. Disponível em: < http://portal.virtual.ufpb.br/biblioteca-virtual/files/impactos_sociais_do_porto_de_suape_o_caso_da_exploracao_sexual_na_praia_de_gaibupe_1343833224.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2013.

BARBOSA, Isabella Batalha Muniz. **O lugar no contexto das redes globais: o polo industrial e de serviços de Anchieta, ES – uma paisagem em transformação**. 2010. 341 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo), Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-01072010-103259/>. Acesso em: 23 abr. 2011.

BARROS, André Paulo de. SILVEIRA, Karla Augusta. Produção do espaço rural-urbano e seus rebatimentos nos conflitos socioambientais na área de SUAPE, Pernambuco – Brasil. **Cadernos CERU**, série 2, v. 21, n. 1, p. 163-179, 2010. Disponível em: < <http://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/11908/13685>>. Acesso em: 16 jan. 2013.

BERNARDES, Flávia. **Pressa: EIA da CSU ignora questões sobre capacidade hídrica em Anchieta**. 21 jan.2010. Disponível em: < http://www.seculodiario.com/old/exibir_not.asp?id=4944>. Acesso em 11 mar.2013.

BITTENCOURT, Gabriel Augusto de Mello. **História geral e econômica do Espírito Santo**: do engenho colonial ao complexo fabril-portuário. Vitória, 2006.

BORELLI, Elizabeth. Urbanização e qualidade ambiental: o processo de produção do espaço da costa brasileira. **Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis**, Florianópolis, v. 4. n. 1, p. 1-27, 2007. Disponível em: <http://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/download/894/10850>. Acesso: 06 dez. 2012.

BRASIL, ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Subsídios técnicos para identificação de áreas destinadas à instalação de portos organizados ou autorização de terminais de uso privativo em apoio ao plano geral de outorgas**. Revisão e ajustes da base de dados georreferenciada. Tomo I. Maio/2009.

_____. ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários. **Subsídios técnicos para identificação de áreas destinadas à instalação de portos organizados ou autorização de terminais de uso privativo em apoio ao plano geral de outorgas**. Tomo 2 - Anexos. Maio/2009.

_____. Comissão Interministerial para os recursos do mar – CIRM / Grupo de integração do gerenciamento costeiro – GI-GERCO. **Plano de ação federal da zona costeira do Brasil - PAF**. Brasília, 2005.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em 03 fev. 2013.

_____. **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988**. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Brasília, 1988. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7661.htm>. Acesso em: 02 dez. 2011.

_____. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 03 ago. 2012.

_____. **Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013**. Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários; altera as Leis nos 5.025, de 10 de junho de 1966, 10.233, de 5 de junho de 2001, 10.683, de 28 de maio de 2003, 9.719, de 27 de novembro de 1998, e 8.213, de 24 de julho de 1991; revoga as Leis nos 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, e 11.610, de 12 de dezembro de 2007, e dispositivos das Leis nos 11.314, de 3 de julho de 2006, e 11.518, de 5 de setembro de 2007; e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12815.htm>. Acesso em: 25 ago. 2012.

_____. **Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004.** Regulamenta a Lei no 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Brasília, 2004. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5300.htm>. Acesso em: 07 jan. 2012.

_____. **Resolução CONAMA nº 274, de 29 de novembro de 2000.** Brasília, 2000. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res27400.html>. Acesso em: 15 dez. 2011.

_____. Programa de Investimentos em Logística: Rodovias e Ferrovias. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/public/arquivo/arq1345056805.pdf>>. Acesso em 07 mar.2013

BRIDI, Rita. Complexo do Açú. A caçada de Eike para viabilizar seu porto. Investida do bilionário em projetos do estado pode não parar. **A Gazeta**, Vitória, p. 40, 17 mar. 2013.

_____. De olho em novos portos UVV fará faculdade em Itapemirim. **A Gazeta**, Vitória, p. 33, 18 jul 2012b.

_____. Negócios vão fincar raízes. **A Gazeta**, Vitória, p. 32, 24 ago 2012c.

CABO DE SANTO AGOSTINHO. Disponível em: <<http://ebrasilenergia.com.br/english-cidades/cabo-de-santo-agostinho/>>. Acesso em 17 mar. 2013.

CAÇADOR, Sávio Bertochi. GRASSI, Robson Antonio. Olhar Crítico sobre o desempenho recente da economia capixaba: uma análise a partir da literatura de desenvolvimento regional e de indicadores de inovação. **Revista Econômica do Nordeste**. Documentos Técnicos Científicos. vol. 40, n. 03, p. 453-480, 2009. Disponível em: < http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1144 > Acesso em: 15 abr. 2013

CAMPOS JÚNIOR, Carlos Teixeira de. **A história da construção e das transformações da cidade**. Vitória: Cultural-es, 2005. Disponível em: <http://www.sinduscon-es.com.br/docs/conside_apendice_referencias.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2012.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em redes**. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

CASTELLS, Manuel e BORJA, Jordi. As cidades como atores políticos. Tradução do espanhol: Omar Riberio Thomaz. **Novos Estudos CEBRAP**, n. 45, p. 152-166, 1996. Disponível em: <http://www.acsmce.com.br/wp-content/uploads/2012/10/AS-CIDADES-COMO-ATORES-POL%C3%8DTICOS.pdf>. Acesso em: 22 ago 2013.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Praias**. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/agua/praias/18-balneabilidade>>. Acesso em 30 jul. 2013.

COELHO, André Luiz Nascentes. Uso de produtos de sensoriamento remoto para delimitação de área efetivamente inundável: estudo de caso do baixo curso do rio Benevente Anchieta – ES. **Revista Geografares**, Vitória, v. 4, n. 2, p. 53-63, 2010. Disponível em: [http://www.rga.ggf.br/index.php?journal=rga&page=article&op=view&path\[\]=139&path\[\]=83](http://www.rga.ggf.br/index.php?journal=rga&page=article&op=view&path[]=139&path[]=83)> Acesso em: 20 mai. 2011.

_____. **Alteração hidrogeomorfológicas no médio-baixo Rio Doce/ES**. 2007. 228f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal Fluminense, Niterói. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObra_Form.do?select_action=&co_obra=157909. Acesso em: 04 out. 2013.

COIMBRA, Ubervalter. **Conselho de Cultura veda loteamento e quer preservar Monte Aghá**. 03 out. 2008. Disponível em: <<http://www.seculodiario.com/exibir.php?id=360>>. Acesso em: 21 ago.2012

CORRÊA, Aline Liquer. BERTOLANI, Mayara Lyra. A Contribuição do Bandes para a Economia Capixaba. Artigo Disponível em: <http://economiecapixaba.weebly.com/uploads/8/5/1/5/8515368/liquer_e_bertolani_-_a_contribuicao_do_bandes_para_a_economia_capixaba.pdf> Acesso em: 14 abr.2013.

COSTA, Lizele Sthel. Os impactos das atividades petrolíferas na produção do espaço urbano em Vitória (ES). In: **Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo**, 1, 2010, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/204/204-716-1-SP.pdf>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

C-PORT BRASIL LOGÍSTICA OFFSHORE LTDA. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) “Base de Apoio Logístico Offshore”. Vitória: CTA Serviços em Meio Ambiente e Engenharia: 2012.

DEMISSÕES no porto do açu atingem comércio de são joão da barra, RJ, 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2013/06/demissoes-no-porto-do-acu-atingem-comercio-de-sao-joao-da-barra-rj.html>>. Acesso em 07 jul. 2013

ESPECIALISTAS discutem qual é a melhor área para o superporto. 15 out. 2012. Disponível em: <<http://www.comexblog.com.br/clipping-comex/especialistas-discutem-qual-e-a-melhor-area-para-o-superporto>>. Acesso em 10 mar.13

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Lei nº 5.816, de 22 de dezembro de 1998**. Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Espírito Santo. Disponível em: <<http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

_____. **Decreto nº 4.124-N, de 12 de junho de 1997**. Aprova o Regulamento sobre a Política Florestal do Estado do Espírito do Santo. Disponível em: <http://www.idaf.es.gov.br/Download/Legislacao/DRNRE%20-%20DECRETO%20N%C2%BA%204.124-N,%20de%2012%20de%20junho%20de%201997.pdf>. Acesso em 15 out. 2012.

_____. **Lei nº 9.462, de 16 de agosto de 2010.** Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SISEUC e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp>>. Acesso em: 22 jan. 2013.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Plano de desenvolvimento Espírito Santo 2025:** síntese do plano - Espírito Santo: Macroplan, 2006.

_____. Plano Estratégico de Logística e de Transportes do Espírito Santo (PELTES). Volume 5 - Componente Portuário. Vitória, 2009.

_____. Plano Estratégico de Logística e Transportes do Espírito Santo (PELTES). Vitória, 2010.

_____. Programa de Desenvolvimento sustentável do Espírito Santo (PROEDES). Vitória, 2010.

EXECUTIVO que instalou porto de Roterdã em Omã é transferido para o espírito santo, Vitória, 10 jun. 2012. Disponível em: <http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2012/06/a_gazeta/minuto_a_minuto/1268864-executivo-que-instalou-porto-de-roterda-em-oma-e-transferido-para-o-espirito-santo.html>. Acesso em: 17 jun. 2012.

FELIPE, Ednilson Silva. VILLASCHI, Arlindo. OLIVEIRA, Ueber José de. Diversificação econômica e a consolidação de uma estrutura industrial e urbana: alguns aspectos da economia capixaba nos anos 1980–2000. In: FERRARI, Marcos Adolfo Ribeiro; ARTHMAR, Rogério (Orgs.). Novas leituras sobre a economia do Espírito Santo, v 1, Vitória: PPGeco/CORECON-ES, 2011. P. 147-183. Disponível em: <<http://internet.sefaz.es.gov.br/informacoes/arquivos/publicacoes/novasleiturasobreaeconomiadoes%28final%29.pdf>> Acesso em 14/04/2013

FELIPE, Ednilson Silva; OLIVEIRA, Ueber José de; VILLASCHI FILHO, Arlindo. Considerações acerca do desenvolvimento econômico do Espírito Santo: o governo Arthur Carlos Gerhardt Santos (1971- 1975) e a segunda muleta. In: Encontro de Economia do Espírito Santo, 1., 2010, Vitória. **Anais eletrônicos...** Disponível em: <http://economiecapixaba.weebly.com/uploads/8/5/1/5/8515368/villaschi_felipe_e_oliveira_-_consideracoes_a_respeito_do_desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2013.

FERREIRA, Poliana Freire; SILVA, Ary Gomes. A história da degradação da cobertura vegetal da região costeira do estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil. *Natureza on line*, n. 9 (1), 2011, p. 10-18. Disponível em: <http://www.naturezaonline.com.br/natureza/conteudo/pdf/02_FerreiraPF_SilvaAG_1018.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2013.

FILHO, Abdo. Aracruz: uma nova Macaé pode surgir no Estado. Município é invadido por investimentos, mas também por problemas devido à falta de planejamento. **A Gazeta**, Vitória, p. 20, 12 jun. 2011.

_____. Edison Chouet confirma investimentos em Itapemirim. **A Gazeta**, Vitória, p. 34, 28 jan. 2012a

_____. Empresa vai mapear litoral e indicar área do superporto . **A Gazeta**, Vitória, p. 39, 14 abr. 2012b

_____. Projetos até 2016. Investimentos no estado somam R\$ 100Bi. **A Gazeta**, Vitória, p. 28, 12 mai. 2012c

_____. Holandeses abrirão escola para área naval no Estado. **A Gazeta**, Vitória, p. 27, 9 jun. 2012d

_____. **Porto de Presidente Kennedy pode atrair mais montadoras**. Disponível em: <<http://gazetaonline.globo.com/conteudo/2012/04/noticias/agazeta/economia/1185102-porto-de-presidente-kennedy-pode-atrair-mais-montadoras.html>>. Acesso em 17 jun. 2012.

FILHO, Abdo. Trabalhadores terão que retomar obra da Samarco. **A Gazeta**, Vitória, p. 31, 22 jul. 2013.

FOCO em custos menores. Vale reduz investimentos para 2012. **A Gazeta**, Vitória, p. 44, 27 nov. 2011.

FORTUNATO, Daniëlle De Oliveira Bresciani. Uma análise do Espírito Santo à luz do processo de implantação dos grandes projetos. **Revista Dimensões**, vol. 27, p. 40-62, 2011.

FREITAS, Mariana Almeida Passos de. **Zona Costeira e Meio Ambiente. Aspectos Jurídicos**. 2004. 200 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba. Disponível em: http://189.114.223.236:8484/dspace/bitstream/123456789/259/1/FREITAS_Mariana_Almeida_Passos_de.pdf. Acesso em: 22 abr. 2011.

FUNDAÇÃO SOS Mata Atlântica / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Anexo 1 - Atlas dos Municípios da Mata Atlântica - Período 2011-2012. São Paulo, 2013. Disponível em: < http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/estatisticas/listamunicipiosdesflorestamento_2011_2012.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2013.

GIRARDI, Gisele; COMETTI, Renata de Souza. Dinâmica do uso e ocupação do solo no litoral sul do estado do Espírito Santo, Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 13, p. 51-73, 2006. Disponível em< [ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/view Article/ 3114](http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/view/3114)>. Acesso em: 27 mai 2012.

GIVISIEZ, Gustavo Henrique Neves e OLIVEIRA, Elzira Lúcia de. Impacto de grandes empreendimentos na dinâmica populacional: Campos dos Goytacazes e São João da Barra. In: **Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, 18, 2012, Águas de Lindóia. Disponível em: < [http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER \[341\]ABEP2012.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/xviii/anais/files/POSTER_341ABEP2012.pdf)>. Acesso em: 14 dez. 2012.

GRUBER, Nelson Luiz Sambaqui; BARBOZA Eduardo Guimarães; NICOLODI, João Luis. **Geografia dos sistemas**

GUSMÃO, Paulo. Apropriação e ordenamento territorial na zona costeira no estado do rio de janeiro: grandes corporações ou as políticas públicas? **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 12, n. 2, p. 23-37, 2010. Disponível em: <http://www.anpur.org.br/revista/rbeur/index.php/rbeur/article/download/251/235>. Acesso em: 22 jun. 2013.

HISTÓRIA. Disponível em: <http://www.aracruz.es.gov.br/conheca/1/>. Acesso em 15 set. 2011.

HORT, Alexandre Appel. **Aplicação de indicadores de desenvolvimento sustentável - estudo de caso: avaliação do impacto antropogênico na zona costeira do estado de Santa Catarina – Brasil**. 2008. 178f. Monografia (Engenharia Ambiental) – Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí. Disponível em: http://www.ivides.org/atlas/docs/PGII_Alexandre_Appel.pdf. Acesso em: 01 fev. 2012.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis / Dieter Muehe (Org.). **Erosão e progradação no litoral brasileiro**. Brasília: MMA, 2006.

_____. **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil**. Brasília: MMA, 2008.

_____. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/licenciamento/>. Acesso em: 12 mai. 2013)

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010.

_____. **IBGE em parceria com a Marinha do Brasil lança o Atlas Geográfico das Zonas Costeiras e Oceânicas**. 2011. Disponível em <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2036>>. Acesso em 11 jun. 2013.

_____. Diretoria de Geociências. Atlas geográfico das zonas costeiras e oceânicas do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv55263.pdf>>. Acesso em: 24 jun. 2012.

IEMA – Instituto Estadual de Meio Ambiente. Coordenação Estadual de Gerenciamento Costeiro (Org.). **Diretrizes para elaboração de Projetos de Urbanização de Orla Marítima**. Cariacica, 2009.

_____. **Mapa da Zona Costeira do Estado do Espírito Santo**. Disponível em: <<http://www.meioambiente.es.gov.br/download/MAPAZonaCosteiraES.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2012.

_____. **Qualidade das praias**. Disponível em: <<http://www.meioambiente.es.gov.br/default.asp>>. Acesso em: 07 jun. 2013.

IJSN – Instituto Jones dos Santos Neves. **Distribuição populacional no Espírito Santo**: resultados do censo demográfico 2010, Vitória, Ano IV, n. 27, mai. 2011a.

Resenha de conjuntura. Disponível em: <
http://ijsn.es.gov.br/Sitio/attachments/958_2011-27_.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2013.

_____. **Perfil ES 2012: Dados gerais.** Vitória, 2012a.

_____. **Perfil ES 2012: Censo demográfico.** Vitória, 2012b.

_____. **Investimentos anunciados para o Espírito Santo 2010-2015.** Vitória, 2011b.

_____. **Implantação de projetos de grande porte no Espírito Santo:** análise do quadro socioeconômico e territorial na fronteira de expansão metropolitana sul capixaba. Vitória, 2011c.

_____. **Panorama Econômico Espírito Santo – 2008,** Vitória, ano I. n. 1, 2009a. Disponível em: www.ijsn.es.gov.br. Acesso em 16 mai. 2013.

_____. **Panorama Econômico - Espírito Santo – 2009,** Vitória, ano I. n. 2, 2009b. Disponível em: <www.ijsn.es.gov.br>. Acesso em: 16 mai. 2013.

_____. **Panorama Econômico Espírito Santo I Trimestre – 2010,** Vitória, ano II, n. 6, 2010. Disponível em: www.ijsn.es.gov.br. Acesso em 16 mai. 2013.

_____. Perfil Municipal – MetrÓpole Expandida Sul - Anchieta. Microrregião Administrativa 3. Vitória, 2009c.

_____. Perfil Municipal – MetrÓpole Expandida Sul - Piúma. Microrregião Administrativa 3. Vitória, 2009d.

_____. Perfil Municipal – MetrÓpole Expandida Sul - Itapemirim. Microrregião Administrativa 3. Vitória, 2009e.

_____. Perfil Municipal – MetrÓpole Expandida Sul - Marataízes. Microrregião Administrativa 3. Vitória, 2009f.

_____. Perfil Municipal – MetrÓpole Expandida Sul – Presidente Kennedy. Microrregião Administrativa 3. Vitória, 2009g.

INVESTIMENTO de R\$ 98,8 bi em projetos. A Tribuna, Vitória, 08 mai. 2012, Especial, p. 3.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Impactos do Complexo Industrial Portuário de Suape (CIPS) sobre as condições de moradia no TerritÓrio Estratégico de Suape. Migração, identidade e novas territorialidades.** Disponível em: <
http://www.ipea.gov.br/redeipea/index.php?option=com_content&view=article&id=114:impactos-e-sustentabilidades-dos-grandes-projetos-economicos-no-solo-urbano-da-rmr&catid=91:apoio-tecnico-ou-projetos-experimentais&Itemid=206>. Acesso em 16 jan. 2013.

ITAOCA OFFSHORE. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) “Itaoca Terminal Marítimo”. Vitória: CTA Serviços em Meio Ambiente e Engenharia: 2012.

ITAPEMIRIM (Município). **Lei Complementar Nº 024, de 09 de outubro de 2006.** Dispõe sobre o Plano Diretor Municipal de Itapemirim e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.legislacaoonline.com.br/itapemirim/images/leis/html/C242006.html>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

_____. **Lei Complementar nº 107, de 14 de julho de 2011.** Acrescenta dispositivos na Lei Complementar Municipal nº 024, de 09 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor Municipal de Itapemirim, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.legislacaoonline.com.br/itapemirim/images/leis/html/C1072011.html>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

_____. **Lei Complementar nº 59, de 27 de novembro de 2008.** Altera o inciso I, do art. 26, da lei complementar nº 024, de 09 de outubro de 2006 - PDM e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.legislacaoonline.com.br/itapemirim/images/leis/html/C592008.html>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

ITAPEMIRIM. Praia cercada incomoda moradores. **A Gazeta**, Vitória, p. 14, 12 mar. 2013.

JOSÉ, Anibal. Empresas se preparam para iniciar operação no Polo Industrial de Piúma. 20 set. 2012. Disponível em: <http://www.suppin.es.gov.br/default.asp>. Acesso em 06 abr. 2013.

JURONG DO BRASIL LTDA. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) “**Estaleiro Jurong Aracruz**”. Vitória: CTA Serviços em Meio Ambiente e Engenharia: 2009.

KNOX, Winifred; TRIGUEIRO, Aline. **Desenvolvimento em busca da diminuição da desigualdade? Estudo de processos globalizadores e mudanças locais no ES/ Brasil.** In: Congresso Português de Sociologia, 7., 2012. Universidade do Porto. Disponível em: http://www.aps.pt/vii_congresso/papers/finais/PAP0421_ed.pdf. Acesso em: 05 mar. 2012.

LACERDA, Luiz Dudré de. **Impacto nas zonas costeiras provocado por atividades nas bacias de drenagem.** Texto disponibilizado em 4 jan. 2004. In: Aventura no Brasil Costal. Disponível em: <http://www.clinicaliteraria.com.br/abc/ex_det.asp?id=29>. Acesso em: 28 set. 2012.

LEAL, Georla Cristina Souza de Gois; FARIAS, Maria Sallydelandia Sobral de; ARAUJO, Aline de Farias. O processo de industrialização e seus impactos no meio ambiente urbano. **QUALIT@S Revista Eletrônica**. v.7, n.1, p. 1-11, 2008. Disponível em: < <http://revista.uepb.edu.br/index.php/qualita/article/viewFile/128/101> >. Acesso em 16 abr. 2012.

LIMA, Eduardo Queiroz de. **Vulnerabilidade Ambiental da zona costeira de Pititinga, Rio do Fogo, Rio Grande do Norte.** 2010. 104 f. Dissertação (Mestrado em Godinâmica e Geofísica) – Programa de Pós-Graduação em Godinâmica e Geofísica, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte. Disponível em: bdtd.bczm.ufrn.br/tde_arquivos/11/TDE.../EduardoQL_DISSERT.pdf. Acesso em: 30 jul. 2013.

LOUREIRO, Klítia. A instalação da empresa Aracruz Celulose S/A e a “moderna” ocupação das terras indígenas Tupiniquim e Guarani Mbya. **Revista Ágora**, Vitória, n.3, p. 1-32, 2006. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufes.br/agora/article/download/1891/1403>>. Acesso em: 04 ago. 2013.

MARATAÍZES (Município). **Lei nº 1.084, de 28 de setembro de 2007**. Institui o Plano Diretor Municipal do Município de Marataízes, e dá outras providências. Disponível em: < <http://www.legislacaoonline.com.br/marataizes/images/leis/html/L10842007.html>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

MARINHA DO BRASIL. **Informações – Amazônia Azul**. Disponível em: https://www.casnav.mar.mil.br/spolm/amazonia_azul.php. Acesso em 02/08/2013.

MARTINS, Márcia Barbosa e VASCONCELOS, Fábio Perdigão. Desafios para o desenvolvimento sustentável da zona costeira. **Revista Geográfica de América Central**, Costa Rica, 2011, número especial EGAL, p. 1-12. Disponível em: < <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/download/3153/3012>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

MERIGUETTI, Joyce. Novo Porto já atrai estrangeiros. **A Tribuna**, Vitória, p. 26, 08 jun. 2012.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira. Disponível em < http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/maparea.pdf>. Acesso em 03 mai. 2013.

_____. **Gerenciamento Costeiro no Brasil**. Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro>>. Acesso em: 23 jun. 2013.

_____. **A Zona Costeira e seus usos múltiplos. Importância Estratégica e Conflitos Socioambientais**. Disponível em:< <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro/a-zona-costeira-e-seus-m%C3%BAltiplos-usos>>. Acesso em: 25 ago. 2013.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro**. São Paulo: Hucitec: Edusp, 1999.

MORENO, Júlio. **O futuro das cidades**. São Paulo: SENAC, 2002.

NADER, Glauco Lopes. **O posicionamento estratégico de Macaé no desenvolvimento do estado do Rio de Janeiro**. 2009. 274 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) - Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=193979. Acesso em: 14 set. 2011.

NOVAIS, Fernando (Org). **História da Vida Privada no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, vol.I, 1997. Disponível em: <<http://mestresdahistoria.blogspot.com.br/2012/03/teste-seus-conhecimentos-sobre.html>>. Acesso em: 15 mar. 2013.

OLIVEIRA, Sílvio de. Litoral Sul, nova rota do desenvolvimento capixaba. *Revista ES Brasil*, Vitória, ano 4, n 55, p. 18-24, 2010.

ORRICO, Camila Maria Blank e MENDONÇA, Eneida Maria Souza. Competências envolvidas, determinantes e consequências da instalação de um complexo industrial. In: **Encuentro de Geógrafos de America Latina**, 12, 2009, Montevideo. Disponível em: <http://egal2009.easyplanners.info/area05/5415_Orrico_Camila_Maria_Blank.doc>. Acesso em: 06 set. 2011.

PEREIRA, Patrick. Praia Mole, em Vitória, e Ponta da Fruta, em Vila Velha, ainda estão na disputa para instalação do porto de águas profundas do Espírito Santo. Vitória, 23 nov. 2012. Disponível em: <http://www.clippingexpress.com.br/ce2/?a=noticia&nv=S36x41CwH_-5zbsgu7rvkw>. Acesso em 10 mar.13.

PÉREZ, Mercedes Solá e GONÇALVES, Claudio Ubiratan. Desenvolvimento e conflito territorial - primeiras reflexões sobre as comunidades atingidas pelo complexo industrial portuário de Suape-PE, Brasil. **Revista de Geografia (UFPE)**, Recife, v. 29, n. 2, p. 166-179, 2012. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistageografia/index.php/revista/article/view/691/436>>. Acesso em: 14 dez. 2012.

PETROBRÁS. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) “Base Portuária do E & P no Espírito Santo”. São Paulo: DTA Engenharia: 2011.

PIÚMA (Município). **Lei nº 1.656, de 03 de dezembro de 2010**. Institui o Plano Diretor do Município de Piúma.

POLETTE, Marcus; DIEHL, Fernando Luiz; DIEHL, Franceline Pantoja; SPERB, Rafael Medeiros; Schettini, Carlos Augusto França; KLEIN, Antonio Henriquede Fontoura. Gestão de Bacias e Gestão de Zonas Costeiras. **Gerenciamento costeiro integrado e Gerenciamento de recursos hídricos**: como compatibilizar tal desafio. Disponível em <http://www.uff.br/cienciaambiental/biblioteca/rhidricos/parte4.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2013.

PORTO Central de presidente Kennedy será o maior do estado. *ES AGORA*, Anchieta, p. 9, 08 mar. 2012 a 10 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.esagora.com.br>>. Acesso em: 20 jun. 2012.

PORTO Central será construído em presidente Kennedy. Vitória, 9 abr. 2012. Disponível em: <<http://www.es.gov.br/Noticias/150081/porto-central-sera-construido-em-presidente-kennedy.htm>>. Acesso em 13 mai. 2012.

PORTO e mineroduto podem não sair. *Ferrous tira Estado de suas prioridades. A Gazeta*, Vitória, p. 33, 7 mar. 2013.

PRESIDENTE KENNEDY (Município). **Lei nº 114, de 12 abr. 1985.** Lei de parcelamento do solo urbano.

QUARTA usina. Samarco define plano para alojar operários. **A Gazeta**, Vitória, p. 36, 06 ago. 2011.

QUINTO Jr., Luiz de Pinedo e IWAKAMI, Luiza Naomi. Projeto Porto do Açú. Nova frente urbana de um porto privado. In: **Encontro da Associação nacional de pós-graduação e pesquisa em planejamento urbano e regional**, 23, 2009. Florianópolis. Disponível em: <
<http://www.anpur.org.br/inicio/images/anais/ena13/ARTIGOS/GT1-816-530-20081220105558.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2012.

RIBEIRO, Gustavo. Operação em 2017. Porto Central começa a sair do papel em 2014. **A Gazeta**, Vitória, p. 29, 15 mar. 2013.

RIBEIRO. Valéria Cristina Morgado; MERLO, Patrícia M. S. **Nova orla Marataízes : ES-Brasil.** Vitória: Grafitusa, 2010.

RIO. Obras no estado pacote para os portos, enfim, vai desencahar. **A Gazeta**, Vitória, p. 27, 27 nov. 2012.

SALLES, Alessander Wilckson Cabral. **A atuação do MPF nas cidades costeiras. Adequação dos planos diretores municipais aos planos municipais de gerenciamento costeiro. Instrumentos de gestão urbana e ambiental que necessariamente se complementam.** Disponível em: <
http://4ccr.pgr.mpf.gov.br/institucional/grupos-de-trabalho/gt-zona-costeira/docs-zona-costeira/Parecer_Zona_Costeira.pdf>. Acesso em 05 abr. 2013

SAMARCO MINERAÇÃO S/A. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) “4° Usina de pelotização em Ponta de Ubu, ES”. Vitória: CEPEMAR: 2009.

SANTOS, Éryka Andrade dos; REIS, Edileia Barbosa; SANTIAGO, Cristiane Maria Cordeiro; SANTOS, Geone Borges dos; BAPTISTA, Elizabeth Mary de Carvalho. **Aspectos teórico-conceituais sobre zona costeira: uma abordagem interdisciplinar.** [s.d.]. Disponível em: <
<http://www.uespi.br/prop/XSIMPOSIO/TRABALHOS/INICIACAO/Ciencias%20Humanas%20e%20Letras/ASPECTOS%20TEORICO-CONCEITUAIS%20SOBRE%20ZONA%20COSTEIRA%20-%20UMA%20ABORDAGEM%20INTERDISCIPLINAR.pdf>> Acesso em: 27 ago. 2012.

SCARIM, Kauê. **Agora é oficial: Vale desiste da Companhia Siderúrgica de Ubu.** 31 jan. 2013. Disponível em: < <http://www.seculodiario.com.br/exibir.php?id=4737>>. Acesso em 12 mar. 2013

SILVA, Leonardo de Carvalho. **Urbanização e Segregação Socioespacial em Macaé / RJ.** 2004. 49 f. Monografia (Ciências Sociais) – Centro de Ciências do Homem, Universidade Estadual do Norte Fluminense, Campos dos Goytacases. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:T2yCVLn3gLQJ:www.macaee.rj.gov.br/midia/conteudo/arquivos/1296303023.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br> . Acesso em: 15 ago. 2011.

SIQUEIRA, Maria da Penha Smarzaró. A questão regional e a dinâmica econômica do Espírito Santo - 1950/1990. **Revista de História e Estudos Culturais**. Ano VI, v. 6, n. 4, 2009.

SOUZA, Maria de Lourdes Costa; GERMANI, Guiomar Inez; SOUZA, Elizabeth Regina Loiola da Cruz. **Conflitos de interesse na produção do espaço na área costeira do litoral norte da Bahia**. Disponível em: <<http://www.geografar.ufba.br/site/arquivos/biblioteca/publicacoes/47ad0202d241543f705382ab5a977029.pdf>>. Acesso em: 18/12/2012.

STIFELMAN, Anelise Grehs. Os bens da União e o Patrimônio Nacional como critérios determinantes da competência jurisdicional nas causas ambientais. Disponível em: <<http://www.mprs.gov.br/criminal/doutrina/id46.htm>>. Acesso em 05 out. 2012.

STROHAECKER, Tânia Marques. **A urbanização no litoral norte do estado do Rio Grande do Sul**: contribuição para a gestão urbana ambiental do município de Capão da Canoa. 2007. 398f. Tese (Doutorado em Geociências) – Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/10086/000594717.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2011.

TERRA, Denise Cunha Tavares, OLIVEIRA, Elzira Lúcia de, GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves. Mercado de trabalho formal no norte do Rio de Janeiro: impacto da implantação do Complexo Portuário do Açú. **VÉRTICES**, Campos dos Goytacazes, v.14, n. Especial 1, p. 63-82, 2012. Disponível em: <<http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/2513/1367>>. Acesso em: 14 dez. 2012.

TERRA, Denise e RESSINGUIER, José Henrique. Mudanças no Espaço Urbano de Macaé : 1970-2010. In: Oficina sobre Impactos Sociais, Ambientais e Urbanos das Atividades Petrolíferas – o caso de Macaé (RJ), 2010, Niterói. Disponível em: <http://www.uff.br/macaeeimpacto/OFICINA_AMACAE/pdf/22DeniseTerra.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2013.

TOMAZELLI, Rondinelli e BRIDI, Rita. Logística. Pacote de Dilma aprova oito portos no Estado. **A Gazeta**, Vitória, p. 27, 05 dez. 2012.

_____. Empresas querem tirar Praia Mole da briga do Superporto. **A Gazeta**, Vitória, p. 30, 06 dez. 2012.

_____. Estaleiro é nosso. Jurong fica no Estado. **A Gazeta**, Vitória, p. 26, 14 mar. 2013.

_____. Navegar é preciso. Estado terá R\$ 13 Bi. **A Gazeta**, Vitória, p. 27, 07 dez. 2012.

VALE. Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) “CSU – Companhia Siderúrgica de Ubu”. Vitória: CEPENAR: 2009.

VALIM, Patrícia. **Litoral sul do Espírito Santa avança para integração regional com criação do Condesul**: Alfredo Chaves, Anchieta, Guarapari, Iconha e Piúma estão no consórcio. 23 fev. 2011. Disponível em: <[http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2011/02/782981-](http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2011/02/782981-litoral+sul+do+espírito+santa+avanca+para+integracao+regional+com+criacao+do+condesul.html)

[litoral+sul+do+espírito+santa+avanca+para+integracao+regional+com+criacao+do+condesul.html](http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2011/02/782981-litoral+sul+do+espírito+santa+avanca+para+integracao+regional+com+criacao+do+condesul.html)>. Acesso em: 21 ago. 2012.

VASCONCELOS, Fábio Perdigão. **Riscos naturais e antrópicos na zona costeira**. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/57ra/programas/CONF_SIMP/textos/fabioperdigao-riscos.htm>. Acesso em: 12 nov. 2012.

VIEIRA, Luiz Henrique. **Os impactos socioambientais dos empreendimentos industriais na comunidade de pescadores artesanais de Barra do Riacho – Aracruz-ES**. 2012. 109f. Monografia (Geografia) – Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória. Disponível em: <http://www.geo.ufes.br/sites/www.geo.ufes.br/files/luizh.pdf>. Acesso em: 04 out. 2013.

VIEIRA, Washington. 2010. Disponível em: <<http://iconacional.blogspot.com.br/2010/05/suape-projeto-mangue-brita.html>>. Acesso em 19 ago. 2013.

VOIVODIC, Ricardo Augusto de Almeida. **Gestão Ambiental e Gerenciamento Costeiro Integrado no Brasil**: uma análise do Projeto Orla em Cabo Frio – RJ. 2007. 180 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.ppgg.igeo.ufrj.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=42. Acesso em: 21 set. 2012.

XAVIER, Renato. **O gerenciamento costeiro no Brasil e a cooperação internacional**. Brasília: IPRI, 1994. Disponível em: <<http://www.funag.gov.br/biblioteca/dmdocuments/0067.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2012.

ZANDONADI, Denise. Empresários já faturam com investimentos. **A Gazeta**, Vitória, p. 43, 15 jul. 2012.

_____. Formação da mão de obra. Abertas hoje inscrições para curso de capacitação da CSU. **A Gazeta**, Vitória, p. 41, 2 out. 2011.

_____. Tem aço sobrando. O dilema da Vale: trocar projetos de siderurgia com a crise mundial. **A Gazeta**, Vitória, p. 37, 27 mai. 2012.

_____. Porto de Ubu está fora dos planos da Petrobrás. **A Gazeta**, Vitória, p. 31, 02 fev. 2013a.

_____. Ferrous tira Estado de suas prioridades. **A Gazeta**, Vitória, p. 33, 07 mar. 2013b.

ZANOTELLI, Cláudio Luiz. Migração para o litoral: o caso dos trabalhadores da Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST). **Revista Geografares**, Vitória, v. 1, n. 1, p. 29-40, 2000. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/download/1161/873>>. Acesso em: 28 jul. 2011.

INTERNET:

<<http://www.cardosofreitas.com.br/portocentral/>>. Acesso em: 08 mar. 2013.

<http://www.es.gov.br/EspiritoSanto/paginas/rota_costa_imigracao.aspx>. Acesso em 01 fev. 2013.

<www.secult.es.gov.br>. Acesso em 11 fev. 2013.

<http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2012/05/noticias/a_gazeta/dia_a_dia/1236792-pelo-estado.html>. Acesso em: 03 ago.2013

<<http://portosretec.blogspot.com.br/p/porto-de-tubarao-es.html>>. Acesso em: 15 mar.2013

<<http://www.angularaerofoto.com.br/index.php#mi=2&pt=1&pi=10000&s=19&p=1&a=0&at=0>>. Acesso em: 03 ago. 2013

<<http://www.fibria.com.br/web/pt/negocios/celulose/aracruz.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2013

<http://gazetaonline.globo.com/_conteudo/2012/11/noticias/especiais/marcas_de_valor/fibria/1373740-fabrica-capixaba-produz-a-propria-energia.html>. Acesso em: 17 mar. 2013

<<http://www.gmapas.com/poligonos-ibge/poligonos-municipios-ibge-rio-de-janeiro>>. Acesso em: 18 mar.13 (shapes municípios RJ)

<http://www.naturezabrasileira.com.br/foto/13358/porto_de_ubu___samarco_mineracao___anchieta___es.aspx>. Acesso em: 03 ago. 2013

<http://www.newscomex.com.br/mostra_noticia.php?codigo=11300>. Acesso em 17 mar. 2013

<<http://folhavoria.com.br/economia/blogs/enfoqueeconomico/2012/12/04/fundap-nao-acabou-e-es-tem-condicoes-de-manter-empresas-em-2013-diz-presidente-do-sindex.html>>. 04 dez.12. Acesso em 15 mai. 2013.

APÊNDICE A: Síntese dos impactos relacionados nos Estudos / Relatórios de Impacto Ambiental dos empreendimentos, incluindo a caracterização da situação atual e o cenário previsto para essa região em relação a cada impacto.

IMPACTOS	SITUAÇÃO ATUAL	CENÁRIO PREVISTO E COMPARATIVO
<p>Atração e fixação da população</p>	<p>A região selecionada para esta pesquisa compreende os municípios de: Anchieta, Piúma, Itapemirim, Marataízes e Presidente Kennedy. Segundo dados do IBGE (Censo 2010), essa região totaliza 117.467 habitantes.</p> <p>O RIMA da empresa Ferrous traz inclusive a informação de que cerca de 37 famílias já se estabeleceram em Presidente Kennedy devido ao anúncio de vagas de empregos provenientes dos empreendimentos a serem instalados no município.</p>	<p>Aumento da população residente na região, proporcional ao número de trabalhadores que serão atraídos para prestarem seus serviços aos novos empreendimentos.</p> <p>Em Macaé, no período de 1970 a 1991, momento de chegada de diversas empresas para atendimento da demanda do petróleo, o crescimento da população foi de pouco mais de 45.000 habitantes. (NADER, 2009)</p> <p>No município de Aracruz, norte do Espírito Santo, onde também houve instalação de indústrias em seu território, o crescimento populacional saltou de 26.500 pessoas em 1970, data próxima à Fundação da empresa Aracruz Celulose, para pouco mais de 81.800 habitantes em 2010. Esse período foi marcado por intenso processo de industrialização do município (IBGE, Censo 1970/2010).</p> <p>Após a instalação da CST, localizada no município da Serra, foi constatado em estudo, que em 16 anos houve um aumento de 3,3 vezes o número da população da Serra.</p>
<p>Alterações no uso e ocupação do solo</p>	<p>Conforme identificação <i>in loco</i>, o uso e ocupação do solo da região caracterizam-se pela presença de residências; indústrias; estabelecimentos comerciais e estabelecimentos turísticos, como hotéis, pousadas e restaurantes; áreas de pesca; propriedades rurais; unidades de conservação e outras áreas protegidas, como as restingas.</p>	<p>Alteração no uso das áreas. Já se mostrou claro que áreas com Unidades de Conservação e outras também protegidas por lei como restingas e manguezal, cederão espaço para as indústrias. Assim também ocorrerá com as áreas de pesca, que perderão sua função. Exemplos são os municípios de Itapemirim e Presidente Kennedy. O primeiro alterou recentemente o Plano Diretor Urbano permitindo instalação de indústria em área de preservação e onde se localiza a Unidade de Conservação APA de Guanandy. E o segundo caso, há previsão da</p>

IMPACTOS	SITUAÇÃO ATUAL	CENÁRIO PREVISTO E COMPARATIVO
		<p>instalação de terminal portuário sobre o ecossistema de restinga, o qual é protegido por lei.</p> <p>O uso de algumas praias, ou parte delas, por banhistas também tende a ser alterado para uso privado, uma vez que os empreendimentos possuem terminais marítimos. Esse caso acontecerá em todas as situações de instalação de portos.</p> <p>A “privatização” de parte da praia pode ser vista em Ubu, Anchieta, devido ao porto, assim como em Barra do Riacho, Aracruz.</p>
Ocupação de territórios informais	Toda a região possui edificações em terrenos onde não é permitida a ocupação, seja para fins residenciais como comerciais. Geralmente, localizam-se em áreas que deveriam ser protegidas em termos ambientais e em áreas de risco.	Aumento das invasões em áreas frágeis, do ponto de vista ambiental, e sem infraestrutura mínima para a sobrevivência, como abastecimento de água, coleta de esgoto e resíduos sólidos, energia elétrica.
Aceleração da expansão urbana	Foi divulgada pelo IBGE a taxa de urbanização de cada município capixaba. Seguem abaixo as taxas de urbanização, de forma comparativa nos anos de 2000 e 2007 para cada município da região estudada: Anchieta: + 1,4%; Piúma: + 0,6%; Itapemirim: + 6,5%; Marataízes: 0%; Presidente Kennedy: + 7,9%.	<p>Segundo pesquisa sobre o município de Macaé (Rio de Janeiro), a taxa de urbanização foi de + 27,4%, de 1970 a 1991, período de chegada de diversas empresas para atendimento da demanda do petróleo. (NADER, 2009)</p> <p>Tomando-se como base o caso de Macaé, a tendência é de que haja aumento na taxa de urbanização na região analisada. Tal aumento exige maior investimento em infraestrutura para proporcionar condição de uso ao local, seja residencial, turístico ou industrial.</p>
Desvalorização, esvaziamento e restrição no uso de territórios	Quanto a esse impacto os empreendedores consideraram que as áreas do entorno do empreendimento ou passíveis de risco, em caso de acidentes, não seriam ocupadas pela população, tornando-se, portanto, vazias ou desvalorizadas. A exceção que pode ocorrer é o caso de ocupação dessas áreas por população de baixo poder aquisitivo.	Poderá haver realmente a ocupação das áreas de risco (provenientes de acidentes devido à operação dos empreendimentos) pela população de baixo poder aquisitivo, que comumente se instala em locais desvalorizados.
Intensificação do	Foi citado, na entrevista com o gestor público de	Continuidade do processo de especulação imobiliária,

IMPACTOS	SITUAÇÃO ATUAL	CENÁRIO PREVISTO E COMPARATIVO
processo de especulação imobiliária	Itapemirim, que terrenos que antes estavam com placas de venda, retiraram-nas e resolveram aguardar a implantação dos empreendimentos anunciados para o município e, assim, vender com valor mais alto do que o inicial. O mesmo está ocorrendo em Presidente Kennedy.	elevando preços da venda e aluguel de imóveis construídos ou não. Essa condição é muito percebida na Grande Vitória cujos imóveis já supervalorizaram desde o anúncio da instalação dos serviços da Petrobrás em Vitória.
Alteração no cotidiano da população nas atividades do dia-a-dia, principalmente do entorno dos empreendimentos	Esse fator é mais percebido em Anchieta, onde atualmente está concentrado o maior número de indústrias. As alterações são quanto ao aumento de veículos nas vias, aglomerações em estabelecimento comerciais, agências bancárias, restaurantes, transtornos no atendimento do serviço de saúde.	Todos os fatores citados na “Situação Atual” aplicam-se ao município de Aracruz, conforme relatado em reportagem (FILHO, 2011). Prevê-se, portanto, incremento desse problema.
Perturbação na relação de vizinhança, trazido principalmente devido à presença de pessoas vindas de outras regiões do país.	Não foi observado na região esse impacto <i>in loco</i> , nem foi relatado nas entrevistas pelos gestores locais.	A tendência é de que a perturbação por conta da vizinhança se agrave, considerando o grande número de trabalhadores que deve chegar à região. No município de Aracruz, o aluguel de casas pelos funcionários das empresas é motivo constante de perturbação aos vizinhos, seja por tumultos devido á grande quantidade de pessoas em uma casa que não comporta tal quantidade, seja pelos finais de semana com festas frequentes. Além disso, os operários que se hospedam nos hotéis ou pousadas também modificam o ambiente de tranquilidade do local, trazendo um caráter operário ao local. Em Anchieta, já se observa, em alguns hotéis ou pousadas, a exclusividade no atendimento às empresas, deixando de atender ao turista.
Incômodos à população por poeira, ruído, descarte de efluentes nos corpos d'água.	Situação encontrada em Anchieta, devido ao descarte, em algumas ocasiões, de efluentes na Lagoa Maimbá, alvo de fiscalização e punições. A chaminé da empresa também contribui com o incômodo com a emissão de fumaça avermelhada. Segundo reportagem, foi relatada poluição do ar por minério de ferro pelos moradores de Morada do Sol,	A poluição do ar por emissões de particulados tende a aumentar, uma vez que a maioria dos empreendimentos tem como atividade a estocagem de minério de ferro em seus pátios. É o caso da CSU em Anchieta e da Ferrous ou do Porto Central, em Presidente Kennedy. Cada empresa diz respeitar os valores permitidos em

IMPACTOS	SITUAÇÃO ATUAL	CENÁRIO PREVISTO E COMPARATIVO
	<p>Nova Anchieta, Parati e Ubu (SAMARCO, 2011). A Samarco está com planos para inaugurar em outubro/2013 a <i>wind fence</i> no entorno do pátio de estocagem de minério de ferro afim de diminuir a emissão de particulados.</p>	<p>lei, porém é preciso avaliar de forma mais criteriosa. Na Grande Vitória esse impacto já perdura há algumas décadas e ainda não foi solucionado.</p>
<p>Agravamento de problemas sociais</p>	<p>Toda a região sofre com problemas sociais. Conforme relatos das entrevistas com os gestores municipais, a região sofre com questões de drogas, prostituição, falta de habitação. Em Anchieta foi ressaltado pelos gestores o aumento no caso de drogas.</p>	<p>Em Aracruz, é comum ouvir relatos dos moradores sobre o aumento indiscriminado de tráfico de drogas, prostituição, maternidade precoce e roubos. Em trabalho científico sobre as questões sociais geradas pela implantação do Porto de SUAPE, em Pernambuco, foi constatado aumento da violência, consumo de drogas e crescimento do índice de exploração sexual de crianças e adolescentes.</p>
<p>Pressão sobre o sistema viário, devido à intensificação de tráfego, deterioração da pavimentação e falta de oferta de transporte público</p>	<p>Essa situação é bem presente em grande parte da região em estudo, com exceção apenas de Presidente Kennedy cuja situação é constatada apenas no período de veraneio. As vias não suportam o grande trânsito de veículos, tanto em vias locais como nas rodovias, principalmente a ES-060, muito utilizada por turistas e atravessa os centros dos municípios. São comuns os engarrafamentos e problemas com estacionamentos.</p>	<p>A previsão de todos os empreendimentos é que essa situação se agrave, pois além dos veículos de passeio serão também comuns caminhões transportando cargas pesadas em direção aos terminais portuários. A fim de exemplificar o possível cenário futuro, citamos o caso do município de Vila Velha, principalmente nas imediações do Porto de Capuaba, onde é comum o tumulto gerado por caminhões de carga, transportando pedras de granito ou contêineres. Na ES-010, no norte do Estado, também é comum o grande fluxo de caminhões transportando toras de eucalipto e gerando transtornos aos demais usuários da Rodovia, sendo motivo de constantes reclamações dos moradores lindeiros à ES-010.</p>
<p>Aumento do risco de acidente de trânsito</p>	<p>Em nenhum dos municípios foi alegado acidentes de trânsito frequentes. Essa situação aumenta apenas um pouco mais no período de veraneio, porém sem números assustadores.</p>	<p>A previsão de aumento de acidentes é bastante provável de acontecer, principalmente pelo trânsito de cargas pesadas. Como exemplo, em Vila Velha e Aracruz os acidentes são frequentes. No primeiro caso é comum acontecer o tombamento de carretas com blocos de granito ou contêineres, ou mesmo choque entre veículos, uma</p>

IMPACTOS	SITUAÇÃO ATUAL	CENÁRIO PREVISTO E COMPARATIVO
		vez que a velocidade reduzida, a visão restrita em alguns pontos do veículo, a dificuldade de frenagem imediata desses caminhões dificultam algumas manobras no trânsito.
Interferência na atividade turística e diminuição do espaço de lazer e turismo de veraneio	<p>O turismo na região em análise, assim como em demais regiões do Estado, não é compatível com a potencialidade dos locais. Apesar de existirem alguns programas como o da Rota da Costa e da Imigração, PRODSUL, não são estruturados o suficiente para serem referências e divulgados fora do Estado e, assim, atrair turistas.</p> <p>A infraestrutura para uma simples urbanização da praia, local mais frequentado pelos turistas, é precária em todos os municípios integrantes da região em análise.</p> <p>Apesar da falta de investimento, a população dos municípios em análise aumenta consideravelmente no verão, como é o caso de Piúma, que recebe cerca de 50.000 turistas na alta estação, podendo atingir 120.000 no carnaval (EIA: 2011). Ressalta-se que em 2010 (IBGE, Censo), a população residente totalizou pouco mais de 18.000 habitantes, o que demonstra a grande diferença nos números.</p>	<p>Com a vinda dos grandes empreendimentos, pode haver queda no turismo, uma vez que as áreas anteriormente utilizadas pelos banhistas serão ocupadas pelos terminais marítimos. Mesmo que não ocupe a área frequentada pelos turistas, a proximidade do empreendimento já inibe o uso da praia, seja fisicamente ou por questões paisagísticas.</p> <p>Em Anchieta, a praia onde está implantada a Samarco é bastante deserta e a estrutura do píer do porto causa certa estranheza à paisagem não sendo atrativa ao turismo.</p> <p>É certo que se devem levar em consideração as características físicas da praia, que são preponderantes para a escolha pelo banhista. Praias mais tranquilas atraem maior número de pessoas.</p> <p>Em Itapemirim, o empreendimento CPort está previsto para ser implantado em área muito próxima à praia altamente frequentada por banhistas. Esse é um dos espaços que serão afetados com a instalação industrial costeira.</p>
Pressão sobre a infraestrutura e serviços públicos (saúde, educação, segurança, abastecimento de água, coleta de esgoto) e alteração nos padrões de atendimento desses serviços	<p>Foi observado, principalmente nas áreas de saúde e educação, deficiência para atender a demanda atual. No segmento da saúde, inclusive nos períodos de veraneio, há congestionamento nos postos de saúde, deixando o serviço muito comprometido. Além disso, os hospitais que atendem toda a região se concentram em Itapemirim e Anchieta e pacientes mais graves são removidos para Cachoeiro de Itapemirim ou Vitória.</p> <p>O abastecimento de água é precário na alta estação. Casos de falta de água foram constatados em</p>	<p>A pressão sobre os serviços públicos aumentará em proporção geométrica, sendo este um tópico que exige muita cautela, pois se percebe que a demanda atual não é atendida.</p> <p>Com o aumento pela procura desses serviços a situação tende a piorar, pois para investir nessas áreas faz-se necessário tempo para conseguir recurso, construir e operar, dependendo também da contratação de pessoal especializado.</p>

IMPACTOS	SITUAÇÃO ATUAL	CENÁRIO PREVISTO E COMPARATIVO
	<p>Presidente Kennedy, Piúma e Marataízes.</p> <p>O sistema de esgotamento sanitário é precário, predominando na zona urbana o tratamento por sistema individual, como a fossa.</p> <p>Em Marataízes, inclusive, foi observada dependência com os serviços oferecidos pelo município de Itapemirim, do qual foi desmembrado em 1997. Parte dos serviços de esgotamento sanitário e abastecimento de água são realizados pela Concessionária de Itapemirim.</p>	
<p>Interferência na atividade pesqueira e diminuição de recursos pesqueiros</p>	<p>A pesca é presente em todos os municípios da região estudada. Em Anchieta, destaca-se a pesca tradicional ou a extração de moluscos nos costões rochosos. Assim também ocorre em Piúma.</p> <p>Em Presidente Kennedy, existe uma área, que será afetada pelo empreendimento, onde se faz a coleta do camarão VG.</p> <p>Itapemirim também se destaca e possui o Terminal Pesqueiro de Itaipava, referência no sul do Estado, mas que necessita de melhorias. Nessa área, inclusive, localiza-se uma empresa de exportação e beneficiamento de atum e dourado.</p> <p>Marataízes está em menor escala, mas também tem presente a atividade.</p>	<p>Com a delimitação das áreas no entorno do empreendimento denominadas de “áreas de exclusão de pesca”, ocorrerá a redução dos locais antigamente utilizados pelos pescadores. Muitos deles praticavam a pesca mais próxima ao continente o que não vai poder ocorrer mais em certos espaços da costa.</p> <p>A atividade de mariscagem será outra prejudicada, uma vez que são feitas as coletas nos costões rochosos. Em Itapemirim, alguns deles serão ocupados pelos terminais marítimos.</p>
<p>Alteração na paisagem natural*</p>	<p>A paisagem natural do litoral capixaba em análise é ainda bastante presente. As alterações existentes são interferências por residências e comércios. Muitas delas provenientes de ocupações irregulares sobre área de praia.</p> <p>É válido ressaltar o caso de Marataízes que teve a configuração natural de sua orla marítima alterada inicialmente por um processo de erosão costeira e depois com o “reestabelecimento” da linha de costa que ampliou sua faixa de areia de modo a evitar novas</p>	<p>A perspectiva são alterações na paisagem natural. Entretanto, a escala entre o empreendimento e o local de instalação é que causam impactos ainda maiores. O exemplo atual de Anchieta deixa evidente esse impacto do porto na paisagem. Quando se caminha pela praia em certo momento, o fluxo é interrompido por uma grande estrutura de pedra, que impede a continuidade do percurso.</p> <p>Em Imbetiba/RJ é possível verificar situação semelhante prevista para a base logística da</p>

IMPACTOS	SITUAÇÃO ATUAL	CENÁRIO PREVISTO E COMPARATIVO
<p>*Apesar ser intrínseco em quase todos os empreendimentos, a paisagem foi considerada como impacto em poucos Estudos Ambientais</p>	<p>erosões. Essas interferências modificaram com intensidade a paisagem local. A paisagem modificada por estruturas industriais é vista também em Anchieta devido à mineradora Samarco, BS Fluidos e Sub-sea, com suas estruturas físicas na praia. Quanto mais próximo ao limite sul do Estado mais preservada é a paisagem natural, com presença de praias com vegetação associada, lagoas costeiras e falésias.</p>	<p>PETROBRAS na Praia do Além e CPort na Praia da Gamboa. Em todos esses casos, a paisagem natural é alterada significativamente pela estrutura portuária. Em Aracruz, esse cenário de alteração da paisagem por indústria está cada vez mais comum. Para alguns é um fator de grande incômodo, principalmente para turistas que buscam belas paisagens para contemplação, mas encontram ambientes hostis que, na maioria das vezes, geram poluição atmosférica.</p>

APÊNDICE B: Roteiro de entrevista aos gestores públicos municipais**DADOS DA ENTREVISTA****DATA:****MUNICÍPIO:****SECRETARIA:****NOME DO SECRETÁRIO:****RESPONSÁVEL PELA ENTREVISTA:****CARGO DO ENTREVISTADO:****TELEFONE CONTATO DO ENTREVISTADO:****EMAIL DO ENTREVISTADO:**

População 2010 (Censo, IBGE):

Área do território:

1) O município possui PDM?

2) Qual a situação do município hoje?

Sistema viário:Habituação:Saneamento:Segurança:Saúde:Educação:Economia:Turismo:Diversos:

3) Quais as principais deficiências existentes no município? (sistema viário, déficit habitacional, invasões, ocupação de áreas de risco ou ambientalmente frágeis, segurança, atração de população de fora do município)

4) Quais os grandes empreendimentos previstos para o município?

5) Quais os investimentos / projetos previstos pelo município frente à implantação dos grandes empreendimentos a se instalarem na zona costeira? (estradas, habitação, saneamento, turismo, saúde)

6) Qual a expectativa do município quanto aos empreendimentos a serem instalados na zona costeira? (desenvolvimento, aumento da população, oferta emprego, aumento na arrecadação de impostos)

7) Os novos empreendimentos farão investimentos no município? (construção de escolas, hospitais)

8) Quais os impactos que poderão vir para o município? (aumento no número de habitantes, impacto no meio ambiente, saúde, educação, segurança, turismo)

Livre: