



# PROJETO ORLA ARACRUZ

## DIAGNÓSTICO PRELIMINAR

**PREFEITURA DE ARACRUZ**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO - SEMPLA

# **PROJETO DA ORLA DE ARACRUZ**

**Prefeitura Municipal de Aracruz**

Luiz Carlos Coutinho

Prefeito

**Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLA**

Giuseppe Silveira Coutinho

Secretário

**COMISSÃO TÉCNICA DO PROJETO ORLA DE ARACRUZ:****Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLA**

Jurandi Giovanni

Franciara Loureiro Batista

**Procuradoria Geral do Município – PROGE**

Elisa Ottoni Passos

**Secretaria Municipal de Obras - SEMOB**

Ismara Delabarba Delunardi

**Secretaria Municipal de Turismo e Cultura – SEMTUR**

Rita de Cássia Alves Moreira

**Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMAM**

Priscilla Nobres dos Santos

**Secretaria Municipal de Serviços Urbanos - SEMSUR**

Giovanna Pizetta Altoé

**Instrutor do Projeto Orla em Aracruz**

Marcus Polette

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	13
2.	ÁREA SOB GESTÃO DO PROJETO ORLA.....	16
2.1.	Localização do município de Aracruz .....	16
2.2.	Limites de Análise do Projeto Orla para o Município de Aracruz .....	17
2.2.1.	Limites do Projeto Orla .....	17
2.2.2.	Área Correspondente aos Bens da União e a Linha de Preamar Média de 1831	18
2.2.3.	Área de Planejamento Direto (APD) .....	19
2.2.4.	Área de Planejamento Indireto (API).....	20
2.2.5.	Unidades e Trechos de Paisagem .....	21
2.2.6.	Praias no âmbito do Termo de Adesão à Gestão de Praias – TAGP de Aracruz.	26
3.	Aspectos Físicos Naturais de Aracruz .....	30
3.1.	Aspectos Climáticos .....	31
3.2.	Hidrografia.....	31
3.3.	Balanço Hídrico .....	31
3.4.	Aspectos Geológicos e Geomorfológicos .....	32
3.5.	Cobertura Vegetal da Orla de Aracruz.....	32
3.6.	Biodiversidade na Orla de Aracruz .....	33
3.7.	Aspectos morfodinâmicos da Linha de Costa de Aracruz.....	35
3.8.	Onda, maré e processos morfodinâmicos em Aracruz .....	35
3.9.	Recomendações acerca do processo de erosão e progradação costeira para a orla de Aracruz.....	37
3.10.	Área Marinha adjacente ao Município de Aracruz .....	37
3.11.	Cartas Náuticas e Navegação na Região de Estudo .....	39
3.12.	Área de exclusão para fundeio ou permanência de embarcações.....	42
3.13.	Balneabilidade das Praias de Aracruz .....	43
4.	Aspectos Socioeconômicos .....	50
4.1.	História de Aracruz.....	50
4.2.	Formação Administrativa do Município de Aracruz.....	51
4.3.	Demografia.....	51

De acordo com a estimativa populacional do IBGE para 2022, Aracruz possui 102.410 habitantes (Figura 12). O município possuía em 2022, 94.765 habitantes tendo um crescimento populacional de 8,05% entre o período de 2022 a 2024. Atualmente a densidade populacional do município de Aracruz é de 66,72

habitantes/km <sup>2</sup> . Aracruz possui a 339 <sup>o</sup> maior população entre os 5.570 municípios brasileiros, sendo o 10 <sup>o</sup> maior no estado do Espírito Santo. ....	52
4.4. Infraestrutura .....	52
4.5. Economia .....	55
4.6. Unidades de Conservação Costeiras e Marinhas, Terras Indígenas e Instituições de Pesquisa na Orla de Aracruz .....	56
4.6.1. Terras Indígenas - TI .....	56
4.6.2. Comunidades Pesqueiras Artesanais na Orla de Aracruz.....	58
4.6.3. Unidades de Conservação Federais em Aracruz.....	59
4.6.4. Reserva Particular de Patrimônio Natural - RPPNs .....	66
4.6.5. Centro de Pesquisas Costeira e Marinha em Aracruz.....	67
4.7. Impactos socioambientais e econômicos da SAMARCO em 2015 no âmbito da Orla de Aracruz .....	67
5. Planos e Projetos no Município de Aracruz.....	73
5.1. Complexo Logístico Portuário Parklog.....	73
5.2. Porto IMETAME .....	73
5.3. PARQLOG Barra do Riacho .....	73
5.4. PDZ - Porto do Riacho .....	73
5.5. Planos, Programas e Projetos da RV Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz e Área de Proteção Ambiental Costa das Algas.....	74
6. Base Legal do Projeto Orla.....	79
6.1. Base Legal existente que permita implantar as ações normativas.....	79
6.1.1. Termo de Adesão à Gestão de Praias (TAGP) .....	79
6.1.2. Legislação Ambiental e Patrimonial Federal .....	79
6.1.3. Legislação Ambiental Estadual incidente sobre as áreas do PGI e TAGP (Cláusula Terceira do TAGP, inciso V, item a.3).....	82
6.1.4. Legislação Ambiental Municipal Incidente sobre as áreas do Plano de Gestão Integrada da Orla e Termo de Adesão à Gestão de Praias - TAGP (Cláusula Terceira do TAGP, Inciso V, Item A.3) .....	83
6.2. Base institucional local para executar as ações previstas .....	85
6.2.1. Órgão Estadual do Meio Ambiente - OEMA.....	85
6.2.2. Polícia Militar Ambiental do Espírito Santo.....	86
6.2.3. Secretarias Municipais com ação sobre o Projeto Orla de Aracruz.....	86
6.2.4. Gestores Municipais de Praia de Aracruz (Cláusula Sexta do TAGP)..	86
6.2.5. Fóruns Participativos existentes em Aracruz .....	87
6.2.6. Ouvidoria Geral do Município .....	87
6.2.7. Conselho Gestor da Orla de Aracruz .....	88

7.	Diagnóstico dos Setores e Trechos da Orla de Aracruz.....	91
7.1.	Classificação preliminar de trechos da orla de Aracruz .....	91
7.2.	Plano Diretor de Aracruz no âmbito do Projeto Orla. ....	94
7.2.1.	Análise do Macrozoneamento do Plano Diretor em relação ao Projeto Orla	99
7.3.	Zoneamento do Plano de Manejo da REVIS de Santa Cruz e da APA Costa das Algas .....	102
8.	Diagnóstico das praias de Aracruz.....	108
8.1.	Procedimento do método para a elaboração do diagnóstico de praias.....	110
9.	Bibliografia.....	168

## FIGURAS

Figura 1: Localização do município de Aracruz – ES. Fonte: Incaper (2020). .....	16
Figura 2: Exemplo dos limites do patrimônio da União (Fonte: ME/SPU, 2022).....	19
Figura 3: Limite do Projeto Orla na área urbanizada e na área marinha(Fonte: ME/SPU, 2022) .....	20
Figura 4: Limite do Projeto Orla na área urbanizada e na área marinha(Fonte: ME/SPU, 2022).....	21
Figura 5: Extrato do Termo de Adesão à Gestão de Praias – TAGP firmado entre a Prefeitura de Aracruz e a Secretaria do Patrimônio da União – SPU. ....	27
Figura 6: Praias consideradas no âmbito do TAGP para o município de Aracruz – ES. ....	29
Figura 7: Carta Náutica 1402 - Do Pontal da Regência à Ponta do Ubú. ....	40
Figura 8: Carta Náutica 22800 – de Conceição da Barra a Vitória. ....	41
Figura 9: Carta Náutica 1420 – Proximidades de Barrado Riacho. ....	41
Figura 10: Carta Náutica PL1420 – Terminal de Barra do Riacho.....	42
Figura 11: Pontos de amostragem de balneabilidade no município de Aracruz. Fonte: PMA (2025). ....	43
Figura 12: Evolução populacional de Aracruz. Fonte: IBGE (2025).....	52
Figura 13: Vista geral do complexo portuário da empresa Seatrium em Aracruz – ES. ....	53
Figura 14: Estrutura portuária da PORTOCEL em Aracruz – ES. Fonte: PORTOCEL(2025).....	54
Figura 15: Vista geral do Porto da Imetame em Aracruz – ES (Fonte: Folha de Vitória). ....	55
Figura 16: Limite da REVIS de Santa Cruz. Fonte: ICMBio.....	61
Figura 17: Área compreendida pela APA da Costa das Algas. Fonte: ICMBio (2023). 62	
Figura 18: Vista geral da Área de Relevante Interesse Ecológico Municipal – ARIEM “Aroeiras do Riacho”. Fonte: PMA (2025). ....	65
Figura 19: Foz do Rio Piraquê-Açu, em Aracruz (Foto: Divulgação/ Samarco) Fonte: G1.....	68
Figura 20: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla de Santa Cruz. Fonte: Plano Diretor Aracruz.....	95
Figura 21: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla Coqueiral. Fonte: Plano Diretor Aracruz. ....	96
Figura 22: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla Barra do Sahy. Fonte: Plano Diretor Aracruz.....	97
Figura 23: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla da Barra do Riacho. Fonte: Plano Diretor Aracruz.....	98
Figura 24: Macrozoneamento do município de Aracruz. Fonte: Plano Diretor Aracruz. ....	99
Figura 25: Zoneamento da REVIS Santa Cruz e APA da Costa das Algas .....	105
Figura 26: Zoneamento da REVIS Santa Cruz e APA da Costa das Algas .....	106
Figura 27: Zoneamento da REVIS Santa Cruz e APA da Costa das Algas .....	106
Figura 28: Saída de campo com o Comitê Gestor do Projeto Orla na praia do Gramutê – Aracruz. ....	110
Figura 29: Nível de conforto de Capacidade de Carga Física – CCF em praias. Fonte: Polette & Raucchi (2004).....	112

## TABELAS

Tabela 1: Elementos considerados para caracterização das Unidades de Paisagem (SPU, 2022).....	22
Tabela 2: Tabela 2: Setores de trechos homogêneos da paisagem para o município de Aracruz.....	22
Tabela 3: Terras Indígenas – TI no município de Aracruz (Fonte: Incaper, 2021) .....	57
Tabela 4: Comunidades e número de famílias pesqueiras de Aracruz. ....	58
Tabela 5: Arcabouço Legal Federal. ....	80
Tabela 6: Unidades de Paisagem e trechos da orla de Aracruz.....	91
Tabela 7: Setores e trechos classificados segundo classes A, B e C para a orla de Aracruz – ES (2012).....	93



## APRESENTAÇÃO

O Projeto Orla é uma ação da Secretaria do Patrimônio da União (SPU), vinculada ao Ministério de Gestão e Inovação em Serviços Públicos, concebido por meio de um processo participativo que visa o ordenamento dos espaços litorâneos sob domínio da União, com o objetivo de aproximar as políticas ambiental e patrimonial por meio da articulação entre as três esferas de governo (federal, estadual e municipal), a sociedade civil e a iniciativa privada, buscando uma gestão integrada e sustentável desses espaços, que envolvem diferentes interesses e demandam soluções colaborativas e eficazes.

Em Aracruz, o Projeto Orla busca revisar o programa realizado em 2012, visto que, ao longo desses últimos 13 anos, ocorreram inúmeras ações que alteraram a configuração da orla municipal, com a chegada de portos e terminais. Além disso, em 2015, Aracruz foi afetada pela tragédia do rompimento da barragem de Fundão, em Mariana, Minas Gerais, o que impactou comunidades de pescadores artesanais e diversos ecossistemas localizados ao longo da orla.

É importante destacar que, ao longo desse período, o município revisou seu Plano Diretor por meio da Lei Municipal nº 4.317, de 05/08/2020. Além disso, em 2023, foram implementados o Plano de Manejo do Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz e o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Costa das Algas. Outro ponto relevante foi a adesão do município ao Termo de Adesão à Gestão de Praias (TAGP), o qual se tornou um instrumento estratégico para a gestão e governança da orla municipal.

Todas essas ações, com impacto direto ou indireto na orla de Aracruz, foram fundamentais para que o município reavaliasse seu Projeto Orla. O objetivo dessa reavaliação é estabelecer novas estratégias que estejam alinhadas com as políticas públicas ambientais, setoriais e urbanas em vigor.

Este relatório visa reavaliar, revisar e atualizar o documento elaborado em 2012, apresentando, assim, um documento que possa balizar o conhecimento sobre a orla municipal e possibilitar que os diferentes atores sociais do município tragam novas demandas de planos, programas e projetos para as diferentes Unidades de Paisagem, Trechos e praias de Aracruz.

A apresentação do relatório segue as diretrizes atualizadas do Manual do Projeto Orla, baseando-se em um levantamento detalhado de dados físico-naturais, socioeconômicos e institucionais. Esses dados são fundamentais para promover uma reflexão abrangente sobre a situação atual da orla de Aracruz. Destaca-se, nesse processo, a contribuição ativa da Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPLA), que tem um papel essencial nesta fase estratégica do projeto.

Portanto, o principal objetivo deste relatório é fortalecer a capacidade de atuação e coordenação entre os diversos atores do setor público e privado na gestão integrada da orla. Isso envolve a melhoria do arcabouço normativo para o

ordenamento do uso e ocupação desse espaço, o desenvolvimento de mecanismos de participação e controle social, a valorização de práticas inovadoras voltadas ao uso sustentável dos recursos naturais e a ocupação dos espaços litorâneos, e a inserção da orla de Aracruz em um processo de desenvolvimento centrado em Soluções Baseadas na Natureza (SbN), além da implementação de estratégias para o enfrentamento das mudanças climáticas.



# INTRODUÇÃO

## 1. INTRODUÇÃO

O Projeto Orla constitui um instrumento de política pública fundamentado no Decreto Federal nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, a qual institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). Este decreto estabelece as regras para o uso e ocupação da zona costeira, define critérios de gestão da orla marítima e prevê outras providências para a proteção e ordenamento dessa área.

Orientado pelo conceito de planejamento governamental, o Projeto Orla propõe uma gestão compartilhada entre as três esferas de governo (federal, estadual e municipal). Sua concepção busca a efetivação de parcerias intergovernamentais e com a sociedade civil organizada, com o objetivo de estabelecer uma atuação articulada nos diversos setores da administração pública, tendo como principal meta a compatibilização das políticas ambiental e patrimonial do Governo Federal no manejo dos espaços litorâneos sob propriedade ou guarda da União.

Esta primeira fase metodológica do Projeto Orla leva em consideração a apresentação de um diagnóstico preliminar da orla como um instrumento avaliativo da realidade municipal. O Diagnóstico do Projeto Orla é composto por duas fases. A primeira delas deve ser executada antes da Oficina – Etapa 1, por uma equipe coordenada pela Comissão Municipal do Projeto Orla (CMPO), e já deve contar com a participação do(a) Facilitador(a).

Essa fase do Diagnóstico é composta pelas seguintes atividades: compilação de documentos, caracterização do município, redefinição das Unidades de Paisagem, delimitação da orla e preenchimento do Tabela-Síntese. Assim, por recomendação do novo Manual do Projeto Orla de 2022, o presente diagnóstico se caracteriza como um documento a ser debatido na Etapa 1 da Oficina, inserida no Planejamento Participativo, e deve deixar margem para ajustes, correções e adições de temas e conteúdos propostos pelos participantes, os quais poderão qualificar o processo.

O presente diagnóstico busca trazer informações qualitativas e quantitativas, além de sistematizar um conjunto de dados existentes de forma que a compreensão da orla seja facilmente entendida pela sociedade aracruzense. Por isso, optou-se pela apresentação das informações baseadas nas diferentes Unidades de Paisagem, Trechos e Praias do município.

Destaca-se neste processo o caminho percorrido até aqui, como o processo de capacitação, composto por quatro aulas, as quais foram fundamentais para balizar o conhecimento sobre o estado atual do Projeto Orla no Brasil, incluindo a elaboração do novo Manual. Em seguida, foi realizada uma atividade de campo com técnicos da Prefeitura de Aracruz, bem como com os diversos atores sociais que compõem o Conselho Gestor da Orla Municipal.

A contribuição desta etapa do projeto está em integrar e sintetizar as informações do Plano Diretor e outras leis/normas que possam condicionar o uso e a ocupação (p.ex., Plano de Manejo de Unidade de Conservação) para cada Unidade de Paisagem. Soma-se ainda o levantamento de dados sobre a porção marítima da orla. Essa fase de compilação de documentos busca oferecer uma visão mais integrada e sistemática dos instrumentos que, de alguma forma, interferem na gestão territorial do município e em sua porção terrestre e marítima.



ÁREA SOB GESTÃO DO  
PROJETO ORLA

## 2. ÁREA SOB GESTÃO DO PROJETO ORLA

### 2.1. Localização do município de Aracruz

O município de Aracruz está localizado à latitude Sul de 19° 49' 09" e longitude Oeste de Greenwich, de 40° 16' 15" (INCAPER, 2020). Situa-se na mesorregião Litoral Norte Espírito-santense Baixada. Possui uma área de 1.420,285 Km<sup>2</sup> o equivalente a 3,15% do território do Estado do Espírito Santo. O município de Aracruz está subdividido nos seguintes Distritos: Sede, Jacupemba, Guaraná, Riacho e Santa Cruz.

Os limites do município podem assim ser considerados (Figura 1):

- Ao Norte com Linhares,
- Ao Sul com Fundão,
- Ao Leste com o Oceano Atlântico,
- Ao Oeste com Ibraçu e João Neiva.

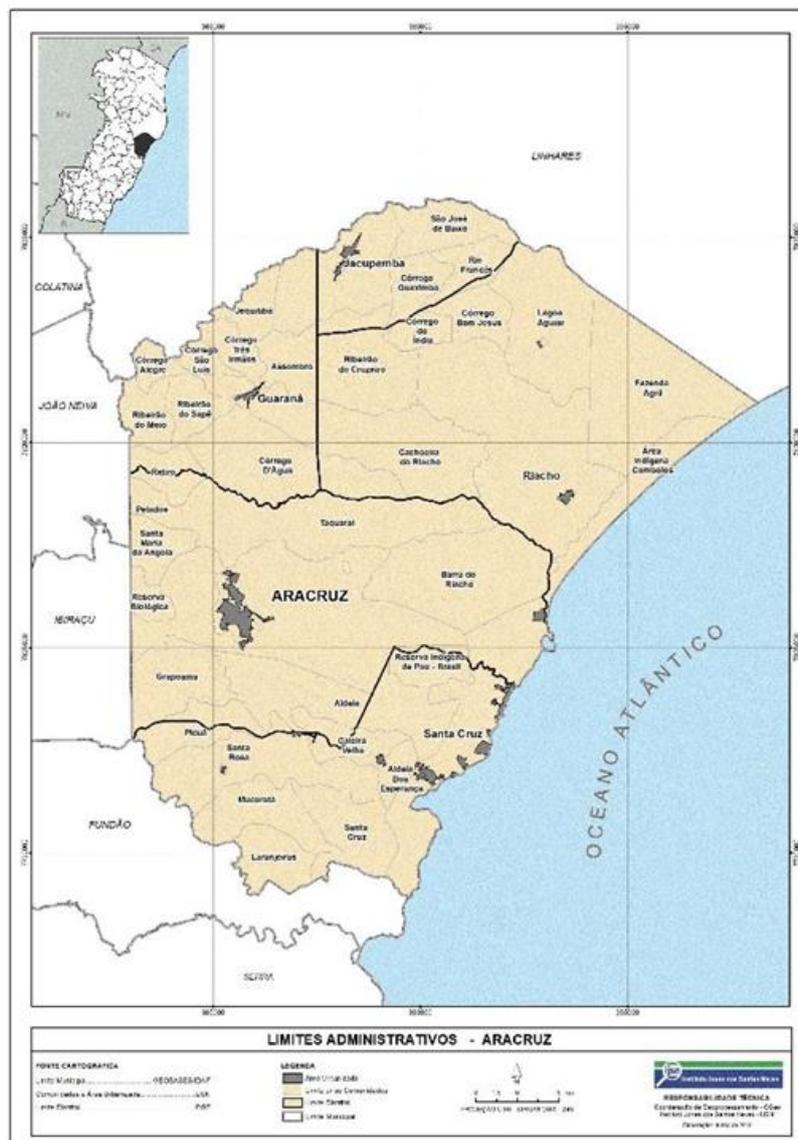


Figura 1: Localização do município de Aracruz – ES. Fonte: Incaper (2020).

O município de Aracruz é composto por cinco distritos, sendo: Sede, Guaraná, Jacupemba, Riacho e Santa Cruz. Quanto aos distritos localizados na orla de Aracruz, segundo o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper (2020), sendo que estes podem ser assim caracterizados:

- **Distrito de Riacho:** Na região do Riacho, encontram-se duas (02) Aldeias Indígenas da etnia Tupiniquim, dedicadas à criação de artesanato e à produção agrícola diversificada, incluindo a utilização da técnica de agrofloresta. Este distrito é a sede das seguintes comunidades: Brejo Grande, Lagoa de Baixo, Cachoeirinha do Riacho, Aldeia Indígena Córrego do Ouro, Aldeia Indígena Comboios.

- **Distrito de Santa Cruz:** O Distrito abriga as Aldeias da etnia Guarani e maior parte das Aldeias Indígenas da etnia Tupiniquim em Aracruz, com uma diversificada produção de alimentos e artesanatos. No litoral, destacam-se as comunidades tradicionais são as de pesca marinha e pesca artesanal no estuário do Rio Piraquê-Açu. Este distrito é a sede distrital das seguintes comunidades: Jundiaquara, Pirassununga, Cachoeirinha, Guararema, Mucuratá I, Mucuratá II, Baiacu, Lajinha, Santa Rosa, Biriricas, Aldeia Indígena Três Palmeiras, Aldeia Indígena Piraqueaçu, Aldeia Indígena Olho D'Água, Aldeia Indígena Boa Esperança, Aldeia Indígena Nova Esperança, Aldeia Indígena Amarelos, Aldeia Indígena Novo Brasil, Aldeia Indígena Guaxindiba, Aldeia Indígena Caieiras Velha, Aldeia Indígena Irajá, Aldeia Indígena Areal e Aldeia Indígena Pau Brasil.

O município de Aracruz está localizado a 83 km da capital Vitória e está próximo aos quatro maiores centros econômicos do Brasil:

- São Paulo (1.000 km),
- Rio de Janeiro (600 km),
- Belo Horizonte (500 km) e
- Salvador (1119 Km).

## 2.2. Limites de Análise do Projeto Orla para o Município de Aracruz

### 2.2.1. Limites do Projeto Orla

Os limites da orla marítima no Brasil são estabelecidos de acordo com os seguintes critérios, conforme Decreto N° 5300/04:

**I - Marítimo:** isóbata de dez metros, profundidade na qual a ação das ondas passa a sofrer influência da variabilidade topográfica do fundo marinho, promovendo o transporte de sedimentos;

**II - Terrestre:** cinquenta metros em áreas urbanizadas ou duzentos metros em áreas não urbanizadas, demarcados na direção do continente a partir da linha de preamar ou do limite final de ecossistemas, tais como as caracterizadas por feições de praias, dunas, áreas de escarpas, falésias, costões rochosos, restingas, manguezais, marismas, lagunas, estuários, canais ou braços de mar, quando existentes, onde estão situados os terrenos de marinha e seus acrescidos.

Cabe destacar que na faixa terrestre será observada, complementarmente, a ocorrência de aspectos geomorfológicos, os quais implicam o seguinte detalhamento dos critérios de delimitação:

I - falésias sedimentares: cinquenta metros a partir da sua borda, em direção ao continente;

II - lagunas e lagoas costeiras: limite de cinquenta metros contados a partir do limite da praia, da linha de preamar ou do limite superior da margem, em direção ao continente;

III - estuários: cinquenta metros contados na direção do continente, a partir do limite da praia ou da borda superior da duna frontal, em ambas as margens e ao longo delas, até onde a penetração da água do mar seja identificada pela presença de salinidade, no valor mínimo de 0,5 partes por mil;

IV - Falésias ou costões rochosos: limite a ser definido pelo plano diretor do Município, estabelecendo uma faixa de segurança até pelo menos um metro de altura acima do limite máximo da ação de ondas de tempestade;

V - áreas inundáveis: limite definido pela cota mínima de um metro de altura acima do limite da área alcançada pela preamar;

VI - áreas sujeitas à erosão: substratos sedimentares como falésias, cordões litorâneos, cabos ou pontais, com larguras inferiores a cento e cinquenta metros, bem como áreas próximas a desembocaduras fluviais, que correspondam a estruturas de alta instabilidade, podendo requerer estudos específicos para definição da extensão da faixa terrestre da orla marítima.

Ainda conforme Decreto N° 5300/04, os limites estabelecidos para a orla marítima, definidos nos itens I e II acima, poderão ser alterados, sempre que justificado, a partir de pelo menos uma das seguintes situações:

I - Dados que indiquem tendência erosiva, com base em taxas anuais, expressas em períodos de dez anos, capazes de ultrapassar a largura da faixa proposta;

II - Concentração de usos e de conflitos de usos relacionados aos recursos ambientais existentes na orla marítima;

III - Tendência de avanço da linha de costa em direção ao mar, expressa em taxas anuais; e

IV - Trecho de orla abrigada cujo gradiente de profundidade seja inferior à profundidade de dez metros.

### **2.2.2. Área Correspondente aos Bens da União e a Linha de Preamar Média de 1831**

Conforme a Constituição Federal, todas as praias marítimas são de domínio federal e o órgão responsável por sua gestão é a Secretaria do Patrimônio da União – SPU, vinculada ao Ministério de Gestão e Inovação em Serviços Públicos. Na verdade, a SPU é competente para administrar o patrimônio imobiliário da União como um todo. Além das praias marítimas, são de propriedade da União, por força constitucional, inúmeros

outros imóveis, tais como: o mar territorial, as ilhas oceânicas, o interior das ilhas costeiras que não constituam sede de Municípios (Emenda Constitucional nº 46 de 2005), os Terrenos de Marinha e Terrenos Acrescidos de Marinha (inclusive nas ilhas costeiras sede de Municípios), os lagos e os rios federais, as ilhas e praias fluviais, os terrenos marginais dos rios e lagos federais, as terras indígenas e outros vários bens (ME/SPU, 2022). No contexto do Projeto Orla, destacam-se os Terrenos de Marinha (LLTM) e seus acrescidos, assim como a Linha Preamar Média (LPM) de 1831 (Figura 2).

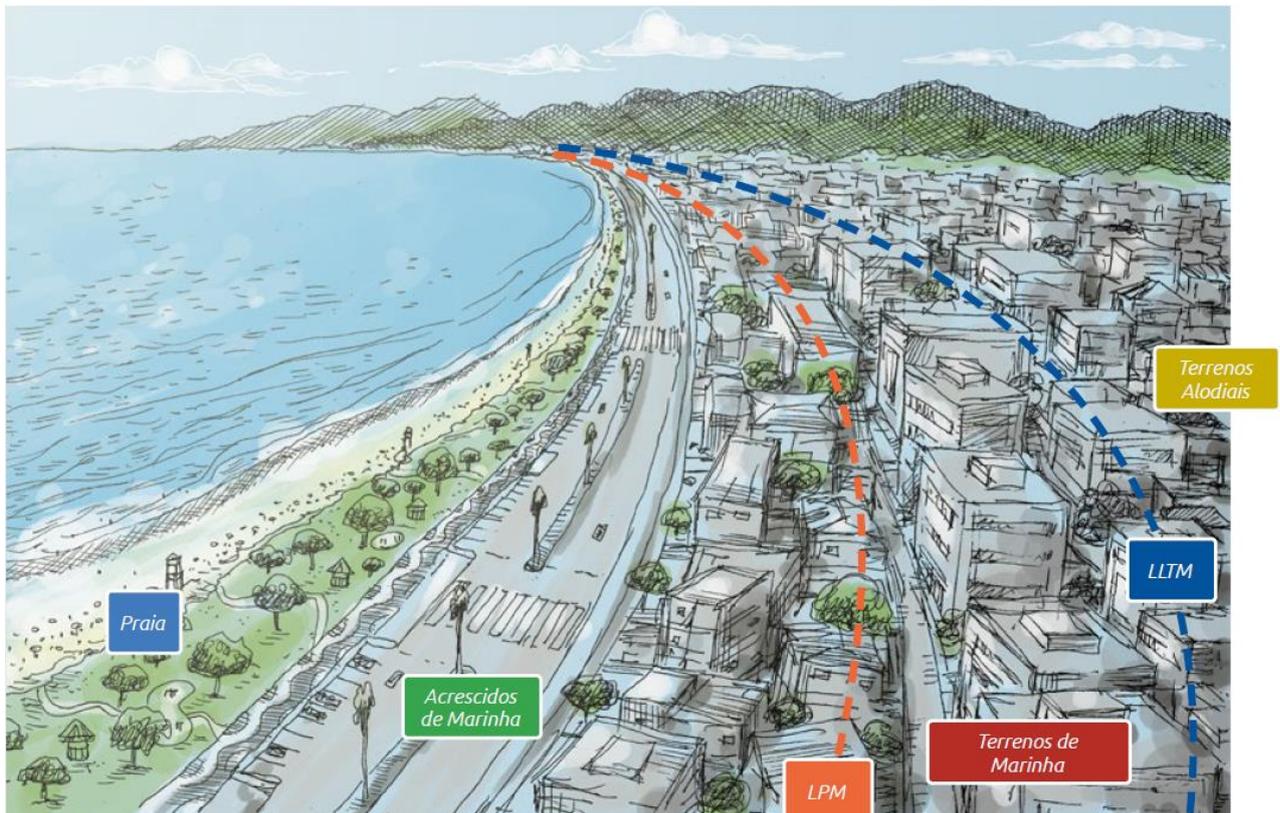


Figura 2: Exemplo dos limites do patrimônio da União (Fonte: ME/SPU, 2022)

### 2.2.3. Área de Planejamento Direto (APD)

A APD pode ser conceituada como o espaço geográfico, dentro da delimitação da orla marítima, que se configura como o lócus da gestão de praias no contexto do Projeto Orla, uma vez que se refere à porção da orla do Município mais vinculada às praias, tais como faixa de areia e áreas públicas (calçadão, p.ex.). Nela, as ações devem ser previstas, executadas e monitoradas no âmbito do PGI. Em termos de Diagnóstico, as áreas de APD devem considerar, na medida em que os dados permitirem, aspectos específicos em maior grau de detalhamento.

Os limites da APD podem ser definidos como aqueles que vão da isóbata de 10m (limite definido no Decreto Federal n.º 5.300 de 2004) até o final da praia, o qual é marcado pelo início de ecossistema adjacente (ex., dunas em alguns casos, falésias etc.) ou, no caso de orla urbanizada, de calçadão ou via (rua, estrada, avenida). Para fins de planejamento, sugere-se inserir calçadas e passeios públicos adjacentes à praia na APD (Figura 3).

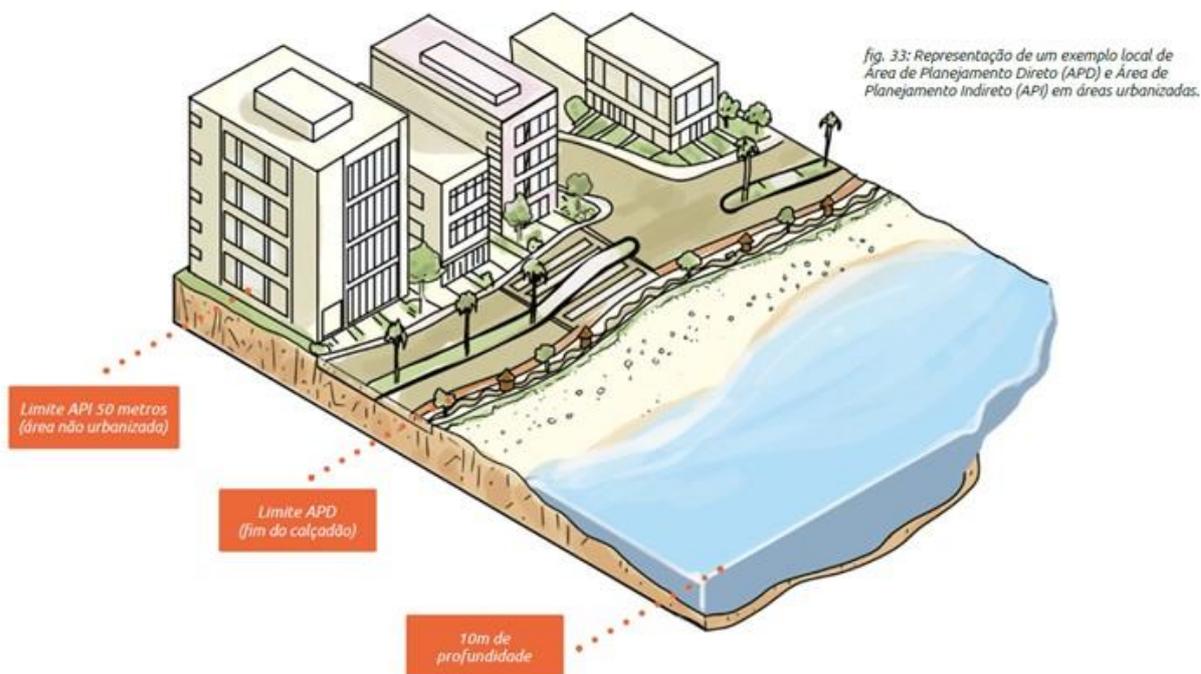


Figura 3: Limite do Projeto Orla na área urbanizada e na área marinha (Fonte: ME/SPU, 2022)

#### 2.2.4. Área de Planejamento Indireto (API)

A API é o espaço geográfico contido na delimitação da orla marítima, imediatamente contíguo à APD em seus aspectos físicos, ambientais, socioeconômicos, patrimoniais e de infraestrutura. Ainda que se possa inferir tais influências, esta é uma área onde normalmente incidem instrumentos de gestão territorial mais específicos, como, p.ex., o Plano Diretor Municipal, que, apenas eventualmente, envolve questões específicas dos espaços de praia.

Trata-se da porção da orla marítima do Município na qual serão previstas diretrizes de caráter mais genérico que visam orientar a tomada de decisão com base nos demais instrumentos de ordenamento territorial vigentes. Não há impedimento para que também sejam propostas ações para esta área, desde que elas sejam consideradas adequadas e, principalmente, exequíveis.

Espera-se que as diretrizes estipuladas para a API possam contribuir na construção, revisão e monitoramento dos demais instrumentos de gestão incidentes no território. Em termos de Diagnóstico, esta área tende a contemplar aspectos específicos em menor grau de detalhamento quando comparados aos da APD.

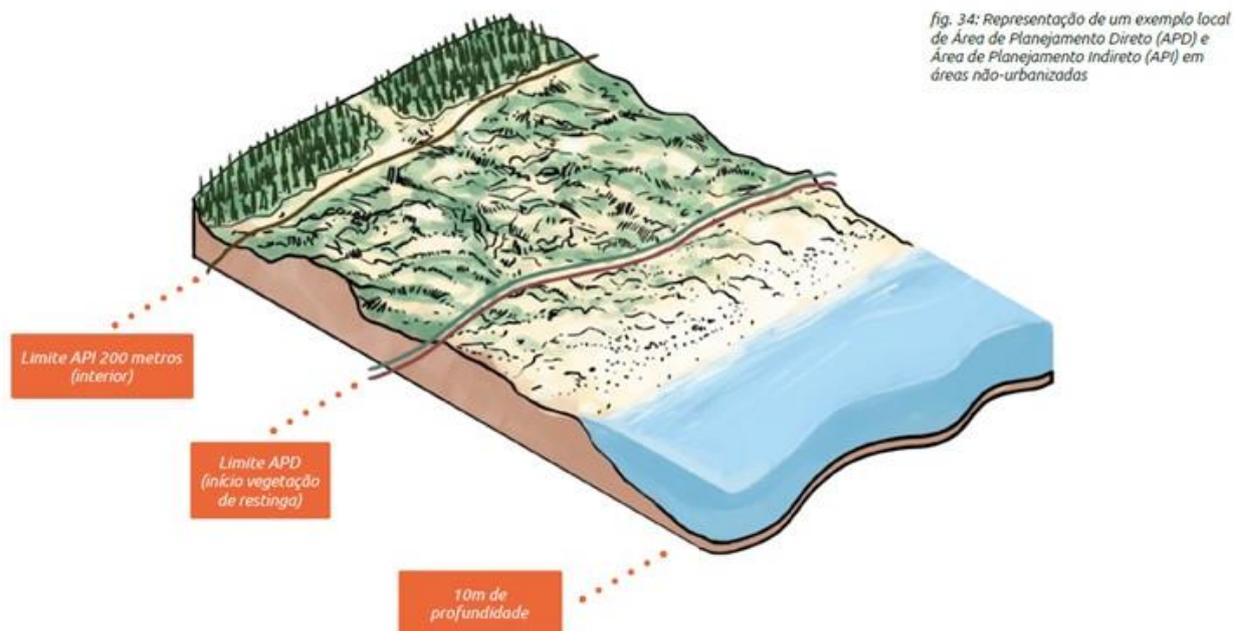


Figura 4: Limite do Projeto Orla na área urbanizada e na área marinha(Fonte: ME/SPU, 2022).

### 2.2.5. Unidades e Trechos de Paisagem

As unidades de paisagem do município de Aracruz foram estabelecidas nas oficinas do Projeto Orla realizado em 2012. Estas podem ser consideradas como unidades de planejamento, pois possuem características comuns quanto aos diversos elementos da paisagem o qual lhe oferecem certa homogeneidade sistêmica. A paisagem é a estrutura territorial, vista como resultado do processo de transformação do ambiente no decorrer do tempo, que compõe uma unidade passível de interpretação e representação gráfica. Pode-se dizer que, a cada momento, os atributos da paisagem assumem uma configuração diversa, já que os processos de transformação (naturais e sociais) são dinâmicos (Tabela 1).

Tabela 1: Elementos considerados para caracterização das Unidades de Paisagem (SPU, 2022)

<b>SUPORTE FÍSICO</b>	Define as características gerais dos compartimentos geomorfológicos da orla ou tipos específicos de solos e características geológicas específicas. Podem-se citar, como exemplos, a configuração geomorfológica da Serra do Mar, as dunas costeiras ou as diversas falésias costeiras existentes na região Nordeste do País.
<b>CORPOS D'ÁGUA</b>	São configurados pelos rios, córregos, lagos e lagoas que compõem a bacia hidrográfica, além da rede de drenagem, presentes na orla delimitada.
<b>COBERTURA VEGETAL</b>	Considera a cobertura botânica da orla em questão, tanto a nativa como a introduzida pela sociedade para seu consumo ou desfrute cênico (plantações, jardins etc.). Constitui, entre os três primeiros elementos, o mais facilmente percebido por todos.
<b>MANCHA URBANA OU TECIDO URBANIZADO</b>	É formada pelas estruturas criadas para abrigar as atividades sociais de modo concentrado, como cidades, vilas, instalações portuárias e áreas industriais, sendo responsáveis pela caracterização e configuração de extensas áreas litorâneas. A transformação dos demais elementos paisagísticos e ambientais é sempre associada, em maior ou menor escala, à existência dessas estruturas.

Para o município de Aracruz foram definidos quatro (04) Unidades de Paisagem e 20 trechos homogêneos da paisagem, sendo 17 localizados na costa e 3 marinhos. Cabendo destacar que devido às novas diretrizes do TAGP e Projeto Orla (Tabela 2):

Tabela 2: Tabela 2: Setores de trechos homogêneos da paisagem para o município de Aracruz.

<b>SETOR</b>	<b>TRECHOS</b>	
<b>Barra do Riacho</b>	Barra do Riacho	
<b>Sahy-Sauê</b>	Barra do Sahy	
	Praia dos Quinze	
	Praia do Putiri	
	Mar Azul	
	Reserva	
	Praia do Sauê	
	Pedra do Urubu – Reserva Farina	
	Reserva Farina – Água Rasa	
	Água Rasa – Balsa	
	Guarani	
<b>Sul</b>	Vila de Santa Cruz e Entorno	
	Praia da Biologia até Curral (Interior da RVS e APA)	
	Mercearia Portal a Praia da Biologia (no interior da APA)	
	Dona Julia a Mercearia Portal(Interior da APA)	
	Rio Preto/RVS Divisa com o município do Fundão (Limite sul do Refúgio e APA)	
	Seção RVS-Nolasco-Falésia (Interior da APA e RVS)	
<b>Marinho</b>	APA Costa das Algas	
	REVIS de Santa Cruz	
	Área Marinha de Aracruz	

Para uma melhor avaliação espacial das diferentes Unidades de Paisagem, estas podem assim serem caracterizadas:

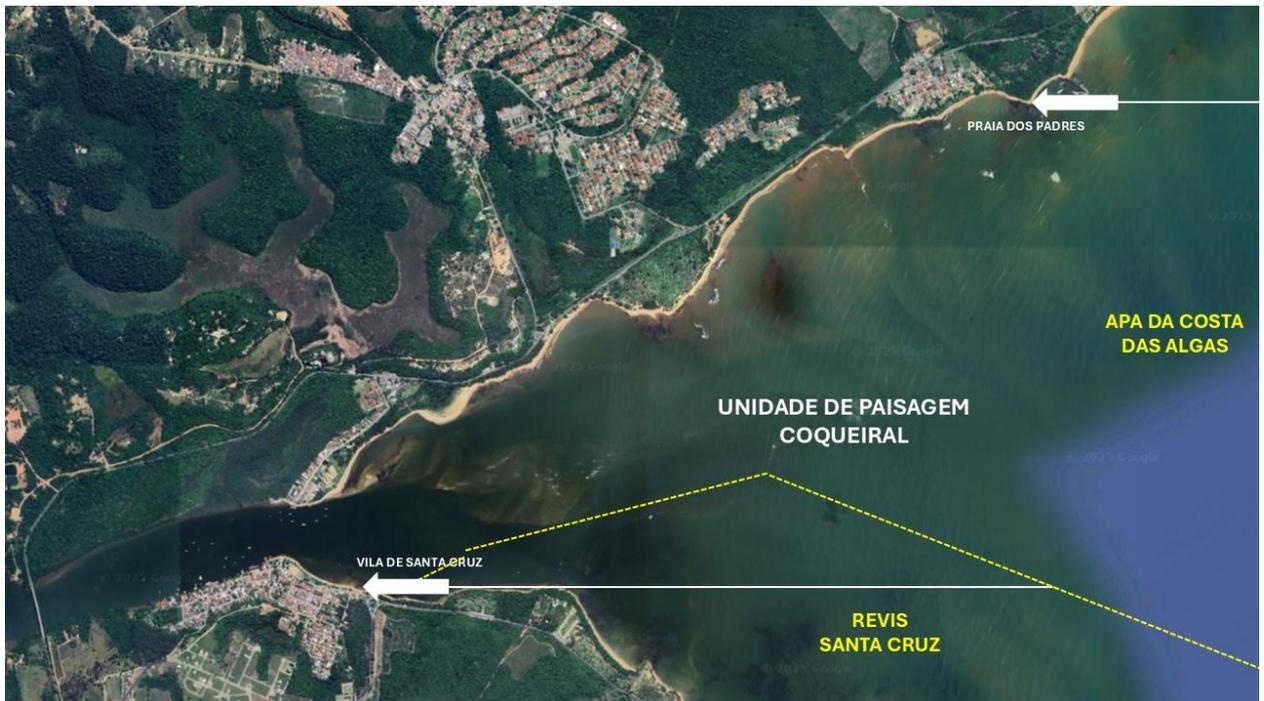
### UNIDADE DE PAISAGEM – UP BARRA DO RIACHO



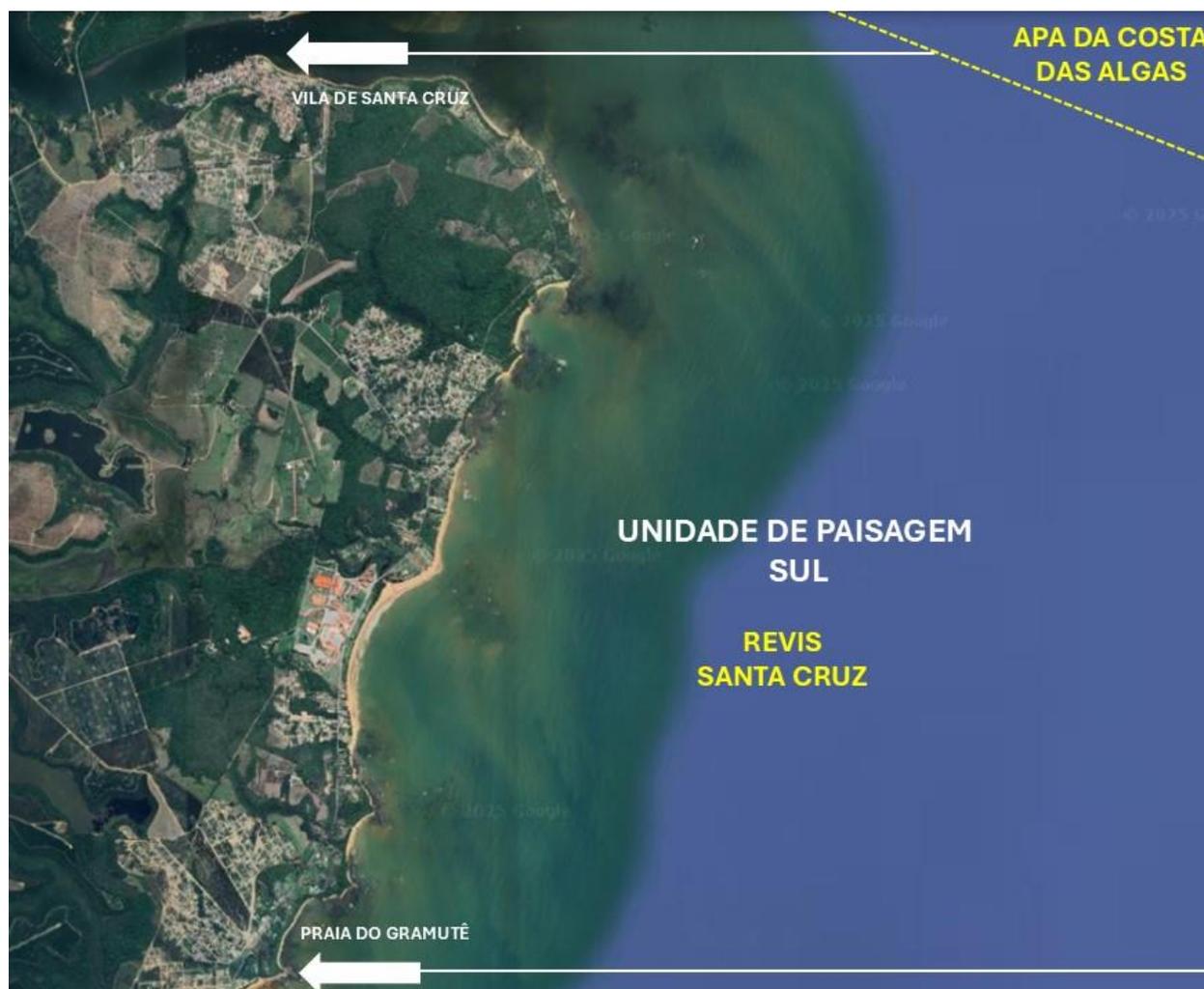
### UNIDADE DE PAISAGEM - UP SAHY-SAUÊ



### UNIDADE DE PAISAGEM - UP COQUEIRAL



## UNIDADE DE PAISAGEM - UP SUL



### 2.2.5.1. Setor Marinho do Projeto Orla de Aracruz

Com a finalidade de estabelecer uma definição simplificada e integrada ao ordenamento marinho já existente no âmbito das Unidades de Conservação Federais já existentes ao longo da área marinha do município de Aracruz, sugere-se que o ordenamento marinho no contexto do Projeto Orla seja definido com base nos limites existentes da APA da Costa das Algas e da REVIS de Santa Cruz. Fora esses limites, deve ser adotado o critério do Decreto Federal 5.300/2004, tendo como referência a isóbata de até 10 metros. No entanto, este critério pode ser flexível, considerando a dinâmica social e econômica da área marinha defronte ao município.

Cabe destacar que infelizmente o limite batimétrico de 10 metros de profundidade não está claro tendo como referência as Cartas Náuticas para a região. Infelizmente, também não existe um mapa batimétrico disponível no Plano de Manejo das duas Unidades de Conservação Marinhas na região. Portanto, recomenda-se que nas Oficinas de Planejamento do Projeto Orla seja dada prioridade à realização de um levantamento batimétrico detalhado de toda a região.

### 2.2.6. Praias no âmbito do Termo de Adesão à Gestão de Praias – TAGP de Aracruz.

Considerando as complexidades de orlas e praias (território mais densamente povoado, com muitos conflitos de usos, ambientalmente frágil), a Lei autorizou a União a transferir aos Municípios parte das competências de gestão patrimonial dessa porção do território. Essa transferência de gestão se dá por meio do Termo de Adesão à Gestão de Praias (TAGP), instrumento pelo qual o Município pactua com a SPU a gestão patrimonial da faixa de areia de praia e de outras áreas públicas contíguas. Caso assinado o TAGP, o Município passa a arrecadar a totalidade das receitas de utilizações dessas áreas por terceiros (receitas patrimoniais), sempre nos termos da Lei e dos normativos da SPU. (SPU, 2022).

O objetivo do TAGP é a qualificação da gestão do território, a partir da premissa de que o Município - a quem compete “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano” - está mais próximo à realidade local, em condições de fiscalizar mais prontamente eventuais irregularidades e melhor atender aos anseios da população.

As áreas abrangidas pelo TAGP são (SPU 2022):

- ✓ Faixa de areia de praia.
- ✓ Áreas públicas da orla (calçadão, praças, parques).
- ✓ Áreas na orla em utilização pelo Município (ex.: equipamentos públicos municipais – neste caso, o contrato firmado com a SPU será suspenso a partir da vigência do TAGP).
- ✓ Áreas que podem ser abrangidas, caso a caso, após análise da SPU junto ao Município: imóveis que estejam cedidos a terceiros (regulares perante a União), especialmente para estabelecimentos comerciais, como quiosques e barracas de praia (é possível ajustar com o cessionário a sub-rogação da União pelo Município no contrato firmado).
- ✓ O TAGP poderá também incluir imóveis com ocupação irregular que sejam passíveis de regularização, nos termos da lei, devendo o Município implementar as ações necessárias.

Segundo o Termo de Adesão à Gestão de Praias firmado entre o município de Aracruz e a Secretaria do Patrimônio da União – SPU pelo processo 10154.139071/2021-34 (Figura 5), 26 praias foram consideradas no âmbito do TAGP. No entanto, as praias inseridas nas Unidades de Conservação Federais deverão ser excluídas, pois sua gestão e governança serão de competência do ICMBio.

**EXTRATO DE ADESÃO**

Processo: 10154.139071/2021-34

Outorgante: UNIÃO

Outorgado: Município de Aracruz/ES, CNPJ \*\*:42.702/0001-\*\*

Objeto: Trechos de orlas e praias marítimas do município de Aracruz - ES, apresentados no Mapa de todas as praias (evento SEI nº 23799352) e detalhados nos Mapas: 1- Praia da Baleia (evento SEI nº 22973214), 2 - Praia da Balsa (evento SEI nº 22973214), 3 - Praia da Barra do Riacho (evento SEI nº 22984156), 4 - Praia da Biologia (evento SEI nº 22973214), 5 - Praia da Sauna (evento SEI nº 22984156), 6 - Praia de Barra do Sahy (evento SEI nº 22984260), 7 - Praia de Maraçapeba (evento SEI nº 22973214), 8 - Praia de Putiri (evento SEI nº 22984260), 9 - Praia de Santa Cruz (evento SEI nº 22984062), 10 - Praia de Santa Marta (evento SEI nº 22984062), 11 - Praia do Cansado (evento SEI nº 22984062), 12 - Praia do Coqueiral (evento SEI nº 22984260), 13 - Praia do Descanso (evento SEI nº 22973214), 14 - Praia do Drosdrosky (evento SEI nº 22973214), 15 - Praia do Gramuté (evento SEI nº 22984156), 16 - Praia do Mar Azul (evento SEI nº 22984260), 17 - Praia do Pontal do Piraqueaçu (evento SEI nº 22984062), 18 - Praia do Riachinho (evento SEI nº 22984156), 19 - Praia do Saue (evento SEI nº 22984260), 20 - Praia do Tupiniquim (evento SEI nº 22984062), 21 - Praia dos Corais (evento SEI nº 22973214), 22 - Praia dos Hospedes (evento SEI nº 22984156), 23 - Praia dos Imigrantes (evento SEI nº 22984156), 24 - Praia dos Padres (evento SEI nº 22984260), 25 - Praia dos Quinze (evento SEI nº 22984260), 26 - Praia Formosa (evento SEI nº 22984062), inclusive bens de uso comum com exploração econômica, nos termos da Lei.

Excluem-se desses trechos as áreas citadas no art. 14, I a V, da Lei 13.240, de 2015. Excluem-se também as áreas cedidas à IMETAME e JURONG e, as áreas que estejam em processo de cessão ou inscritas em nome da CODESA e PORTOCEL.

Finalidade: Estabelecer condições para uma melhor gestão dos espaços litorâneos, ensejando melhoria continuada, orientada para o uso racional e a qualificação ambiental e urbanística desses territórios.

Fundamento legal: art. 14 da Lei nº 13.240, de 30 de dezembro de 2015, com redação dada pela Lei 13.813, de 9 abril de 2019.

Gestor Municipal de Utilização de Praias:

Ricardo Trazzi Pinto - CPF: \*\*\*.886.637-\*\*

Substituto: Rhayrane Carvalho Pinto - CPF: \*\*\*.173.467-\*\*

Vigência: 20 anos a partir desta publicação.

**AVISO DE HOMOLOGAÇÃO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA SPU Nº 103/2022**

Figura 5: Extrato do Termo de Adesão à Gestão de Praias – TAGP firmado entre a Prefeitura de Aracruz e a Secretaria do Patrimônio da União – SPU.

As praias consideradas no âmbito do TAGP para o município de Aracruz, são as seguintes (Figura 6):

- 1- Praia da Baleia (evento SEI nº 22973214)
- 2- Praia da Balsa (evento SEI nº 22973214)

- 3- Praia da Barra do Riacho (evento SEI nº 22984156)
- 4- Praia da Biologia (evento SEI nº 22973214)
- 5- Praia da Sauna (evento SEI nº 22984156)
- 6- Praia de Barra do Sahy (evento SEI nº 22984260)
- 7- Praia de Maraçapeba (evento SEI nº 22973214)
- 8- Praia de Putiri (evento SEI nº 22984260)
- 9- Praia de Santa Cruz (evento SEI nº 22984062)
- 10- Praia de Santa Marta (evento SEI nº 22984062)
- 11- Praia do Cansado (evento SEI nº 22984062)
- 12- Praia do Coqueiral (evento SEI nº 22984260)
- 13- Praia do Descanso (evento SEI nº 22973214)
- 14- Praia do Drosdrosky (evento SEI nº 22973214)
- 15- Praia do Gramuté (evento SEI nº 22984156)
- 16- Praia do Mar Azul (evento SEI nº 22984260)
- 17- Praia do Pontal do Piraqueçu (evento SEI nº 22984062)
- 18- Praia do Riachinho (evento SEI nº 22984156)
- 19- Praia do Saue (evento SEI nº 22984260)
- 20- Praia do Tupiniquim (evento SEI nº 22984062)
- 21- Praia dos Corais (evento SEI nº 22973214)
- 22- Praia dos Hospedes (evento SEI nº 22984156)
- 23- Praia dos Imigrantes (evento SEI nº 22984156)
- 24- Praia dos Padres (evento SEI nº 22984260),
- 25- Praia dos Quinze (evento SEI nº 22984260)
- 26- Praia Formosa (evento SEI nº 22984062)

Cabe destacar que segundo ICMBio (2023), o REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas são constituídos por praias, sendo que as seguintes estão inseridas dentro dessas Unidades de Conservação no município de Aracruz: Gramuté; Praia Formosa; Portal; Praia dos Padres; Coqueiral; Santa Cruz; Praia dos Quinze; Putiri; Mar Azul; e Sauê.

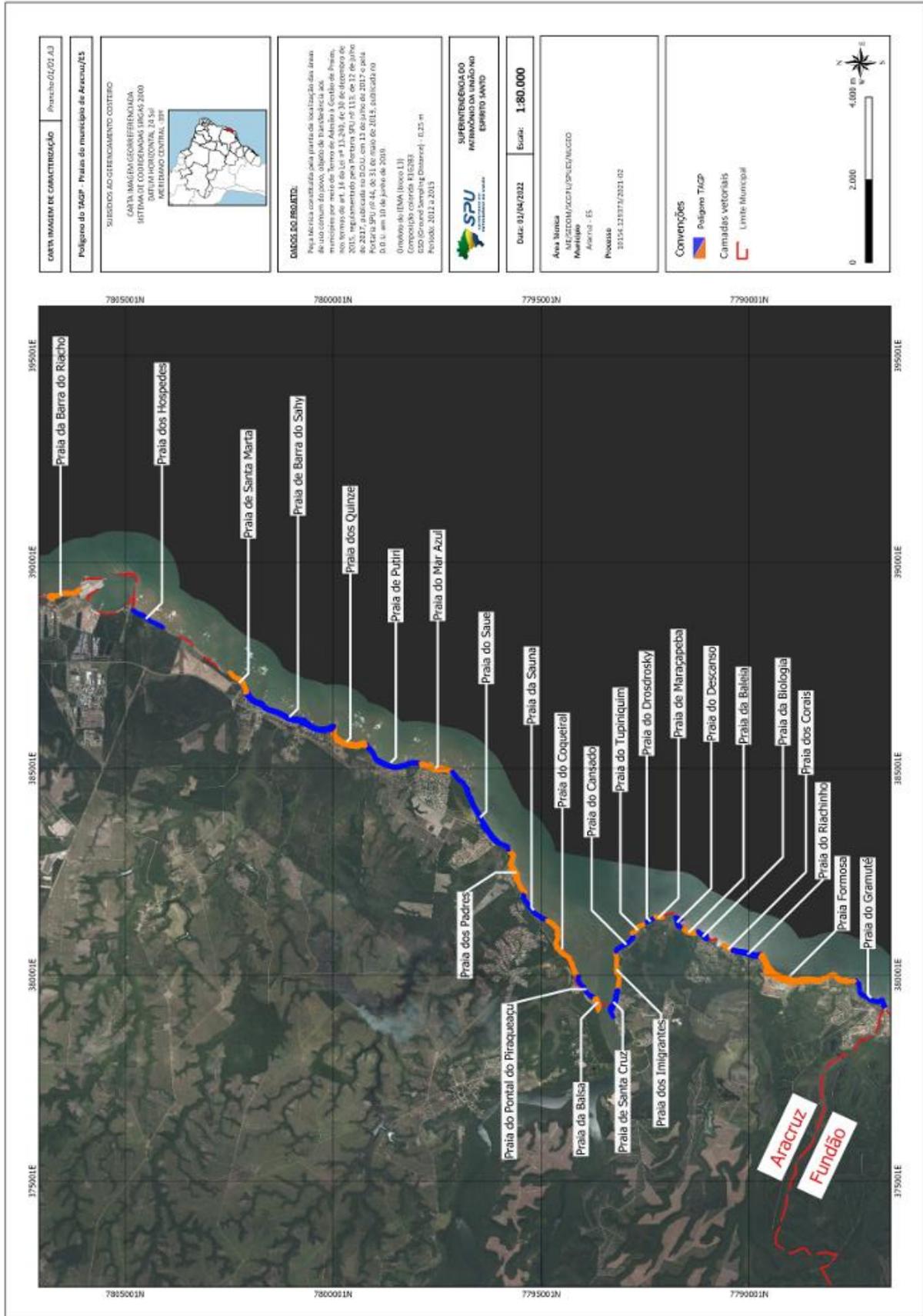


Figura 6: Praias consideradas no âmbito do TAGP para o município de Aracruz – ES.



**ASPECTOS  
FÍSICOS NATURAIS**



### 3. Aspectos Físicos Naturais de Aracruz

#### 3.1. Aspectos Climáticos

De acordo com a última atualização da Classificação Climática de Köppen e Geiger (1928) realizada por Alvares *et al* (2014), a cidade de Aracruz está classificado com o clima do tipo “Aw”, ou seja, tropical chuvoso, com estação seca no inverno. A média da temperatura do mês mais frio é superior a 18 °C, com a média da precipitação do mês menos mais seco inferior à 60 mm (Incaper, 2023).

A média anual de precipitação no município de Aracruz é de 1.330,9 mm, sendo sazonalmente dividido em dois períodos. O período chuvoso, entre os meses de outubro a abril, com um total de 1.075,2 mm, o que corresponde a 80,8 % do total acumulado anual e um período menos chuvoso entre os meses de maio a setembro, com um total de 255,7 mm que corresponde a 19,2 % do total (Incaper, 2023).

A temperatura média anual no município de Aracruz é de 23,9 °C, com a maior média ocorrendo no mês de fevereiro, com 26,6 °C, caracterizando como um mês típico de verão e a menor média ocorre no mês de julho com 21,2 °C, período em que ocorrem temperaturas são mais amenas na região (Figura 5). Em relação às temperaturas máximas, os valores oscilam entre 26,9 °C em junho e 31,4 °C em fevereiro. Em relação as temperaturas mínimas, os valores oscilam entre 16,8 °C em julho e 22,1 °C em fevereiro. Considerando os aspectos sazonais de temperatura, o trimestre mais quente do ano normalmente ocorre entre os meses de janeiro, fevereiro e março, sendo observada a maior amplitude térmica no mês de fevereiro. Por outro lado, o trimestre mais frio ocorre normalmente entre os meses de junho, julho e agosto, porém, a menor amplitude térmica é observada apenas no mês de novembro (Incaper, 2023).

#### 3.2. Hidrografia

O município de Aracruz está inserido na bacia hidrográfica do rio Piraquê-açú e do rio Riacho. Os principais rios e lagoas do município são: Rio Piraquê-açú, Rio Piraquê-Mirim, Rio Araraquara, Rio Gimuhuna, Rio Comboios, Rio São José, Rio Francês e Rio do Norte, Lagoa do Aguiar e Lagoa de Baixo. Destaca-se, também, a existência de manguezais, que juntamente com os rios e lagoas são lócus de sustento para pescadores artesanais, marisqueiros e indígenas (Incaper, 2023).

De acordo com a Petrobras (2015-2), o principal lançamento nas águas dos rios Piraquê-Açu e Piraquê-Mirim são efluentes e resíduos domésticos. Isso pode estar relacionado ao fato de que 61,12% da população do Município está na rede geral de esgoto ou pluvial. Além disso, o estudo aponta que 5,5% da população utiliza fossa séptica como lançamento de resíduos, enquanto 16,8 recorrem a outras modalidades de esgotamento sanitário (Gastão et al., 2021).

#### 3.3. Balanço Hídrico

O Balanço Hídrico Climatológico no Município de Aracruz apresenta duas épocas distintas em relação ao armazenamento de água no solo. Entre os meses de janeiro e setembro, a deficiência hídrica acumulada é de aproximadamente 136 mm, sendo

observado o maior déficit no mês de fevereiro, com uma média de 30 mm. A partir de outubro, o aumento das chuvas é suficiente para provocar a reposição hídrica de água no solo, por esta razão há um equilíbrio no saldo da contabilidade hídrica. Assim, nos meses seguintes, novembro e dezembro é observado excedente hídrico na região com somatório de aproximadamente 81 mm (Incaper, 2023).

#### **3.4. Aspectos Geológicos e Geomorfológicos**

A região onde Aracruz está localizada está recoberta predominantemente por Sedimentos do Terciário pertencentes à Formação Barreiras e em alguns locais por Sedimentos mais recentes, do Quaternário. No Estado do Espírito Santo a Formação Barreiras distribui-se, ao longo do litoral, sobre as rochas do Pré-Cambriano do embasamento Cristalino (Brasil, 1970).

Os Sedimentos Quaternários distribuem-se em aluviões atuais ou antigos, ao longo dos vales e vias fluviais. Apresentam-se em geral não consolidados e são constituídos de sedimentos variando entre arenosos e argilosos nas aluviões fluviais (EMBRAPA, 2000)

O Município de Aracruz está inserido no Domínio Morfoestrutural dos Depósitos Sedimentares, composto pelos tabuleiros costeiros e as planícies costeiras, complexos deltaicos, estuarinos e praias. As regiões definidas como planícies costeiras (planícies costeiras, estuários e praias) estão distribuídas aleatoriamente em uma faixa compreendida entre a atual linha de costa e os tabuleiros pré-litorâneos, talhados em sedimentos do Grupo Barreiras (Sforza et al., 2021).

Os Tabuleiros Costeiros correspondem aos baixos platôs costeiros do Terciário e coberturas sobre o Pré-Cambriano. São superfícies tabulares, recortadas por vales relativamente profundos que guardam certo paralelismo entre si. Estão relacionados com sedimentos de estratificação predominantemente horizontal da Formação Barreiras (Terciário), que se estendem pela faixa costeira com largura variável e decréscimo de espessura à medida que se afastam do litoral" (BRASIL, 1970).

Ainda em Aracruz e região, a variação de sua fisionomia decorre principalmente, das distintas combinações dos agentes ambientais (correntes marinhas paralelas à linha de costa, ação fluvial e eólica) atuantes no meio. Os tabuleiros costeiros ocorrem, basicamente, desde o sopé das elevações cristalinas representadas pelas unidades chãs pré-litorâneas, depressão marginal, patamares escalonados e baixadas litorâneas até as planícies quaternárias. São constituídos por sedimentos areno-argilosos da Formação Barreiras ou Grupo Barreiras (Sforza et al., 2021).

#### **3.5. Cobertura Vegetal da Orla de Aracruz**

Em Aracruz, o processo de ocupação e desenvolvimento das atividades agropecuárias, resultaram na transformação da vegetação nativa (floresta atlântica de planície, encosta e manguezal), para culturas agrícolas e pastagens em geral. Posteriormente, com a consolidação do processo de industrialização (nas últimas três décadas do século XX) e a intensificação da mesma no século XXI, foram observadas transformações no uso do solo, nas vegetações e sobre o território marítimo, causando mudanças nas relações existentes entre os povos e comunidades tradicionais e seu habitat, sendo amplamente

relatados pelos pescadores artesanais, marisqueiros e povos indígenas os impactos sobre a produção de pescados/mariscos, bem como as mudanças ambientais (INCAPER, 2011).

As áreas das formações pioneiras, como brejos, restingas e mangues, correspondem a 1.140,3 km<sup>2</sup>, cerca de 7,3% da área total do Estado. Estas áreas estão delimitadas ao longo do litoral, bem como nas planícies fluviais e mesmo ao redor das depressões aluviais (pântanos, lagoas e lagoas), onde há frequentemente um terreno instável, o qual é submetido aos processos de acumulação fluvial, lacustre, marinha e fluviomarina. Possuindo cobertura vegetal em constante sucessão, trata-se de uma vegetação de primeira ocupação de caráter edáfico, formada por plantas adaptadas às condições ecológicas locais (Sforza et al. 2021).

Destaca-se na porção da orla os Manguezais existentes, os quais trazem grande singularidade, pois estes se dividem em Manguezal e Manguezal Sobre Recifes Lateríticos (Econservation, 2022). O Manguezal fica situado em uma faixa de transição entre ambientes terrestre e marinho e, geralmente, apresenta um córrego entre a vegetação, onde são encontrados o mangue-vermelho *Rhizophora mangle*, o mangue-branco *Laguncularia racemosa* e o mangue-preto *Avicennia schaueriana*. Já o Manguezal Sobre Recifes Lateríticos é encontrado em trechos diretamente expostos ao mar, onde a vegetação é composta por arbustos ou árvores, com espécies típicas como mangue-preto e mangue-branco (Econservation, 2022 apud ICMBio, 2023).

### 3.6. Biodiversidade na Orla de Aracruz

A existência de Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável ao longo da orla do município de Aracruz demonstra a riqueza e vulnerabilidade da biodiversidade local, e inclusive socio diversidade, demonstrando assim, que as intervenções humanas neste setor costeiro, deve prioritariamente, buscar Soluções baseadas na Natureza – SbN para sua gestão.

O recente Plano de Manejo realizado pelo ICMBio em 2022 para o REVIS de Santa Cruz e da APA Costa das Algas segundo ICMBio (2023), serve como referência fundamental para as decisões de gestão e manejo destas Unidades de Conservação, assim como também para toda a orla municipal ao identificar a significância, os recursos e os valores fundamentais da orla aracruzensa. Este plano além de fornecer subsídios para interpretação ambiental ainda define o zoneamento e as normas, bem como avalia as necessidades de dados e de planejamento para a UC, além de identificar seus atos legais (ou regras específicas) e seus atos administrativos previamente existentes.

Neste sentido, as praias situadas ao largo das Unidades de Conservação devem trazer o conceito de “buffer areas” ou de áreas de amortecimento<sup>1</sup>, de forma a minimizar os impactos em uma área tão especial em termos de biodiversidade no âmbito da zona costeira brasileira.

---

<sup>1</sup> A lei que institui o SNUC (BRASIL, 2000), em seu Art. 2º, inciso XVIII, conceitua a zona de amortecimento como sendo o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

Segundo o ICMBio (2023), o estado do Espírito Santo (ES) tem seu ambiente marinho inserido na região fitogeográfica denominada Zona de Transição, localizada entre as regiões tropical e temperada quente. A alta diversidade no meio marinho pode estar relacionada à diversidade de ambientes (Oliveira Filho, 1977, citado por Horta et al., 2001), tais como formações recifais, substrato rochoso do maciço cristalino, fundos de substrato consolidado por concreções de algas calcárias e extensos bancos de Rodólitos, os quais servem de substrato para a flora de macroalgas (Horta et al., 2001). A região das Unidades de Conservação e área de entorno apresentam uma alta diversidade de algas, macroalgas e algas calcárias.

Os bancos de rodólitos têm uma diversidade de habitats e de organismos associados e necessitam de adequada estratégia para sua conservação (Amado-Filho et al., 2010). Os rodólitos crescem lentamente, podendo levar mais de 8 mil anos para serem formados (Vasconcelos, 2012). Nestes bancos são encontradas diversas espécies de Algas Calcárias, principalmente do filo *Rhodophyta* (ICMBio, 2023).

Destaca-se ainda a riqueza da ictiofauna, visto que em levantamentos realizados na região segundo ICMBio (2023), foram identificadas 88 espécies de peixes, distribuídas em 38 famílias, assim como espécies de grande importância comercial (Cepemar, 2011; CTA, 2009). Ainda segundo ICMBio (2023), a região do REVIS de Santa Cruz e da APA Costa das Algas ocorrem quatro das cinco espécies de tartarugas marinhas presentes no Brasil. Nas praias da região das UC e também nas praias de Aracruz, ocorrem a desova esporádica de tartarugas marinhas, como a cabeçuda *Caretta caretta*. Já na plataforma continental esta é utilizada como área de alimentação da tartaruga-verde *Chelonia mydas* e da tartaruga-de-pente *Eretmochelys imbricata*, especialmente, sobre os recifes costeiros. Dados de monitoramento de praias indicam ainda a presença da tartaruga-de-couro *Dermochelys coriacea* na plataforma adjacente às UC (ICMBio, 2023).

O Plano de Manejo das Unidades de Conservação registra ainda pelo menos, duas espécies de baleias: baleia-jubarte *Megaptera navaeangliae* e baleia-franca *Eubalaena australis*. Além disso, a área é importante para botos e golfinhos, com, pelo menos, três espécies de golfinhos, destacando-se o boto-cinza *Sotalia guianensis*, a toninha *Pontoporia blainvillei* e o golfinho-nariz-de-garrafa *Tursiops truncatus*. O boto-cinza é o mais abundante sendo encontrado, principalmente, na zona costeira. A toninha é a menor espécie de cetáceo encontrada no Brasil e a mais ameaçada de extinção, atualmente classificada como criticamente ameaçada (CR). O limite de distribuição norte da espécie é o litoral do Espírito Santo, sendo que ocorre uma população residente na foz do rio Doce e que também apresenta registros esporádicos de ocorrência na foz dos rios Piraquê-açu e Piraquê-mirim (ICMBio, 2023).

Já a flora marinha bentônica, presente nas Unidades de Conservação, apresenta diferenciações de distribuição de acordo com a profundidade e o tipo de habitat em que está inserida. Os ambientes mais costeiros, até a linha de 40m, apresentam menor riqueza e abundância de algas. Já os ambientes ricos em carbonato de cálcio, geralmente em profundidades superiores a 40m, mas fora das ações do Projeto Orla,

expressam grande riqueza e abundância de algas, principalmente entre os filos *Rhodophyta*, *Chlorophyta* e *Phaeophyta* (ICMBio, 2023).

### 3.7. Aspectos morfodinâmicos da Linha de Costa de Aracruz

A orla refere-se à estreita faixa de contato da terra com o mar, na qual a ação dos processos costeiros se faz sentir de forma mais acentuada à medida que efeitos erosivos ou deposicionais podem alterar sensivelmente a configuração da linha de costa. Nesta faixa a degradação ambiental por destruição da vegetação e construção de edificações se torna extremamente evidente, através da modificação da estética da paisagem e até mesmo intervenção no processo de transporte de sedimentos (eólico ou marinho), conseqüentemente provocando consequentes desequilíbrios no balanço sedimentar e na estabilidade da linha de costa (MUEHE, 2001).

O conceito de linha de costa é extremamente amplo e sua delimitação não é simples. Do ponto de vista físico, a linha de costa corresponde simplesmente ao limite entre o continente e a porção adjacente ao mar, onde não há efetiva ação marinha, concretizado pela presença de falésias, no limite entre a vegetação e a praia, ou nos costões rochosos, ou por qualquer outra feição que marque o início do continente. Além disso, a linha de costa deve ser entendida como um limite móvel, cuja posição é variável a todas as escalas quer sejam espaciais ou temporais, podendo sofrer progradação, recuo, bem como mostrar-se estável (Instituto Jones dos Santos Neves, 2012).

### 3.8. Onda, maré e processos morfodinâmicos em Aracruz

No litoral do Espírito Santo, as plataformas de abrasão, que se estendem pela atual plataforma continental interna, antepraias e praias são produto da ação abrasiva das ondas associada à subida do nível do mar durante o Quaternário. Os terraços de abrasão ao longo do estado encontram-se distribuídos de forma caótica e são responsáveis pela rugosidade do litoral e pela intensa dissipação das ondas incidentes, que têm sua amplitude reduzida resultando em pequena variação topográfica sazonal dos perfis praias, além de atuar como armadilha para retenção de sedimentos na antepraia (ALBINO e OLIVEIRA, 1995; ALBINO et al, 2016).

Segundo Albino et al. (2020), os ventos predominantes na região são responsáveis pelo padrão das ondas na região. Ventos provenientes do quadrante E-NE, gerados pelo anticiclone subtropical do Atlântico Sul, e do quadrante S-SE, associados ao avanço semiperiódico de anticiclones polares (NIMER, 1979), geram ondas provenientes de duas principais direções NE e SE, respectivamente com altura significativamente 1 e 2 m e período entre 6 e 8 s (PIANCA et al., 2010).

Ainda segundo Albino et al. (2020), quanto à maré o litoral é caracterizado por um regime de micromaré, segundo a classificação proposta por Davis (1964), com amplitude inferior a 2 m (DHN, 2017). Já Sforza et al (2021) avaliam a existência de maré semidiurna, com duas preamares e duas baixa-mares por dia, e ligeiras alterações diurnas entre duas preamares e duas baixa-mares sucessivas, marcam os regimes de marés da costa sudeste brasileira. Como em todo o Território nacional, as amplitudes máximas das marés ocorrem durante as luas cheia e nova, conhecidas também como marés de sizígia.

De semelhante modo, ocorrem as amplitudes de marés menores nas luas crescentes, conhecidas como marés de quadratura.

Em relação aos processos morfodinâmicos, segundo Albino et al. (2020), a presença dos terraços de abrasão na antepraia é responsável pela dissipação de parte da energia das ondas incidentes, devido à interação das ondas com a superfície irregular dos terraços (MARSHALL & STEPHENSON, 2011). A dissipação das ondas ainda atenua a quantidade total de energia que chega a face praial, o que favorece a formação de praias com alto gradiente. (MUÑOZ-PÉRES et al., 1999). Os processos de transformação das ondas pelas plataformas de abrasão ao longo da antepraia dificultam ainda o transporte longitudinal de sedimento ao longo da costa (ALBINO et al., 1999).

Ainda em relação as ondas na região, Sforza et al (2021) caracterizam uma distribuição sazonal e anual de alturas de ondas ao largo de Barra do Riacho. Assim, observa-se que a onda modal, em todas as estações do ano, exprime altura de aproximadamente 1,5m; entretanto, há significativa ocorrência de ondas com alturas de até 3,5m, principalmente nos meses de inverno e primavera. A ocorrência anual de ondas maiores do que 4,5m de altura é < 0,5% (IEMA, 2014).

Albino et al (2020) avaliam que as ondas junto à costa empilham, mas sendo os terraços impermeáveis, estes reduzem sua infiltração durante o espraiamento, o que torna a praia submetida ao maior empilhamento das ondas junto a costa (JACKSON & COOPER, 2009). A atenuação das ondas por este substrato, contudo, reduz o volume de sedimento mobilizado (MUÑOZ-PÉREZ & MEDINA, 2010), bem como a perda deste material para a região oceânica, que ao permanecer na célula de balanço sedimentar, na ante praia e sobre os terraços, pode ser novamente incorporado ao perfil emerso (ALBINO et al., 2016) apud Albino et al. (2020).

Albino et al (2020) desenvolvem uma análise nas praias do Putiri, Barra do Sahy e Padres no município de Aracruz. Na Praia dos Padres, os terraços próximos à linha de costa são vistos a partir da praia no momento de baixa-mar e por ocasião de maré alta, a zona de arrebentação-surfe é larga, já que os terraços rasos tendem a iniciar o processo de arrebentação. Na praia de Putiri, os terraços encontram-se mais profundos e/ou mais distantes da linha de costa, não sendo possível observá-los a partir da praia, mesmo no momento da maré baixa. O tipo de arrebentação é ascendente, o que confirma que a onda entra em contato com o fundo somente junto à linha de costa. Com os terraços ocorrendo em profundidades maiores as ondas não são afetadas no sentido de arrebentar e provocar a ressuspensão de sedimentos finos, impedindo a redução da transparência da água e permitindo, conseqüentemente, a extensão da identificação dos terraços a profundidades maiores, no caso até à isóbata de 7m.

A Praia de Barra do Sahy é caracterizada pela presença de uma extensa faixa de terraços, que se encontram emersos durante a maré baixa. A presença dos terraços subaéreos é contínua e é responsável pela extensa zona de arrebentação. praia de Barra do Sahy se apresentou limitado à isóbata de 4m, com mapeamento mais acurado até a isóbata de 3m. A presença de terraços mais rasos e próximos da linha de costa desta praia cria uma zona de agitação de ondas incidentes, que mobilizam os sedimentos do fundo e criam a turbidez característica destas águas.

### 3.9. Recomendações acerca do processo de erosão e progradação costeira para a orla de Aracruz

Segundo Albino et al (2020) ao avaliar o processo de erosão e progradação do litoral do Espírito Santo, e podendo considerar a mesma para o setor de Aracruz, destaca-se:

De maneira geral, o litoral do Espírito Santo apresenta tendência a retrogradação. Exceção verificada nas proximidades de desembocaduras fluviais, onde o maior aporte de sedimentos terrígenos e o efeito do molhe hidráulico, desenvolvido pelo fluxo fluvial, favorecem a progradação da linha de costa a médio e longo prazo, com oscilações sazonais de curto prazo, em função das adaptações morfológicas às condições meteo-oceanográficas. A vulnerabilidade à fragmentação e completa eliminação do material carbonático marinho, principal componente das praias em alguns setores, contribuem para o pouco desenvolvimento das planícies costeiras e das falésias vivas, apesar da presença das concreções lateríticas sub-horizontais. Os terraços de abrasão marinha, na antepraia, funcionam como obstáculos dissipadores das ondas e armadilhas para reter sedimentos. O pouco desenvolvimento de planícies costeiras é reconhecido na evolução da geologia do litoral desde o Quaternário inferior, conforme documentado por Martin et al. (1997), não sendo, portanto, uma tendência atual, que possa ser atribuída as variações recentes do nível relativo do mar. Por outro lado, a intensa ocupação humana, realizada sem o conhecimento dos processos costeiros e visando somente o melhor aproveitamento turístico e/ou industrial do litoral, vem acelerando ou revertendo a tendência morfodinâmica natural apresentada pelas praias. O uso do sistema costeiro constitui um dos elementos envolvidos nos estudos dos processos geomorfológicos do litoral do Espírito Santo. Dentre os projetos, atualmente em andamento, destaca-se o Gerenciamento Costeiro – Projeto Orla, atualmente sendo implantado no Município de Vitória e o Projeto RECOS – Uso e Apropriação dos Recursos Costeiros, Instituto do Milênio (MCT – CNPq), que apresenta entre os produtos a serem alcançados, o mapa de vulnerabilidade erosiva do litoral, na qual interagem os elementos geológicos, oceanográficos, bióticos e humanos.

### 3.10. Área Marinha adjacente ao Município de Aracruz

Segundo Castro Filho et al. (2015), em relação as correntes marinhas na região, durante o verão, há grande incidência de correntes divergentes da costa nas proximidades da superfície, com velocidades variando de 0,1 a 0,4 m.s-1 e direção NE; e de correntes que apontam para a costa nas proximidades do fundo, com velocidades variando de 0,1 a 0,4 m.s-1 e direção ESE. No inverno, as condições de velocidade e direção, praticamente, são as mesmas, mudando apenas a direção de corrente nas proximidades do fundo oceânico que passa de ESE para NE para as menores velocidades (0,1 a 0,2 m.s-1) e SW para as maiores (0,2 a 0,4 m.s-1).

Em relação a batimetria, a área correspondente às Unidades de Conservação APA Costa das Algas e RVS Santa Cruz tem um comportamento contínuo quanto ao crescimento da profundidade em direção à queda da plataforma, segundo dados batimétricos do Projeto AMBES (Caracterização Ambiental da Bacia do Espírito Santo e Norte da Bacia de Campos), patrocinado pela Petrobras nos anos de 2013, 2014 e 2015. Há uma queda mais brusca da plataforma até os primeiros 20 metros de profundidade. Daí até a quebra para o talude, a declividade é mais suave (Sforza et al., 2021).

Em relação ao leito oceânico, segundo ICMBio (2023), em um estudo recente de mapeamento e caracterização do leito oceânico da APA Costa das Algas e do REVIS de Santa Cruz avaliou a distribuição dos habitats marinhos na plataforma continental das UC e o seu entorno imediato, utilizando dados de mapeamento do leito marinho e da biodiversidade associados aos habitats. As informações foram publicadas no “Livro do Estudo detalhado do leito oceânico no interior do REVIS de Santa Cruz, APA Costa das Algas e o entorno imediato de 2000m” e serão resumidas abaixo (Fernandes, et al. 2021).

Já a plataforma continental do REVIS de Santa Cruz e da APA Costa das Algas possui um complexo mosaico de habitats marinhos com grande diversidade de ecossistemas marinhos. De acordo com Fernandes, et al. (2021), o REVIS possui área mapeada de 177,4km<sup>2</sup>. Os fundos de Areia e Lama constituem grande parte da unidade, com 153,20km<sup>2</sup> (87%), seguidos dos Recifes, com 21,38km<sup>2</sup> (11%), e da Plataforma de Abrasão com 2,82km<sup>2</sup> (2%). Já a APA apresenta uma área mapeada de 1.148,24km<sup>2</sup>. Os tipos de fundo predominantes na APA são: Areia e Lama, numa área de 610,94km<sup>2</sup> (52,4%); os Rodolitos em área de 296,30km<sup>2</sup> (26%); os Recifes aparecem em 113,96km<sup>2</sup> (10%) da área, seguidos pelo Talude Continental com área de 73,46km<sup>2</sup> (6%), dos Paleocanais com 48,98km<sup>2</sup> (4%), e da Plataforma de Abrasão com 5km<sup>2</sup> (0,4%).

Cabe destacar que segundo ICMBio (2023), os bancos de rodolitos têm uma diversidade de habitats e de organismos associados e necessitam de adequada estratégia para sua conservação (Amado-Filho et al., 2010). Os rodolitos crescem lentamente, podendo levar mais de 8 mil anos para serem formados (Vasconcelos, 2012). Nestes bancos são encontradas diversas espécies de Algas Calcárias, principalmente do filo *Rhodophyta*.

Já Gastão et al. (2021) (2) avaliam que a classificação sedimentológica da região onde localizam-se as Unidades de Conservação APA Costa das Algas e RVS de Santa Cruz até a isóbata de -10 metros está intrinsecamente ligada à posição geográfica dos sedimentos na plataforma continental interna. Foram registradas nesta zona as ocorrências de fragmentos de carapaças de organismos marinhos dos Filos Bryozoa, Molusca e Foraminífera, além de fragmentos de alguns minerais como quartzo, feldspato e alguns pesados. A classificação sedimentológica, envolvendo os parâmetros granulometria, teor de carbonato de cálcio e grau de seleção dos grãos, está intrinsecamente ligada à posição geográfica dos sedimentos na plataforma continental interna nas áreas das Unidades de Conservação APA Costa das Algas e RVS de Santa Cruz até a isóbata de -10 metros. Nas proximidades das desembocaduras dos rios da região, os sedimentos denotam um caráter mais fino, diferente de outros setores do levantamento.

Gastão et al. (2021) avaliam que em relação a biodiversidade na plataforma continental, de acordo com os estudos de Guimarães (2003), existe uma grande riqueza de flora bentônica atribuída às condições de temperatura e ao tipo de substrato do fundo marinho. O trabalho ressalta que os pulsos de Água Central da América do Sul (ACAS) são passíveis de influenciar nas águas tropicais da região costeira do Espírito Santo, permitindo a existência de espécies estenotérmicas e euritérmicas, contribuindo para o

aumento da biodiversidade da flora bentônica, sobretudo com destaque para as rodofíceas (Gastão et al. 2021).

Destaca-se ainda a pesquisa de Maia et al. (2021), sobre os fácies e feições submarinas da região, sendo que tais pesquisadores avaliam a existência de fragmentos de carapaças de organismos marinhos, como moluscos e algas calcificadas, os quais são constantes em quase toda a área, de menor ocorrência, porém, nas áreas mais próximas das desembocaduras dos rios. Compõem, também, os sedimentos fragmentos de alguns minerais - como quartzo, feldspato e outros minerais pesados. A quase predominância de carapaças de organismos marinhos proporciona uma distribuição faciológica mais voltada para os bioclastos do que litoclastos, o que condiciona para a área a maior participação da sedimentação marinha do que a terrígena. Já as estruturas recifais, estão distribuídas em boa parte das áreas, com maior representação espacial, segundo os dados geofísicos, no setor sudeste. Também ocorrem próximos à quebra da plataforma continental, associadas aos bancos de rodolitos. Já as estruturas situadas mais próximas da costa são representadas pelas plataformas de abrasão, ocupadas por algas, corais e alguns organismos da ictiofauna.

### **3.11. Cartas Náuticas e Navegação na Região de Estudo**

Em relação às cartas náuticas da Marinha do Brasil capazes de cobrir o setor marinho da orla de Aracruz, estas podem assim serem elencadas

- Carta Náutica 1402 - Do Pontal da Regência à Ponta do Ubú (Figura 7);
- Carta Náutica 22800 – de Conceição da Barra a Vitória (Figura 8);
- Carta Náutica 1420 – Proximidades de Barrado Riacho (Figura 9); e
- Carta Náutica PL1420 – Terminal de Barra do Riacho (Figura 10).



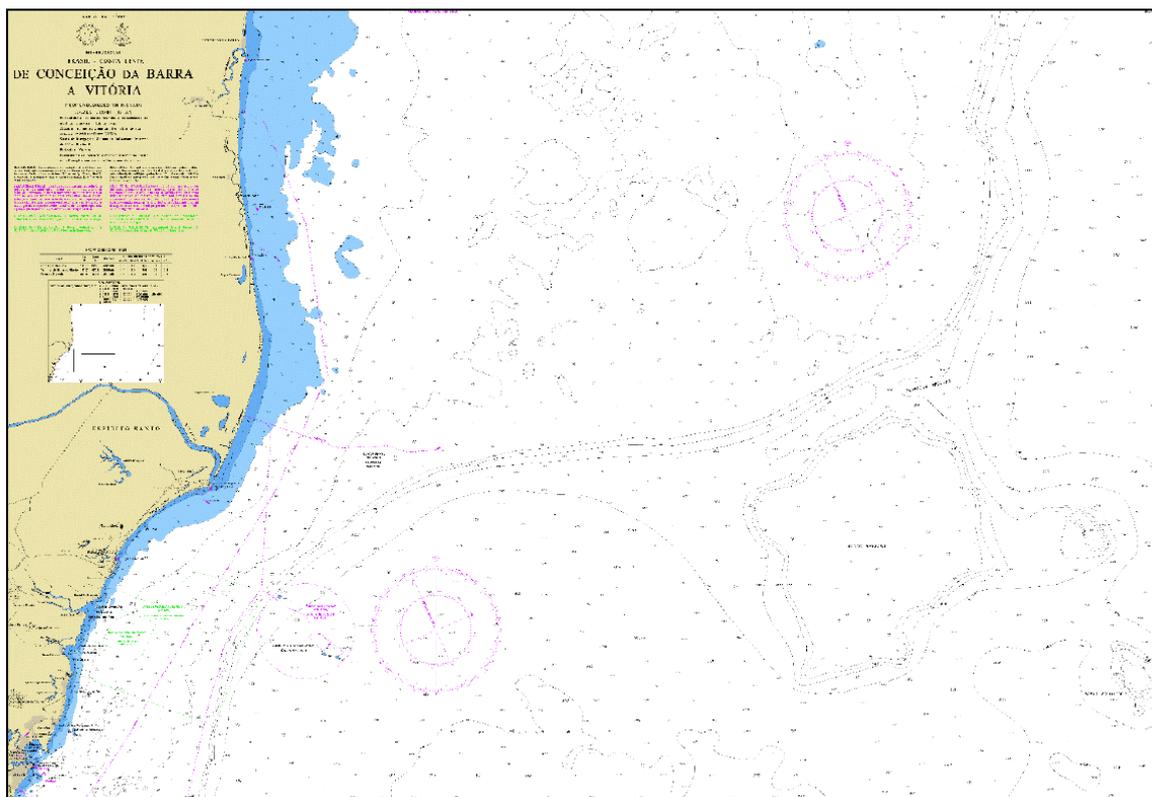


Figura 8: Carta Náutica 22800 – de Conceição da Barra a Vitória.

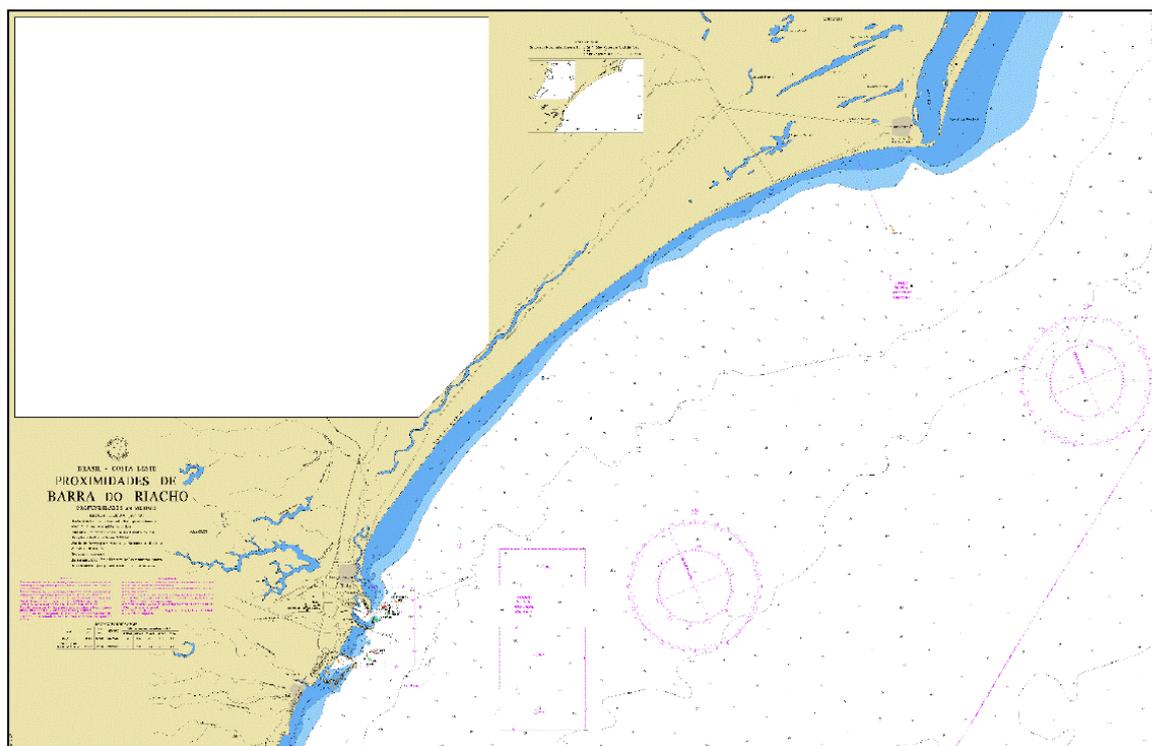


Figura 9: Carta Náutica 1420 – Proximidades de Barra do Riacho.

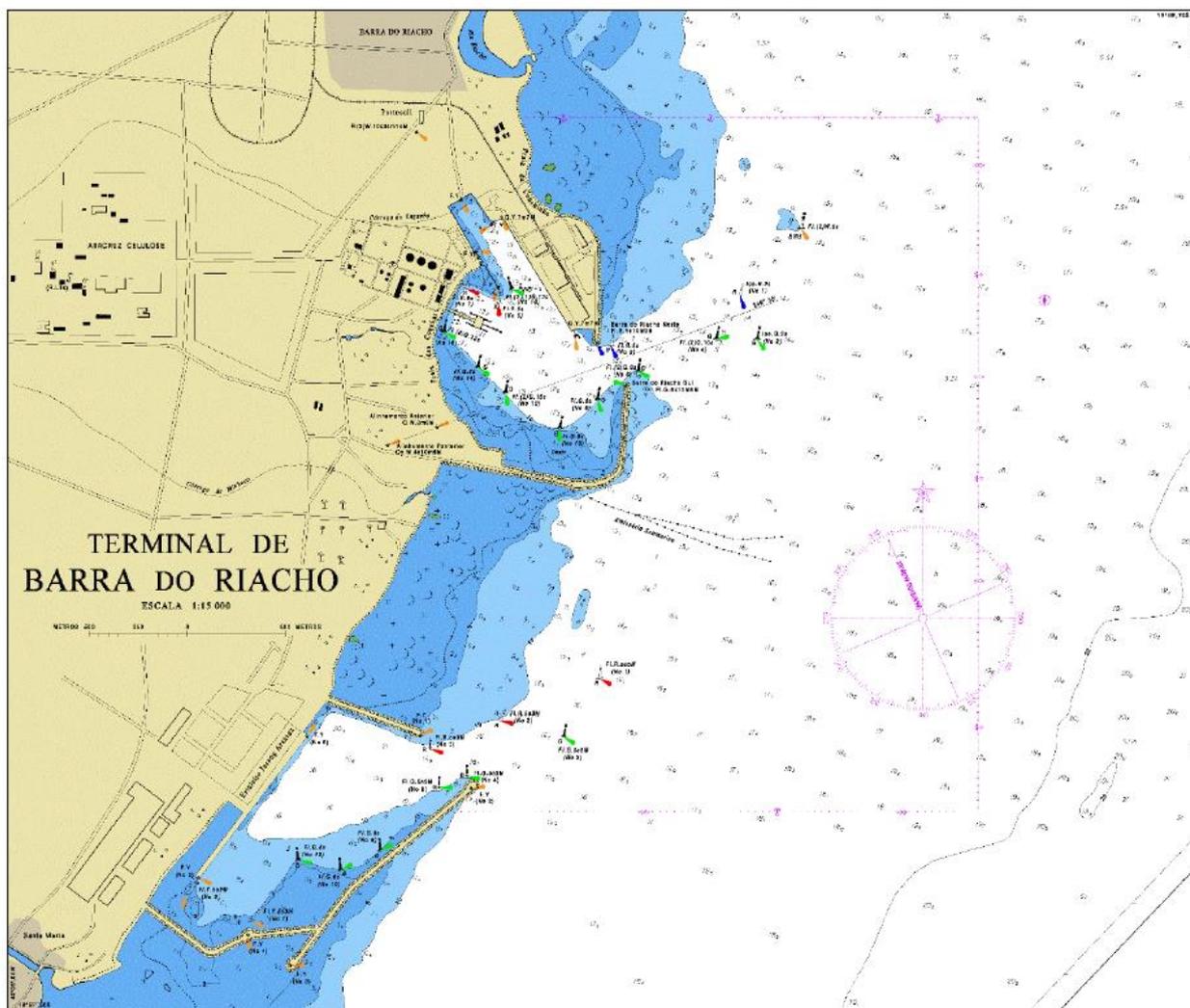


Figura 10: Carta Náutica PL1420 – Terminal de Barra do Riacho.

### 3.12. Área de exclusão para fundeio ou permanência de embarcações

Atualmente existe na região, em especial na área portuária do Seatrium uma Norma Técnica da administração portuária – EJA – 02 - Normas para tráfego e permanência de navios e embarcações no terminal de uso privado do Estaleiro Seatrium Aracruz – EJA. Apesar do Projeto Orla não estar no âmbito deste setor, é importante avaliar a segurança da navegação das embarcações de apoio portuário, rebocadores, lanchas, chatas e outras similares, e as embarcações engajadas na pesca profissional ou amadora as quais deverão observar a proibição de fundeio e permanência na área de exclusão, para fundeio ou permanência de embarcações, conforme demarcado na Carta Náutica 1420 (Seatrium, 2024).

O acesso marítimo ao terminal do Estaleiro Seatrium Aracruz é realizado por um canal balizado constituído por seis boias, sendo o padrão luminoso disposto com lanternas compactas de LED dotadas de refletor radar, sendo 1 (uma) na cor encarnada e 1 (uma) na cor verde, ambas com alcance de 5 milhas náuticas, 2 (duas) na cor verde e 2 (duas) na cor encarnada, ambas com alcance de 3 milhas náuticas, totalizando uma extensão de 1452 metros. Além dos sinais luminosos flutuantes, o terminal do Estaleiro Seatrium Aracruz é dotado de 6 (seis) faróis luminosos. Sendo: 2 (dois) instalados nas extremidades dos quebra-mares norte e leste (Ftes.1 e 2), 2 (dois) instalados nas extremidades dos quebra-mares leste e sul (Ftes. 3 e 4), 2 (dois) tipo 1, instalados nas



Segundo a Prefeitura de Aracruz, o programa tem previsão de continuidade por 4 (quatro) anos. O monitoramento realizado a cada 15 (quinze) dias nos meses de dezembro a março (período de maior afluxo de banhistas) e mensalmente entre os meses de abril a novembro. As principais formas de divulgação das condições de balneabilidade para a população são as placas informativas afixadas ao longo do litoral de Aracruz, além dos canais de comunicação da Prefeitura Municipal de Aracruz (website e redes sociais).

Legenda adotada para análise da balneabilidade:

- ● Próprio
- ● Impróprio
- ● Não Disponível

A seguir, são apresentadas as principais praias de Aracruz com dados de balneabilidade:

#### Localidade: Praia da Barra do Riacho - Ponto de Coleta 1



##### **Periodicidade da Coleta:**

Dezembro a março - Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.8322023, -40.0581563

#### Localidade: Barra do Sahy (Próximo à foz do Rio Sahy) - Ponta de Coleta 2



##### **Periodicidade da Coleta:**

Dezembro a Março - Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.8751, -40.08201

### Localidade: Barra do Sahy - Ponta de Coleta 3



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.879945, -40.085222

### Localidade: Barra do Sahy - Ponto de Coleta 4



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.8828113, -40.0867109

### Localidade: Barra do Sahy (Próximo à foz do Rio Guaxindiba) – Ponto de Coleta 5



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março - Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.886072, -40.087967

### Localidade: Praia dos Quinze – Ponto de Coleta 6



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.893458, -40.091753

### Localidade: Praia de Putiri – Ponto de Coleta 7



#### Periodicidade da Coleta

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.9046554, -40.098009

### Localidade: Praia de Mar Azul - Ponto de Coleta 8



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.914513, -40.098794

### Localidade: Praia do Sauê - Ponto de Coleta 9



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.92748, -40.11468

### Localidade: Praia dos Padres - Ponto de Coleta 10



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro – Mensal

**Coordenadas:** -19.9314913, -40.1209771

### Localidade: Praia da Sauna - Ponto de Coleta 11



#### Periodicidade da Coleta:

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro - Mensal

**Coordenadas:** -19.938038, -40.133822

**Localidade: Praia dos Coqueiros - Ponto de Coleta 12****Localidade: Praia da Balsa - Ponto de Coleta 13****Periodicidade da Coleta:**

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro - Mensal

**Coordenadas:** -19.9493723, -40.1521091

**Localidade: Praia de Santa Cruz - Ponto de Coleta 14****Periodicidade da Coleta:**

Dezembro a Março- Quinzenal

Abril a Novembro - Mensal

**Coordenadas:** -19.952767, -40.154634



# ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

## 4. Aspectos Socioeconômicos

### 4.1. História de Aracruz

Segundo a Prefeitura de Aracruz (2015) apud IBGE, 2025), a criação do Município de Aracruz ocorreu com a Lei Provincial n.º 02 de 03/04/1848. A história do Município de Aracruz pode ser dividida em seis períodos: primitivismo, colonialismo, neocolonialismo, nacionalismo desenvolvimentista, modernização dependente e globalização subordinada.

No período colonial (1500-1810), quando a região era habitada pelos indígenas Goitacazes, extintos no século XVII, portugueses e indígenas temiminós, de Niterói, derrotados por uma aliança entre invasores franceses e tamoios do Rio de Janeiro, são transferidos pelo Governador-Geral Duarte da Costa para o Espírito Santo, sendo alojados na margem direita-sul da foz do rio Piraquê-açú, hoje vila de Santa Cruz, onde fundaram um pequeno aldeamento em 1556, chefiados pelo cacique temiminó Maracajaguaçu e pelo padre jesuíta Brás Lourenço, auxiliado por dois noviços, Diogo Jácome e Fabiano Lucena.

O lugarejo criado recebeu o nome de Aldeia Nova, com o objetivo de ocupar a costa do pau-brasil (Rio Grande do Norte a Cabo Frio), conquistar a terra e evangelizar os indígenas da região. Entretanto, Aldeia Nova teve desenvolvimento lento por causa da grande quantidade de formigas “cabeçudas”, que destruíam as lavouras, o que levou os padres a fundar outra aldeia em 1557, em Campos do Riacho, que também cresceu lentamente.

Em 1580, início do domínio espanhol (1580-1640), os jesuítas transferiram os indígenas, já aldeados, para o núcleo que fundaram em Nova Almeida, o qual chamaram Aldeia Nova dos Santos Reis Magos, ficando a Aldeia de Santa Cruz com o nome de Aldeia Velha, pertencente ao futuro Município de Santos Reis Magos, que mais tarde passou a se chamar Nova Almeida.

Em 1595, o Padre Domingos Garcia mandou ao sertão dois principais indígenas Tupiniquim, Arco Grande e um outro, convertidos e respectivamente rebatizados com os nomes de Miguel de Azeredo e Inácio de Azevedo, para trazer seus parentes que fugiram ao massacre do novo Governador Mem de Sá, de 1560, do sul da Bahia ao norte do rio Cricaré, atravessando e se embrenhando nas matas do rio Doce, em direção a Minas Gerais, onde foram encontrados e trazidos para a aldeia de Reis Magos, caminhando 400 léguas.

Quinze anos depois, já em 1610, o Padre João Martins conseguiu a doação de uma sesmaria aos indígenas de 2.160 km<sup>2</sup> (ou sejam 72 km de sul a norte por 30 km no sentido leste-oeste, do mar para dentro), de Jacaraípe a Linhares, pelo Governador da Capitania, possivelmente Miguel de Azeredo, que substituía D. Luiza Grinalda, donatária, viúva deste 1588 do filho do donatário Vasco Fernandes Coutinho, com o mesmo nome, de quem era Capitão de Ordenanças.

No período neocolonial (1810-1930), já em 1815, foi fundado o Quartel de Comboios e, após a Independência do Brasil, já em 1828, a Intendência de Campos do Riacho, hoje

Vila do Riacho. Em 1836, é construído o frontispício da Igreja Católica de Santa Cruz., e em 16 de dezembro de 1837, a Lei Provincial nº 5 eleva Aldeia Velha à condição de Distrito e Vila do Município de Reis Magos, com sede onde hoje é Nova Almeida.

#### **4.2. Formação Administrativa do Município de Aracruz**

- Freguesia criada com a denominação de Aldeia Velha, pela Resolução Provincial n.º 5, de 16-12-1837, sendo subordinado ao município de Nova Almeida.

- Elevado à categoria de Vila com a denominação de Santa Cruz, pela Resolução Provincial n.º 2, de 03-04-1848, sendo desmembrado de Nova Almeida. Sede na freguesia de Aldeia Velha. Constituído do distrito sede. Instalado em 16-01-1849.

- Elevado à condição de cidade, pelo Decreto Estadual n.º 19, de 18-03-1891. Pela Lei Estadual n.º 762, de 25-11-1911, é criado o distrito de Ribeirão e anexado ao município de Santa Cruz.

- Em divisão administrativa referente ao ano de 1911, o município é constituído do distrito sede.

- Por Decreto Estadual n.º 1.209, de 16-05-1931, o município de Riacho é extinto, sendo seu território anexado ao município de Santa Cruz.

- Em divisão administrativa referente ao ano de 1933, o município é constituído de 3 distritos: Santa Cruz, Riacho e Ribeirão. Assim permanecendo em divisões territoriais datadas de 31-XII-1936 e 31-XII-1937.

- Pelo Decreto-lei Estadual n.º 15.177, de 31-12-1943, o município de Santa Cruz passou a denominar-se Aracruz. Sob o mesmo Decreto o distrito de Ribeirão passou a denominar-se Guaraná.

- No Tabela fixado para vigorar no período de 1944-1948, o município é constituído de 3 distritos: Aracruz, Guaraná e Riacho.

- Em divisão territorial datada de 1-VII-1950, o município é constituído de 3 distritos: Aracruz, Guaraná e Riacho.

- Pela Lei Estadual n.º 779, de 29-12-1953, é criado o distrito de Santa Cruz e anexado ao município Aracruz.

- Em divisão territorial datada de 1-VII-1960, o município é constituído de 4 distritos: Aracruz, Guaraná, Riacho e Santa Cruz.

- Assim permanecendo em divisão territorial datada de 1-I-1979. Pela Lei Estadual n.º 3.611, de 13-12-1983, é criado o distrito de Jacupemba, desmembrado do distrito de Guaraná e anexado ao município de Aracruz.

- Em divisão territorial datada de 1988, o município é constituído de 5 distritos: Aracruz, Guaraná, Jacupemba, Riacho e Santa Cruz. Assim permanecendo em divisão territorial datada de 2014.

#### **4.3. Demografia**

De acordo com a estimativa populacional do IBGE para 2022, Aracruz possui 102.410 habitantes (Figura 12). O município possuía em 2022, 94.765 habitantes tendo um crescimento populacional de 8,05% entre o período de 2022 a 2024. Atualmente a densidade populacional do município de Aracruz é de 66,72 habitantes/km<sup>2</sup>. Aracruz possui a 339ª maior população entre os 5.570 municípios brasileiros, sendo o 10º maior no estado do Espírito Santo.

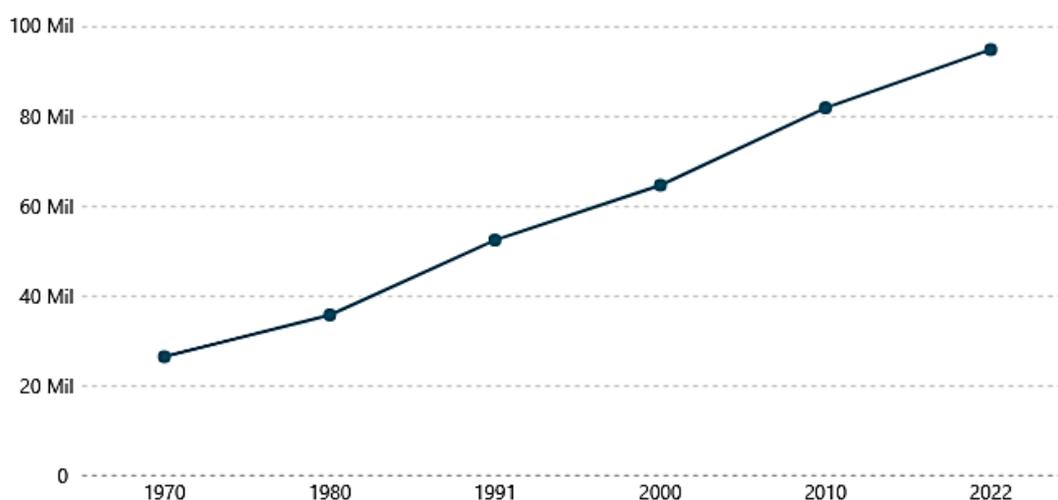


Figura 12: Evolução populacional de Aracruz. Fonte: IBGE (2025).

#### 4.4. Infraestrutura

Aracruz é um município estratégico tanto para a economia do Espírito Santo quanto para a do Brasil, pois está localizado em uma área estratégica, de fácil acesso, com estrutura logística, o que possibilita perspectivas de ampla integração no âmbito da zona costeira. Os principais modais de transporte que consolidam as vantagens competitivas da região são:

- O ramal ferroviário liga a Ferrovia Vitória-Minas diretamente ao Porto de Barra do Riacho, interligado ao pátio de madeira da fábrica da FIBRIA. O ramal possui um desvio de 252 metros, o que possibilita também o recebimento de outros insumos. Este ramal ferroviário também atende ao Centro Empresas privadas rial de Vila do Riacho.
- As rodovias que servem ao Município são: BR-101, ES-010, ES-124, ES-257, ES-261.
- O Terminal Especializado de Barra do Riacho é o maior do Brasil em manuseio e embarque de fardos de celulose. A área portuária em expansão e diversificação, contém uma das retroáreas do Brasil. Atualmente, está em operação o terminal da Portocel, onde é escoado toda a produção da FIBRIA, Cenibra, Veracel e Suzano Bahia Sul.
- O Estaleiro Seatrium Aracruz Ltda. (EJA) em operação desde 2014 (Figura 13). Este faz parte da empresa do grupo Seatrium Shipyard Pte Ltd (JSPL) de Singapura e tem como especialização a construção de plataformas para exploração de petróleo e gás em alto mar. A estrutura oferecida pelo Estaleiro atende demandas da Petrobras, bem como a fabricação de embarcações e jaquetas (estruturas básicas das plataformas de petróleo).



Figura 13: Vista geral do complexo portuário da empresa Seatrium em Aracruz – ES.

Destaca-se ainda a Portocel onde são embarcadas 70% da produção nacional de celulose de fibra curta branqueada, e ainda, sal e peróxido de hidrogênio. O Porto dispõe de 900.000 m<sup>2</sup> de retroárea e as operações podem ser realizadas nos 365 dias do ano, 24 horas por dia. A área da Portocel é constituída por dois Molhes, ao norte com 850 m de comprimento e ao sul com 1.420 m de comprimento com cais; docas; pontes e píeres de atracação e acostagem; armazéns; edificação em geral e vias rodo-ferroviárias internas de circulação (Figura 14). Destaca-se que em 2022, o terminal portuário registrou uma marca de referência mundial na movimentação de celulose. Em 24 horas de operação, foram embarcadas 41.026 toneladas no navio *Star Louisiana*, uma embarcação com capacidade para 43.000 toneladas, operada pela G2 Ocean sendo que o recorde anterior, também de Portocel, era de 39.048 toneladas.



Figura 14: Estrutura portuária da PORTOCEL em Aracruz – ES. Fonte: PORTOCEL(2025).

- O Complexo Portuário da Imetame está modelado para atender aos mais diversos setores no embarque e desembarque de containers, carga geral, veículos, carga de projeto, granéis sólidos, líquidos e gasosos, e apoio offshore (Figura 15). Com mais de 01 milhão de m<sup>2</sup> de área total, o Porto contará com infraestrutura inicial para movimentar 300 mil contêineres por ano, já configurado para expansão de área e movimentação anual de 01 milhão de contêineres em plena capacidade operacional. Destaca-se ainda que a área portuária possui uma profundidade de 17 metros, sendo uma opção operacional para as linhas de longo curso que operam com navios de grande porte no Brasil, preparado para atender a próxima geração de navios contêineres, o New Post Panamax com 366 metros de comprimento. A profundidade do Terminal permitirá que os navios de contêineres possam entrar e sair do Porto totalmente carregados, se comparado a outros portos do Brasil. Oferecendo uma nova dinâmica na cadeia logística no transporte marítimo, o Porto também poderá receber navios tipo Suezmax e Capesize. E numa fase posterior de dragagem, alcançando 25 metros de profundidade, o VLCC (Imetame, 2025).



Figura 15: Vista geral do Porto da Imetame em Aracruz – ES (Fonte: Folha de Vitória).

#### 4.5. Economia

O desenvolvimento da economia de Aracruz possui três grandes ciclos produtivos:

1. O primeiro ciclo econômico compreende um período em torno de 120 anos (1848 a 1970), caracterizado pela colonização e formação econômica do Município. Neste primeiro ciclo de Aracruz, a base produtiva era essencialmente rural, se destacando a pecuária, o café e a pesca. Nesse período, a população girava em torno de 12.000 habitantes e o Município era uma amostra fiel das características dos demais municípios do interior do Espírito Santo.
2. O segundo ciclo de estruturação socioeconômica se realiza em um período de 35 anos (1970 a 2005).
3. O terceiro ciclo de consolidação do desenvolvimento ocorre a partir do ano de 2008 com a instalação da Aracruz Celulose por meio de uma acentuada transformação socioeconômica da região, dando início a um ciclo que culminou com o desenvolvimento dos setores de indústria, comércio e serviços, onde a população de aproximadamente 75.000 habitantes passou a ser predominantemente urbana, com um Produto Interno Bruto de R\$ 2.377 bilhões e uma renda per capita/ano de 32 mil reais por habitante.

Em 2021, o PIB per capita era de R\$ 50.628,97. Na comparação com outros municípios do estado do Espírito Santo, ficava nas posições 8 de 78 entre os municípios do estado e na 935 de 5570 entre todos os municípios brasileiros. Já o percentual de receitas externas em 2023 era de 56,56%, o que o colocava na posição 75 de 78 entre os municípios do estado e na 5046 de 5570. Em 2023, o total de receitas realizadas foi de R\$ 844.090.103,93 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 854.929.113,2

(x1000). Isso deixa o município nas posições 7 e 7 de 78 entre os municípios do estado e na 193 e 187 de 5570 entre todos os municípios brasileiros (IBGE, 2025).

#### **4.6. Unidades de Conservação Costeiras e Marinhas, Terras Indígenas e Instituições de Pesquisa na Orla de Aracruz**

No que se refere a proteção e conservação ambiental, o território costeiro de Aracruz pode ser considerado como sui generis no conjunto dos 400 municípios costeiros brasileiros, pois:

- Possui quatro (4) Unidades de Conservação Federais de Proteção Integral e de Uso Sustentável;
- Possui Terras Indígenas próximo da costa;
- Possui Unidades de Conservação Municipais e Particulares (RPPNs);
- O conjunto de Unidades de Conservação e Terras Indígenas formam um mosaico e grande valor paisagístico e de biodiversidade singular;
- Possui um importante centro de referência em pesquisas oceanográficas da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES;
- O Centro de Educação Ambiental da Estação Biologia Marinha Ruschi é referência internacional em métodos de ensino;
- O conjunto de praias de Aracruz ainda está em processo de exploração e de envolvimento turístico; e
- Destaca-se ainda que a Secretaria do Meio Ambiente – SEMAM está em processo de criação de um Corredor de Biodiversidade que irá incluir a orla, bem como todos os fragmentos conservados do território de Aracruz.

##### **4.6.1. Terras Indígenas - TI**

A garantia de posse das Terras Indígenas em Aracruz é secular. Segundo Litig & Wanderley (2015), muitos foram os impactos do projeto civilizatório proposto pela modernidade sobre os povos indígenas de Aracruz/ES com o apoio do governo Federal, Estadual e Municipal sendo que a história dos indígenas no município de Aracruz demonstra de forma clara a ocupação tradicional da terra reivindicada.

A demarcação dessas terras foi um ponto central para os indígenas, porque sempre defenderam os seus direitos. Estes foram afastados das terras onde viviam permanentemente, desenvolvendo suas atividades produtivas e culturais, segundo usos, costumes e tradições, em detrimento do sistema econômico capitalista, promovido pela intolerância da modernidade.

Ainda segundo Litig & Wanderley (2015), a demarcação das áreas atuais, realizadas após intensas lutas destes povos, assegurou-lhes condições mínimas de subsistência. A redução do espaço territorial e o desmatamento das florestas naturais foram fatores determinantes, que resultaram no comprometimento da sobrevivência física e cultural dos Tupinikim e Guarani, sendo este um dos impactos do projeto civilizatório da modernidade.

Logo, na atualidade as Terras Indígenas no município de Aracruz caracterizam-se por terras Tupinikins e Guaranis, a saber (Incaper, 2021) (Tabela 3):

Tabela 3: Terras Indígenas – TI no município de Aracruz (Fonte: Incaper, 2021)

<b>Distritos</b>	<b>Terras Indígenas</b>	<b>Número de Famílias</b>
<b>Distrito de Santa Cruz</b>	Aldeia Indígena Boa Esperança - Guarani	62
	Aldeia Indígena Três Palmeiras - Guarani	34
	Aldeia Indígena Olho D'Água - Guarani	11
	Aldeia Indígena Piraquê-Açu - Guarani	09
	Aldeia Indígena Nova Esperança - Guarani	35
	Aldeia Indígena Amarelos - Guarani e Tupiniquim	10
	Aldeia Indígena Guaxindiba - Tupiniquim	61
	Aldeia Indígena Areal - Tupiniquim	58
	Aldeia Indígena Caieiras Velha – Tupiniquim	525
	Aldeia Indígena Irajá - Tupiniquim	221
	Aldeia Indígena Pau Brasil - Tupiniquim	150
Aldeia Indígena Novo Brasil - Tupiniquim	44	
<b>Distrito do Riacho</b>	Aldeia Indígena Córrego do Ouro- Tupiniquim	99
	Aldeia Indígena Comboios - Tupiniquim	126

Organização: O Autor.

As Aldeias Guarani no município de Aracruz, no Espírito Santo, estão situadas na extremidade leste da Terra Indígena Tupiniquim, nas proximidades da foz do rio Piraquê-Açu. Os rios Piraquê-Açu e o Piraquê-Mirim são importantes para a sustentabilidade dessas aldeias, pois os Guaranis destas aldeias praticam a pesca no rio Piraquê-Açu. Além disso, o clima e vegetação da região favorecem o cultivo de espécies de grande valor cultural para os Guaranis, como a erva mate e o avaxi ete (milho guarani) (MapaDigitalGuarani, 2025).

A cobertura vegetal do TI que abriga as Aldeias Guarani em Aracruz, ES é composta, majoritariamente, por resquícios de eucaliptocultura (rebrotas), manguezal e capoeiras que foram preservadas em Áreas de Preservação Permanente quando a terra estava sob a posse da empresa Aracruz Celulose S/A. Existe também um importante remanescente de Mata Atlântica na parte sul da Terra Indígena (MapaDigitalGuarani, 2025). São TI Guaranis no município de Aracruz:

- Tekoá Porã (Boa Esperança);
- Piraqueaçu;
- Nova Esperança;
- Três Palmeiras; e

- Olho D'Água.

Já o povo Tupiniquim habita três Terras Indígenas nesta região. Estas Terras estão localizadas no norte do estado, próximas à cidade de Aracruz, ao distrito de Santa Cruz e à Vila do Riacho, nas seguintes localidades:

- Caieiras Velha;
- Comboios;
- Irajá;
- Pau-Brasil;
- Córrego do Ouro; e
- Areal.

#### 4.6.2. Comunidades Pesqueiras Artesanais na Orla de Aracruz

Em Aracruz, a pesca artesanal é uma prática fundamental, realizada tanto nos rios quanto no mar. Ela representa uma atividade essencial para a economia local, sendo crucial para a sustentabilidade das comunidades que dependem diretamente dos recursos pesqueiros para sua sobrevivência e desenvolvimento.

Atualmente, as comunidades de Lajinha, Santa Cruz e Barra do Riacho são os principais núcleos onde reside a comunidade pesqueira (Tabela 4).

Tabela 4: Comunidades e número de famílias pesqueiras de Aracruz.

<b>Distrito</b>	<b>Comunidades</b>	<b>Número de Famílias</b>
Distrito de Santa Cruz	Lajinha – Pescadores Artesanais	19
	Santa Cruz - Pescadores	66
Distrito de Aracruz - Sede	Barra do Riacho - Pescadores	190

Em relação aos recursos pesqueiros de Aracruz, e em especial na APA Costa das Algas e o REVIS de Santa Cruz segundo o ICMBio (2023), a região se destaca pela grande diversidade e riqueza de habitats, o que proporciona uma variedade de recursos pesqueiros, tais como as etnoespécies, tais como o peroá, o pargo, a pescadinha, badejos, garoupas, camarões, baiacu, corvina, sargos, goete, olho-de-boi, anchova, linguado, bagres, roncador, cabrinha, maria-luiza, trilha, cherne, sarda, lagostas, caranguejos, lula, polvo, siri-lagosta, mariscos, arraiais, dourado, cioba e cações, entre outros. Muitas dessas espécies residem na região e outras ocupam temporariamente o território em suas migrações.

Quanto às pescarias das Comunidades Locais, e em especial na APA e no REVIS, o ICMBio (2023), aponta que diversas pescarias artesanais pelas comunidades locais, utilizando uma variedade de embarcações e petrechos de pesca.

A frota local é composta por pequenas embarcações a remo, passando por pequenas embarcações motorizadas chamadas de boca aberta e timbatibas de até 14m de comprimento. As principais modalidades de pesca praticadas na região, em suas diversas modalidades, são a pesca de linha, rede de emalhe e o arrasto de camarão.

Também se destacam a coleta de marisco e a pesca de mergulho (apneia). A pesca é uma atividade muito tradicional na região, com conhecimentos transmitidos de geração em geração.

De acordo com Incaper (2021) e dados da Secretária de Aquicultura e Pesca/ES vinculada ao Ministério da Agricultura o município de Aracruz contava em 2019, com 73 embarcações registradas no Registro Geral da Pesca - RGP. As principais espécies capturadas ao longo do litoral são o camarão sete-barbas, dourado, corvina, pescadinha e cação. No entanto, a ausência de dados mais consistentes tem prejudicado, em muito, a construção de políticas públicas voltadas a pesca no Espírito Santo.

Tanto a aquicultura quanto a pesca enfrentam desafios significativos, sendo o principal obstáculo a obtenção de licenças ambientais para a atividade. Apesar do grande potencial, devido a boa oferta de água e topografia favorável à piscicultura no município é a realizada em pequenas áreas, geralmente com menos de 300m<sup>2</sup> de lâmina d'água. Muitas vezes, utiliza-se poços de armazenamento de água para irrigação e a produção destina-se basicamente para o consumo familiar.

Em 2025, a comunidade pesqueira de Aracruz se integrou ao primeiro colegiado formado por secretários municipais de Pesca, com a atividade pesqueira como principal fonte de renda. Aracruz, foi representada pela Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Pesca (Semap). A criação do colegiado tem o objetivo de fortalecer a atuação conjunta dos municípios litorâneos na formulação de políticas públicas voltadas ao fomento e desenvolvimento sustentável da pesca, valorizando, assim, os profissionais do setor e contribuindo com o crescimento das comunidades (Prefeitura de Aracruz, 2025).

#### **4.6.3. Unidades de Conservação Federais em Aracruz**

##### **4.6.3.1. Unidades de Conservação de Proteção Integral**

###### **4.6.3.1.1. Reserva Biológica de Comboios - REBIO**

A Reserva Biológica de Comboios foi criada pelo Decreto n.º 90.222, de 25 de setembro de 1984, com o objetivo principal de preservar a fauna, flora e desovas de tartarugas marinhas que utilizam as praias da reserva para a perpetuação da espécie.

A Reserva Biológica de Comboios possui 14 km de praia, com uma faixa de restinga que varia entre 150 a 200 metros de largura, ocupando uma área total de 833,23 hectares. Localiza-se entre as coordenadas geográficas 19°38' - 19°45' de latitude Sul e 39°45' - 39°55' de longitude Oeste, ao Sul, com a Reserva Indígena da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, ao Norte, com a Vila de Regência; a Leste, com o Oceano Atlântico.

A referida Reserva é uma área representativa do ecossistema Restinga, associada à Mata Atlântica e abriga várias espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção como preguiça de cólera, o tamanduá mirim e o ouriço caixeiro, entre outros. As praias da reserva abrigam o único ponto conhecido de concentração de desovas da Tartaruga Gigante - *Demorhelys coriacea* e o segundo maior ponto de concentração da Tartaruga Cabeçuda - *Caretta caretta*, no Brasil.

#### 4.6.3.1.2. Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz - REVIS

A criação do Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz tem como Decreto de criação s/nº, de 17 de junho de 2010. Possui uma superfície de 17.741ha e perímetro de 63,6952km. Localiza-se nas coordenadas: 20° 0' 32.80" S / 40° 3' 31.49 W (Plano de Manejo ICMBio, 2022).

O REVIS de Santa Cruz, conforme SNUC, é uma UC federal de proteção integral (Figura 16). Os biomas que o compõem são: Mata Atlântica e Marinho, denominados nesta caracterização como Ambiente Costeiro e Ambiente Marinho, respectivamente. Sua porção continental constitui 0,12% da área total da unidade, compreendendo a faixa costeira no trecho situado entre a foz do rio Preto, limite dos municípios de Fundão e Aracruz, até a foz do rio Piraquê-açu, na localidade de Santa Cruz, excetuando-se os trechos da orla marítima das localidades de Praia Formosa e Itaparica (Sforza, 2021).

A área marinha da UC é confrontante aos municípios de Aracruz, Fundão e Serra; e abrange os ambientes marinhos da plataforma continental até a profundidade aproximada de 45m, distando o limite marinho da UC, em relação à costa, cerca de 9,7 milhas náuticas (17,96km), e possui como objetivos:

I - proteger a diversidade biológica e os ambientes naturais, principalmente os fundos colonizados por algas e fauna associada, as espécies residentes e migratórias que utilizam a área para alimentação, reprodução e abrigo, os manguezais e vegetação costeira e as formações sedimentares bioclásticas e litoclásticas;

II - ordenar o uso e a ocupação da orla marítima para proteger e recuperar os manguezais e as formações vegetacionais da faixa costeira e valorizar o uso turístico, recreacional e educativo da orla;

III – contribuir para a recuperação dos recursos biológicos e para a sustentabilidade das atividades pesqueiras e extrativistas de subsistência e de pequena escala praticadas pelas comunidades costeiras da região, no entorno da Unidade de Conservação.

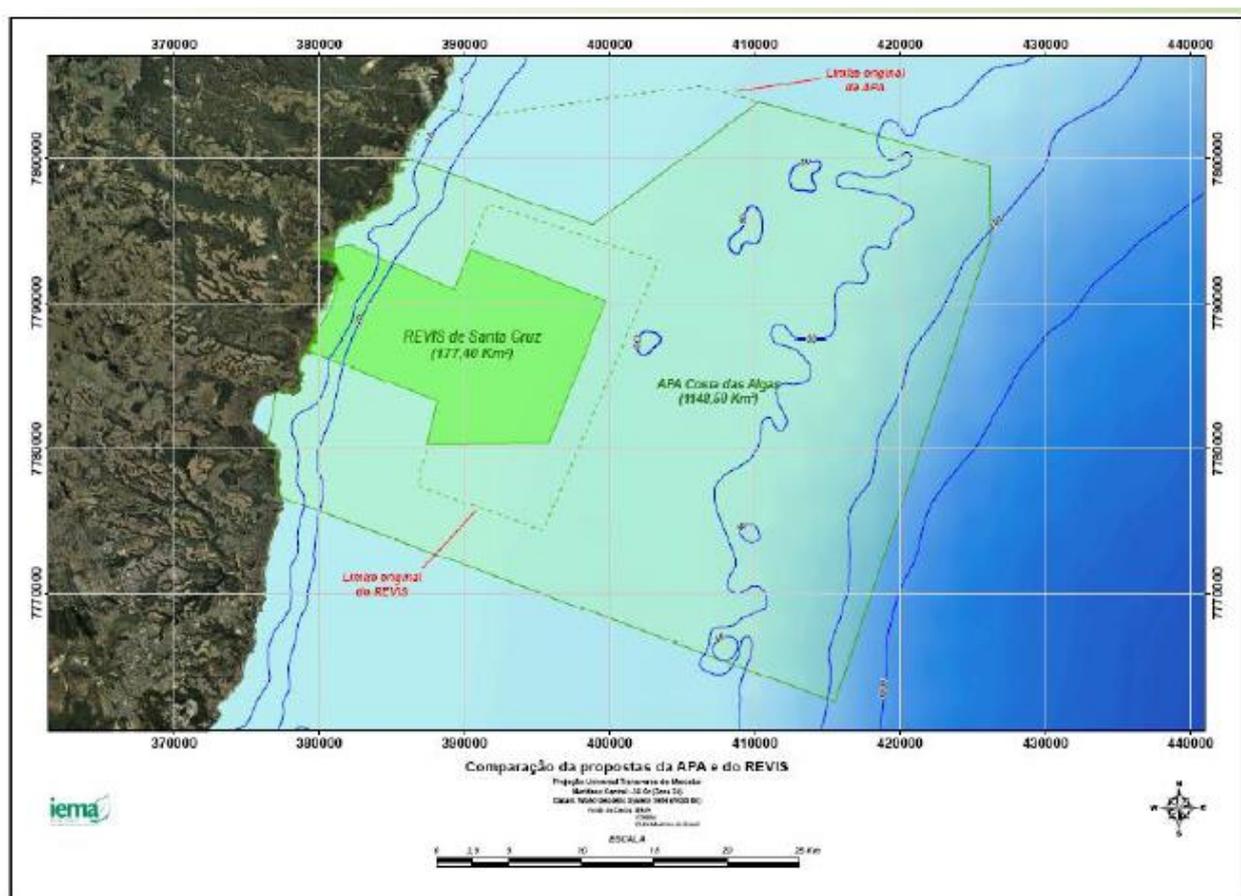


Figura 16: Limite da REVIS de Santa Cruz. Fonte: ICMBio

#### 4.6.3.2. Unidades de Conservação de Uso Sustentável

##### 4.6.3.2.1. Área de Proteção Ambiental - APA Costa das Algas

APA Costa das Algas é uma Unidade de Conservação federal de uso sustentável, composta pelos biomas Mata Atlântica (Ambiente Costeiro) e Marinho (Ambiente Marinho), predominantemente. Esta possui área total de 114.931ha, localiza-se nos municípios de Serra, Fundão e Aracruz, sendo que 0,35% de sua área corresponde à porção costeira destes municípios. O restante abrange o ambiente marinho da UC confrontante aos três municípios (Figura 17).

A área marinha é composta pela plataforma continental entre as localidades de Costa Bela - Jacaraípe, no município de Serra, e Barra do Sahy, no município de Aracruz; desde a linha da costa até o talude, em profundidades de até 700m, distando o limite marinho da APA em relação à costa, cerca de 22 milhas náuticas (40,74km).

A APA abrange, também, a faixa costeira terrestre desta região, com exceção dos trechos da orla marítima das localidades de Nova Almeida e Praia Grande, tendo como limite oeste a Rodovia Estadual ES-010 e vias confrontantes ao mar que separam áreas urbanizadas daquelas ocupadas por vegetação.

Segundo dados do ICMBio (2017), as propriedades inseridas na APA são privadas, constituídas por condomínios ou casas, de veraneio e residência fixa, localizadas, predominantemente, ao longo da orla de Fundão e Aracruz. No município de Serra, além de edificações para moradia, estão presentes fazendas que têm como principal uso a

pecuária, sendo a cobertura predominante a pastagem. Ainda, há previsão da instalação de loteamento para fins residenciais.

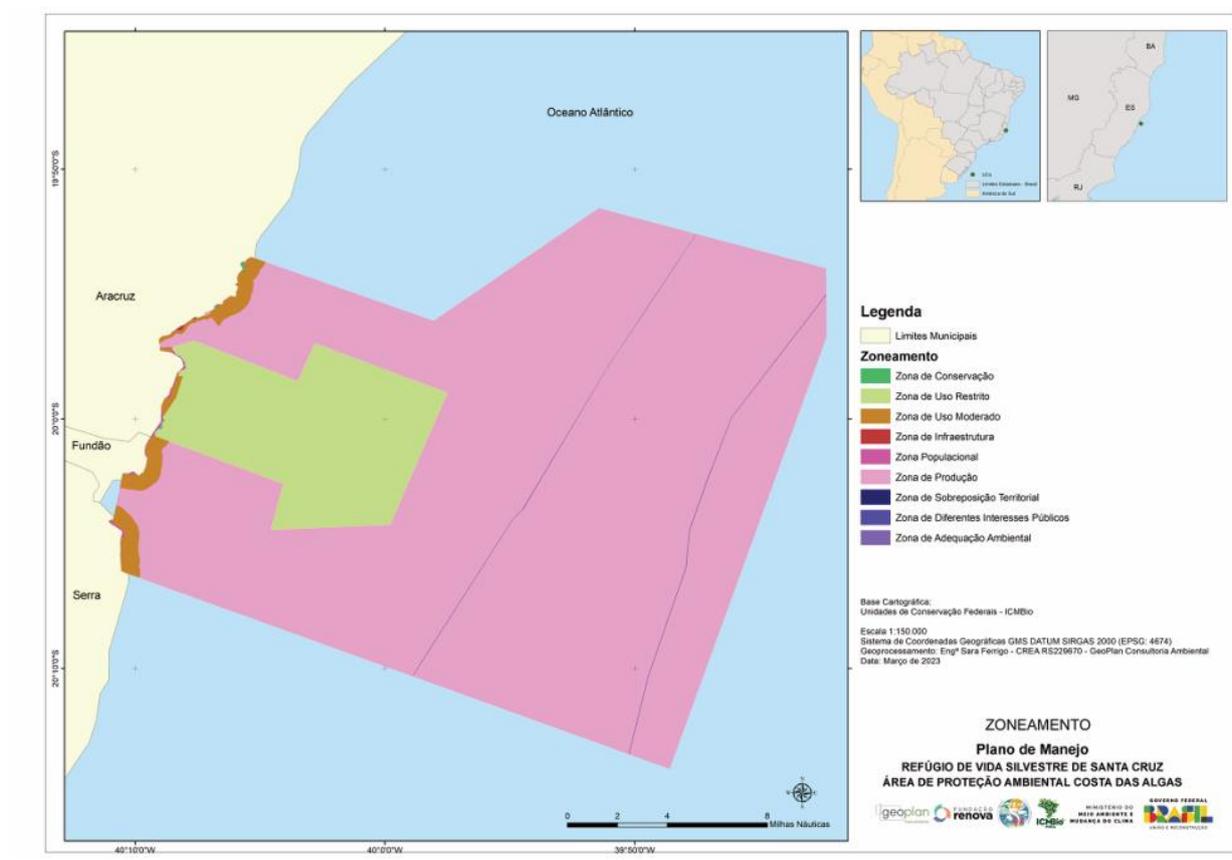


Figura 17: Área compreendida pela APA da Costa das Algas. Fonte: ICMBio (2023).

A criação de uma UC do grupo de uso sustentável oferece oportunidades de gestão e controle dos usos de uma região, estabelecendo normatizações e zoneamentos que orientem as formas de acesso aos recursos naturais, garantindo a conservação da biodiversidade e os benefícios sociais do uso sustentável dos recursos, oferecendo, também, um mecanismo de gestão compartilhada com a sociedade e de agregação de esforços de conservação.

No caso da área em estudo, a categoria de UC de uso sustentável mais adequada para tornar possível a realização dos objetivos de conservação é a Área de Proteção Ambiental – APA, pois permite o estabelecimento de mecanismos de planejamento e gestão do uso dos recursos pesqueiros e da ocupação da faixa da orla, necessários para que se garanta a conservação da biodiversidade e o uso sustentável. O fato da área da APA ser predominantemente marinha reduz as limitações enfrentadas por esta categoria na conservação de áreas terrestres, quase sempre situadas em propriedades privadas.

Em áreas marinhas a jurisdição sobre o território e sobre os recursos naturais é da União, inexistindo os conflitos sobre a propriedade do espaço territorial. Os conflitos, nesta área, são pelo uso comunal ou exclusivo dos recursos naturais, que ocorrem sob a normatização e licenciamento do Estado, o que favorece a gestão da UC.

A APA permite ainda o estabelecimento de mecanismos de gestão participativa da pesca e do uso de recursos naturais, por meio do Conselho da UC e Câmaras Setoriais de

apoio. No trecho da orla, os usos possíveis e desejáveis serão discutidos com os segmentos da sociedade, notadamente as Prefeituras Municipais, para que valorizem a conservação dos ambientes naturais costeiros e o uso turístico associado aos atributos naturais preservados. Desde 2023 existe um zoneamento e normatização realizado pelo ICMBio no âmbito do seu Plano de Manejo. A proposta no âmbito do Projeto Orla está em trazer as bases deste ordenamento territorial com a finalidade de compatibilizar este zoneamento às ações que possam refletir na legislação municipal de planejamento urbano e de usos do solo e do espaço territorial, não ferindo assim as determinações concebidas no referido Plano de Manejo. Estes quando integrados podem se constituir de instrumentos de conservação os quais poderão reduzir as limitações e conflitos que as APAs enfrentam em áreas de propriedade particular.

De destacam-se que a criação da Área de Proteção Ambiental Costa das Algas tem por objetivos:

I - proteger a diversidade biológica e os ambientes naturais, principalmente os fundos colonizados por algas e fauna associada, as espécies residentes e migratórias que utilizam a área para alimentação, reprodução e abrigo, os manguezais e vegetação costeira e as formações sedimentares bioclásticas e litoclásticas;

II – efetuar a gestão do uso dos recursos pesqueiros e organismos marinhos, buscando garantir a conservação da biodiversidade, o uso sustentável dos recursos naturais e a valorização das atividades pesqueiras e extrativistas de subsistência e de pequena escala praticadas pelas comunidades costeiras da região;

III - orientar o uso e a ocupação da orla marítima visando à proteção e recuperação das formações vegetacionais da faixa costeira e a proteção e valorização das paisagens naturais e belezas cênicas.

#### **4.6.3.2.1.1. As praias de Aracruz no âmbito do REVIS de Santa Cruz e da APA Costa das Algas**

As praias possuem um papel fundamental na gestão das Unidades de Conservação, pois estas atraem milhares de turistas, em especial, durante os meses de veraneio. Desta forma, gerir este ambiente passa a ser estratégico para evitar inúmeros impactos que ocorrem nesta região transicional entre a área urbana e as Unidades de Conservação. Importante considerar ainda no que se refere ao Projeto Orla e ao TAGP, o primeiro passa a ser um importante instrumento de ordenamento o qual tem a capacidade de estabelecer formas e tipos de usos mais sustentáveis na escala local, no entanto o TAGP é um instrumento o qual não se integra à gestão da UC, visto que é concebido que o ordenamento das praias realizado pelo Plano de Manejo possa assim trazer uma forma eficaz de gestão e governança deste ecossistema.

O REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas são constituídos por praias onde há a presença de visitantes (turistas e moradores) ao longo de todo o ano, aumentando significativamente no verão. As principais praias em Aracruz são: Gramuté; Praia Formosa; Portal; Praia dos Padres; Coqueiral; Santa Cruz; Praia dos Quinze; Putiri; Mar Azul; e Sauê. Todas elas podem ser acessadas a partir da Rodovia ES-010 (ICMBio, 2020). O fluxo de pessoas nestas praias é distinto e normalmente está relacionado às

condições de acesso, disponibilidade de estacionamento, maré, presença de estrutura e tipo de vegetação (Plano de Manejo ICMBio, 2023).

Destaca-se que no ano de 2015, durante o verão, foi elaborado o relatório Contabilidade de Visitação por Praia (EJA, 2015), em atendimento à Condicionante 30 da Licença de Instalação (LI) nº 329/2010 do Estaleiro Seatrium Aracruz (EJA), que teve por objetivo estimar a densidade de ocupação, perfil e percepção dos visitantes das praias estudadas, inseridas na área de influência das UC (Enseada das Garças, Praia Formosa, Coqueiral, Mar Azul, Praia dos Padres, Barra do Sahy, Santa Cruz e Praia Grande). O relatório demonstrou que o principal meio de acesso se dá por veículo particular, e, como não há área de estacionamento, os veículos ficam estacionados nas ruas próximas ou em áreas de vegetação. Também foi identificado que alguns usuários fazem acampamentos e churrascos, normalmente em meio às castanheiras. Da atividade decorrem a supressão da vegetação nativa para abertura de clareiras, o acúmulo de lixo e, eventualmente, a ocorrência de incêndios.

#### 4.6.3.2.2.APA da Foz do Rio Doce

A APA Foz do Rio Doce é parte do acordo judicial para reparar os danos causados à população pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana (MG), ocorrido em 2015. A Área de Proteção Ambiental (APA) da Foz do Rio Doce, no Espírito Santo, conta com 45.417 hectares nos municípios de Linhares e Aracruz, e integra áreas terrestres e marinhas no bioma da Mata Atlântica, incluindo a planície costeira da foz do Rio Doce (MMA, 2025).

A região da foz do Rio Doce abriga uma das mais ricas biodiversidades da costa brasileira, com 255 espécies de aves, 47 de anfíbios, 54 de répteis e 54 de mamíferos. A área também é fundamental para espécies marinhas ameaçadas, pois ali se encontram estão o mero, a toninha, a tartaruga-de-couro e a tartaruga-cabeçuda. A região é, inclusive, a única área continental de desova da tartaruga-de-couro no Brasil, o que confere à APA um papel estratégico na preservação da espécie (MMA, 2025).

Por sua importância ecológica, a nova unidade está inserida em cinco Planos de Ação Nacionais (PANs) voltados à conservação de espécies ameaçadas: PAN Tartarugas Marinhas, PAN Corais, PAN Cetáceos Marinhos, PAN Aves Marinhas e PAN Toninha (MMA, 2025).

A APA permitirá que pescadores, comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas desenvolvam atividades sustentáveis enquanto protegem o ambiente marinho e terrestre na região, palco de agregações reprodutivas de muitas espécies de peixes de elevada importância comercial. Como exemplo temos as garoupas e os badejos, além do robalo, encontrados ao longo dos recifes do banco dos Abrolhos e na região do rio Doce. A área também abriga um dos maiores bancos camaroneiros do país e a futura APA protegerá justamente o berçário desse importante recurso pesqueiro (MMA, 2025).

Com o zoneamento adequado da APA, será possível implementar medidas específicas de proteção para áreas mais sensíveis, conciliando a conservação com a permanência das atividades produtivas sustentáveis (MMA, 2025).

A criação da APA complementa a proteção já existente na Reserva Biológica (Rebio) de Comboios, criada em 1984, cujo território é restrito ao continente. A nova unidade amplia o alcance da conservação, incluindo a área marinha em frente à Rebio, promovendo uma gestão integrada (MMA, 2025).

#### 4.6.3.2.3. Unidades de Conservação Municipais em Aracruz

As Unidades de Conservação do município de Aracruz são as seguintes:

- ARIEM – ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO MUNICIPAL “AROEIRAS DO RIACHO” criada pelo DECRETO Nº 34.246, DE 12/06/2018.
- Parque Natural Municipal "David Victor Farina" instituído por meio do Decreto 14.558/2005, o qual por meio do Decreto 18.566/2008 teve seus limites redefinidos. Já o Decreto 23.047/2011 foi responsável pelo tombamento de edificação construídas pelos descendentes de imigrantes italianos na região da orla. Em 2019, o Parque Natural Municipal teve a elaboração do seu Plano de Manejo por meio da Portaria 010/2019.
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável dos Manguezais do Pirequê-açu e Pirequê-Mirim por meio do Decreto 3.739/2013

##### 4.6.3.2.3.1. ARIEM – Área de Relevante Interesse Ecológico Municipal “Aroeiras Do Riacho

A Área de Relevante Interesse Ecológico Municipal – ARIEM “Aroeiras do Riacho” possui aproximadamente 151 ha e possui vegetação que varia na sua formação, apresentando vegetação arbórea, arbustivas, e fragmentos menores próximos às áreas de mata fechada (Figura 18). A região, em questão, pertence a uma área de restinga e possui estradas que dão acesso a vários pontos. Sua criação ocorreu em 2018 por meio do Decreto Municipal nº 34.246/2018. O areal detém atributos naturais com capacidade para desenvolver um turismo de contemplação, e turismo de lazer, além do desenvolvimento do Ecoturismo, como atividades de trilhas (PMA, 2025).



Figura 18: Vista geral da Área de Relevante Interesse Ecológico Municipal – ARIEM “Aroeiras do Riacho”. Fonte: PMA (2025).

O local está enquadrado na categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável, o qual tem por objetivos conservar, proteger e recuperar uma área da restinga, além de promover o manejo, desenvolver pesquisas, atividades turísticas e atividades de Educação Ambiental. Qualquer atividade que fuja a esses princípios é proibida (PMA, 2025).

#### **4.6.3.2.3.2. Parque Natural Municipal "David Victor Farina"**

O Decreto nº 14.558, de 13 de outubro de 2005, transformou a Reserva Florestal "David Victor Farina" criada pelo Decreto Municipal nº 6.144 de 27 de julho de 1995, em Parque Natural Municipal "David Victor Farina", que agora está classificado como uma Unidade de Conservação de Proteção Integral. Dessa forma, está sujeito aos critérios, normas de implantação e gestão definidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação - (SNUC).

O principal objetivo do parque é preservar e conservar os remanescentes dos ecossistemas naturais, valorizar a paisagem local. Também visa manter a biodiversidade, incentivar a realização de pesquisas científicas e atividades de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico de forma compatível com os demais objetivos do Parque.

O Parque Natural Municipal está localizado a 32 Km da sede de Aracruz, na Rodovia ES-010 em Água Branca e a localidade mais próxima é Praia da Sauna.

Acesso: Rodovia ES-010 - Km 07

#### **4.6.3.2.4. Reserva de Desenvolvimento Sustentável dos Manguezais do Perequê-Açu e Perequê-Mirim**

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável dos Manguezais Piraquê-Açu e Piraquê-Mirim está localizada em Santa Cruz, Distrito de Aracruz. É uma área de grande valor ecológico formado na junção dos rios Piraquê-Açu e Piraquê-Mirim com 1.651 hectares de manguezal. A área é navegável em quase toda sua extensão com profundidades que variam de 2m até mais de 15m, e apresenta águas salobras ricas em espécies marinhas e terrestres. As espécies mais encontradas são o robalo, a tainha, vermelho, sirioba e carapeba. O estuário é o maior do Espírito Santo avançando aproximadamente 13km continente a dentro, constituindo a maior penetração de maré do estado.

#### **4.6.4. Reserva Particular de Patrimônio Natural - RPPNs**

##### **4.6.4.1. Estação Biologia Marinha Ruschi**

A Estação de Biologia Marinha localizada no Distrito de Santa Cruz, a cerca de 50 Km de Vitória, ocupa uma área de 21,40 ha com pequenas praias desertas e arrecifes marinhos, cercada de florestas e restingas que ainda conservam algumas características do ecossistema original. A área que tem 215 mil metros quadrados foi comprada pelo patrono nacional da Ecologia, o naturalista Augusto Ruschi, que pretendia protegê-la e desenvolver um programa de educação ambiental no lugar. Até 1983, funcionou como departamento do Museu de Biologia Mello Leitão, de Santa Tereza.

A Estação recebe alunos de 1º e 2º Graus, além de estudantes universitários. A Estação possui instalações com 02 dormitórios coletivos e 4 quartos com capacidade total para 70 pessoas, além de uma (1) suíte, residência de estagiários e professores visitantes, restaurante, lanchonete, refeitórios ao ar livre, 16 banheiros, biblioteca, computador, coleção didática, viveiro florestal, 8 ha de floresta virgem, 2 Km de trilhas de floresta Atlântica e restinga e área de camping.

O mais importante projeto desenvolvido na Reserva é o "Arca de Noé", criado e coordenado pela família Ruschi desde 1989, onde mais de 70 mil alunos de diversas faixas etárias já foram atendidos pelo projeto, em aulas de campo para educação ambiental. A Reserva funciona ainda como um importante arquivo de referência com materiais ambientais adquiridos e organizados pelos naturalistas Augusto Ruschi e André Ruschi.

#### **4.6.5. Centro de Pesquisas Costeira e Marinha em Aracruz**

##### **4.6.5.1. Base Oceanográfica da UFES**

As instalações da Base Oceanográfica da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) localizada em Santa Cruz é uma das maiores referências entre as instituições de pesquisas no Brasil. Este espaço físico abriga a secretaria do curso, um auditório para 125 pessoas, duas salas de aula de 20m<sup>2</sup> e os laboratórios: Geoquímica Ambiental, Oceanografia Geológica, Nectologia, Ecologia Bêntica, Ictiologia, Zooplâncton, Ecotoxicologia e Cultivo de Organismos Marinhos. Os laboratórios são utilizados por alunos e docentes do Departamento de Oceanografia e Ecologia e está voltado para o desenvolvimento e a capacitação de mão de obra para trabalhar com reprodução de espécies marinhas, como caranguejos e mexilhões, que serão fornecidos para produtores e também no repovoamento de regiões costeiras e estuários capixabas (UFES, 2025).

#### **4.7. Impactos socioambientais e econômicos da SAMARCO em 2015 no âmbito da Orla de Aracruz**

O rompimento da barragem de rejeitos de mineração da mineradora Samarco, ocorrido dia 5 de novembro de 2015, em Mariana (MG), foi considerado um dos maiores senão o maior desastre ambiental da história do Brasil (PISKE, 2016). O rompimento da barragem de Fundão em Mariana (MG) provocou a emissão de cerca de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração na bacia do rio Doce (Thomé et al. S/D), sendo que a pluma de sedimentos atingiu seriamente os municípios da zona costeira do Espírito Santo.

O turismo, quando da chegada da pluma, foi seriamente afetado, devido às condições de balneabilidade das praias e do rio. O fluxo de turistas à região foi afetado e a pesca também foi impactada desde a chegada dos rejeitos.

Em 17 de fevereiro de 2016, em decisão liminar, o Ministério Público Federal proibiu a pesca no mar do rio Doce, mais especificamente na área entre a região da Barra do Riacho, no município de Aracruz, até Degredo/Ipiranguinha, em Linhares, a profundidades de até 25 metros de profundidade. As pescarias afetadas pela proibição

são de média escala ou artesanais de pequena escala, e os pescadores têm enfrentado dificuldades financeiras e prejuízos em razão da suspensão da pesca (Thomé et al. S/D), Em 21 de dezembro de 2015, foi publicada a seguinte matéria no G1:

*O rompimento da barragem de rejeitos da mineradora causou uma enxurrada de lama que inundou várias casas no distrito de Bento Rodrigues, em Mariana, na Região Central de Minas Gerais, na tarde desta quinta-feira (5). O material acabou sendo despejado no Rio Doce, atingindo o manancial até a sua foz, no Espírito Santo.*

*De acordo com um relatório emitido pela Samarco nesta segunda, durante um sobrevoo pela região foi observada uma baixa concentração da pluma de turbidez na foz do Rio Piraquê-Açu, em Aracruz (Figura 19).*

*A prefeitura registrou também vestígios da lama passando pelo próprio rio. De acordo com técnicos municipais, a maior concentração da mancha escura segue em direção ao mar aberto, mas a situação depende também da direção do vento e movimentação das ondas.*

*A Prefeitura de Aracruz informou que o monitoramento da região marinha está sendo realizado diariamente por diversos órgãos ambientais, entre eles o Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema) e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente.*

*Sobre a necessidade de interditar alguma praia de Aracruz, a prefeitura informou que está monitorando a área e que ainda não sabe qual o próximo passo quanto a isso. Por enquanto, as praias ainda estão abertas para frequentadores.*



Figura 19: Foz do Rio Piraquê-Açu, em Aracruz (Foto: Divulgação/ Samarco) Fonte: G1

Tendo como base a análise do Plano de Manejo realizado pelo ICMBio em 2023 para a REVIS e APA, é possível avaliar os impactos ambientais e socioeconômicos causados

pelo desastre ao longo destes 10 anos ao longo da orla de Aracruz. Segundo ICMBio (2023), o ambiente marinho no município de Aracruz sofreu impacto significativo com o desastre da Samarco, em 2015, quando uma pluma de rejeitos da mineração foi lançada na rede hidrográfica da bacia do rio Doce a partir do rompimento da barragem do Fundão. O NGI do ICMBio Santa Cruz emitiu a Nota Técnica (NT) nº 05/2021 apontando os principais impactos no ambiente, levados em consideração no planejamento e na gestão das unidades de conservação. A NT indicou que, nas áreas das unidades objeto de estudo deste plano de manejo, foram afetados os seguintes habitats: i) plataforma de abrasão; ii) areias terrígenas; iii) recifes; e iv) cascalho carbonático (que correspondem a 53,73% do território do REVIS de Santa Cruz e a 12,93% do território da APA Costa das Algas).

Como forma de dar continuidade à avaliação dos impactos negativos causados às UC, um grupo de trabalho do ICMBio compilou as informações presentes no 3º Relatório do Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática da Área Ambiental I – Porção Capixaba do Rio Doce e Região Marinha e Costeira Adjacente (PMBA) e de outras publicações científicas disponíveis, até o momento, sintetizado as informações no Laudo Técnico ICMBio Santa Cruz SEI/ICMBio – Processo nº 02125.000497/2022-07 (ICMBio, 2023).

Os resultados da análise identificaram um total de 32 (trinta e dois) impactos negativos em pontos amostrais no REVIS e na APA, acrescentando-se cinco correlacionados apenas à última. Em suma, pondera-se ser notória relação da presença de contaminantes químicos e alterações físico-químicas provenientes ou decorrentes do desastre, que geram impactos negativos sobre a biodiversidade. Alguns impactos estão descritos como incidentes somente na "fase aguda" do desastre, enquanto a maior parte se mantém constante, indicando a manutenção de aporte de contaminantes enquanto os rejeitos permanecerem disponíveis no sistema dos cursos fluviais para serem mobilizados ao longo do tempo (ICMBio, 2023).

Desta forma, observando-se a Nota Técnica nº 05/2021 e o Laudo Técnico Santa Cruz SEI/ICMBio, pode-se concluir que tanto o REVIS de Santa Cruz quanto a APA Costa das Algas sofreram alterações significativas de sua qualidade ambiental em virtude da presença de elementos químicos que afetam desfavoravelmente a biota e reduziram valores de diversidade, de riqueza, de equitabilidade e de abundância; sendo fator inequívoco da mortalidade e que, ainda hoje, permanecem em concentrações em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos por normativa específica. A lama de rejeito aportada à região costeira e marinha do Espírito Santo ocasionou, pois, a poluição do sistema ambiental em vários níveis tróficos (ICMBio, 2023).

Segundo a Fundação Getúlio Vargas (2025) os povos indígenas atingidos pelo desastre das etnias Guarani e Tupiniquim vivem na região estuarina e costeira do litoral capixaba, no município de Aracruz, nas Terras Indígenas Tupiniquim, Caieiras Velha II e Comboios, conformadas por 12 aldeias. Em termos numéricos, a TI Caieiras Velha II possui 57,39 hectares e conta com aproximadamente 20 pessoas, a TI Comboios possui 3.862,14

hectares e aproximadamente 534 pessoas, e a TI Tupiniquim tem extensão de 14.282,79 hectares e aproximadamente 2.544 integrantes.<sup>2</sup>

No que se refere aos impactos socioeconômicos, a Fundação Getúlio Vargas realizou um amplo estudo nas TI de Aracruz. Assim, no que se refere aos impactos dos povos Tupiniquim e Guarani em função do desastre da Samarco, estes alcançaram uma parcela significativa do sistema fluvial e estuarino do qual fazem parte os rios Comboios, Riacho, Piraquê-Açu, Piraquê-Mirim e Macacos, os córregos do Sauê, do Guaxindiba e do Sahy, bem como numerosos pequenos cursos de água e seus tributários. Há nesta área uma diversidade de ecossistemas, como a floresta atlântica de tabuleiro, a restinga e o manguezal. A Terra Indígena - TI Comboios situa-se cerca de 11 km ao sul da foz do Rio Doce, e as TI Tupiniquim e TI Caieiras Velha II têm seu limite sul no rio Piraquê-Açu, o maior estuário do estado, que recebe regularmente um grande volume de água das marés, alcançando 13 km rio acima (FGV, 2025).

A pesca, catação e mariscagem eram amplamente praticadas pelos Tupiniquim e Guarani dos territórios atingidos no Espírito Santo, caracterizando a sua principal fonte de renda. A chegada da lama de rejeitos de mineração ao oceano Atlântico, ao estuário do Piraquê-Açu e ao Rio Comboios levou à interrupção dessas atividades, em função da proibição dessas práticas em parte da região litorânea e pela degradação ambiental dos ecossistemas. As estimativas feitas pelas equipes do Projeto Rio Doce de perda de renda desses povos indígenas com a atividade pesqueira deram-se a partir da diferença entre a projeção de um cenário hipotético de ausência do desastre (contrafactual) e um cenário pós-desastre (FGV, 2025).

Segundo FGV (2021), em um levantamento contratado pela Fundação Renova e realizado pela empresa Synergia (2017), que ouviu pescadores do distrito de Santa Cruz, ainda foram citados os mangues do entorno do Rio Piraquê-Açu como áreas de captura pelos catadores de caranguejo, marisqueiras e pescadores indígenas. Também foi relatado que mergulhadores e coletores de ouriço e polvo se utilizam das áreas de recifes. Ressalta-se que nesse município, a chegada da pluma de rejeitos se deu no mar, por meio da ação das correntes marítimas, atingindo também o Rio Piraquê-Açu via entrada da pluma pelo estuário; e ainda pelo Rio Riacho (via canal Caboclo Bernardo)<sup>204</sup>.

Assim, percebe-se que a atividade da pesca foi afetada nos três municípios (Aracruz, São Mateus e Conceição da Barra), podendo-se associar que as alterações relatadas por OLIVEIRA et al. (2020) e SYNERGIA (2017) extrapolam as comunidades aqui descritas – Serra, Jacaraípe e Manguinhos, em Serra; e Santa Cruz e Barra do Riacho, em Aracruz – onde foi possível averiguar bibliografia que trata de danos causados pelo desastre. Os danos previamente identificados foram a diminuição de captura de espécies prioritárias, relacionada tanto à perda de área importante pela proibição judicial quanto

---

<sup>2</sup> Danos materiais e Imateriais aos povos indígenas Tupiniquim e Guaranis. <https://projektoriodoce.fgv.br/populacoes-indigenas>

pela diminuição da ocorrência de espécies prioritárias fora da área proibida e mortandade da fauna, tais como camarão, pescadinha, peroá e pescada amarela (FGV, 2021).

Cabe destacar, que passados 10 anos desde o desastre, considera—se ainda importante segundo Thomé et al. (S/D), manter um monitoramento contínuo nas Unidades de Conservação próximas à foz do rio Doce, que comprovadamente já foram atingidas pela pluma de rejeitos, além da REBIO de Comboios, a APA Costa das Algas e o RVS de Santa Cruz, em Aracruz, bem como nas unidades potencialmente atingidas, tais como a RESEX de Cassurubá e o PARNA marinho de Abrolhos.



# PLANOS PROGRAMAS E PROJETOS

## 5. Planos e Projetos no Município de Aracruz

Entre os planos, programas e projetos a serem considerados para o município de Aracruz, segundo o levantamento realizado, e que podem ter efeito direto ou indireto no âmbito da orla municipal estão:

### 5.1. Complexo Logístico Portuário Parklog

Plataforma Logística de padrão internacional qual pretende integrar portos privados, Zona de Processamento de Exportação (ZPE), ferrovias, rodovias estaduais e federais, e aeroportos regionais. Trata-se de um Programa estruturante de natureza estratégica do Governo do Espírito Santo em parceria com prefeituras e setor privado, que visa integrar e potencializar os ativos do complexo logístico da região do Parklog. Busca-se assim integrar as seguintes estruturas:

- ✓ PORTOCEL;
- ✓ IMETAME PORTO;
- ✓ BARRA DO RIACHO;
- ✓ FERROVIA EFVM;
- ✓ ESTALEIRO SEATRIUM;
- ✓ ZPE PRIVADA;
- ✓ RODOVIAS E AEROPORTOS (ES + BR).

### 5.2. Porto IMETAME

- O porto IMETAME se prepara para receber a primeira atracação em 2026 onde será implantada em uma área (retroárea) de 1 de 3.190m. milhão de m<sup>2</sup>. O porto possui área acostável e a profundidade do canal irá atingir 17m na primeira fase e 22m na segunda fase.

### 5.3. PARQLOG Barra do Riacho

O terminal da VPORTS possuirá um potencial para operações diversificadas com granéis líquidos e sólidos, cargas gerais e apoio à exploração offshore de petróleo e gás sendo o que o terminal tem capacidade de área com mais de 500 mil m<sup>2</sup>;

ZPE - Zona de Processamento de Exportação

Primeira Zona de Processamento de Exportação (ZPE) privada do Brasil, concebida com um modelo dinâmico, competitivo e que já atrai muitas empresas dos segmentos voltados para exportação.

### 5.4. PDZ - Porto do Riacho

Desde 2019, o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento - PDZ do Novo Porto Organizado de Barra do Riacho tem sido avaliado para contemplar as melhorias operacionais, de investimentos portuário e de acessos aos Portos propostos pelo Plano Mestre. Nesse sentido, o Plano Mestre do Complexo Portuário de Barra do Riacho indicou uma lista de ações, incluindo o status, os responsáveis envolvidos e as previsões de prazos para conclusão, embora algumas ações possam ser contínuas. Entre os planos, programas e projetos estão:

- Conclusão das obras de duplicação da BR-101
- Fomento à conclusão das demais obras e projetos previstos para as vias de acesso às instalações portuárias do Complexo
- Estudo de alternativas para a melhor utilização da área de expansão do Porto de Barra do Riacho
- Continuidade dos Planos e Programas de Monitoramentos Ambientais
- Manutenção e implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)
- Participação das instalações portuárias na elaboração e na consolidação dos planos de manejo das unidades de conservação
- Fomento e participação no processo de atualização do Plano Diretor de Aracruz
- Fomento e participação no processo de elaboração do Plano de Mobilidade Urbana dos municípios portuários
- Acompanhamento, fomento e realização de iniciativas socioambientais com as comunidades no entorno do Complexo Portuário

#### **5.5. Planos, Programas e Projetos da RV Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz e Área de Proteção Ambiental Costa das Algas**

Segundo ICMBio (2023), para que o planejamento e estudos sejam elaborados e implementados no âmbito do Plano de Manejo das referidas Unidades de Conservação, são identificadas como oportunidades a existência do Projeto Orla. Logo, para integrar as ações do Plano de Manejo e inspirar as ações do Projeto Orla na comunidade local são elencados os planos, programas e projetos necessários para consolidar a adoção e implementação deste instrumento no município de Aracruz, quais sejam:

- Quanto a manutenção da Beleza Cênica:
  - ✓ Plano para Recuperação/Restauração da Restinga.
  - ✓ Plano de Fiscalização Simplificado.
  - ✓ Plano de Recuperação/Restauração de Áreas Degradadas.
  - ✓ Plano de Prevenção, Controle, Erradicação e Monitoramento de Espécies Exóticas Invasoras.
  - ✓ Programa de Vigilância e Monitoramento de Espécies Exóticas Invasoras e a Detecção Precoce.
  - ✓ Projeto de Sinalização.
  - ✓ Programa de Educação Ambiental.
  - ✓ Plano de Comunicação.
  - ✓ Programa de Monitoramento da Visitação.

Quanto a conservação dos Fundos Marinhas:

- ✓ Plano de Fiscalização Simplificado.

✓ Monitoramento de Impactos de Acidentes/Desastres e Emergências Ambientais em Ecossistemas Costeiros, Marinhos e Estuarinos.

✓ Projeto de Sinalização.

✓ Programa de Educação Ambiental.

✓ Plano de Prevenção, Controle, Erradicação e Monitoramento de Espécies Exóticas Invasoras.

- Quanto a conservação da Vegetação Costeira:

✓ Plano de Fiscalização Simplificado.

✓ Programa de Educação Ambiental.

✓ Plano para Recuperação / Restauração da Restinga.

✓ Projeto Interpretativo.

✓ Planejamento de Uso Público.

✓ Projeto de Visitação com Objetivo Educacional.

✓ Plano de Prevenção, Controle, Erradicação e Monitoramento das Espécies Exóticas Invasoras.

- Quanto a conservação dos manguezais:

✓ Plano de Fiscalização Simplificado.

✓ Programa de Educação Ambiental.

✓ Plano de Recuperação/Restauração da População de Guaiamum.

✓ Planejamento de Uso Público.

✓ Projeto de Visitação com Objetivos Educacionais.

✓ Projeto Interpretativo.

✓ Plano de Restauração/Recuperação de Áreas Degradadas.

- Quanto a conservação da comunidade bentônica:

✓ Projeto Interpretativo.

✓ Planejamento de Uso Público.

✓ Programa de Educação Ambiental.

✓ Monitoramento de Impactos de Acidentes/Desastres e Emergências Ambientais em Ecossistemas Marinhos e Estuarinos.

✓ Plano de Restauração/Recuperação de Áreas Degradadas.

✓ Plano de Fiscalização Simplificado.

✓ Plano de Comunicação.

✓ Plano de Prevenção, Controle, Erradicação e Monitoramento de Espécies Exóticas Invasoras.

- Quanto a conservação da Megafauna:

- ✓ Plano de Ação Local para as Espécies da Megafauna.
- ✓ Projeto Interpretativo.
- ✓ Monitoramento de Impacto de Acidentes/Desastres e Emergências Ambientais em Ecossistemas Costeiros, Marinhos e Estuarinos.
- ✓ Programa de Educação Ambiental.
- ✓ Plano de Fiscalização Simplificado.
- ✓ Programa de Medidas Mitigadoras para Megafauna.
- ✓ Plano de Comunicação.
- ✓ Projeto de Sinalização.

- Quanto a manutenção dos recursos pesqueiros:

- ✓ Programa de Medidas Mitigadoras (para redução da pesca incidental).
- ✓ Plano de Fiscalização Simplificado.
- ✓ Plano de Gestão da Pesca.
- ✓ Plano de Valorização da Pesca Artesanal.
- ✓ Plano de Gestão da Qualidade Ambiental.
- ✓ Monitoramento de Impactos de Acidentes/Desastre e Emergências Ambientais em Ecossistemas Costeiros, Marinhos e Estuarinos.
- ✓ Plano de Comunicação.
- ✓ Programa de Educação Ambiental.
- ✓ Plano de Prevenção, Controle, Erradicação e Monitoramento das Espécies Exóticas Invasoras.

- Quanto a proteção das Comunidades pesqueiras tradicionais;

- ✓ Plano de Gestão da Pesca.
- ✓ Plano de Valorização da Pesca Artesanal.
- ✓ Plano de Comunicação.
- ✓ Programa de Educação Ambiental.
- ✓ Plano de Fiscalização Simplificado.
- ✓ Plano de Ordenamento Voltado para a Ocupação da Orla.

- Quanto a conservação dos recursos hídricos:

- ✓ Plano de Fiscalização Simplificado.
- ✓ Monitoramento de Impactos de Acidentes/Desastres e Emergências Ambientais em Ecossistemas Costeiros, Marinhos e Estuarinos.
- ✓ Programa de Educação Ambiental.

- ✓ Projeto Interpretativo.
- ✓ Programa de Visitação com Objetivos Educacionais.



# ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS

## **6. Base Legal do Projeto Orla**

### **6.1. Base Legal existente que permita implantar as ações normativas**

#### **6.1.1. Termo de Adesão à Gestão de Praias (TAGP)**

O Termo de Adesão à Gestão de Praias (TAGP) do município de Aracruz está inserido em sua íntegra neste documento.

#### **6.1.2. Legislação Ambiental e Patrimonial Federal**

A Política Nacional de Meio Ambiente - PNMA, instituída em 1981, trouxe para o contexto normativo brasileiro o objetivo da preservação e conservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, em todo o território nacional, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Em 1988 foi estabelecido o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, o qual se constituiu de uma série de instrumentos de planejamento e gestão, além de determinar que as praias são bens públicos de uso comum do povo, sendo assegurado, sempre, livre e franco acesso a elas e ao mar, em qualquer direção e sentido, ressalvados os trechos considerados de interesse de segurança nacional ou incluídos em áreas protegidas por legislação específica.

No mesmo ano de 1988 seria promulgada a Constituição Federal (CF/88) que traz competências comuns para a União, Estados, e Municípios, sobretudo a de proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. A Constituição também assegura que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, além de definir como Patrimônio Nacional a Mata Atlântica e a Zona Costeira. Quanto a gestão patrimonial, a CF/88 define o patrimônio imobiliário da União, dentre eles as praias marítimas e os terrenos de marinha e seus acrescidos.

A Lei nº 9.636/1998 e o Decreto nº 3.725/2001 são instituídos e tratam regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, definindo a possibilidade de cessão de uso e permissão de uso.

Em 2000, o artigo 225 da Constituição Federal foi regulamentado, dando origem ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, com objetivos como a contribuição para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais e a promoção do desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais (Lei nº 9.985/2000).

Dezesseis anos depois, do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) por meio da Lei 7.661/1988, em 2004, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro é finalmente regulamentado (Decreto nº 5.300/2004), e dispõe de regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelecendo critérios de gestão da orla marítima. Neste dispositivo constam os limites da zona costeira brasileira correspondendo ao espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e uma faixa terrestre. Além disso, neste decreto também é determinada a

condicionante da destinação de áreas da União em conformidade com o Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI).

Em 2008 a Política Nacional de Turismo definiu as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico (Lei Federal nº 11.771/2008). No ano seguinte outra política nacional é instituída, a de Mudança do Clima (Lei 12.187/2009), criada visando, dentre outros aspectos, à implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas 3 esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos.

Em 2015 foi instituída a Lei nº 13.240 que dispõe sobre a administração, a alienação, a transferência de gestão de imóveis da União e seu uso para a constituição de fundos, além de tratar da autorização da transferência de gestão das praias a Municípios. Dois anos mais tarde, a Secretaria do Patrimônio da União estabelece o modelo do Termo de Adesão à Gestão de Praias marítimas (TAGP) (Portaria nº 113/2017), que em 2019 recebe ampliação de aplicabilidade para as praias marítimas urbanas e não urbanas (Portaria SPU nº 44/2019).

Em 2016, é lançado o Plano Nacional de Adaptação (PNA), com o objetivo geral promover a gestão e a redução do risco climático no país frente aos efeitos adversos da mudança do clima, de forma a aproveitar as oportunidades emergentes, evitar perdas e danos e construir instrumentos que permitam a adaptação dos sistemas naturais, humanos, produtivos e de infraestrutura. No documento foram estabelecidos 11 setores e temas, sendo um específico para zona costeira. Dentre os principais impactos indicados se destacam a erosão costeira e inundação, intrusão salina e comprometimento dos recursos naturais e biodiversidade (Tabela 5).

Tabela 5: Arcabouço Legal Federal.

<b>ARCABOUÇO LEGAL FEDERAL</b>	
<b>Decreto-Lei nº 9.760/1946</b>	Dispõe sobre os bens imóveis da União. Trata, entre outros, da entrega para órgãos da Administração Pública Federal (Art. 79)
<b>Decreto-Lei nº 271/1967</b>	Dispõe sobre loteamento urbano, responsabilidade do loteador, concessão de uso e espaço aéreo
<b>Decreto-Lei nº 2.398/1987</b>	Dispõe sobre foros, laudêmios e taxas de ocupação relativas a imóveis de propriedade da União. Trata de infrações contra o patrimônio da União (art. 6) e autorização de obras
<b>Lei nº 6.938/1981</b>	Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente
<b>Lei nº 7.542/1986</b>	Dispõe sobre a pesquisa, exploração, remoção e demolição de coisas ou bens afundados, submersos, encalhados e perdidos em águas sob jurisdição nacional, em terreno de marinha e seus acrescidos e em terrenos marginais, em decorrência de sinistro, alijamento ou fortuna do mar

<b>ARCABOUÇO LEGAL FEDERAL</b>	
<b>Lei nº 7.661/1988</b>	Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
<b>Constituição Federal 1988</b>	Define o patrimônio imobiliário da União, estabelece a proteção do meio ambiente como uma atribuição de toda a Sociedade
<b>Resolução CONAMA nº 237/1997</b>	Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o Licenciamento Ambiental
<b>Lei nº 9.636/1998</b>	Define cessão de uso (art. 18) e permissão de uso (art. 22)
<b>Lei nº 9.985/2000</b>	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
<b>Decreto nº 3.725/2001</b>	Trata de permissão de uso (art. 14)
<b>Medida Provisória nº 2.220/2001</b>	Dispõe sobre Concessão de Uso Especial para fins de Moradia
<b>Decreto nº 5.300/2004</b>	Regulamenta o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro. Condiciona a destinação de áreas da União em conformidade com o PGI (art. 29)
<b>Edição 2008</b>	Plano Nacional sobre Mudança do Clima
<b>Lei nº 11.771/2008</b>	Lei Geral do Turismo
<b>Lei nº 12.187/2009</b>	Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima
<b>Decreto nº 7.381/2010</b>	Regulamenta a Lei no 11.771/2008, que dispõe sobre a Política Nacional de Turismo
<b>Lei Complementar nº 140/2011</b>	Trata das ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora
<b>Lei nº 12.651/2012</b>	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal Brasileiro)
<b>Lei nº 13.240/ 2015</b>	Dispõe sobre a administração, a alienação, a transferência de gestão de imóveis da União e seu uso para a constituição de fundos. Autoriza a transferência de gestão das praias a Municípios (art. 14) e delimita a faixa de segurança, que caracteriza a inalienabilidade dos imóveis da União (art.1.º, § 3º)
<b>Edição 2016 – 2020</b>	Plano Nacional de Adaptação e Relatório Final de Monitoramento e Avaliação do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (Ciclo 2016-2020)
<b>Portaria SPU nº 113/2017</b>	Estabelece o modelo do Termo de Adesão à Gestão de Praias Marítimas (TAGP)

<b>ARCABOUÇO LEGAL FEDERAL</b>	
<b>Decreto nº 9.578/2018</b>	Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e a Política Nacional sobre Mudança do Clima
<b>Portaria SPU nº 44/2019</b>	Amplia a aplicabilidade da Portaria 113/2017 para as praias marítimas urbanas e não urbanas
<b>Portaria MMA nº 209/2019</b>	Aprova o Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar
<b>Decreto nº 10.531/2020</b>	Institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031
<b>Decreto nº 10.544/2020</b>	Aprova o X Plano Setorial para os Recursos do Mar
<b>Lei nº 14.026/2020</b>	Novo Marco Legal nacional do Saneamento Básico
<b>Lei nº 14.20/2021</b>	Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
<b>Decreto nº 11.043/2022</b>	Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos
<b>Decreto Nº 12.363/2025</b>	Aprova o XI Plano Setorial para os Recursos do Mar

### **6.1.3. Legislação Ambiental Estadual incidente sobre as áreas do PGI e TAGP (Cláusula Terceira do TAGP, inciso V, item a.3)**

Podem ser consideradas as seguintes leis estaduais no Espírito Santo com incidência no âmbito da orla:

- Lei 7.058 - Dispõe sobre fiscalização, infrações e penalidades relativas à proteção do meio ambiente
- Constituição Estadual (1989) – Seção IV – Meio Ambiente, Artigos 186 e 196;
- Lei Estadual nº.5.361/96 – dispõe sobre a Política Florestal do Estado do Espírito Santo;
- LEI Nº5.816/1998 - Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Espírito Santo.
- Decreto Estadual nº. 4.124-N/97 – regulamenta a Política Florestal do Espírito Santo - Lei Estadual nº. 5.361/96;
- Decreto Estadual nº. 1777-R/07 – Dispõe sobre o sistema de licenciamento e controle das atividades poluidoras ou degradadoras do meio ambiente denominado SILCAP.
- Resolução Conselho Estadual de Meio Ambiente nº 01/2007 - Dispõe sobre os critérios para o exercício da competência do Licenciamento Ambiental Municipal e dá outras providências.

- Resolução Conselho Estadual de Cultura nº. 03/91 – Aprova o Tombamento da Mata Atlântica e seus Ecossistemas Associados no Estado do Espírito Santo (consultado nos casos pertinentes).
- Instrução Normativa IEMA nº. 17/06 - Institui Termo de Referência com o objetivo de estabelecer critérios técnicos básicos e oferecer orientação para elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas – PRADs.
- Instrução Normativa IEMA nº. 03/10 – Institui as diretrizes básicas para elaboração de projetos de urbanização na orla marítima;
- Instrução Normativa IEMA nº. 003/07 – Normatiza o processo de eliminação e controle de espécies vegetais exóticas invasoras em Unidades de Conservação sobre a administração do IEMA.

#### 6.1.4. Legislação Ambiental Municipal Incidente sobre as áreas do Plano de Gestão Integrada da Orla e Termo de Adesão à Gestão de Praias - TAGP (Cláusula Terceira do TAGP, Inciso V, Item A.3)

No âmbito municipal, podem ser consideradas as seguintes leis de incidência no âmbito da orla de Aracruz:

##### Tema: Lei Orgânica

- ✓ LEI ORGÂNICA Nº 1/1990 - ARACRUZ-ES  
DATA: 02/04/1990 SITUAÇÃO: EM VIGOR  
EMENDA À LEI ORGÂNICA DE ARACRUZ Nº 26, DE 17 DE JULHO DE 2023.ALTERA DISPOSITIVOS DA LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.

##### Tema: Plano Diretor e Legislações Urbanas

- ✓ LEI Nº 4.317/2020. REVISA A LEI MUNICIPAL Nº 3.143/2008, QUE DISPÕE SOBRE O DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL DE ARACRUZ E INSTITUI O PLANO DIRETOR MUNICIPAL.
- ✓ LEI Nº 4.596/2023. INSTITUI O CONDOMÍNIO URBANO SIMPLES, O CONDOMÍNIO HORIZONTAL DE LOTES, E O LOTEAMENTO DE ACESSO CONTROLADO, NA ZONA URBANA OU DE EXPANSÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.
- ✓ LEI Nº 4.487/2022. ALTERA A LEI MUNICIPAL Nº 4020, DE 07 DE JANEIRO DE 2016 - DISPÕE SOBRE A PROIBIÇÃO EM ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ A INAUGURAÇÃO E ENTREGA DE OBRAS INCOMPLETAS OU QUE CONCLUÍDAS, NÃO ATENDAM AO FIM QUE SE DESTINAM.

### **Tema: Código de Obras**

- ✓ LEI Nº 4.610/2023. INSTITUI O CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

### **Tema: Meio Ambiente**

- ✓ LEI Nº 4.609/2023. INSTITUI O CÓDIGO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DISPÕE SOBRE O SISTEMA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE PARA A ADMINISTRAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL, PROTEÇÃO, CONTROLE E DESENVOLVIMENTO DO MEIO AMBIENTE E USO ADEQUADO DOS RECURSOS NATURAIS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ-ES.
- ✓ LEI Nº 4.766/2025 - ALTERA A LEI Nº [4.516/2022](#), QUE DISPÕE SOBRE O CONTROLE DE SONS E RUÍDOS, PROTEÇÃO DO BEM-ESTAR E DO SOSSEGO PÚBLICO NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES.
- ✓ Decreto nº 44.844/2023, que institui o zoneamento e define os limites da Zona de Amortecimento do Parque Natural Municipal David Victor Farina.
- ✓ Decreto é o nº 43.363/2023, que estabelece o mesmo para o Parque Natural Municipal do Aricanga Waldemar Devens.
- ✓ Além destes, há decretos relacionados à Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal Piraquê-Açu e Piraquê-Mirim, como o Decreto nº 42.430/2022, que aprova o Regimento Interno do Conselho Deliberativo, e o Decreto nº 36.141/2019, que trata da criação do Conselho.

### **Tema: Regularização de Edificações**

- ✓ LEI Nº 4.734/2024. INSTITUI O PROGRAMA MUNICIPAL DE REGULARIZAÇÃO DE EDIFICAÇÕES - PMRE, NO MUNICÍPIO DE ARACRUZ.

### **Tema: Saneamento**

- ✓ LEI Nº 4.725/2024. INSTITUI A POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES E A POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ/ES, REVOGA A LEI MUNICIPAL Nº 4097, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2016 E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

- ✓ LEI Nº 40792016. INSTITUI O CÓDIGO SANITÁRIO, DISPÕE SOBRE NORMAS RELATIVAS À SAÚDE NO MUNICÍPIO DE ARACRUZ, ESTABELECE PENALIDADES, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

### **Tema: Desenvolvimento Econômico**

- ✓ LEI Nº 4.220/2019. DISPÕE SOBRE A POLÍTICA DE INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ-ES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

#### **6.2. Base institucional local para executar as ações previstas**

A base institucional local para executar as ações previstas nas ações do Projeto Orla está em toda a Prefeitura de Aracruz, começando especialmente pelo Prefeito Municipal, o qual deve tratar o Projeto Orla como um programa de estado para o município.

O órgão responsável pela implementação do Projeto Orla em Aracruz é a Secretaria Municipal de Planejamento - SEMPLA. No entanto, outras instituições também desempenham papéis fundamentais na execução do projeto, como a Secretaria Municipal de Turismo e Cultura - SEMTUR, a Procuradoria Geral do Município - PROGE, a Secretaria Municipal de Obras – SEMOB, e a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMAM também são consideradas responsáveis pela implementação do Projeto Orla.

Também é importante que outras secretarias municipais, dependendo das ações a serem incluídas no PGI do Projeto Orla de Aracruz, possam colaborar na condução do programa. Além disso, destaca-se o papel da Câmara de Vereadores, que tem a competência de elaborar, analisar, propor alterações, discutir, votar, aprovar ou rejeitar leis de interesse da coletividade. Tais propostas podem ser originadas tanto pelos vereadores e pelo chefe do Executivo Municipal, quanto, em casos excepcionais, por meio de projetos oriundos da própria sociedade, gerados através de iniciativa popular.

##### **6.2.1. Órgão Estadual do Meio Ambiente - OEMA**

O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) é o órgão ambiental do Espírito Santo. Este foi criado pela Lei Complementar Nº 248, de 28/06/2002. Trata-se de uma entidade autárquica vinculada a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) e possui autonomia técnica, financeira e administrativa.

A Autarquia tem por finalidade planejar, coordenar, executar, fiscalizar e controlar as atividades de meio ambiente, dos recursos hídricos estaduais e dos recursos naturais federais, cuja gestão tenha sido delegada pela União.

De acordo com as Leis Complementares Nº 248, de 02/07/2002 e a Lei Complementar Nº 264, de 08/07/2003, o IEMA gerencia, coordena, implanta e executa a Política Estadual de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos, expedindo licenças ambientais ou pelo uso da água, analisa, viabiliza, monitora, fiscaliza, cobra, de forma isolada ou com

o apoio de outros órgãos, além de propor criações de Unidades de Conservação, como Parques Estaduais, Reservas e Áreas de Proteção Ambiental.

### **6.2.2. Polícia Militar Ambiental do Espírito Santo**

A Polícia Ambiental que atende ao município de Aracruz está localizada no município de Serra:

Endereço: Rua Dourados, s/nº

Bairro: Barcelona

CEP: 29.166-085

Cidade: Serra

Telefone: (27) 3636-1660

Email: [chefep3.bpma@pm.es.gov.br](mailto:chefep3.bpma@pm.es.gov.br)

### **6.2.3. Secretarias Municipais com ação sobre o Projeto Orla de Aracruz**

As principais secretarias municipais do município de Aracruz as quais possuem relação direta com a adoção e implementação do Projeto Orla, além da Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLA, qual lidera o processo com as Secretaria Municipal de Turismo e Cultura - SEMTUR, Procuradoria Geral do Município - PROGE, Secretaria Municipal de Obras – SEMOB, e Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SEMAM, são:

- ✓ Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Pesca – SEMAP
- ✓ Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico – SEMDE
- ✓ Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SEMDUR
- ✓ Secretaria Municipal de Educação – SEMED
- ✓ Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Juventude - SEMESP
- ✓ Secretaria Municipal de Gestão Estratégica - SEGES
- ✓ Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana - SEMURB
- ✓ Secretaria Municipal de Governo - SEGOV
- ✓ Secretaria Municipal de Serviços Urbanos - SEMSUR
- ✓ Secretaria Municipal de Saúde - SEMSA

### **6.2.4. Gestores Municipais de Praia de Aracruz (Cláusula Sexta do TAGP)**

As responsabilidades da gestão municipal da orla segundo o Termo de Adesão à Gestão de Praias – TAPG, cujas indicações foram atualizadas recentemente através do OFÍCIO GABINETE são:

Titular - Secretaria Municipal de Planejamento: Sr. Jurandir Giovanni

Suplente - Secretaria Municipal de Planejamento: Franciara Loureiro Batista

### 6.2.5. Fóruns Participativos existentes em Aracruz

Segundo a Prefeitura de Aracruz, os fóruns existentes são:

- ✓ Comitê Gestor do Projeto Orla - CGPO
- ✓ Conselho da Procuradoria Geral do Município - CPROGE
- ✓ Conselho de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica – CACS-FUNDEB
- ✓ Conselho de Alimentação Escolar - CAE
- ✓ Conselho do Plano Diretor Municipal - CPDM
- ✓ Conselho Gestor do Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social - FMHIS
- ✓ Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência - CMDPD
- ✓ Conselho Municipal da Pessoa Idosa - CMDPI
- ✓ Conselho Municipal da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Piraquê-açu e Piraquê-mirim
- ✓ Conselho Municipal de Assistência Social de Aracruz - CMASA
- ✓ Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável - COMDERSU
- ✓ Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente de Aracruz - COMDEMA
- ✓ Conselho Municipal de Educação de Aracruz - CMEA
- ✓ Conselho Municipal de Fiscalização e Acompanhamento do Fundo Municipal de Investimento - CMFA-FMI
- ✓ Conselho Municipal de Habitação de Interesse Social - CMHIS
- ✓ Conselho Municipal de Petróleo e Gás - CMPG
- ✓ Conselho Municipal de Recursos Fiscais - CMRF
- ✓ Conselho Municipal de Resíduos Sólidos - COMRES
- ✓ Conselho Municipal de Saúde - CMS
- ✓ Conselho Municipal de Segurança Pública e Defesa Social - CMSPDSA
- ✓ Conselho Municipal de Trânsito e Transporte - COMTRAT
- ✓ Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente - CMDCA
- ✓ Conselho Municipal dos Direitos da Mulher - CMDMA
- ✓ Gabinete de Gestão Integrada Municipal - GGIM

### 6.2.6. Ouvidoria Geral do Município

A ouvidoria pública atua no diálogo entre o Cidadão e a Administração Pública, de modo que as manifestações decorrentes do exercício da cidadania provoquem a contínua melhoria dos serviços públicos prestados.

Este canal é o espaço de diálogo entre o cidadão e a Administração Pública. Aqui o cidadão poderá auxiliar a Administração Pública na constante melhoria dos serviços públicos encaminhando denúncias, reclamações, elogios, sugestões, solicitações, etc.

A Ouvidora-geral do Município é o canal oficial para que os cidadãos possam registrar reclamações, denúncias, sugestões, elogios e solicitações sobre os serviços públicos municipais. O setor atua de forma imparcial e independente, garantindo a transparência e a melhoria contínua da administração pública. As principais responsabilidades da Ouvidoria são:

- Receber e analisar manifestações sobre os serviços públicos municipais.
- Encaminhar as demandas aos órgãos competentes para providências.
- Acompanhar os prazos de resposta da administração pública.
- Garantir a transparência conforme a Lei de Acesso à Informação (Lei Federal nº 12.527/2011).

A Ouvidoria em Aracruz funciona da seguinte forma:

1. Registra-se a manifestação: O cidadão pode enviar reclamações, sugestões, elogios ou denúncias pelos canais disponíveis.
2. Encaminha-se à secretaria responsável: A Ouvidoria solicita esclarecimentos e providências ao órgão competente.
3. Resposta ao cidadão: Após a análise, a resposta é enviada via telefone, e-mail ou presencialmente.
4. Prazo de resposta: Até 30 dias, prorrogáveis por mais 30 dias, conforme a complexidade da demanda.

O contato ocorre pelos seguintes telefones:

- 0800 283 9263
- (27) 3270-7050
- (27) 99804-6552 (WhatsApp)

E ainda pelo e-mail: [ouvidoria@aracruz.es.gov.br](mailto:ouvidoria@aracruz.es.gov.br)

#### **6.2.7. Conselho Gestor da Orla de Aracruz**

O Conselho Gestor de Aracruz foi implementado por meio da Lei N. 4.542/2022 a qual define os setores, trechos da orla de Aracruz. Nesta mesma lei são listados os atores governamentais e não-governamentais do Comitê Gestor do Projeto Orla de Aracruz, a saber:

- ✓ Representantes da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão – SEMPLA
- ✓ Representante da Secretaria de Educação – SEMED
- ✓ Representante da Secretaria de Turismo e Cultura – SEMTUR
- ✓ Representante da Secretaria de Esporte e Lazer – SEMESP

- ✓ Representante da Secretaria de Transportes e Serviços Urbanos – SETRANS
- ✓ Representante da Secretaria de Desenvolvimento Econômico – SEMDE
- ✓ Representante da Secretaria de Obras e Infraestrutura – SEMOB
- ✓ Representante da Secretaria de Saúde – SEMSA
- ✓ Representante da Secretaria de Meio Ambiente – SEMAM
- ✓ Representante da Secretaria de Agricultura – SEMAG
- ✓ Representante da Secretaria de Ações Estratégicas – SEMAE
- ✓ Representante das Comunidades Indígenas – FUNAI
- ✓ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBIO
- ✓ Associação Amigos do Piraquê-açu - AMIP
- ✓ Setor Privado I da Orla - Portocel
- ✓ Setor Privado II da Orla – Imetame
- ✓ Associação Comunitária de Barra do Riacho – ACBR
- ✓ Associação dos Moradores de Barra do Sahy
- ✓ Associação Comunitária de Putiri
- ✓ Associação Comunitária de Mar Azul
- ✓ Associação Comunitária do Bairro Sauê
- ✓ Associação Comunitária de Praia dos Padres – AMPP
- ✓ Associação de Moradores do Bairro Coqueiral – AMOC
- ✓ Círculo Comunitário Amigos de Santa Cruz – CICASC
- ✓ Associação de Empresas de Turismo de Aracruz – AETA
- ✓ Associação Indígena Tupiniquim e Guarani – AITG

Já o Decreto Municipal N.º 44.417, de 20/06/202, dispõe sobre a homologação do Regimento Interno do Comitê Gestor do Projeto Orla de Aracruz conforma a Lei Municipal N.º 4.542/2022.



**DIAGNÓSTICO DOS  
SETORES E TRECHOS  
DA ORLA DE ARACRUZ**

## 7. Diagnóstico dos Setores e Trechos da Orla de Aracruz

Segundo MMA (2006), a classificação da orla possibilita a identificação de diferentes situações do estado atual de um dado trecho da orla, levando à orientação de estratégias de ação para alcançar o cenário desejado. O produto obtido nesta etapa é de um diagnóstico com a clara definição do estado atual dos setores e trechos homogêneos da orla de Aracruz. Esta etapa de trabalho é fundamental para que se possa obter um diagnóstico da realidade, balizar o conhecimento, bem como integrar os participantes das Oficinas em torno da realidade local.

A oficina do Projeto Orla realizada no ano de 2012 teve como um dos seus produtos a delimitação das Unidades de Paisagem – UPs e respectivos trechos homogêneos. Assim, para o município de Aracruz foram estabelecidos, para fins de gestão cinco Unidades de Paisagem e 24 Trechos (considerando os trechos marinhos) para a gestão da orla. No entanto, face as novas diretrizes do Projeto Orla e do Termo de Adesão à Gestão de Praias – TAGP consideram-se 20 Trechos, a saber (Tabela 6):

Tabela 6: Unidades de Paisagem e trechos da orla de Aracruz.

<b>Unidades de Paisagem (UPs)</b>	<b>TRECHOS</b>
<b>Barra do Riacho</b>	Barra do Riacho
<b>Sahy-Sauê</b>	Barra do Sahy
	Praia dos Quinze
	Praia do Putiri
	Mar Azul
	Reserva
	Praia do Sauê
<b>Coqueiral</b>	Pedra do Urubu – Reserva Farina
	Reserva Farina - Água Rasa
	Água Rasa – Balsa
	Guarani
<b>Sul</b>	Vila de Santa Cruz e entorno
	Praia da Biologia até Curral (interior do RVS e APA)
	Mercearia portal a praia da biologia (no interior da APA)
	Dona Julia a mercearia portal (interior da APA)
	Rio Preto/RVS divisa com o município do Fundão (limite sul do RVS e APA)
	Seção RVS-Nolasco-Falésia (estão no interior da APA e RVS)
<b>Marinho</b>	Área Marinha de Aracruz
	REVIS Santa Cruz
	APA Costa das Algas

### 7.1. Classificação preliminar de trechos da orla de Aracruz

Valendo-se da base conceitual sobre as tipologias da orla (suporte físico e forma de ocupação), além do conhecimento de cada participante sobre as formas de uso, problemas e potenciais de cada trecho, será feito um primeiro enquadramento em classes A, B ou C. A classificação da orla possibilita a identificação de diferentes situações do estado atual de um dado trecho da orla, levando à orientação de estratégias de ação para alcançar o cenário desejado (MMA, 2006).

Assim, podemos classificar inicialmente os trechos da orla de Aracruz em três diferentes classes, a saber:

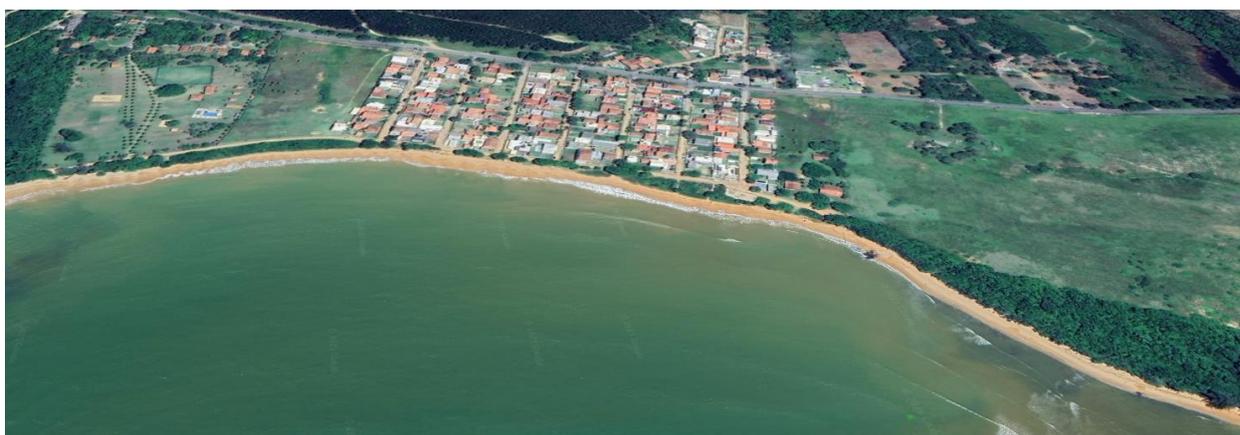
### Classe A

Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação, com paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.



### Classe B

Possui correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto, devem ser estimulados.



## Classe C

Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição – sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto aos padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.



A orla do município de Aracruz pode então ser classificada segundo os dados levantados na Saída de campo (Tabela 7):

Tabela 7: Setores e trechos classificados segundo classes A, B e C para a orla de Aracruz – ES (2012).

Unidade de Paisagem	TRECHOS	A	B	C
Barra do Riacho	Barra do Riacho			
Sahy-Sauê	Barra do Sahy			
	Praia dos Quinze			
	Praia do Putiri			
	Mar Azul			
	Reserva			
	Praia do Sauê			
Coqueiral	Pedra do Urubu – RESERVA FARINA			
	Reserva Farina - AGUA RASA			
	Agua Rasa – Balsa			
	Guarani			
Sul	Vila de Santa Cruz e entorno			
	Praia da Biologia até Curral (interior do RVS e APA)			
	Mercearia Portal a praia da Biologia (no interior da APA)			
	Dona Julia a mercearia Portal (interior da APA)			
	Rio Preto/RVS divisa com o município do Fundão (limite Sul do Refúgio e APA)			
	Seção RVS-Nolasco-falésia (estão no interior da APA e RVS)			
Marinho	Área Marinha de Aracruz			
	REVIS Santa Cruz			
	APA Costa das Algas			

Considerando a presente classificação dos setores e trechos costeiros, 18,4% dos trechos possuem classe A, 53% como classe B, e 10% classe C. É desconsiderado nesta análise o trecho marinho. No entanto, face ao desastre ocorrido em 2015 na costa de Aracruz, bem como considerando as atividades portuárias e de Terminais na região este setor foi inicialmente considerado como classe B.

## **7.2. Plano Diretor de Aracruz no âmbito do Projeto Orla.**

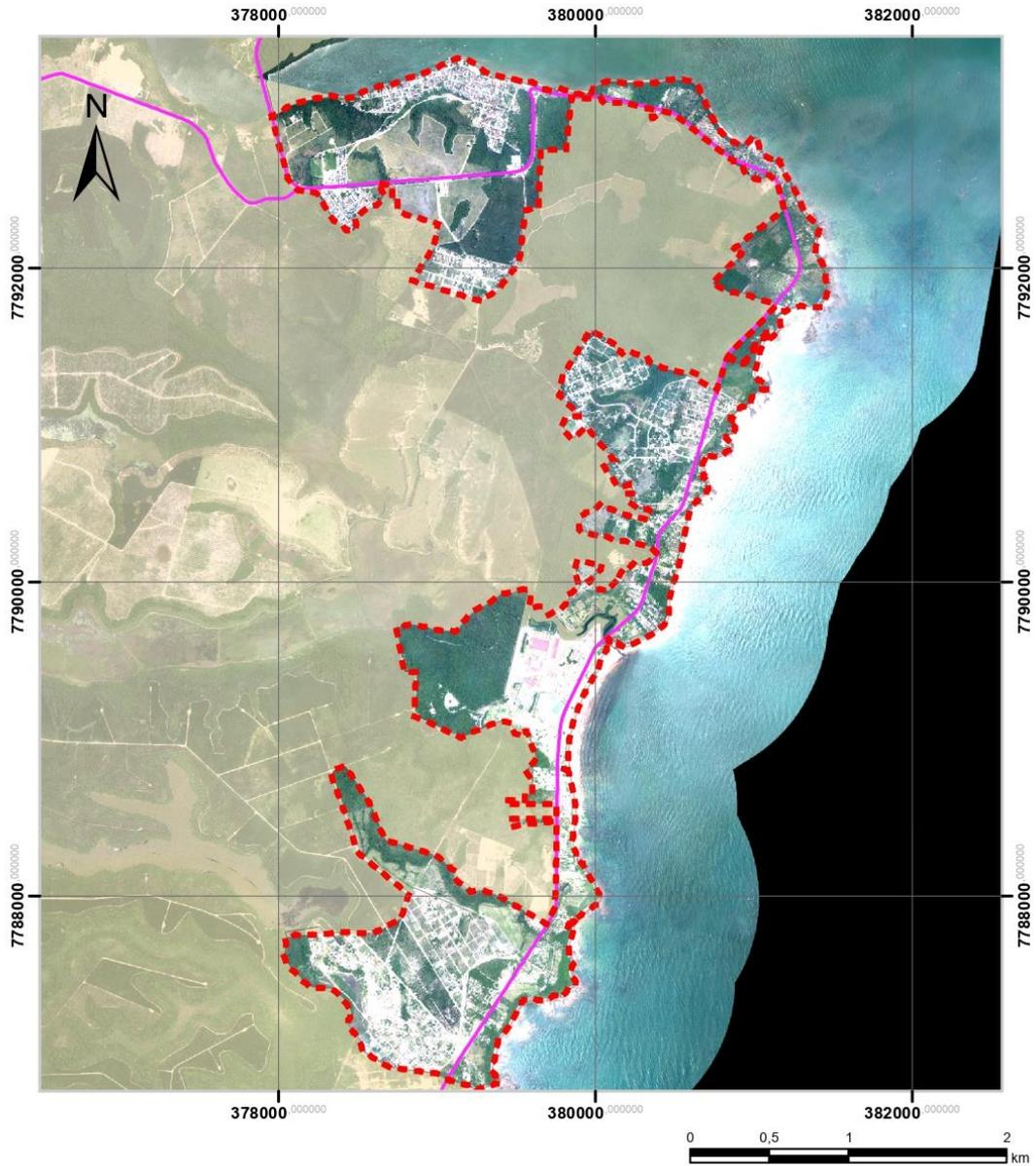
O Plano Diretor Municipal (PDM) é um instrumento de planejamento urbano, que tem a função de organizar o crescimento físico, econômico e social da cidade, visando garantir bem-estar e qualidade de vida a toda a sua população. Sua função é estabelecer objetivos a serem atingidos no desenvolvimento do território municipal, assim como as regras para controlar esse processo, fixando as diretrizes do desenvolvimento urbano do município (PMA, 2025).

Conforme art. 3º da lei n.º 4.317/2020, a finalidade do Plano Diretor é o de promover o ordenamento do uso e ocupação do solo com base nas condições físico-ambientais e socioeconômicas locais e regionais, visando ao desenvolvimento sustentável da cidade e de núcleos urbanos, a distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.

O Plano Diretor de Aracruz foi elaborado pela prefeitura com a participação da Câmara Municipal e da sociedade civil, levando-se em consideração os aspectos ambientais, o patrimônio histórico e cultural da cidade, a economia local e sua inserção global, a mobilidade e acessibilidade, bem como o uso e a ocupação do solo (PMA, 2025).

Para uma avaliação preliminar do zoneamento urbano na porção da orla de Aracruz, adotou-se inicialmente pela apresentação de quatro figuras (Figuras 20, 21, 22 e 23) os quais trazem a delimitação do perímetro urbano onde está inserida a orla de Aracruz em relação às suas quatro (04) Unidades de Paisagem a qual se integra assim a análise do Projeto Orla.

**Anexo 03 c - Orla Santa Cruz**  
**PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ARACRUZ**



Informações Cartográficas: Sistema de Coordenadas UTM / Datum: SIRGAS 2000 / Zona 24 K - Sul  
 Dados Cartográficos: Limite Municipal - Instituto Jones dos Santos Neves / Projetos - PMA

**Legenda**

-  Perimetro\_Urbano
-  Rodovia Estadual
-  Rodovia Federal



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
 Secretaria de Planejamento, Orçamento  
 e Gestão



**FUNDAÇÃO SÃO JOÃO BATISTA**  
 Acessoria Técnica

Figura 20: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla de Santa Cruz. Fonte: Plano Diretor Aracruz.

**Anexo 03 d - Orla Coqueiral**  
**PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ARACRUZ**



Informações Cartográficas: Sistema de Coordenadas UTM / Datum: SIRGAS 2000 / Zona 24 K - Sul  
Dados Cartográficos: Limite Municipal - Instituto Jones dos Santos Neves / Projetos - PMA

**Legenda**

-  Perimetro\_Urbano
-  Rodovia Estadual
-  Rodovia Federal

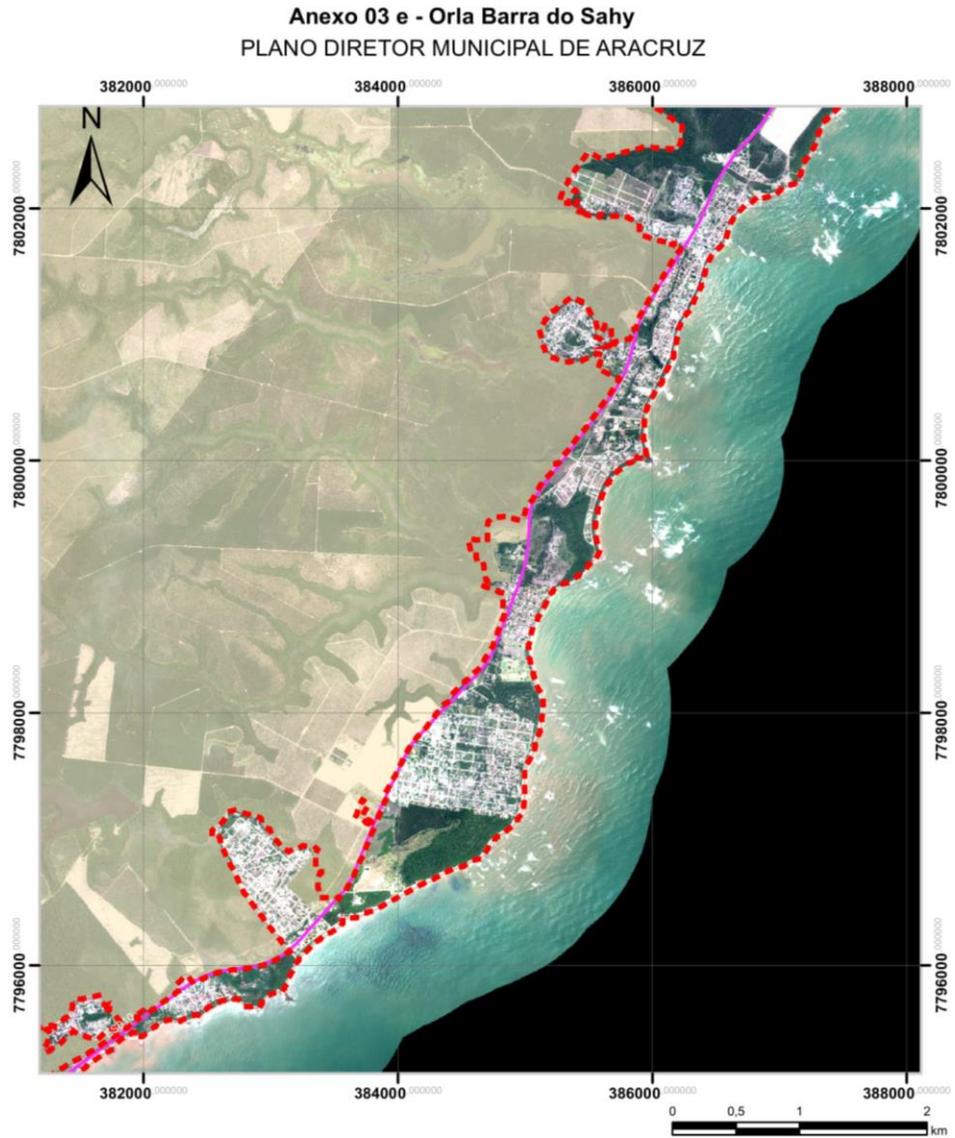


PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
Secretaria de Planejamento, Orçamento  
e Gestão



FUNDAÇÃO SÃO JOÃO BATISTA  
Acessoria Técnica

Figura 21: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla Coqueiral. Fonte: Plano Diretor Aracruz.



Informações Cartográficas: Sistema de Coordenadas UTM / Datum: SIRGAS 2000 / Zona 24 K - Sul  
Dados Cartográficos: Limite Municipal - Instituto Jones dos Santos Neves / Projetos - PMA

#### Legenda

-  Perimetro Urbano
-  Rodovia Estadual
-  Rodovia Federal



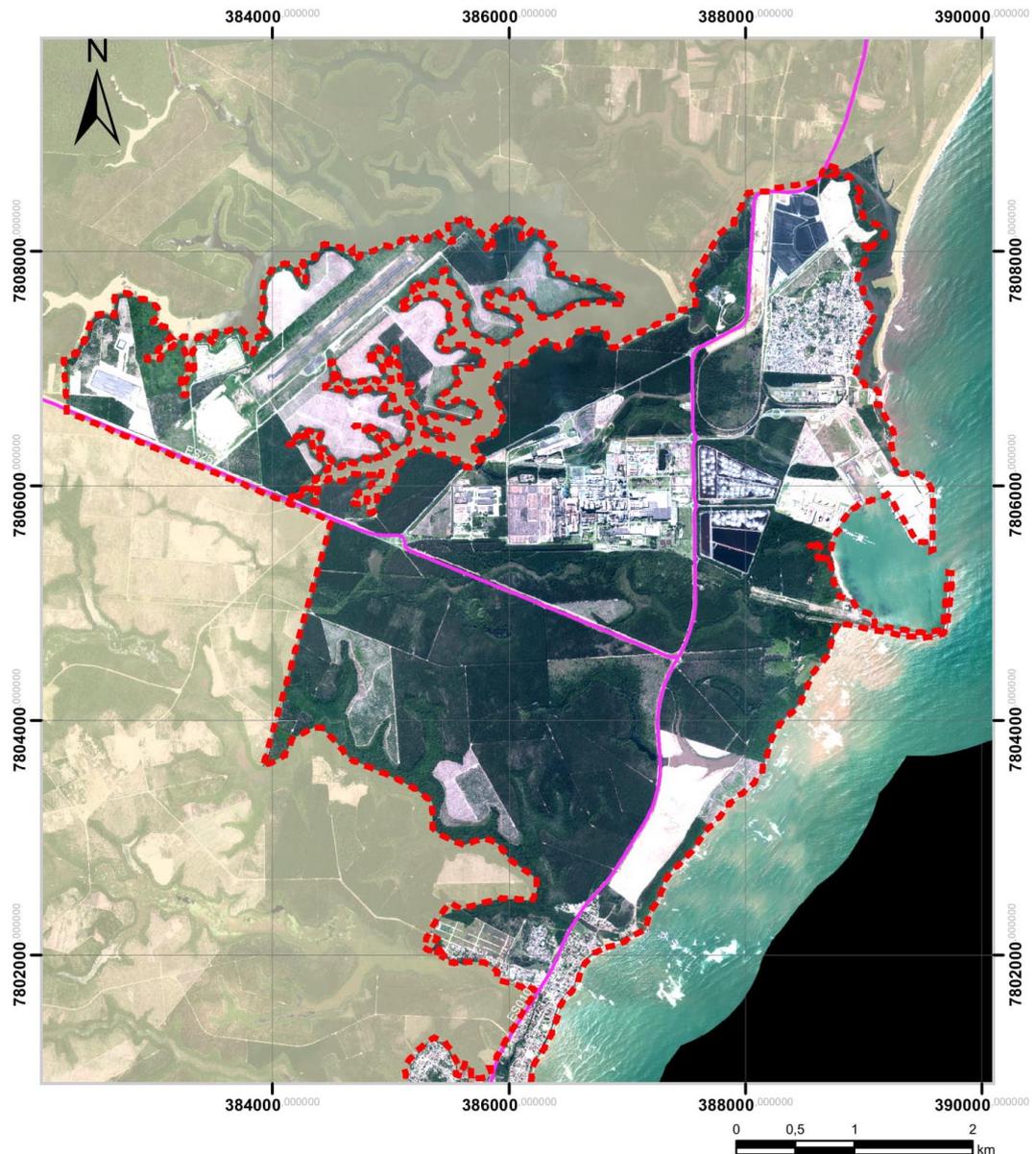
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
Secretaria de Planejamento, Orçamento  
e Gestão



FUNDAÇÃO SÃO JOÃO BATISTA  
Assessoria Técnica

Figura 22: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla Barra do Sahy. Fonte: Plano Diretor Aracruz.

**Anexo 03 f - Orla Barra do Riacho**  
**PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE ARACRUZ**



Informações Cartográficas: Sistema de Coordenadas UTM / Datum: SIRGAS 2000 / Zona 24 K - Sul

Dados Cartográficos: Limite Municipal - Instituto Jones dos Santos Neves / Projetos - PMA

**Legenda**

-  Perimetro\_Urbano
-  Rodovia Estadual
-  Rodovia Federal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
 Secretaria de Planejamento, Orçamento  
 e Gestão



FUNDAÇÃO SÃO JOÃO BATISTA  
 Acessoria Técnica

Figura 23: Macrozoneamento de Aracruz – Setor Orla da Barra do Riacho. Fonte: Plano Diretor Aracruz.



Os setores da Barra do Riacho, Sahy-Sauê, Coqueiral e setor Sul se integram a Macrozona de Adensamento Prioritário a qual segundo a Subseção VIII - Macrozona Urbana de Adensamento Prioritário, estabelece:

Artigo 101. A Macrozona Urbana de Adensamento Prioritário é constituída pelas áreas urbanas estabelecidas pelo perímetro urbano, mas que apresentam em parte deficiências na infraestrutura urbana, grande concentração de vazios urbanos e áreas subutilizadas, onde é pretendido prioritariamente adensar e parcelar o solo urbano adotando estratégias e ações da cidade compacta, a fim de otimizar e qualificar a ocupação do território respeitando as características e particularidades de cada núcleo urbano.

Artigo 102. Constituem objetivos da Macrozona Urbana de Adensamento Prioritário:

- I. restringir a expansão urbana, a fim de priorizar o adensamento das áreas urbanas parceladas, infraestruturadas e com ocupação existente;
- II. priorizar os investimentos de ampliação e melhoria da infraestrutura e serviços urbanos nas áreas precárias já consolidadas;
- III. regulamentar e aplicar o instrumento do parcelamento, edificação ou utilização compulsória, no prazo de 12 meses, a contar da data da publicação desta lei, a fim de estimular a ocupação dos vazios urbanos existentes e a utilização de áreas ociosas ou subutilizadas;
- IV. articular o adensamento urbano ao sistema viário estruturador, as ações previstas de mobilidade e acessibilidade urbana no Plano de Mobilidade de Aracruz - PlanMob a infraestrutura existente;
- V. estimular os modelos de ocupação urbana que apresentem maior densidade habitacional, articulando quando possível às morfologias urbanas de quadras abertas e as fachadas ativas;
- VI. priorizar a implantação nas áreas de adensamento prioritário de uma rede integrada de espaços públicos e de sociabilidade na cidade preferencialmente articulando os espaços de lazer, esporte, entretenimento com as áreas de preservação ambiental; e
- VII. intensificar nas áreas de adensamento prioritário as ações de mobilidade urbana voltadas para o transporte coletivo e os modais não motorizados - pedestres e ciclistas e implantando ações de restrição e desestímulo ao uso do automóvel.

Ainda ao longo da orla, está inserida a Macrozona de Ocupação Condicionada II – Litoral, a qual possui as seguintes características:

Segundo o Artigo 105 da Lei, esta Macrozona de Ocupação Condicionada II – Litoral é constituída por áreas limítrofes e fora do perímetro urbano, transitórias entre o litoral e o território indígena, atualmente apresentam produção agroindustrial e sofrem forte pressão para expansão urbana especulativa.

A ocupação futura e não prioritária da Macrozona de Ocupação Condicionada II - Litoral será condicionada a elaboração de estudos específicos e a aplicação dos instrumentos de financiamento do desenvolvimento urbano, conforme determina a

Lei Federal 10.257/2001 - Estatuto da Cidade, para evitar o processo de urbanização de áreas desconexas da mancha urbana consolidada - urbanização em saltos e a fim de garantir a justa distribuição do ônus e bônus do processo de desenvolvimento urbano.

Art. 106. Constituem objetivos da Macrozona de Ocupação Condicionada:

- I. consolidadas;
- II. sustentável de cidade;
- III. restringir a expansão urbana desordenada e otimizar as áreas urbanas resguardar áreas para as gerações futuras dentro de um modelo mais receber tratamento especial para fortalecer e integrar os atributos ambientais e o patrimônio cultural;
- IV. regulamentar no prazo de 6 meses, a contar da data da publicação desta lei, o instrumento da Outorga Onerosa de Mudança de Uso, para aplicação nas ampliações futuras e não prioritárias do perímetro urbano garantindo a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público.

Artigo 107. O estudo específico indicado nos art. 103 e 105, para fins de expansão urbana nas Macrozonas Condicionadas I e II, a ser elaborado pelo interessado na alteração do perímetro urbano deve atender aos seguintes requisitos mínimos:

- I. demarcação do novo perímetro urbano de forma contígua ao perímetro urbano existente;
  - II. delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais e áreas de preservação ambiental;
  - III. definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais;
  - IV. definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos, e contribuir para a geração de emprego e renda;
  - V. a previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido;
  - VI. definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural, quando couber;
  - VII. aplicação do instrumento da Outorga Onerosa de Mudança de Uso, sobre o total da área acrescida ao perímetro urbano, a fim de garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária resultante da ação do poder público;
  - VIII. estudo da valorização imobiliária, decorrente da mudança de uso resultante da expansão do perímetro urbano, da área a ser acrescida ao perímetro urbano;
- e

- IX. estudo econômico dos custos para o poder público relacionados a ampliação das redes de infraestrutura/equipamentos comunitários e manutenção das novas áreas a serem acrescidas ao perímetro urbano.

Destaca-se ainda a Zona de Intervenção Urbanística

Art. 177. A Zona de Intervenção Urbanística é formada por áreas que apresentam grande potencialidade socioeconômica e ambiental e fortes conflitos no uso e ocupação do solo, que necessitam de projetos prioritários de intervenção urbana integrada.

A Zona de Intervenção Urbanística 02 - ZIU 02 é constituída pelo bairro Barra do Riacho, que apresenta presença de comunidade tradicional de pescadores, potencial econômico e conflitos socioambientais, com ocupações precárias e irregulares, inadequações infraestruturais, carência de serviços e equipamentos básicos e conflitos sociais. A Zona de Intervenção Urbanística 02 - ZIU 02 apresenta como objetivos:

- I. implantar ações de melhoria na infraestrutura e serviços urbanos, políticas habitacionais e desenvolvimento socioeconômico e socioambientais integradas;
- II. preservar e valorizar o patrimônio histórico e cultural relacionado as comunidades pesqueiras da localidade e entorno próximo;
- III. direcionar prioritariamente as ações e recursos gerados pelas condicionantes dos empreendimentos econômicos a serem instalados nas proximidades para a ZIU 02.

A Zona de Intervenção Urbanística 03 - ZIU 03 é constituída pela orla urbana do núcleo histórico de Santa Cruz, área com grande valor histórico, paisagístico e turístico que apresenta ocupação desordenada e irregular e que necessita de projeto de intervenção urbana integrada que articule seu potencial econômico, histórico, cultural e paisagístico.

A Zona de Intervenção Urbanística 03 - ZIU 03 apresenta como objetivos:

- I. preservar e valorizar o patrimônio histórico, cultural e paisagístico relacionado as comunidades pesqueiras e indígenas da localidade e entorno próximo; e
- II. orientar o modelo de uso e ocupação do solo e os projetos de intervenção urbana da ZIU 03, de acordo com as condicionantes estabelecidas pelo Projeto Orla, pela Área de Proteção Ambiental Costa das Algas e pelo Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz.

### **7.3. Zoneamento do Plano de Manejo da REVIS de Santa Cruz e da APA Costa das Algas**

No que se refere a orla onde está localizada o REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas considera-se além do Macrozoneamento municipal também a integração com o zoneamento ali realizado pelo ICMBio (Figuras 25, 26 e 27). As zonas e as normas das zonas se basearam no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBio, 2018). Logo, o desafio do

Projeto Orla está em integrar as diretrizes de conservação e desenvolvimento tendo como referência o ordenamento ali adotado.

Ao longo da orla de Aracruz, são as seguintes as zonas-tipo adotadas no âmbito do Plano de Manejo da REVIS de Santa Cruz e da APA Costa das Algas são as seguintes:

**Zona de Uso Restrito (ZUR) – REVIS de Santa Cruz:** é a zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais.

**Zona de Adequação Ambiental (ZAA) – REVIS de Santa Cruz e APA Costa das Algas:** é a zona que contém áreas consideravelmente antropizadas ou empreendimentos que não são de interesse público, onde será necessária a adoção de ações de manejo para deter a degradação dos recursos naturais e promover a recuperação do ambiente e onde as espécies exóticas deverão ser erradicadas ou controladas. Zona provisória, uma vez recuperada, será incorporada, no todo ou em parte, a uma das zonas permanentes contíguas.

**Zona de Uso Moderado (ZUM) – APA Costa das Algas e REVIS de Santa Cruz:** esta zona é constituída por áreas naturais ou moderadamente alteradas pelo homem, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto dos recursos naturais nas unidades de conservação de uso sustentável.

Esta zona abrange as seguintes porções da orla de Aracruz:

- ZUM\_APA 2: Porto da Lama/Enseada das Garças/Rio Preto
- ZUM\_APA 3: Praia Formosa / Praia da Biologia
- ZUM\_APA/REVIS 4: Santa Cruz
- ZUM\_APA 5: Coqueiral / Praia dos Padres
- ZUM\_APA 6: Pedra do Urubu / Praia dos Quinze

**Zona de Infraestrutura (ZINFRA) – APA Costa das Algas:** é a zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com ele e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação e à administração da área.

**Zona Populacional (ZPOP) – APA Costa das Algas e REVIS de Santa Cruz:** é destinada a abrigar as concentrações de populações residentes nas UC e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção. Está inserida nestas zona as seguintes áreas da orla de Aracruz:

- ZPOP\_APA/REVIS 5: Rio Preto/Gramuté

- ZPOP\_APA 6: Praia Formosa
- ZPOP\_APA 7: Itaparica
- ZPOP\_APA 8: Praia da Biologia
- ZPOP\_APA 9: Santa Cruz
- ZPOP\_APA 10: Praia do Sauê
- ZPOP\_APA 11: Pousada dos Cocais
- ZPOP\_APA 12: Mar Azul
- ZPOP\_APA 13: Praia dos Quinze

**Zona de Produção (ZPROD) – APA Costa das Algas:** é a zona que compreende áreas com ocupação humana de baixa densidade, com presença de moradias, visitação com alto grau de intervenção<sup>35</sup>, atividades de produção e suas infraestruturas, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais. Os setores da orla inseridos nesta zona de produção podem assim serem descritos:

- ZPROD\_APA 1: Norte Praia dos Padres
- ZPROD\_APA 2: Norte do Córrego Sauê
- ZPROD\_APA 3: Praia dos Quinze

Neste setor considera-se também o setor marinho por meio da ZPROD\_APA 4: APA Costa das Algas a qual abrange toda a área marinha da APA Costa das Algas e a porção central do estuário e foz do rio Piraquê-açu, exceto as porções próximas à costa inseridas na ZUM ao longo do litoral da UC, com exceção da ZUM Praia Formosa/Praia da Biologia, que se delimita com a ZUR REVIS de Santa Cruz, que por sua vez é circundada pela APA.

**Zona de Sobreposição Territorial (ZST) – APA Costa das Algas:** é a zona que contém áreas nas quais há sobreposição do território da UC com outras áreas protegidas, tais como outras UC, as terras indígenas declaradas e territórios quilombolas delimitados nos termos da legislação vigente. Nesta zona, o manejo e a gestão serão regulados por acordos específicos estabelecidos de forma a conciliar os usos daquelas populações e a conservação ambiental.

**Zona de Diferentes Interesses Públicos (ZDIP) – APA Costa das Algas:** é a zona que contém áreas ocupadas por empreendimentos de interesse público ou soberania nacional, cujos usos e finalidades são incompatíveis com a categoria da UC ou com os seus objetivos de criação. Na área da APA Costa das Algas, estão definidos três polígonos, para a ZDIP:



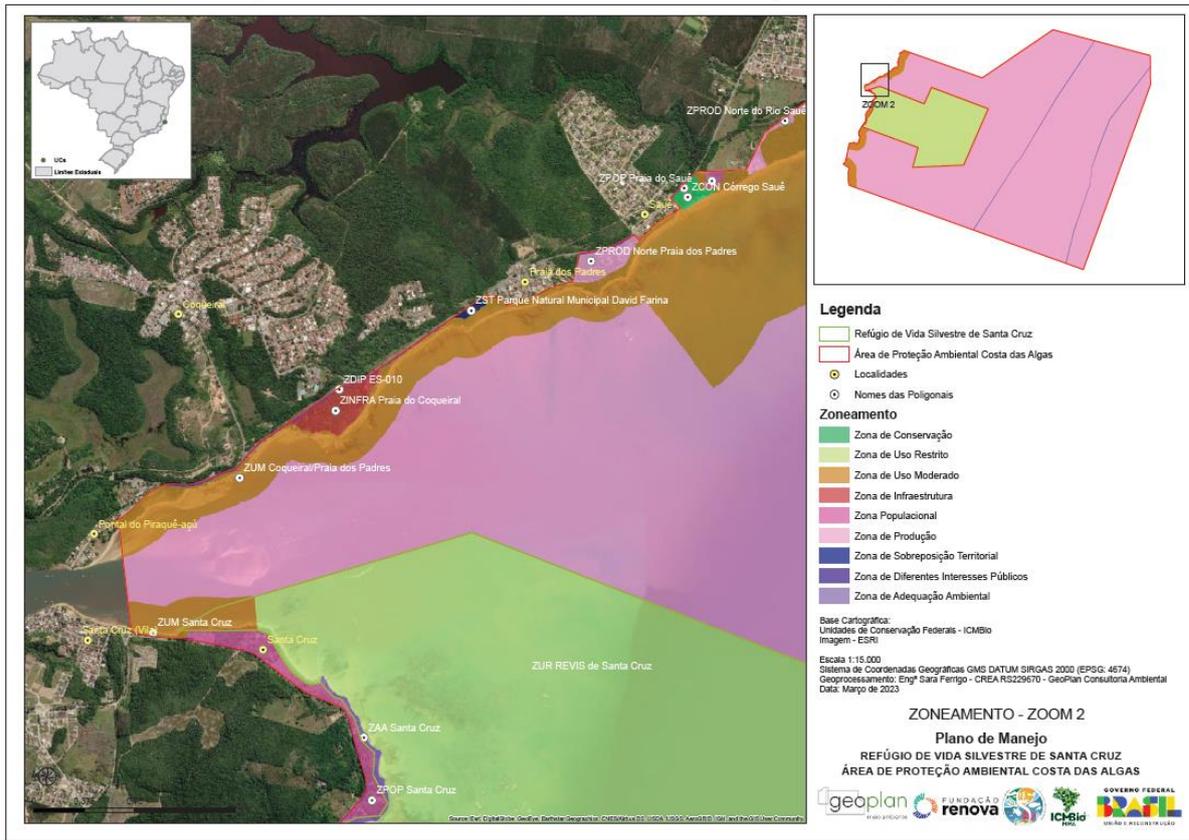


Figura 26: Zoneamento da REVIS Santa Cruz e APA da Costa das Algas

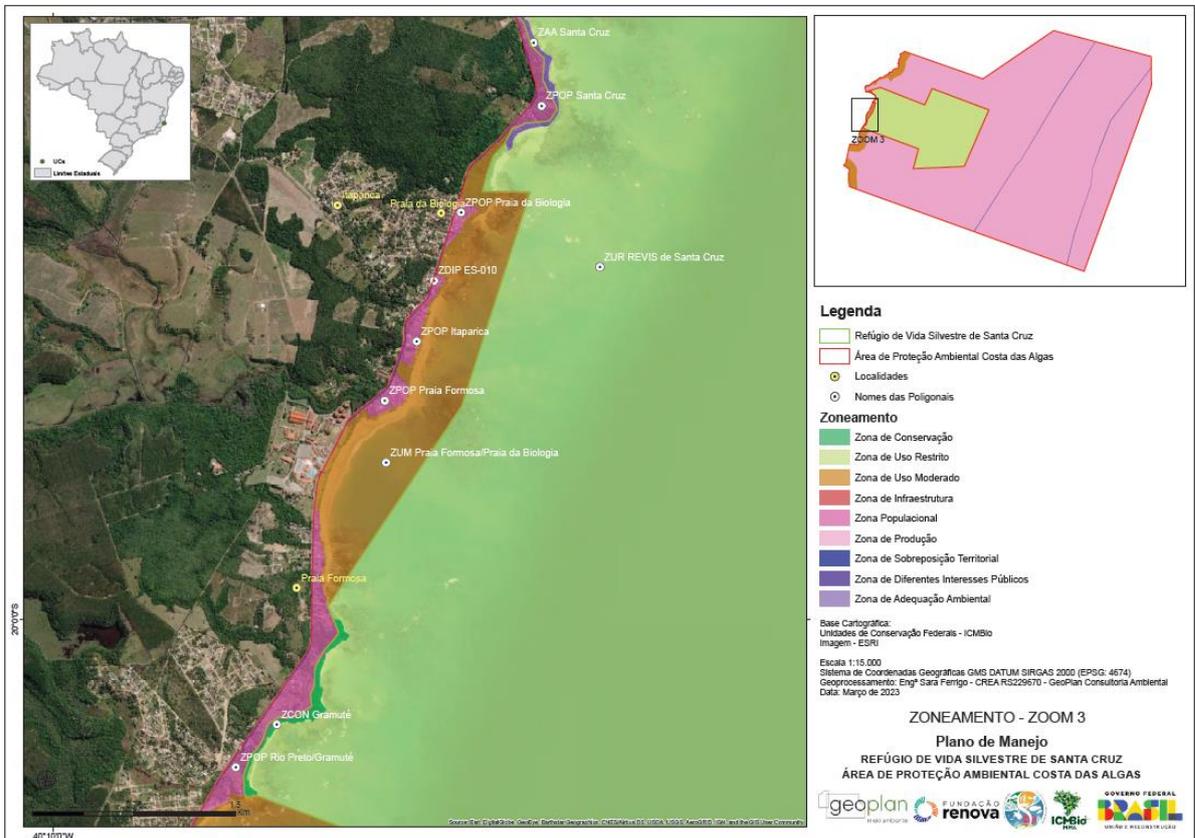


Figura 27: Zoneamento da REVIS Santa Cruz e APA da Costa das Algas



# DIAGNÓSTICO DAS PRAIAS DE ARACRUZ

## 8. Diagnóstico das praias de Aracruz

O diagnóstico das praias de Aracruz tem como objetivo analisar a situação atual das praias de Aracruz tendo como base os principais temas avaliados no Relatório Anual de Gestão de Praias – RAGP. Este instrumento se consolida como essencial para os municípios que adotam o Termo de Adesão à Gestão de Praias – TAGP.

Segundo a Portaria SPU Nº 44, de 31 de maio de 2019, a qual amplia a aplicabilidade da Portaria 113/2017 para as praias marítimas urbanas e não urbanas, na sua Cláusula Terceira que trata das obrigações do Município. Desta forma, são deveres do Município:

I - garantir que as praias e os outros bens de uso comum do povo, objetos deste Termo de Adesão, cumpram sua função socioambiental, obedecendo aos princípios de gestão territorial integrada e compartilhada, de respeito à diversidade, de racionalização e eficiência do uso;

II - promover o correto uso e ocupação das praias, garantindo o livre e franco acesso a elas e ao mar, em qualquer direção e sentido, nos termos contidos no art. 10 da Lei nº 7.661, de 1988, orientando os usuários e a comunidade em geral sobre a legislação pertinente, seus direitos e deveres, bem como planejar e executar programas educativos sobre a utilização daqueles espaços;

III - assumir a responsabilidade integral pelas ações ocorridas no período de gestão municipal, pelas omissões praticadas e pelas multas e indenizações decorrentes;

IV - fiscalizar a utilização das praias e bens de uso comum do povo objeto do presente Termo, adotando medidas administrativas e judiciais cabíveis à sua manutenção, inclusive emitindo notificações, autos de infração e termos de embargo, cominando sanções pecuniárias e executando eventuais demolições e remoções, sempre que se fizerem necessárias, tudo nos termos do art. 6º do Decreto-Lei nº 2.398, de 21 de dezembro de 1987, e do art. 10 da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, bem assim apurando denúncias e reclamações atinentes às irregularidades no uso e ocupação das áreas, sempre cientificando os denunciantes das ações tomadas;

V - disponibilizar e manter atualizadas no sítio eletrônico institucional do Município (site oficial), já existente ou necessariamente a ser criado, as seguintes informações relativas às áreas objeto do presente Termo, quando couber:

a) em até 180 (cento e oitenta) dias após a assinatura do Termo de Adesão:

a.1) Plano Diretor do Município, Lei de Diretrizes Urbanísticas ou outra norma que trate do uso e ocupação do solo, para os municípios que não disponham de Plano Diretor;

a.2) Códigos de Obras e de Posturas do Município;

a.3) legislação ambiental municipal e estadual incidente sobre as áreas;

a.4) Plano de gestão local de ordenamento da orla, ou Plano de Gestão Integrada do Projeto Orla;

a.5) contratos e termos vigentes firmados com terceiros, com as respectivas licenças ambientais, se couber;

a.6) espaço amplamente divulgado para reclamações e denúncias dos cidadãos, devendo responder regularmente àquelas demandas sociais;

b) em até 1 (um) ano após a assinatura do Termo de Adesão, o primeiro relatório de gestão de praias marítimas, conforme modelo disponível no portal de serviços da SPU na internet - <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/gestao/patrimonio-da-uniao/destinacao-de-imoveis/gestao-de-praias>;

c) em até 3 (três) anos após a assinatura do Termo de Adesão, plano para ordenamento da Orla, em conformidade com o art. 32 do Decreto nº 5.300, de 2004, ou revisão do plano já existente;

VI - instituir através de ato normativo, a ser editado no prazo de 3 (três) anos após a assinatura do Termo de Adesão, o Comitê Gestor da Orla, que deve se constituir no núcleo de articulação e deliberação no processo de planejamento e de aplicação das ações de gestão da orla marítima, também previsto no Decreto nº 5.300, de 2004;

VII - apresentar anualmente, durante os 3 (três) primeiros anos após a assinatura do Termo de Adesão, relatórios de gestão, conforme modelo e indicadores adotados pela Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União;

VIII - apresentar anualmente, a partir do 4º (quarto) ano da assinatura do Termo de Adesão, relatórios de implementação do Plano de Gestão Integrada da Orla, a ser constituído durante os 3 (três) primeiros anos, caso o Município ainda não o tenha, devidamente aprovados pelo Comitê Gestor da Orla, instruídos com um mínimo de 3 (três) Atas de Reuniões do mesmo Comitê Gestor;

IX - informar e manter a SPU atualizada quanto ao endereço do sítio eletrônico onde o Município disponibilizará o registro dos documentos citados no inciso V desta cláusula;

X - informar no local especificado no portal de serviços da SPU na internet, o Gestor Municipal de Utilização de Praias e seu substituto, bem como atualizar, no mesmo local, no prazo de até 5 (cinco) dias, sempre que houver decisão pela mudança dessa autoridade, titular ou substituto;

XI - submeter-se às orientações normativas e à fiscalização da Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União e observar a legislação vigente, em especial o Decreto-Lei nº 2.398, de 21 de dezembro de 1987, a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, a Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, bem como decretos regulamentadores;

XII - providenciar a publicação de extrato deste Termo de Adesão no Diário Oficial do Município e em jornal de grande circulação local e remeter cópia deste Termo à Câmara de Vereadores do Município, observado o disposto na Cláusula Décima Segunda, § 2º; e

XIII - disponibilizar à SPU/UF a sua Planta de Valores Genéricos - PVG.

### 8.1. Procedimento do método para a elaboração do diagnóstico de praias

Para a realização do presente diagnóstico foram realizadas duas saídas de campos para todas as praias do município de Aracruz entre os dias 14 e 15 de maio. A saída de campo teve a participação das Secretarias de Governo do município de Aracruz, bem como dos membros do Comitê Gestor da Orla de Aracruz (Figura 28). Em cada uma das praias visitadas houve o preenchimento do Relatório pelo Instrutor, bem como foi possível avaliar a percepção dos membros do Comitê Gestor acerca das praias analisadas, visto que estes são membros das principais Associações de Bairros e das Praias visitadas.



Figura 28: Saída de campo com o Comitê Gestor do Projeto Orla na praia do Gramutê – Aracruz.

Para o desenvolvimento do diagnóstico foi elaborado um roteiro baseado nos indicadores do Relatório Anual de Gestão de Praias – RAGP (Apêndice). Os dados coletados para o diagnóstico, tiveram os seguintes procedimentos de método:

- Para a mensuração da área das praias adotou-se o levantamento realizado no Google Earth tendo como referência a imagem de 20 de novembro de 2024. Para isso foram levantados os dados de comprimento da praia em escala compatível, bem como procedeu-se para o levantamento da largura por meio da medição de 10 diferentes porções de cada praia, onde foi possível tirar a média da largura da praia. A partir destas mensurações obteve-se a área da praia. Cabe ainda destacar que nas Saídas de campo, foi possível realizar uma mensuração da largura da praia, sendo que a medida variou devido às variações diárias da maré.

- Para os tipos de praias foi utilizado o critério estabelecido pela Manual do Projeto Orla, onde foi possível avaliar os trechos da orla onde estavam localizadas as praias segundo as diferentes classes (A, B, C):

**Classe A:** Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir

orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.

**Classe B:** Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.

**Classe C:** Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.

- O levantamento de dados acerca dos ecossistemas locais foi realizado de forma visual com auxílio dos representantes do ICMBio, os quais também puderam auxiliar na localização das praias localizadas nas duas Unidades de Conservação: o REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas.

- Os dados de erosão costeira foram levantados visualmente com apoio dos membros do Comitê Gestor, os quais relataram os problemas que ocorrem nas praias ao longo das diversas estações do ano.

- No que se refere aos dados de Capacidade de Carga, estes consideram a Capacidade de Carga Física – CCF a qual se refere ao número máximo de unidades, que uma determinada área ou atividade pode suportar de forma satisfatória. A CCF é determinada por meio do cálculo da área total de visitação da praia, dividida pela área que cada visitante ocupa. Essa área ocupada por visitante é baseada em parâmetros de uso e densidades recomendadas para praias (Figura 29). Para isso foram utilizados os seguintes parâmetros (Projeto Turis, 1975):

- MUITO CONFORTO: 25m<sup>2</sup> por usuário da praia;

- CONFORTO: 10m<sup>2</sup> por usuário da praia; e

- POUCO CONFORTO: 5m<sup>2</sup> por usuário da praia.

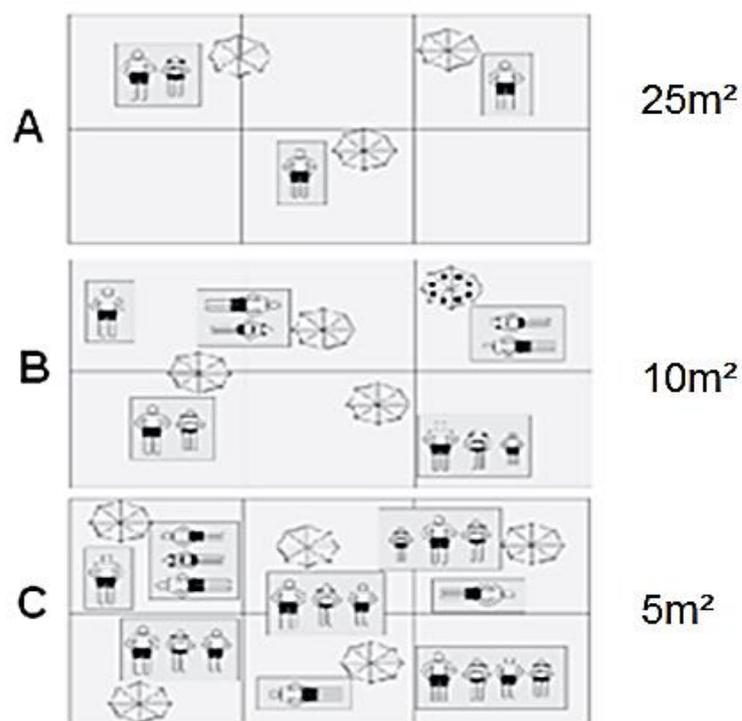


Figura 29: Nível de conforto de Capacidade de Carga Física – CCF em praias. Fonte: Polette & Raucci (2004).

Considera-se relevante que os resultados levantados refletem apenas a Capacidade de Carga Física – CCF, sendo fundamental que as próximas ações do Projeto Orla a serem avaliadas considerem a Capacidade de Carga Ambiental – CCA, a qual poderia ser realizada em parceria com o ICMBio. Também se considera importante a Capacidade de Carga Social – CCS, qual tem como base a avaliação e percepção dos usuários das praias acerca da infraestrutura instalada (banheiros, chuveiros de praia, guarda-vidas, bares e restaurantes etc.).

- Como parte do levantamento realizado, foi também possível avaliar a infraestrutura instalada nas praias, o estado das estruturas de guarda-vidas, o estacionamento, o acesso para Pessoas com Deficiência, o estado das lixeiras, a presença de estruturas de informação e comunicação, entre outras. Destaca-se que não foi possível realizar a quantificação das estruturas, no entanto considera-se que o presente relatório pode oferecer bases para o poder público municipal preencher quantitativamente a infraestrutura (banheiros/praias, chuveiros/praias, passarelas/praias etc) ao longo do tempo conforme exigência da SPU.



PRAIA DA BARRA DO RIACHO					
					
Largura média da praia	39,0 m				
Extensão da praia	1.098 m				
Área	42.822 m <sup>2</sup>				
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada		Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.				
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.				
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.				
Presença de Unidade de Conservação na Praia					
Nome da Unidade de Conservação	Área está no limite sul da REBIO Comboios				
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não	
	Restinga	Sim		Não	
	Manguezal	Sim		Não	
	Estuário	Sim		Não	
	Rodolitos	Sim		Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não	
Certificação Ambiental	Sim		Não		
Presença de Lixo na praia	Sim		Não		
Erosão Costeira	Sim		Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão				
	Restrito à barra				
	Atinge praia, dunas e restingas				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências				
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	1.712 pessoas			
	10 m <sup>2</sup>	4.282 pessoas			
	5 m <sup>2</sup>	8.564 pessoas			

<b>BARRA DO RIACHO</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA DOS HÓSPEDES					
					
Largura média da praia	11 m				
Extensão da praia	837 m				
Área	9.205 m <sup>2</sup>				
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada		Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.				
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que trazem baixo potencial de impacto devem ser estimulados.				
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.				
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Não				
Nome da Unidade de Conservação					
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não	
	Restinga	Sim		Não	
	Manguezal	Sim		Não	
	Estuário	Sim		Não	
	Rodolitos	Sim		Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não	
Certificação Ambiental	Sim		Não		
Presença de Lixo na praia	Sim		Não		
Erosão Costeira	Sim				
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão				
	Restrito à praia				
	Atinge praia, dunas e restingas				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências				
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	368 pessoas			
	10 m <sup>2</sup>	920 pessoas			
	5 m <sup>2</sup>	1.841 pessoas			

<b>PRAIA DOS HÓSPEDES</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESENÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

SANTA MARTA					
					
Largura média da praia	5,0 m				
Extensão da praia	342,0 m				
Área	1.710 m <sup>2</sup>				
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada		Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.				
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.				
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.				
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Não				
Nome da Unidade de Conservação					
Ecossistemas	Dunas		Sim		Não
	Restinga		Sim		Não
	Manguezal		Sim		Não
	Estuário		Sim		Não
	Rodolitos		Sim		Não
	Lagoa ou Laguna		Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não		
Presença de Lixo na praia	Sim		Não		
Erosão Costeira	Sim		Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão				
	Restrito à praia				
	Atinge praia, dunas e restingas				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências				
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>		68 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>		171 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>		340 pessoas		

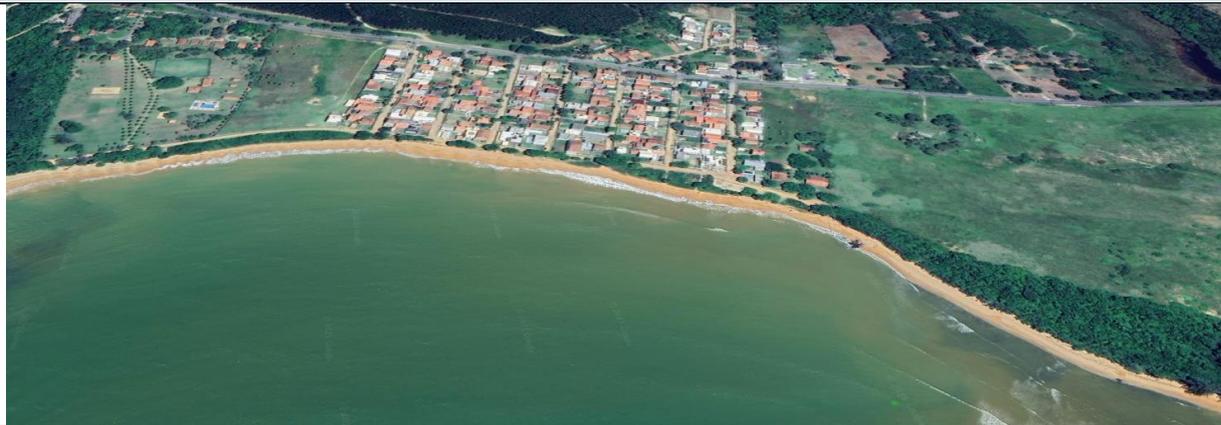
<b>SANTA MARTA</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEANÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DA BARRA DO SAHY					
					
Largura média da praia	18,50 m				
Extensão da praia	2.575 m				
Área	47.637 m <sup>2</sup>				
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada		Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.				
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que trazem baixo potencial de impacto devem ser estimulados.				
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.				
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Não				
Nome da Unidade de Conservação					
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não	
	Restinga	Sim		Não	
	Manguezal	Sim		Não	
	Estuário	Sim		Não	
	Rodolitos	Sim		Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não	
Certificação Ambiental	Sim		Não		
Presença de Lixo na praia	Sim		Não		
Erosão Costeira	Sim		Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão				
	Restrito à praia				
	Atinge praia, dunas e restingas				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências				
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	1.905 pessoas			
	10 m <sup>2</sup>	4.736 pessoas			
	5 m <sup>2</sup>	9.527 pessoas			

<b>PRAIA DA BARRA DO SAHY</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA DOS QUINZE				
				
Largura média da praia	16 m			
Extensão da praia	950 m			
Área	15.200 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		Não
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	608 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	1.520 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	3.040 pessoas		

<b>PRAIA DOS QUINZE</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DO PUTIRI				
				
Largura média da praia	15 m			
Extensão da praia	1.434 m			
Área	21.510 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que trazem baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodólitos	Sim		Não
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim			
Grau de Erosão Costeira	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	860 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	2.151 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	4.302 pessoas		

<b>PRAIA DO PUTIRI</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA MAR AZUL				
				
Largura média da praia	10,2 m			
Extensão da praia	1.343 m			
Área	13.698 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	547 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	1.369 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	2.739 pessoas		

PRAIA MAR AZUL			
INFRAESTRUTURA			
	PRESEANÇA	AUSENTE	QUANTIDADE
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

<b>PRAIA DO SAUÊ</b>				
				
Largura média da praia	16 m			
Extensão da praia	1.921 m			
Área	30.736 m			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	1.229 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	3.073 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	6.147 pessoas		

<b>PRAIA DO SAUÊ</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESENÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia			

<b>PRAIA DOS PADRES</b>				
				
Largura média da praia	9,5 m			
Extensão da praia	1.239 m			
Área	11.770 m			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		Não
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	470 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	1.177 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	2.354 pessoas		

<b>PRAIA DOS PADRES</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESENÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

<b>PRAIA DA SAUNA</b>				
				
Largura média da praia	9,0 m			
Extensão da praia	1.171 m			
Área	10.539 m			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Não			
Nome da Unidade de Conservação				
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	421 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	1.054 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	2.107 pessoas		

<b>PRAIA DA SAUNA</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia	Particular		
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

<b>PRAIA DO COQUEIRAL</b>				
				
Largura média da praia	11,50 m			
Extensão da praia	1.524 m			
Área	17.526 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	701 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	1.752 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	3.504 pessoas		

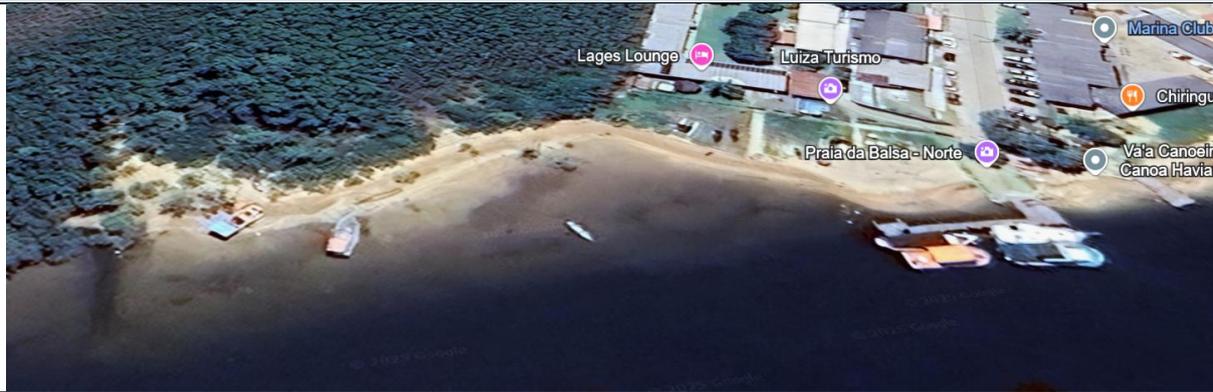
<b>PRAIA DO COQUEIRAL</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESENÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA DO COQUEIRAL (BAR PARAÍSO TROPICAL)				
				
Largura média da praia	9,05 m			
Extensão da praia	459 m			
Área	4.153 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		Não
Lagoa ou Laguna	Sim		Não	
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	166 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	415 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	830 pessoas		

<b>PRAIA DO COQUEIRAL (BAR PARAÍSO TROPICAL)</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA PONTAL DO PIREQUÊ-AÇU				
				
Largura média da praia	16 m			
Extensão da praia	1.083 m			
Área	17.328 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas embrionárias	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		Não
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	693 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	1.732 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	3.465 pessoas		

PRAIA PONTAL DO PIREQUÊ-AÇU			
INFRAESTRUTURA			
	PRESEÇA	AUSENTE	QUANTIDADE
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia (Práticas de Cooper)			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DA Balsa					
					
Largura média da praia	3,5 m				
Extensão da praia	98 m				
Área	343 m				
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada		Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.				
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.				
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.				
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim				
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas				
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não	
	Restinga	Sim		Não	
	Manguezal	Sim		Não	
	Estuário	Sim		Não	
	Rodolitos	Sim		Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não	
Certificação Ambiental	Sim		Não		
Presença de Lixo na praia	Sim		Não		
Erosão Costeira	Sim		Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão				
	Restrito à praia				
	Atinge praia, dunas e restingas				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências				
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	13 pessoas			
	10 m <sup>2</sup>	34 pessoas			
	5 m <sup>2</sup>	68 pessoas			

<b>PRAIA DA Balsa</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESENÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DE SANTA CRUZ					
					
Largura média da praia	5,90 m				
Extensão da praia	906,6 m				
Área	5.348 m <sup>2</sup>				
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada		Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.				
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.				
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.				
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim				
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas				
Ecossistemas	Dunas		Sim		Não
	Restinga		Sim		Não
	Manguezal		Sim		Não
	Estuário		Sim		Não
	Costão		Sim		Não
	Lagoa ou Laguna		Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não		
Presença de Lixo na praia	Sim		Não		
Erosão Costeira	Sim		Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão				
	Restrito à praia				
	Atinge praia, dunas e restingas				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências				
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>		Não foi possível mensurar		
	10 m <sup>2</sup>		Não foi possível mensurar		
	5 m <sup>2</sup>		Não foi possível mensurar		

<b>PRAIA DE SANTA CRUZ</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESENÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DOS IMIGRANTES				
				
Largura média da praia	5,80 m			
Extensão da praia	1.156,08 m			
Área	6.687,0 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que trazem baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		Não
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	267 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	668 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	1.337 pessoas		

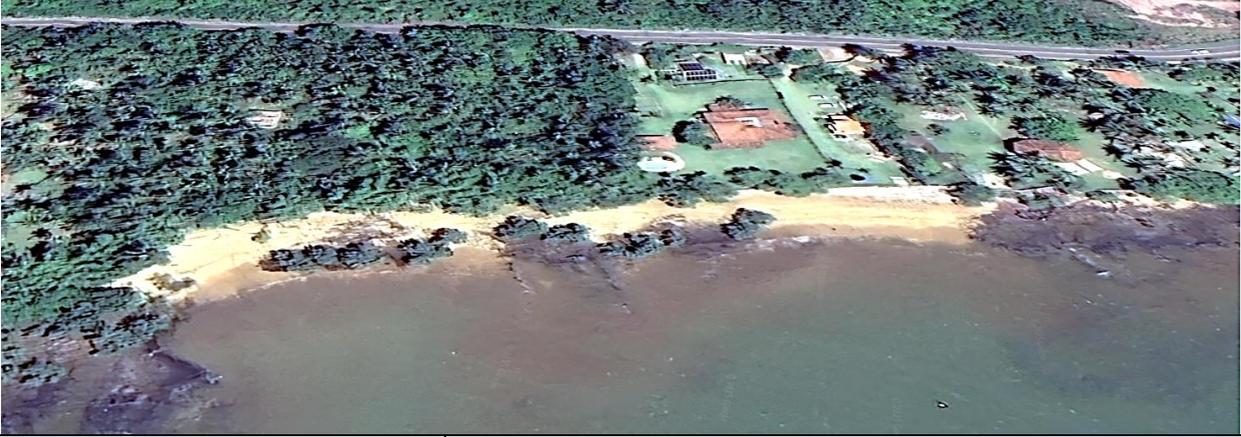
<b>PRAIA DOS IMIGRANTES</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEANÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DO CANSADO				
				
Largura média da praia	10,1 m			
Extensão da praia	494,0 m			
Área	4.989,4 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		Não
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	199 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	498 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	998 pessoas		

<b>PRAIA DO CANSADO</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESENÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DO TUPINIQUIM				
				
Largura média da praia	6,61 m			
Extensão da praia	179,0 m			
Área	1.183 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	<p>A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.</p> <p>B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.</p> <p>C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.</p>			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas		Sim	Não
	Restinga		Sim	Não
	Manguezal		Sim	Não
	Estuário		Sim	Não
	Rodolitos		Sim	Não
	Lagoa ou Laguna		Sim	Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>		47 pessoas	
	10 m <sup>2</sup>		118 pessoas	
	5 m <sup>2</sup>		236 pessoas	

<b>PRAIA DO TUPINIQUIM</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DO DROSDROSKY				
				
Largura média da praia	9,61			
Extensão da praia	177,33 m			
Área	1.704 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		Não
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	68 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	170 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	340 pessoas		

PRAIA DO DROSDROSKY			
INFRAESTRUTURA			
	PRESENÇA	AUSENTE	QUANTIDADE
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DA MARAÇAPEBA				
				
Largura média da praia	6,0 m			
Extensão da praia	49,0 m			
Área	294,0 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada		Semi-abrigada	Exposta
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim		Não
	Restinga	Sim		Não
	Manguezal	Sim		Não
	Estuário	Sim		Não
	Costão	Sim		Não
	Rodolitos	Sim		
	Lagoa ou Laguna	Sim		Não
Certificação Ambiental	Sim		Não	
Presença de Lixo na praia	Sim		Não	
Erosão Costeira	Sim		Não	
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	11 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	29 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	58 pessoas		

<b>PRAIA DA MARAÇAPEBA</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

<b>PRAIA DO DESCANSO</b>					
					
Largura média da praia	247 m				
Extensão da praia	10,75 m				
Área	2.655 m <sup>2</sup>				
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta		
Tipo de Praia	<p>A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.</p> <p>B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.</p> <p>C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.</p>				
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim				
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas				
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não		
	Restinga	Sim	Não		
	Manguezal	Sim	Não		
	Estuário	Sim	Não		
	Costão	Sim	Não		
	Rodolitos	Sim			
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não		
Certificação Ambiental	Sim	Não			
Presença de Lixo na praia	Sim	Não			
Erosão Costeira	Sim	Não			
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão				
	Restrito à praia				
	Atinge praia, dunas e restingas				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar				
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências				
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	106 pessoas			
	10 m <sup>2</sup>	265 pessoas			
	5 m <sup>2</sup>	531 pessoas			

<b>PRAIA DO DESCANSO</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

PRAIA DA BALEIA				
				
Largura média da praia	20,5 m			
Extensão da praia	313 m			
Área	6.416 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	256 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	641 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	1.283 pessoas		

<b>PRAIA DA BALEIA</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA DA BIOLOGIA				
				
Largura média da praia	10,5 m			
Extensão da praia	271 m			
Área	2.845 m <sup>2</sup>			
Observação	Foram consideradas o conjunto das duas praias conforme a figura apresentada.			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	113 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	284 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	569 pessoas		

<b>PRAIA DA BIOLOGIA</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA DO RIACHINHO				
				
Largura média da praia	14,5 m			
Extensão da praia	832 m			
Área	12.064 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	482 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	1.206 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	2.412 pessoas		

<b>PRAIA DO RIACHINHO</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

<b>PRAIA DOS CORAIS</b>				
				
Largura média da praia	11,0 m			
Extensão da praia	21 m			
Área	231 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	10		
	10 m <sup>2</sup>	23		
	5 m <sup>2</sup>	46		

<b>PRAIA DOS CORAIS</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA FORMOSA				
				
Largura média da praia	21,5 m			
Extensão da praia	1.620 m			
Área	34.830 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodolitos	Sim	Não	
Lagoa ou Laguna	Sim	Não		
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	166 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	415 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	830 pessoas		

<b>PRAIA FORMOSA</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

PRAIA DO GRAMUTÉ				
				
Largura média da praia	7,08 m			
Extensão da praia	607 m			
Área	4.297 m <sup>2</sup>			
Característica da praia	Abrigada	Semi-abrigada	Exposta	
Tipo de Praia	A - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.			
	B - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que tragam baixo potencial de impacto devem ser estimulados.			
	C - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.			
Presença de Unidade de Conservação na Praia	Sim			
Nome da Unidade de Conservação	REVIS de Santa Cruz e a APA Costa das Algas			
Ecossistemas	Dunas	Sim	Não	
	Restinga	Sim	Não	
	Manguezal	Sim	Não	
	Estuário	Sim	Não	
	Rodólitos	Sim	Não	
	Lagoa ou Laguna	Sim	Não	
Certificação Ambiental	Sim	Não		
Presença de Lixo na praia	Sim	Não		
Erosão Costeira	Sim	Não		
Grau de Erosão Costeira	Sem indícios de erosão			
	Restrito à praia			
	Atinge praia, dunas e restingas			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar			
	Atinge praia, dunas, restingas e ruas ou avenidas à beira-mar e residências			
Capacidade de Carga	25 m <sup>2</sup>	171 pessoas		
	10 m <sup>2</sup>	429 pessoas		
	5 m <sup>2</sup>	859 pessoas		

<b>PRAIA DO GRAMUTÊ</b>			
<b>INFRAESTRUTURA</b>			
	<b>PRESEÇA</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques (Restaurantes)			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental.			
Praia com informação sobre sua localização.			
Praia possui informação sobre regramento de uso			
Existência de campeonatos ou jogos de praia.			

## 9. Bibliografia

ALBINO, J.; CONTTI NETTO, N.; OLIVEIRA, T.C.A. The Beaches of Espírito Santo. In SHORT, A.; KLEIN, A.H.F (org.) Brazilian Beach Systems. Springer. 2016. p.333-361. DOI: 10.1007/978-3-319.30394-9

ALBINO, J.; COELHO, A. L. N.; MUEHE, D. Mapeamento dos terraços de abrasão ao longo do litoral do espírito santo com uso de sensoriamento remoto. Rev. Bras. Geomorf. (Online), São Paulo, v.21, n.1, (Jan-Mar) p.33-44, 2020

ALBINO, J.; GIRARDI, G.; NASCIMENTO, K.A. Espírito Santo. In: MUEHE, D. (org.) Erosão e Progradação e do Litoral Brasileiro. Ministério de Meio Ambiente (MMA), Brasília. 2006. p 227-263. <http://www.mma.gov.br/publicacoes/gestao-territorial/category/80-gestao-costeira-g-erosao-e-progradacao>.

ALBINO, J.; OLIVEIRA, R. Influência das couraças lateríticas da formação Barreiras na topografia e distribuição granulométricas dos perfis praias de Bicanga e Manguinhos – ES. In: I Simpósio sobre Processos Sedimentares e Problemas Ambientais da zona costeira do NE do Brasil, Anais, Recife, Pe. 1995 p. 74-80.

ARACRUZ. Site da Prefeitura Municipal de Aracruz. Disponível em: <[www.aracruz.es.gov.br/turismo/](http://www.aracruz.es.gov.br/turismo/)>. Acesso em: 1 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura. Escritório de Pesquisas e Experimentação. Equipe de Pedologia e Fertilidade do Solo. Levantamento exploratório dos solos da região sob influência da Cia. Vale do Rio Doce. Rio de Janeiro, 1970. 148p. + mapa. (Brasil, Ministério da Agricultura-EPE-EPFS, Boletim Técnico,13).

CEPEMAR. Estudo de Impacto Ambiental: Terminal Industrial IMETAME. Relatório Técnico. 2011. p.1-923.

DHN - Diretoria de Hidrologia e Navegação. Tábua de Marés. Terminal de Barra do Riacho - Estado do Espírito Santo. Marinha do Brasil. 2017.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). Levantamento generalizado e semidetalhado de solos da Aracruz Celulose S.A. no Estado do Espírito Santo e no extremo sul do Estado da Bahia e sua aplicação aos plantios de eucalipto! Centro Nacional de Pesquisa de Solos, - Rio de Janeiro, 2000.

GASTÃO, F. G. C.; SILVA, D. B. M.; CAMPOS, A. S.; MAIA, L. P. Caracterização geral da área – clima, fisiografia, oceanografia, Vegetação Estudo detalhado do leito oceânico no interior do RVS de Santa Cruz, APA Costa das Algas e Entorno Imediato de 2000m / Organizadores Luiz Fernando Loureiro Fernandes, Luís Parente Maia, Francisco Gleidson da Costa Gastão. – Ponta Grossa - PR: Atena, pp 7 – 37. 2021.

GASTÃO, F. G. C.; LIMA JÚNIOR, S. B.; MAIA, L. P. A região de preamar até dez metros. APA Costa das Algas e Entorno Imediato de 2000m / Organizadores Luiz Fernando Loureiro Fernandes, Luís Parente Maia, Francisco Gleidson da Costa Gastão. – Ponta Grossa - PR: Atena, pp 37 – 50. 2021.

IBAMA Relatório Final da Proposta de Criação das Unidades de Conservação “Área de Proteção Ambiental Costa das Algas” E “Refúgio De Vida Silvestre de Santa Cruz” Na Faixa Costeira Dos Municípios Da Serra, Fundão e Aracruz e Região Marinha Confrontante, Estado do Espírito Santo.

IBGE Cidades Disponível: <https://cidades.ibge.gov.br> Acesso: 05 jun, 2025

INCAPER Aracruz. Proater 2020 – 2023. 52p.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES Análise da variação da linha de costa do Espírito Santo. Resultados preliminares. Vitória, ES, 2012.

LITIG, C. E.; WANDERLEY, L. E. W. Impacto Da Modernidade Sobre Os Povos Indígenas De Aracruz/Es E Os Direitos Que Lhes São Conferidos. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental Santa Maria, v. 19, n. 3, set-dez. 2015, p. 369-386. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM

MANUAL PROJETO ORLA. Ministério da Economia. Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União – Brasília: Ministério da Economia.2022. 324p.

MARSHALL, R. J., STEPHENSON, W. J. The morphodynamics of shore platforms in a micro-tidal setting: Interactions between waves and morphology. Marine Geology, v. 288 n.1, p. 18-31, 2011.

MAIA, L. P.; GASTÃO, F. G. C.; CANEIRO, P. B. M. Os Fácies e Feições Submarinas. APA Costa das Algas e Entorno Imediato de 2000m / Organizadores Luiz Fernando Loureiro Fernandes, Luís Parente Maia, Francisco Gleidson da Costa Gastão. – Ponta Grossa - PR: Atena, pp 51 – 83. 2021.

MMA 2004 Subsídios para um projeto de gestão / Brasília: MMA e MPO (Projeto Orla). 104 p.

MMA 2006 Projeto orla: manual de gestão / Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. – Brasília: MMA, p. 88 : il. color. ; cm

MUEHE, D. Critérios Morfodinâmicos para o Estabelecimento de Limites da Orla Costeira para Fins de Gerenciamento. Revista Brasileira de Geomorfologia, v.2, n.1, p. 35-44, 2001.

MUÑOZ-PEREZ, J. J., TEJEDOR, L., MEDINA, R. Equilibrium beach profile model for reef-protected beaches. Journal of Coastal Research, v.15, n.4, p. 950-957, 1999.  
NIMER, E. Climatologia do Brasil, 2ª ed. IBGE, Rio de Janeiro, 1979, 421p.

NORMA TÉCNICA DA ADMINISTRAÇÃO PORTUÁRIA – EJA – 02 - Normas Para Tráfego E Permanência De Navios E Embarcações No Terminal De Uso Privado Do Estaleiro Jurong Aracruz – EJA 27p.

PIANCA, C., MAZZINI, P.L.F., SIEGLE, E. Brazilian off shore wave climate based on NWW3 reanalysis. Brazilian Journal of Oceanography, v., n.1, p.5370, 2010.

POLETTE, M.; RAUCCI, G. D. (2003) – Methodological Proposal for Carrying Capacity Analysis in Sandy Beaches: A Case Study at the Central Beach of Balneário Comboriú (Santa Catarina, Brazil). Journal of Coastal Research (ISSN 0749-0258), SI35:94 106.

PLANO DE MANEJO : Refúgio de Vida Silvestre de Santa : área de proteção ambiental Costa das Algas. -- 1. ed. -- Brasília : Instituto Chico Mendes - ICMBio, 2023.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ 2025.  
<http://www.aracruz.es.gov.br/conheca/3/> Acesso em 17/05/2025

PROJETO TURIS – Projeto de Aproveitamento Turístico" (TURIS). Scet International 1975

PDZ Plano de Desenvolvimento e Zoneamento (PDZ) Novo Porto Organizado de Barra do Riacho. V Ports 52p.

PMA – Prefeitura Municipal de Aracruz. Portal de Serviços Disponível <https://www.aracruz.es.gov.br/portal-de-servicos> Acesso em: 12 jun. 2025.

Relatório De Avaliação, Das Praias De Aracruz, Contempladas No “Termo De Adesão À Gestão De Praias” Junto À SPU – Secretaria Do Patrimônio Da União. Prefeitura de Aracruz 23p.

Região Estuarina, Costeira e Marinha do Espírito Santo: Reconhecimento, Responsabilidade e Danos Socioeconômicos Decorrentes do Desastre da Samarco / Fundação Getulio Vargas. – Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2021.335 p.

SFORZA, R.; FERNANDES, L. F. L.; MAIA, L. P.; NASCIMENTO, M.C. P.; GOBIRA, A. G. A Criação Das Unidades De Conservação APA Costa Das Algas e RVS de Santa Cruz Estudo detalhado do leito oceânico no interior do RVS de Santa Cruz, APA Costa das Algas e Entorno Imediato de 2000m / Organizadores Luiz Fernando Loureiro Fernandes, Luís Parente Maia, Francisco Gleidson da Costa Gastão. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Thomé, J. A.; De Martini, E. A.; Junior, N. O.L. Avaliação Inicial dos Impactos da pluma de rejeitos da Samarco nos Ambientes Estuarinos, Costeiros e Marinhos. Disponível: <https://repositorio.icmbio.gov.br/server/api/core/bitstreams/9456773e-dfb2-4cf1-ab1f-676cd94cb6d5/content>. Acesso em: 21 mai. 2025.

## **APÊNDICE**

**ROTEIRO PARA DIAGNÓSTICO DE PRAIA BASEADO  
NO RELATÓRIO ANUAL DE GESTÃO DE PRAIAS – RAGP**

## PROJETO ORLA ARACRUZ

NOME DA PRAIA:

Lat:

Long:

LARGURA MÉDIA DA PRAIA:

EXTENSÃO DA PRAIA:

PRAIA: Abrigada ( ) Semi-abrigada ( ) Exposta ( )

Tipo de Praia:

**A** - Possui correlação com os tipos de orla que apresentam baixíssima ocupação e paisagens com alto grau de originalidade e baixo potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde a preservação e conservação das características e funções naturais devem ser priorizadas.

**B** - Tem correlação com os tipos de orla que apresentam de baixo a médio adensamento de construções e população residente, com indícios de ocupação recente, paisagens parcialmente antropizadas e médio potencial de poluição, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos do litoral onde os usos são compatíveis com a conservação da qualidade ambiental e os que trazem baixo potencial de impacto devem ser estimulados.

**C** - Apresenta médio a alto adensamento de construções e populações residentes, com paisagens antropizadas, multiplicidade de usos e alto potencial de poluição - sanitária, estética, sonora e/ ou visual, podendo incluir orlas de interesse especial. São trechos de orla onde os usos não podem ser exigentes quanto a padrões de qualidade, sendo, portanto, locais com alto potencial impactante, inclusive para seus entornos.

Presença de Unidade de Conservação na Praia: ( ) Sim ( ) Não

Nome da Unidade de Conservação:

Presença de Dunas ( ) Sim ( ) Não

Presença de Restinga ( ) Sim ( ) Não

Praia possui Certificação Ambiental ( ) Sim ( ) Não

Presença de lixo na praia de origem antrópica ( ) Sim ( ) Não

Presença de lixo na praia de origem natural (algas, troncos, etc.) ( ) Sim ( ) Não

Presença de Erosão Costeira ( ) sim ( ) Não

Grau de Erosão Costeira:

( ) restrito à praia

( ) atinge a praia e calçadão

( ) atinge a praia, calçadão e avenida ou rua à beira mar

( ) atinge a praia, calçadão, avenida ou rua à beira mar e casas lideiras à praia

Qual a densidade de ocupação desta praia no Verão

- ( ) Alta (Cerca de 1 pessoa/5m<sup>2</sup> de praia)
- ( ) Média (Cerca de 1 pessoa/10m<sup>2</sup> de praia)
- ( ) Baixa (Cerca de 1 pessoa/25m<sup>2</sup> de praia)

### INFRAESTRUTURA DA PRAIA

NOME DA PRAIA:

	PRESEÇA	AUSENTE	QUANTIDADE
Lixeiras			
Chuveiros públicos			
Bares			
Quiosques			
Banheiros Públicos			
Praia com acesso exclusivo à praia com passarelas			
Praia com acesso para Pessoas com Deficiência			
Presença de pisoteamento na Área de Preservação Permanente – APP			
Presença de Estrutura de Guarda-vidas			
Guarda-vidas trabalham o ano inteiro?			
Estacionamento organizado			
Estacionamento em área de Preservação Permanente			
Presença de Comunidades Tradicionais			
Existe coleta de Resíduos Sólidos			
A frequência de coleta é no mínimo semanal?			
Tipos de Lixeira são adequadas para a intensidade de uso da praia nos meses de verão?			
Volume das Lixeiras são adequados para a intensidade de uso da praia?			
Área destinada a Casamentos			
Estruturas de jogos de praia			
Praia possui ponto de balneabilidade pelo órgão ambiental?			
Praia possui informação sobre sua localização?			
Praia possui informação sobre regramento de uso?			
Praia possui área de campeonatos ou jogos de praia?			

OBSERVAÇÕES:

<b>USO DO MAR</b>
-------------------

NOME DA PRAIA:

USOS DO MAR	PRESEÇA	AUSÊNCIA	PRESENTE EM ALGUM MOMENTO DO ANO
Banho de Mar			
Nado Livre			
Triatlon			
Surf			
Bodysurf			
StandUp			
Jetski			
Canoa Havaiana			
Embarcação de pesca artesanal			
Embarcação de Pesca Industrial			
Banana Boat			
Navios Cargueiros			
Procissão ou Festas Marítimas (São Pedro, Iemanjá, etc)			
Caiaque			
Escunas			
Lanchas			
Bote ou barco a remo			
Draga			
Veleiros			
Navio Transatlântico			
Navio Oceanográfico			
Navio da Marinha			
Barcos da Capitânia dos Portos			
FerryBoat			
Presença de boias de sinalização			
Presença de UC Marinha			

OBSERVAÇÕES: