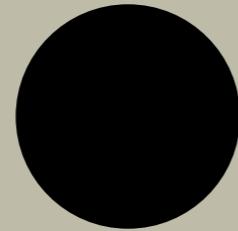


MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Gerência de Segurança Química



Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Bacia Marítima do Espírito Santo

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro de Estado do Meio Ambiente
Isabella Mônica Vieira Teixeira

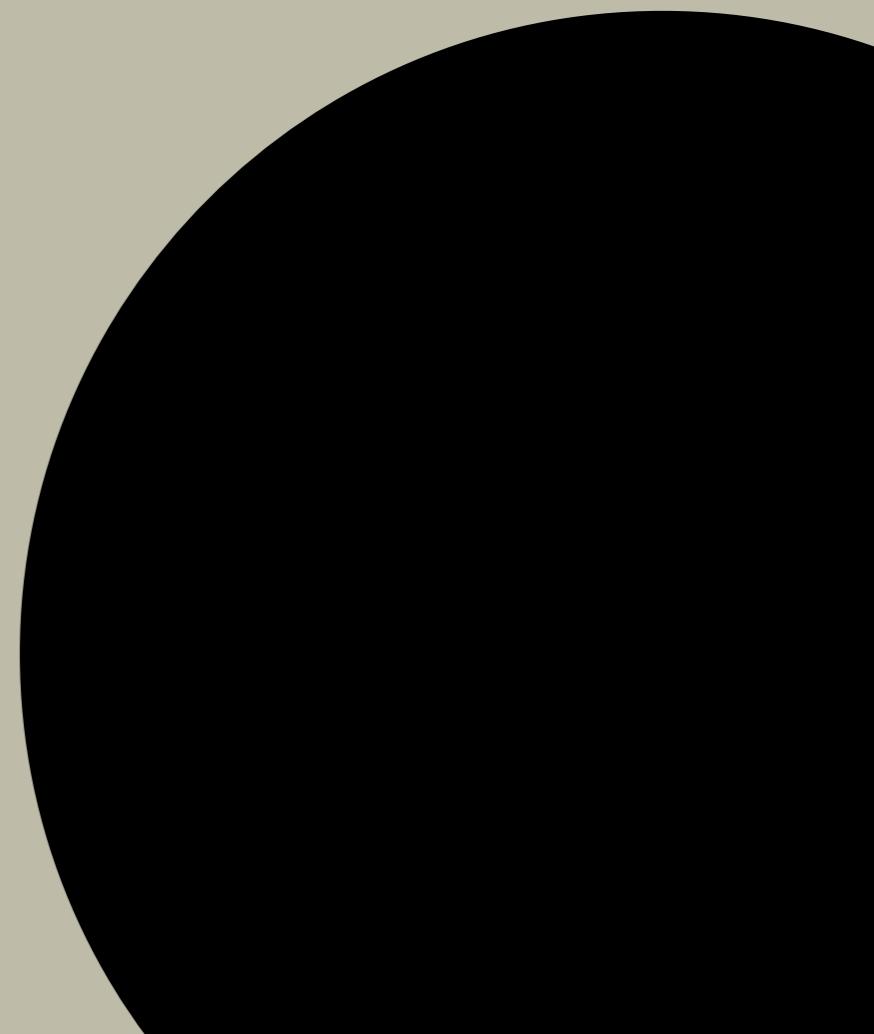
Secretaria Executiva
José Machado

Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental
Branca Bastos Americano

Diretora do Departamento de Qualidade Ambiental
Sérgia de Souza Oliveira

Gerente de Segurança Química
Ana Paula Pinho Rodrigues Leal

Equipe Técnica
Álvaro Roberto Tavares
Letícia Reis de Carvalho



Coordenação Geral
Douglas Francisco Marcolino Gherardi (INPE)

Coordenação Operacional
Alexandre Pereira Cabral (Fugro Brasil)

Coordenador Regional
Jacqueline Albino (UFES)

Projeto gráfico e diagramação
Marcos Diniz

Impressão
Arteg Bureau de Artes, Gráfica e Editora

Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental
Departamento de Qualidade Ambiental
Gerência de Segurança Química
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 8º andar, sala 833
CEP 70068-900
Brasília, DF
Tel. (61) 3317.1160 / 3317.1161
Fax (61) 3317.1760
www.mmc.gov.br/sigercom

Catalogação na Fonte

Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

A881 *Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Bacia Marítima do Espírito Santo* / Douglas F.M. Gherardi, Alexandre P. Cabral – Coordenadores – Brasília: MMA, SMCQ, 2010.

80 p. , il. color.

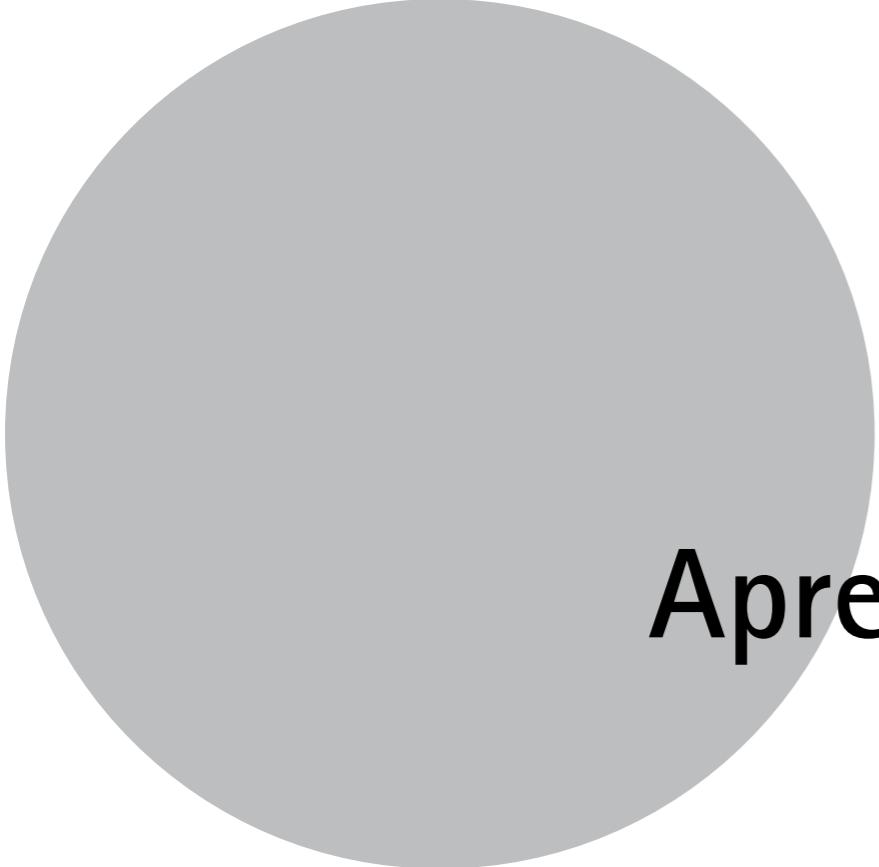
Bibliografia

ISBN 978-85-7738-136-4

1. Impacto ambiental. 2. Derramamento de óleo. 3. Óleo, poluição. I. Gherardi, Douglas F.M.; Cabral, Alexandre P. II. Ministério do Meio Ambiente. III. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental. IV. Título.

CDU (1.ed.) 628.19(084.4)





Apresentação

A flexibilização do monopólio para exploração de petróleo e gás natural, aliada à criação da Agencia Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), em 1997, impulsionou sobremaneira as atividades de exploração e produção na plataforma continental brasileira. Isso aumentou significativamente o risco de acidentes ambientais provocados pelos derramamentos de óleo, os quais afetam outras atividades e usos no mar e em terra e demandam a tomada de decisões imediatas sobre prioridades de proteção.

Ações de resposta a acidentes dessa natureza, envolvem a proteção de diversos interesses: ambientais (presença de espécies raras, em extinção ou a importância ecológica de determinados habitats); sociais (áreas ocupadas por comunidades tradicionais e de pescadores, onde ainda vigoram arranjos produtivos locais e saberes tradicionais); econômicos (áreas de pesca, de aquicultura ou de captação de água); recreacionais (áreas de turismo ou de pesca esportiva), entre outros usos do espelho d'água e do solo.

Com a aprovação da Lei no 9.966 em 2000, foi atribuído ao órgão ambiental de meio ambiente a responsabilidade de identificar, localizar e definir limites das áreas ecologicamente sensíveis à poluição por óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Neste contexto, as Cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo – Cartas SAO subsidiam o planejamento de contingência nas escalas nacional, regional e local, desde o Plano Nacional de Contingência (PNC), passando pelos Planos de Área e alcançando os Planos de Emergência Individuais de empreendimentos situados nas bacias petrolíferas mapeadas. As cartas devem atender a todos os níveis: desde grandes vazamentos em áreas oceânicas remotas (escala estratégica), derrames de porte médio (escala tática/regional) e incidentes de magnitude local (escala operacional), onde se incluem, por exemplo, lançamentos crônicos em portos e terminais portuários.

O mapeamento das bacias marítimas brasileiras teve como marco a publicação das Especificações e Normas Técnicas para Elaboração de Cartas de Sensibilidade Ambiental para Derramamentos de Óleo, em 2002, seguida da elaboração do Atlas das Bacias Ceará e Potiguar, em 2004, e do Atlas da Bacia de Santos, em 2007. Desde então, o Ministério do Meio Ambiente vem concentrando esforços na cobertura das demais bacias.

Da mesma forma, considerando as descobertas na província do Pré-Sal, com alteração significativa do paradigma exploratório do País, e a modificação dos objetivos setoriais estratégicos, com reflexos na própria política nacional de produção de petróleo e gás, as Cartas SAO, além de orientarem a tomada de decisão quanto à proteção dos ecossistemas costeiros marinhos e à salvaguarda da vida humana em resposta a derrames de óleo, constituem relevante base de informações oficiais para o planejamento e o controle da atividade, subsidiando o licenciamento ambiental do setor.



Sumário

1

INTRODUÇÃO
página 7

2

OBJETIVOS
página 9

3

METODOLOGIA
página 11

4

CARACTERIZAÇÃO DOS
AMBIENTES SENSÍVEIS AO ÓLEO
página 17

3.1.
A sensibilidade
da costa
página 12

4.1.
Clima, circulação superficial e
evolução sedimentar
página 17

3.2.
Recursos
biológicos
sensíveis ao óleo
página 13

4.2.
Principais substratos e
ecossistemas
página 18

3.3.
Recursos
socioeconômicos
página 13

4.3.
Recursos biológicos
página 27

4.4.
Recursos socioeconômicos
página 29

5

ÍNDICES DE
SENSIBILIDADE
DO LITORAL AO
DERRAMAMENTO
DE ÓLEO
página 33

6

CARTAS DE
SENSIBILIDADE
AMBIENTAL AO
DERRAMAMENTO
DE ÓLEO
página 45

6.1.
Carta estratégica
página 45

6.2.
Cartas táticas
página 48

6.3.
Cartas
operacionais
página 52

7

TABELAS DE
RECURSOS
página 61

7.1.
Recursos
socioeconômicos

página 62

7.2.
Recursos
biológicos

página 64

8

REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS
página 77



1

Introdução

Os E.U.A. e a Inglaterra adotam, desde a década de 70, planos de contingência, avaliação de risco e de vigilância marinha no combate à poluição por petróleo. Inicialmente, esses planos eram baseados apenas em observações, coletas de dados *in situ*, e experimentos laboratoriais. Em 1976, foi criado um índice de sensibilidade ao impacto por óleo, através do qual os diferentes ecossistemas costeiros foram mapeados e hierarquizados em uma escala de sensibilidade relativa (Michel *et al.* 1978, NOAA, 1997; Michel, 1998). A partir da década de 90, o uso de imagens obtidas por sensores orbitais, aerotransportados e de sistemas de informações geográficas (SIG) permitiu a padronização e operacionalização da geração de mapas de sensibilidade ambiental dos ambientes costeiros à poluição por óleo (Jensen *et al.*, 1990; Jensen *et al.*, 1993; El-Raey *et al.*, 1996; IPIECA, 1996, Carvalho, 2003, Carmona *et al.*, 2006, Gherardi *et al.*, 2008, MMA, 2008). As principais vantagens dessas ferramentas são:

- 1) a extração de informações sobre a morfologia costeira e a identificação dos ecossistemas costeiros a partir da análise visual e/ou digital de imagens de sensoriamento remoto. Esse aspecto é fundamental quando se trata de áreas com fisiografia complexa;
- 2) o armazenamento e organização dos dados em um banco de dados geográficos (BDG), que permita a rápida identificação, recuperação e atualização dos dados; e
- 3) a integração das imagens com dados coletados *in situ* para a geração de mapas e simulações de cenários através de ferramentas de análise espacial.

De acordo com a tendência mundial, a responsabilidade de elaboração de cartas de sensibilidade é dos órgãos governamentais. Tal requerimento está totalmente inserido nos instrumentos que o Brasil dispõe para a gestão da sua zona costeira e marinha, destacando os procedimentos legais para definição de usos e ocupação da região, por meio do zoneamento. No Brasil, a Lei Nº 9.966, de 28 de abril de 2000 (“Lei do Óleo”) atribuiu ao MMA a responsabilidade na identificação, localização e definição dos limites das áreas ecologicamente sensíveis com relação à poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional. As áreas ecologicamente sensíveis, por sua vez, são descritas no inciso IV do Art. 2º da referida Lei como “regiões de águas marítimas ou interiores, definidas por ato do Poder Público, onde a prevenção, o controle da poluição e a manutenção do equilíbrio ecológico exigem medidas especiais para a proteção e preservação do meio ambiente”. Cabe, portanto, ao MMA a responsabilidade pela identificação e o apporte de diretrizes para o mapeamento dessas áreas, de forma a subsidiar a gestão e o controle das áreas costeiras e marinhas sensíveis a derramamentos de óleo, assim como a consolidação de planos de emergência e de contingência, e a implementação de resposta a esses incidentes.

A partir daí, a então Secretaria de Qualidade Ambiental (SQA/MMA) preparou as Especificações e Normas Técnicas para a Elaboração de Cartas de Sensibilidade Ambiental para Derramamentos de Óleo na zona costeira e marinha, em conjunto com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA),

responsável direto pelo controle ambiental e pelo licenciamento das atividades da indústria do petróleo, e a Agência Nacional do Petróleo (ANP), órgão regulador do setor petrolífero. Para preparação destas especificações foram consultadas as normas internacionais editadas pela Organização Marítima Internacional (IMO) e pela “National Oceanic and Atmospheric Administration” (NOAA), dos Estados Unidos. Foram consideradas também as experiências do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CENPES) da PETROBRAS, consolidadas no “Manual Básico para Elaboração de Cartas de Sensibilidade no Sistema PETROBRAS”. No decorrer do processo de adaptação da metodologia aos habitats e feições costeiras brasileiras, foram ouvidos a Marinha do Brasil (Autoridade Marítima), a comunidade científica e representantes da indústria do petróleo. Esse processo culminou com a validação das Especificações e Normas Técnicas para a Elaboração das Cartas SAO em um workshop ocorrido no Rio de Janeiro, em dezembro de 2001, nas dependências do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP), com a presença de representantes do MMA, IBAMA, ANP, Marinha do Brasil, órgãos estaduais de meio ambiente, setor petrolífero e ONGs.

Em março de 2002, as especificações foram submetidas à apreciação da Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR), de acordo com a legislação em vigor, a fim de que as cartas SAO pudessem ser consideradas documentos cartográficos oficiais brasileiros, de uso obrigatório no planejamento de contingência, na avaliação geral de danos e na implementação de ações de resposta a incidentes de poluição por óleo na zona costeira e nas áreas marítimas sob jurisdição nacional. Isto resultou, em 2002, na preparação de um Plano Cartográfico para o Mapeamento de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da zona costeira e marinha, tomando como unidade cartográfica as bacias marítimas.

Em 2003 iniciou-se a confecção das primeiras cartas SAO, contendo os Índices de Sensibilidade do Litoral (ISL) para as bacias contíguas do Ceará e Potiguar. Para tanto, foram confeccionadas uma carta SAO estratégica, oito cartas SAO táticas e dez cartas SAO operacionais. A experiência internacional demonstra que, além do seu uso no planejamento de contingência e na implementação de ações de resposta a derramamentos de óleo, as cartas SAO podem ser utilizadas no planejamento ambiental da zona costeira e marinha. Isso é possível devido à organização de dados referentes aos principais ambientes costeiros e às atividades humanas em uma base digital chamada de Banco de Dados Geográficos (BDG). A tecnologia incorporada no BDG permite a consulta e a atualização das informações espaciais e não-espaciais com agilidade, além da geração de produtos cartográficos para fins específicos e de produtos para a internet.

As cartas SAO auxiliam na redução e na mitigação dos impactos ambientais causados por vazamentos de óleo e orientam os esforços de contenção, limpeza e remoção do óleo, por meio da identificação da sensibilidade dos ecossistemas costeiros e marinhos, de seus recursos biológicos e das atividades socioeconômicas que caracterizam a ocupação dos espaços e do uso dos recursos costeiros e marinhos nas áreas representadas.

A seguir serão apresentadas as informações referentes ao mapeamento do ISL para a Bacia Marítima do Espírito Santo (BMES) (*Figura 1*), limitado a norte pelo município de Nova Viçosa, na Bahia, e ao sul pelo município de São Francisco de Itabapoana, no Rio de Janeiro.

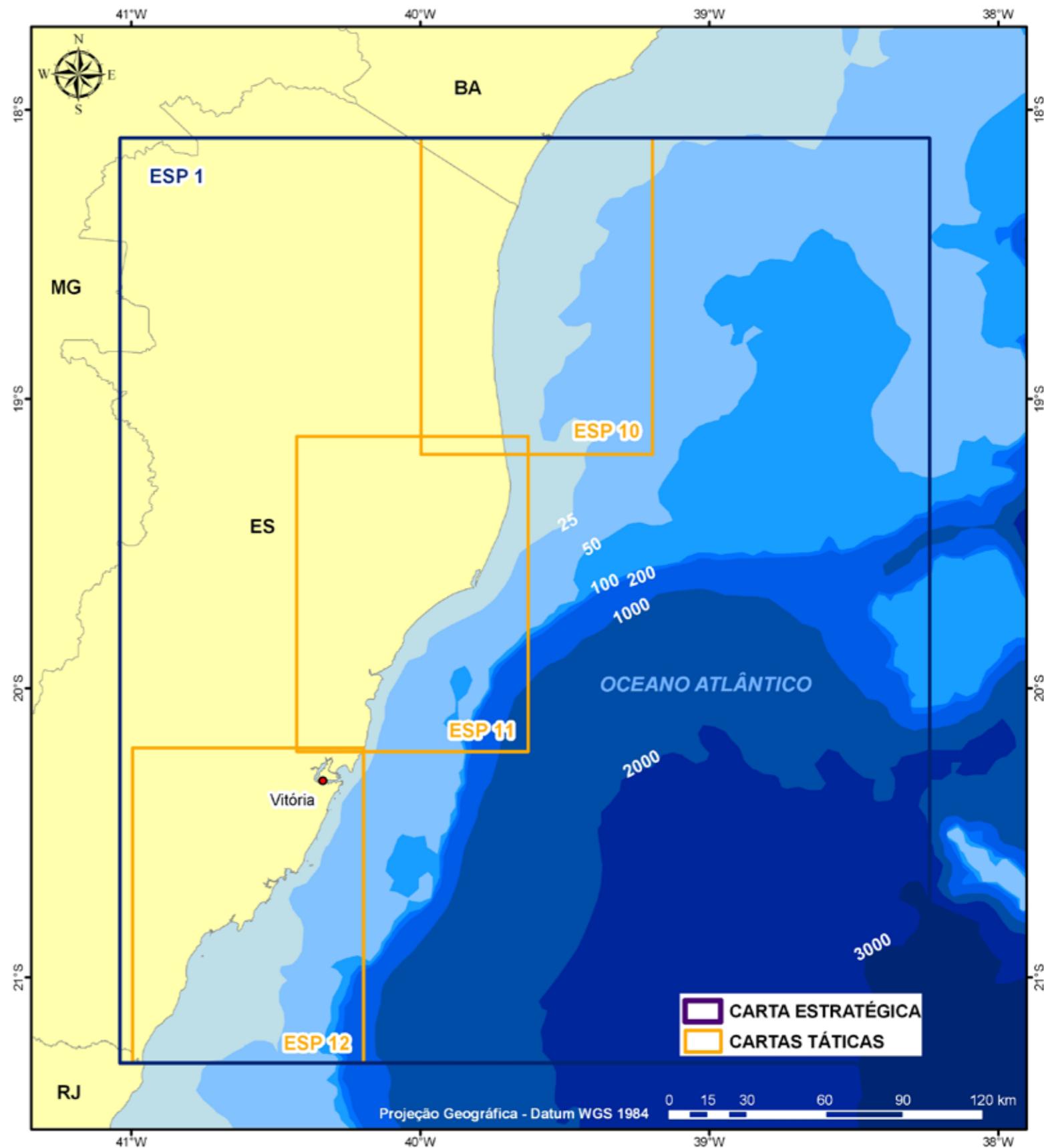


FIGURA 1 – Articulação das Cartas SAO da Bacia Marítima do Espírito Santo (profundidade em metros)

2

Objetivos

O objetivo geral das cartas SAO é fornecer, de maneira rápida e objetiva, as informações preliminares para o planejamento de contingência e das ações de resposta a incidentes de poluição por óleo. Isto é feito com base na identificação da sensibilidade dos ecossistemas costeiros e marinhos, de seus recursos biológicos e das atividades socioeconômicas que caracterizam o uso e a ocupação das áreas representadas. O planejamento dessas ações auxilia na redução e na mitigação dos impactos ambientais causados por vazamentos de óleo e permite o correto direcionamento dos recursos disponíveis e a mobilização adequada das equipes de contenção e limpeza.

Para alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- 1) determinar os Índices de Sensibilidade do Litoral (ISL) seguindo as especificações e as normas técnicas para a elaboração de cartas SAO;
- 2) elaborar as cartas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo (SAO) nos níveis estratégico; tático e operacional;
- 3) criar um banco de dados geográficos (BDG) em um sistema de informações geográficas digital com as informações necessárias à elaboração das cartas SAO; e
- 4) elaborar um Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo para a BMES.

As cartas SAO da BMES foram organizadas em um Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo que apresenta as seguintes informações:

- 1) descrição suscinta da metodologia empregada na determinação dos ISLs e na confecção das cartas;
- 2) caracterização dos ambientes costeiros e marinhos que ocorrem na Bacia do Espírito Santo com ênfase na base temática utilizada nas cartas;
- 3) descrição dos ISLs identificados na BMES e informações sobre comportamento esperado e a persistência do óleo derramado nos diferentes substratos;
- 4) as Cartas SAO em suas diferentes escalas ajustadas ao tamanho das folhas do atlas; e

- 5) as tabelas com os recursos biológicos existentes na bacia e as informações disponíveis sobre a densidade ecológica/concentração, a sazonalidade, as fases especiais do ciclo biológico e informações sobre espécies protegidas por lei, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção.

Tendo alcançado os objetivos acima, as Cartas de Sensibilidade Ambiental para Derramamentos de Óleo poderão ser utilizadas como ferramenta nas seguintes situações:

- **PLANOS DE CONTINGÊNCIA** – na identificação de riscos, no planejamento de prioridades de proteção, na definição de estratégias de contenção e limpeza/remoção, incluindo a escolha de locais para a guarda de equipamentos de contingência e quantificação dos recursos necessários ao combate a derramamentos;
- **OPERAÇÕES DE COMBATE A DERRAMAMENTOS DE ÓLEO** – nos procedimentos emergenciais para a avaliação de acidentes e seus danos; facilitando a identificação dos locais sensíveis, rotas de acesso, áreas de sacrifício e quantificação/localização de equipamentos de resposta; e
- **PLANEJAMENTO AMBIENTAL** – na avaliação de recursos que possam estar em risco e de conflitos de uso da zona costeira. Podem também fazer parte de estudos de impacto ambiental, auxiliando na definição de locais para a instalação de empreendimentos da indústria do petróleo. Mais especificamente, servem de auxílio para os instrumentos políticos e administrativos de ordenamento territorial.



3

Metodologia

A sensibilidade da linha de costa classifica os segmentos do litoral em habitats, de acordo com suas características geomorfológicas, tipo de substrato, regime hidrodinâmico, persistência natural do óleo e condições de limpeza e remoção. Com isso é possível inferir padrões de comportamento do óleo derramado e de transporte de sedimentos. As Cartas SAO devem incluir três tipos de informações principais: sensibilidade dos ecossistemas costeiros e marinhos; recursos biológicos; e atividades socioeconômicas.

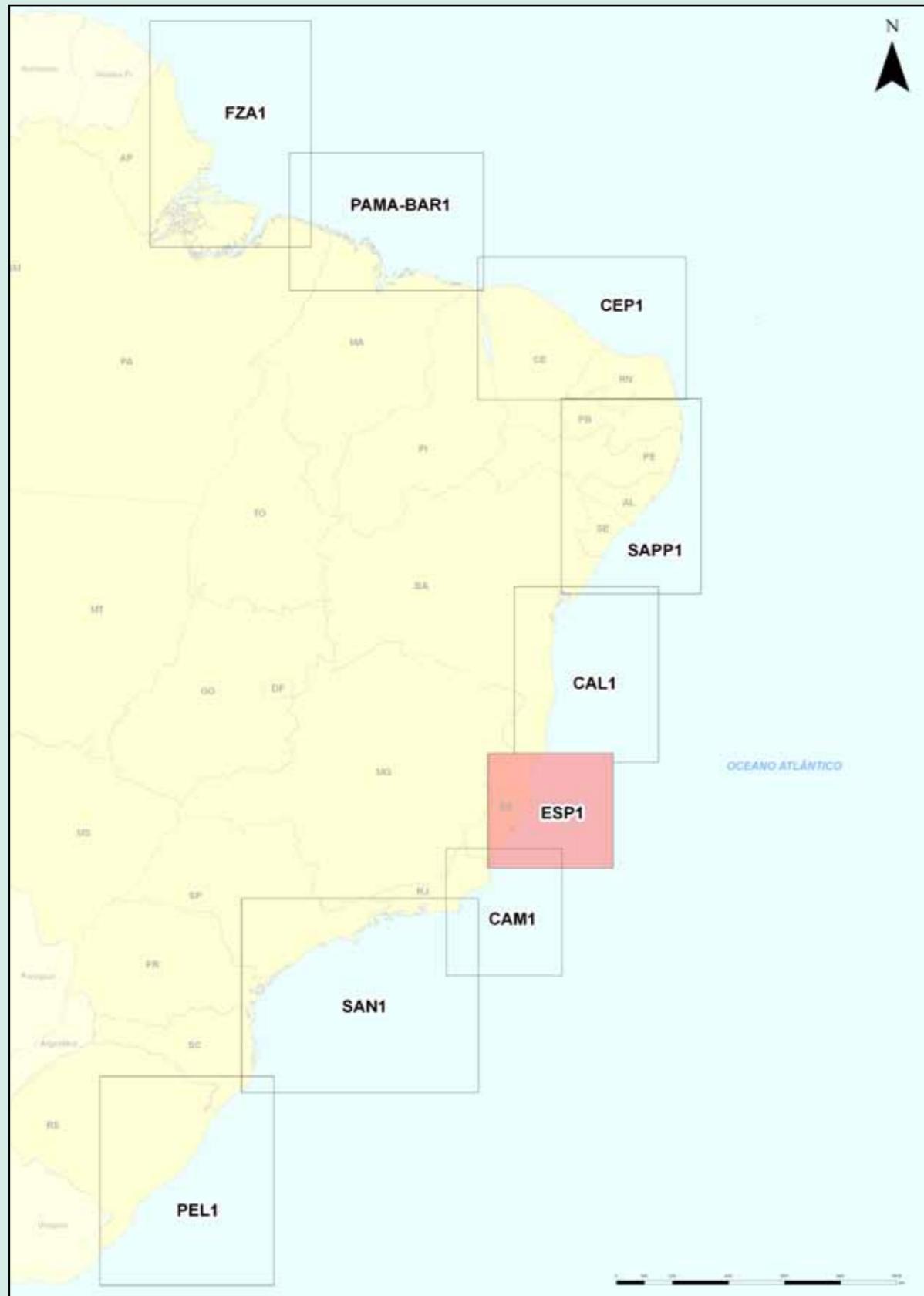
Os recursos biológicos nas cartas SAO devem representar as plantas e animais sensíveis ao óleo, com informação em nível de espécie. As informações sobre esses recursos incluem, quando disponíveis, as áreas onde ocorrem concentrações de espécies sensíveis ao óleo, como locais de alimentação, reprodução, nidificação, berçários, e áreas de trânsito/rota de migração. As informações sobre recursos biológicos são apresentadas por estágios específicos do ciclo de vida das espécies, considerando sua sazonalidade.

As cartas de sensibilidade também identificam os recursos socioeconômicos que possam sofrer impactos causados por derramamentos de óleo ou pelas ações de resposta. Esses recursos incluem: áreas de recreio e de lazer no litoral; áreas de pesca e maricultura; áreas sob gerenciamento especial (unidades de conservação); aquíferos (fontes e lençóis freáticos) e sítios históricos e culturais.

Os acidentes envolvendo o derramamento de óleo são classificados em três níveis, desde grandes vazamentos em áreas remotas (offshore), passando por derramamentos de porte médio a alguma distância das instalações da indústria (ao largo do litoral), até derramamentos localizados (em pontos específicos da costa). As cartas SAO atendem a todos os níveis de derramamentos de óleo, consolidados de acordo com um Plano Cartográfico que define as prioridades do mapeamento de sensibilidade (*Figura 2*):

- **CARTAS ESTRATÉGICAS** (de abrangência regional/bacia marítima);
- **CARTAS TÁTICAS** (de escala intermediária/recobrindo todo o litoral da bacia);
- **CARTAS OPERACIONAIS OU DE DETALHE** (locais de alto risco/sensibilidade).

FIGURA 2 – Arranjo cartográfico para as cartas SAO, com a articulação das cartas estratégicas ao longo do litoral brasileiro. Em destaque, a Bacia Marítima do Espírito Santo (ESP1)



As cartas SAO constituem documentos operacionais para o planejamento de contingência e devem ser adequados para o uso em ações de resposta a incidentes envolvendo o derramamento de óleo. Por isso, não devem ser vistas como representações completas da geomorfologia costeira, dos recursos biológicos ou socioeconômicos de um segmento costeiro. As cartas SAO devem ser documentos cartográficos precisos e completos e, ao mesmo tempo, compreensíveis e de fácil uso. Para o cumprimento desses requisitos é necessário:

- apresentar informações suficientes, mantendo a clareza cartográfica;
- não segmentar desnecessariamente a representação dos ambientes naturais por causa da escala. Por exemplo, uma baía ou estuário deve ser mostrado em uma única carta, sem ser dividido entre dois ou mais documentos cartográficos;
- utilizar símbolos padronizados para a representação dos índices de sensibilidade do litoral, dos recursos biológicos e das atividades socioeconômicas que podem ser afetadas por derramamentos de óleo, para facilitar a sua compreensão por qualquer usuário;
- incluir uma escala gráfica, qualquer que seja a escala da carta SAO, mesmo que a carta venha a ser reproduzida, expandida ou reduzida em uma fotocopiadora;
- utilizar símbolos padronizados para representação dos índices de sensibilidade do litoral, dos recursos biológicos e das atividades socioeconômicas sensíveis ao óleo, de forma a permitir a sua utilização por usuários de qualquer nacionalidade;
- incluir uma legenda com o significado de todos os símbolos nela empregados para representar os índices de sensibilidade do litoral, os recursos biológicos sensíveis e as atividades socioeconômicas que podem ser afetadas por um incidente de poluição por óleo;
- incluir um mapa de localização, para mostrar a relação entre a subárea representada e a região em que se encontra;
- apresentar dimensões adequadas, em especial as de nível operacional, para serem utilizadas com facilidade no campo, a bordo de uma viatura, embarcação ou aeronave e em condições adversas de tempo;
- ser complementadas por tabelas de dados, que apresentem informações adicionais, sobre a sensibilidade do litoral ao óleo, sobre os recursos biológicos e sobre as atividades socioeconômicas, impossíveis de serem representadas de forma gráfica;
- disponibilizar as cartas SAO e as tabelas de dados que as complementam em papel e em meio digital.

3.1 A SENSIBILIDADE DA COSTA

As Cartas SAO operacionais e táticas classificam a linha de costa utilizando o índice de sensibilidade do litoral (ISL). Este índice classifica os diversos tipos de segmentos litorâneos em uma escala que varia de 1 a 10, sendo o índice tanto mais alto quanto maior a sensibilidade. A classificação da sensibilidade é baseada nos seguintes fatores: grau de exposição à energia de ondas e marés; declividade do litoral e tipo do substrato. Para a classificação da sensibilidade da costa é fundamental o entendimento das

TABELA 1 – Índices de Sensibilidade do Litoral com seus respectivos códigos de cores e tipos de substrato

COR	ÍNDICE	CÓDIGO			TIPOS DE COSTA
		R	G	B	
	ISL 1	119	38	105	<ul style="list-style-type: none"> – Costões rochosos lisos, de alta declividade, expostos – Falésias em rochas sedimentares, expostas – Estruturas artificiais lisas (paredões marítimos artificiais), expostas
	ISL 2	174	153	191	<ul style="list-style-type: none"> – Costões rochosos lisos, de declividade média a baixa, expostos – Terraços ou substratos de declividade média, expostos (terraço ou plataforma de abrasão, terraço arenítico exumado bem consolidado, etc.)
	ISL 3	0	151	212	<ul style="list-style-type: none"> – Praias dissipativas de areia média a fina, expostas – Faixas arenosas contíguas à praia, não vegetadas, sujeitas à ação de ressacas (restingas isoladas ou múltiplas, feixes alongados de restingas tipo “long beach”) – Escarpas e taludes íngremes (formações do grupo Barreiras e Tabuleiros Litorâneos), expostos – Campos de dunas expostas
	ISL 4	146	209	241	<ul style="list-style-type: none"> – Praias de areia grossa – Praias intermediárias de areia fina a média, expostas – Praias de areia fina a média, abrigadas
	ISL 5	152	206	201	<ul style="list-style-type: none"> – Praias mistas de areia e cascalho, ou conchas e fragmentos de corais – Terraço ou plataforma de abrasão de superfície irregular ou recoberta de vegetação – Recifes areníticos em franja
	ISL 6	0	149	32	<ul style="list-style-type: none"> – Praias de cascalho (seixos e calhaus) – Costa de detritos calcários – Depósito de tálus – Enrocamentos (“rip-rap”, guia corrente, quebra-mar) expostos – Plataforma ou terraço exumado recoberto por concreções lateríticas (disformes e porosas)
	ISL 7	214	186	0	<ul style="list-style-type: none"> – Planície de maré arenosa exposta – Terraço de baixa-mar
	ISL 8	225	232	0	<ul style="list-style-type: none"> – Escarpa / encosta de rocha lisa, abrigada – Escarpa / encosta de rocha não lisa, abrigada – Escarpas e taludes íngremes de areia, abrigados – Enrocamentos (“rip-rap” e outras estruturas artificiais não lisas) abrigados
	ISL 9	248	163	0	<ul style="list-style-type: none"> – Planície de maré arenosa / lamosa abrigada e outras áreas úmidas costeiras não vegetadas – Terraço de baixa-mar lamoso abrigado – Recifes areníticos servindo de suporte para colônias de corais
	ISL 10	214	0	24	<ul style="list-style-type: none"> – Deltas e barras de rio vegetadas – Terraços alagadiços, banhados, brejos, margens de rios e lagoas – Brejo salobro ou de água salgada, com vegetação adaptada ao meio salobro ou salgado, apicum – Marismas – Manguezal (mangues frontais e mangues de estuários)

inter-relações entre os processos físicos, os tipos de substrato e a biota associada, assim como padrões previsíveis de comportamento do óleo, de transporte de sedimentos e impactos biológicos. O conhecimento das características geomorfológicas da costa é fundamental para a determinação do tipo e densidade das comunidades biológicas presentes na área do impacto, da permanência do óleo derramado, assim como para a definição dos procedimentos de limpeza adequados.

Com base nesses elementos, classificam-se os tipos de costa de acordo com a sua sensibilidade relativa ao derramamento de óleo, utilizando um código de cores (*Tabela 1*). A maioria dos habitats costeiros é representada por uma linha, podendo haver mais de um tipo de substrato em contato com a água como, por exemplo, uma praia em frente a um enrocamento. Nesse caso as cores para cada substrato são mostradas, cuja sequência deve ser a mesma em que ocorrem os substratos no ambiente. Em áreas onde a zona intermarés é larga (tais como, planícies de maré) o habitat do estirâncio (área entre a linha de preamar e a linha de baixa-mar) é mostrado com a respectiva cor da classificação de sensibilidade. A área abrangida por manguezais, marismas, e áreas úmidas são representadas por polígonos coloridos de acordo com a classificação correspondente a esses habitats.

No entanto, a geomorfologia não esgota a caracterização da sensibilidade ambiental ao óleo. É necessário considerar, ainda, os diversos usos desses ambientes, tanto pela biota terrestre e aquática, quanto pela atividade humana. Assim, a presença de recursos biológicos, em momentos diversos de seus ciclos de vida, e as atividades socioeconômicas poderão potencializar a sensibilidade de segmentos específicos do litoral.

3.2 RECURSOS BIOLÓGICOS SENSÍVEIS AO ÓLEO

O objetivo do mapeamento dos recursos biológicos é o de identificar as áreas de maior concentração de espécies, as fases de seus ciclos de vida e as espécies protegidas, para subsidiar o planejamento e resposta aos acidentes e na determinação das prioridades de proteção. A distribuição dos recursos biológicos é representada usando um ícone associado a um ponto, linha ou polígono, indicando a distribuição espacial de uma espécie ou grupo funcional. Para fins de mapeamento, os recursos biológicos são organizados de acordo com grupos funcionais identificados por uma cor própria conforme ilustrado na *Figura 3*.

Os ícones representativos de recursos biológicos são, com poucas exceções, de uso padronizado no mapeamento de sensibilidade ambiental ao óleo (*Figura 3*). Entretanto, para possibilitar a leitura e interpretação correta das informações, sem necessidade de consulta a qualquer outro documento, cada Carta SAO deverá conter uma legenda com o código de cores e o significado de todos os ícones nela representados para indicar os recursos biológicos.

3.3 RECURSOS SOCIOECONÔMICOS

As atividades socioeconômicas que caracterizam a ocupação dos espaços e o uso dos recursos costeiros e marinhos, como o turismo, a pesca, a aquicultura e o extrativismo costeiro, são freqüentemente sensíveis aos impactos por derramamentos de óleo. As praias de intenso uso recreacional, marinas, áreas de proteção ambiental, sítios de mineração e sítios arqueológicos, por exemplo, são representados nas cartas de sensibilidade, sempre que localizados em áreas que possam ser afetadas por um derramamento de óleo. Os recursos socioeconômicos são agrupados da seguinte forma:

FIGURA 3 – Exemplos de ícones utilizados para representar os recursos biológicos nas cartas SAO

- GRUPO MAMÍFEROS (aquáticos e terrestres): cor marrom (RGB: 215/153/52)

Distribuição espacial: 

Mamíferos aquáticos



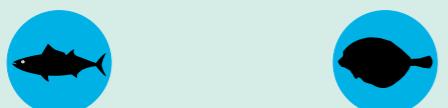
Mamíferos terrestres



- GRUPO PEIXES: cor azul (RGB: 0/159/230)

Distribuição espacial: 

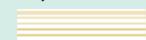
Peixes



Pelágicos: teleósteos e elasmobrânquios

Demersais: teleósteos e elasmobrânquios

- GRUPO INVERTEBRADOS (moluscos, crustáceos e equinodermos): cor amarela (RGB: 180/165/40)

Distribuição espacial: 

Invertebrados marinhos



- GRUPO RÉPTEIS / Anfíbios: cor vermelha (RGB: 216/0/67)

Distribuição espacial: 

Répteis



Anfíbios



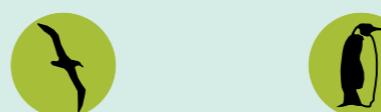
- GRUPO AVES: cor verde (RGB: 136/185/0)

Distribuição espacial: 
Aves marinhas costeiras



Atobás, fragatas, pelicanos, gaivotas, trinta-reis: nidificam em ilhas ou na costa e pescam em áreas litorâneas

Aves marinhas pelágicas



Albatroz, pomba-do-cabo, andorinha do mar, petrel: vivem em alto-mar e nidificam em ilhas oceânicas, só ocasionalmente vindo às regiões litorâneas



Pinguins

Aves aquáticas continentais



Patos, marrecos



Mergulhões, biguás



Garças, flamingos, colhereiros: pernaltas

Aves limícolas



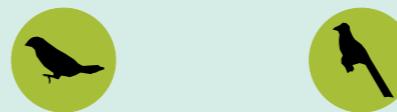
Maçaricos, batuira, quero-quero: são na maioria aves pernaltas praianas, marinhas ou continentais, que vivem em áreas alagadas e buscam alimentação em lamas e águas rasas, muitas são migratórias

Aves de rapina



Gavião, falcão, águia pescadora: são aves predadoras do topo da cadeia alimentar

Aves terrestres



Passeriformes: mariquita, sabiá-da-praia, joão-de-barro



Não passeriformes: pomba, beija-flor, anu, alma-degato

Sítios de nidificação



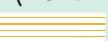
- GRUPO ALGAS E PLANTAS AQUÁTICAS: cor púrpura (RGB: 168/0/102)

Distribuição espacial: 
Bancos de algas e plantas aquáticas



Bancos de algas e plantas aquáticas

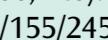
- GRUPO RECIFES: cor laranja (RGB: 255/184/0)

Distribuição espacial: 



Recifes de coral, recifes areníticos submersos servindo de suporte para colônias de corais, recifes algálicos, outros recifes orgânicos e estruturas rochosas calcárias submersas

- GRUPO PLÂNTON (ictio, zôo, fito): cor azul marinho (RGB: 10/155/245)

Distribuição espacial: 



Plâncton: áreas de elevada densidade planctônica e alta concentração de biomassa

- SIMBOLOGIA APLICADA A TODOS OS GRUPOS: deve-se utilizar a representação abaixo, na cor do grupo de interesse.

Áreas de reprodução



Áreas de berçários



Áreas de alimentação / sítios de pouso



- **áreas de intenso uso recreacional e locais de acesso à linha de costa** – praias de alto uso recreacional, locais de pesca esportiva, áreas de mergulho, esportes náuticos, “camping”, áreas de veraneio, empreendimentos de turismo e lazer, etc;
- **áreas sob gerenciamento especial** – unidades de conservação (unidades de proteção integral e de uso sustentável), de âmbito federal, estadual e municipal; reservas particulares do patrimônio natural; áreas não-edificantes; áreas militares;
- **locais de cultivo e extração de recursos naturais** – áreas de aquicultura, pesca artesanal ou industrial e pontos de desembarque de pescado; sítios de mineração; salinas; outras práticas extrativas; portos; complexos industriais costeiros e pontos de captação d’água;
- **sítios arqueológicos, históricos e culturais** – sítios arqueológicos ou históricos localizados na zona intermaré, tais como sambaquis, ou muito próximos à costa, em locais de passagem para a operação de limpeza; áreas tombadas; reservas indígenas; remanescentes de quilombos ou comunidades tradicionais.

Para possibilitar a leitura e a interpretação correta da carta SAO, esta deve apresentar uma legenda com o significado de todos os ícones representativos de atividades socioeconômicas nela contidos. Na Figura 4 são apresentados alguns ícones utilizados na representação dos recursos socioeconômicos sensíveis a incidentes envolvendo o derramamento de óleo.

As cartas SAO, de uma determinada bacia sedimentar marítima são organizadas em um Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da bacia, composto por:

- Carta SAO estratégica da bacia marítima;
- Cartas SAO de nível tático de todo o litoral da bacia;
- Cartas SAO de nível operacional dos locais de alto risco e/ou sensibilidade existentes na bacia.

São também incluídas informações adicionais impossíveis de serem representadas na forma gráfica:

- hábitats costeiros ocorrentes na bacia, com os seus respectivos ISL, descrição, fotografias ilustrativas e informações sobre o possível comportamento e persistência do óleo derramado, bem como sobre as técnicas de resposta (contenção e limpeza/remoção) recomendadas;
- recursos biológicos sensíveis ao óleo existentes na bacia, com dados sobre densidade ecológica/ concentração, sazonalidade, fases especiais do ciclo biológico e informações sobre espécies protegidas por lei, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção;
- atividades socioeconômicas com dados complementares, como os referentes ao transporte de cargas marítimas;
- dados que possam facilitar o acesso às áreas impactadas, para operações de resposta a incidentes de poluição por óleo.

FIGURA 4 – Exemplos de ícones utilizados na representação dos recursos socioeconômicos e atividades sensíveis ao derramamento de óleo, organizados por grupos de atividade e/ou uso

• RECREAÇÃO



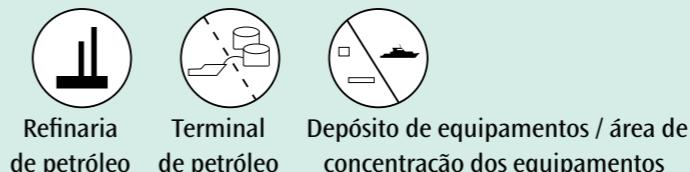
• ÁREAS SOB GESTÃO ESPECIAL



• TRANSPORTE



• RESPOSTA



• USO / EXTRAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS



• CULTURAL





4

Caracterização dos ambientes sensíveis ao óleo

4.1 CLIMA, CIRCULAÇÃO SUPERFICIAL E EVOLUÇÃO SEDIMENTAR

A Bacia Marítima do Espírito Santo se estende desde o norte do Rio de Janeiro até o sul do Estado da Bahia. O clima e a circulação oceânica regional controlam a energia disponível à dinâmica costeira, sendo a geomorfologia, a compartimentação da costa e a tipologia das praias resultados de um processo de ajustamento. O padrão meteoceanográfico observado na região é determinado pela ação conjunta do vento, da ação das ondas, das correntes de maré, do transporte litorâneo e da Corrente do Brasil (CB). O Sistema Anticiclônico do Atlântico Sul determina o regime de ventos na região, sendo predominantes os de NE e E (Nimer, 1989). Estes, por sua vez, influenciam toda a hidrodinâmica costeira local controlando tanto a direção quanto a intensidade das ondas, oriundas mais frequentemente de NE (Muehe e Valentini, 1998), e correntes, dirigidas na maior parte do ano para S-SW. Os ventos de NE, ditos de “tempo bom”, se intensificam antes da passagem de frentes frias, mas não geram, necessariamente, ondas altas, estando associados a alturas significativas de 1 a 2 m.

A entrada de sistemas frontais na região está associada à passagem do Anticiclone Polar Móvel e traz consigo ventos do quadrante Sul de maior intensidade (Nimer, 1989). Estes influenciam diretamente na magnitude e direção das correntes costeiras, sendo possível em algumas ocasiões, observar a reversão completa da direção das correntes superficiais para o quadrante Norte. Devido a maior frequência da passagem de frentes no inverno, as alturas de onda neste período ficam em torno de 2,5 m com direção de propagação SW-NE durante o período de influência do fenômeno. No entanto, mesmo antes da chegada de frentes frias, ondas de SW já foram registradas na forma de marulhos (Pinho, 2003). A incidência oblíqua das ondas na costa é responsável por determinar a direção da deriva litorânea. Sendo assim, ela segue o mesmo padrão das frentes de ondas. Já a presença de concreções lateríticas em determinados pontos da costa do Espírito Santo faz com que essa circulação não apresente um padrão típico (Albino, 1999). As correntes de maré sobre a plataforma continental são relativamente fracas, mas podem intensificar ou reduzir a magnitude da corrente predominante. No entanto, na região mais rasa na área norte da BMES (sobre a parte sul do Banco de Abrolhos) a amplitude da maré pode ser aumentada significativamente, resultando em correntes de maré relativamente fortes.

Diferentemente da região costeira, na plataforma externa e região *offshore* observa-se um claro domínio da circulação superficial (de 400 a 700 m de profundidade) pela Corrente do Brasil com direção de propagação para sul/sudoeste durante todo o ano. Luedemann (1975) sugeriu a existência de dois ramos da CB fluindo para sul após atravessar os canais dos bancos de Abrolhos, sendo um deles sobre a quebra de plataforma, entre 18° 30'S e 21° 30'S, com velocidade da ordem de 0,5 m.s⁻¹. Silveira *et al.* (2005) observaram que nas imediações da Cadeia Vitória Trindade, em torno de 20°S, a CB divide-se em três ramos ao escoar através dos montes submarinos, se reorganizando em um único ramo em 21°S. Lorenzetti *et al.* (2009) identificaram a presença da Frente Interna da Corrente do Brasil (FICB) como uma região de marcado gradiente térmico que se estende desde os 20°S até os 24°S, como resultado da ressurgência costeira da Água Central do Atlântico Sul (ACAS). No

verão a FICB se aproxima da costa em torno dos 20°S, enquanto no inverno ela está localizada, predominantemente, além da isóbata dos 1000 m.

A origem da Bacia Marítima do Espírito Santo está associada aos processos tectônicos de abertura do Oceano Atlântico e, como toda bacia marginal, a bacia do Espírito Santo apresenta três fases evolutivas distintas: rifte, transicional e de margem passiva (Vieira *et al.*, 1994). A fisiografia da margem continental adjacente ao estado do Espírito Santo é resultado dos condicionantes tectônicos que embasaram a evolução desta margem, estando inseridas dentro da evolução geológica de toda a margem brasileira. Por outro lado, as feições morfo-sedimentares observadas ao longo da plataforma continental e linha de costa do estado sofreram influência das variações relativas do nível do mar durante o Quaternário, do lineamento e recortes estruturais da linha de costa e das propriedades dos sedimentos e da distribuição espacial das unidades pré-cambrianas e terciárias. Há três compartimentos fisiográficos adjacentes à Bacia Marítima do Espírito Santo:

- 1) **Bahia Sul/Espírito Santo** – estende de Belmonte (BA) a Regência (ES), sua fisiografia da plataforma neste compartimento está associada à porção sul do Banco dos Abrolhos. Neste trecho, a plataforma apresenta largura média de 230 km (França, 1979) e em sua porção sul apresenta um estreitamento, onde a plataforma interna é caracterizada por uma declividade suave, com contribuição de sedimentos terrígenos oriundos do rio Doce e depositados sobre concreções biogênicas e uma planície costeira quaternária bem desenvolvida.
- 2) **Regência (ES) a Anchieta (ES)** – é caracterizado pelo estreitamento da plataforma, com largura média de 50 km, sempre com a tendência de alargamento em direção ao sul. A plataforma externa passa a ser dominada por incisões que formam paleovalves (Paleocanal de Vitória e de Guarapari-Itapemirim, Zembruscki *et al.*, 1979; França, 1979; Cetto, 2009) e ravinas que se estendem desde Regência até Guarapari. Estas ravinas foram denominadas de Ravinas de Regência por França (1979) e de Grupo de Paleocanais do Norte por Cetto (2009). A morfologia da plataforma interna é caracterizada por uma maior irregularidade do fundo associada à presença de terraços de abrasão submersos e concreções lateríticas que servem de substrato para o crescimento de algas calcárias. Esta morfologia está diretamente associada às características geomorfológicas e aos compartimentos costeiros. Neste setor as planícies costeiras são rarefeitas e substituídas por praias estreitas delimitadas por falésias da Formação Barreiras e/ou promontórios rochosos.
- 3) **Anchieta (ES) à foz do Rio Itabapoana (RJ)** – a morfologia da plataforma interna é tipicamente irregular, sendo que os vales incisos não preenchidos desaparecem da fisiografia externa da plataforma. O litoral correspondente a este compartimento é também caracterizado pelo pouco desenvolvimento das planícies costeiras, restritas as desembocaduras fluviais, e à presença de praias delimitadas por falésias da Formação Barreiras.

A faciologia de fundo da BMES é caracterizada pelo predomínio de sedimentos carbonáticos, incluindo areias e cascalhos bioclásticos, bancos de algas calcárias, briozoários e rodolitos. Localmente, onde existe aporte de sedimento terrígeno, ocorrem depósitos de areias ou lamas terrígenas litoclásticas, sendo possível ainda a ocorrência de areias relíquias e/ou palimpsesticas na plataforma interna (Kowsmann e Costa, 1979; Albino, 1999). De maneira geral, a distribuição de sedimentos pode ser descrita por uma variação ao longo das isóbatas, ou seja, a composição do sedimento tende a mudar perpendicularmente à costa, exceção feita a regiões com aporte sedimentar mais intenso, como a foz do rio Doce. Em escala regional, os mapas faciológicos descrevem o fundo marinho como sendo predominantemente composto por areia ou cascalho bioclástico, sendo que na região adjacente à foz do rio Doce ocorre um grande depósito de lamas terrígenas. Sedimentos arenosos siliciclásticos ou terrígenos tendem a ocorrer mais próximo da costa, passando para uma zona de transição representada por areias

litobioclásticas que constituem uma transição entre as areias litoclásticas representativas dos depósitos deltaicos relíquias e as areias essencialmente carbonáticas formadas por fragmentos algas calcárias.

A evolução das planícies costeiras quaternárias e dos estuários na costa leste do Brasil está relacionada às variações eustáticas ocorridas no período. A deposição da Formação Barreiras ocorreu durante o Plioceno/Mioceno (17 a 2 milhões de anos A.P.), quando o clima era mais seco e o nível do mar mais baixo que o atual. Durante a penúltima transgressão marinha, há 120 mil anos A.P., os depósitos da Formação Barreiras dão origem às falésias e as desembocaduras fluviais são afogadas, formando os sistemas estuarinos. Durante o evento regressivo subsequente à transgressão anterior são construídos os terraços marinhos pleistocênicos (Dominguez *et al.*, 1981). Há aproximadamente 5 mil anos atrás, a última transgressão erodiu e afogou as planícies costeiras e afogou as desembocaduras fluviais. No mesmo período, foram escavados alguns vales na Formação Barreiras, dando origem a ilhas barreiras, proporcionou a sedimentação lagunar na planície do rio Doce no norte do Estado, e foram formados e/ou reativados os numerosos sistemas estuarinos atuais ao longo da costa do ES. A descida de nível relativo do mar, que seguiu ao máximo transgressivo de 5.100 anos A.P., traduziu-se na formação de terraços marinhos, programação da linha de costa e início do preenchimento dos estuários, além do desenvolvimento de extensas áreas de manguezal. Contudo ao longo do litoral associado à Bacia do Espírito Santo, os diferentes compartimentos da plataforma continental interna e a presença de afloramentos rochosos e aportes fluviais geram diferenças morfodinâmicas, com reflexos no grau de desenvolvimento das planícies costeiras.

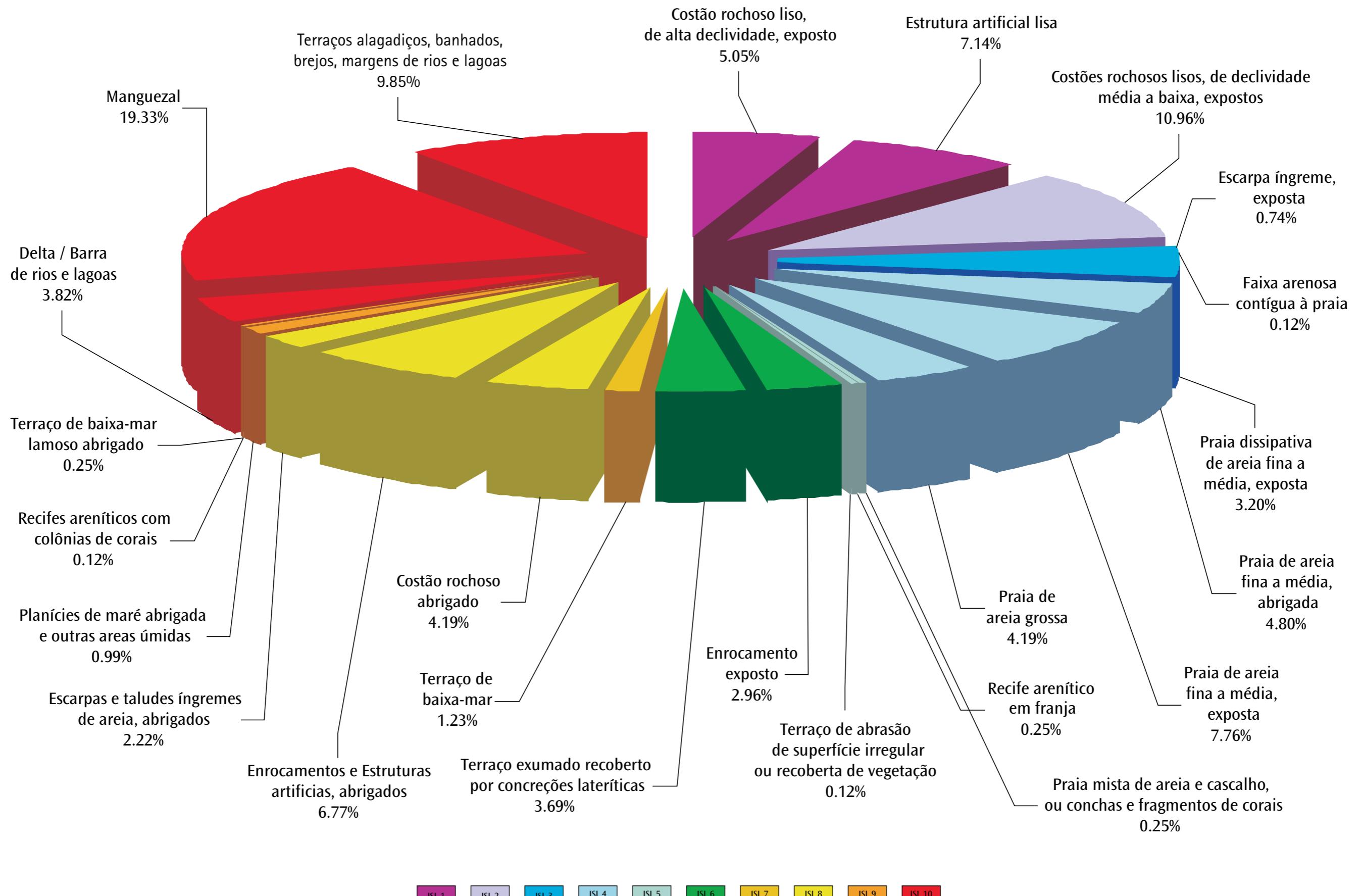
4.2 PRINCIPAIS SUBSTRATOS E ECOSISTEMAS

O litoral da BMES apresenta diversidade de paisagens costeiras, com distintos ecossistemas e com riqueza de recursos biológicos. No litoral centro sul há ocorrência de costões rochosos, o que possibilita a ocorrência de muitas espécies associadas. A porção centro-norte caracteriza-se pela ocorrência de couraças lateríticas constituindo locais de aprisionamento de organismos, como poças de marés que propiciam *habitats* para muitos invertebrados, peixes e algas. Além disso, ao longo de todo o litoral, encontram-se rios, ilhas e manguezais altamente sensíveis ao derramamento de óleo. As praias, em geral, possuem uma baixa diversidade biológica, entretanto, na região de restinga ocorrem muitas espécies endêmicas. As regiões costeiras mais abrigadas tendem a reter mais o petróleo que as áreas expostas, onde a limpeza natural e a dispersão são mais rápidas devido à energia hidrodinâmica (Michel *et al.*, 1978; NOAA, 1997; Michel, 1998; Pereira e Soares, 2002). Portanto, os ecossistemas costeiros apresentam maior grau de vulnerabilidade aos impactos provocados por um derrame de petróleo quando comparados com áreas abertas do oceano (CETESB, 2002). De maneira geral, o litoral da BMES pode ser classificado em quatro fisiografias naturais:

- 1) litoral dos costões rochosos – extremamente recortado com praias e planícies de diferentes extensões,
- 2) litoral de baías, estuários e manguezais,
- 3) litoral de falésias e praias precedidas por terraços de abrasão marinha sedimentar, e
- 4) litoral de planícies fluvio-costeiras, associado às desembocaduras fluviais.

Em termos da representatividade espacial (Figura 5), os substratos de sensibilidade máxima como manguezais e barras de rios (ISL 10) constituem 33% do litoral da BMES, seguido dos substratos impermeáveis de baixa sensibilidade (ISL 1 e 2) com um percentual de ocorrência na BMES de 23,15%. Os substratos de sen-

FIGURA 5 – Frequência de ocorrência das feições costeiras da bacia do Espírito Santo



sibilidade intermediária (ISL 3 a 5) como praias de areia média a grossa perfazem 21,43% do litoral e os substratos de alta sensibilidade (ISL 7 a 9) encontrados em ambientes de baixa energia hidrodinâmica como terraços de baixa-mar e enrocamentos abrigados constituem 15,77% do litoral e apresentam uma distribuição espacial mais fragmentada. Outros substratos que também possuem uma distribuição espacial mais fragmentada são os terraços cobertos por concreções lateríticas e os enrocamentos expostos (ISL 6) que contribuem com 6,65% do litoral da BMES.

4.2.1 Litoral dos afloramentos rochosos

Segundo Martin *et al.* (1996) os afloramentos do cristalino entram em contato direto com os depósitos marinhos na porção central da bacia do ES, entre os municípios de Vitória e Itapemirim, litoral centro-sul do estado. Os promontórios e afloramentos são responsáveis pelo litoral recortado (*Figura 6*), com inúmeras ilhas e costões lisos, fragmentados e praias e embaiamentos expostos e abrigados das ações diretas das ondas.

> *Figura 6. Aspecto típico de afloramento do cristalino no litoral centro-sul do ES formando um costão liso de alta declividade*



Nas ilhas e promontórios os substratos são lisos e fragmentados, a presença de matações e de terraços constituem armadilhas para a retenção de óleo (*Figura 7*). A diversidade e riqueza do ecossistema marinho associado a esses afloramentos contribuem para que sejam procurados para a prática de mergulho autônomo e livre. As diferenças entre as comunidades de espécies dependem do tipo e inclinação de substrato e do grau de exposição às ondas. Costões extensos planos sustentam, tipicamente, assembléias de algas, incluindo tufo misto e bancos de algas pardas gigantes e algas coralinas incrustantes. Destaque para *Caulerpa racemosa* (CHLOROPHYTA), *Codium spongiosum* (CHLOROPHYTA), *Padina gymnospora* (PHAOEPHYTA), *Sargassum stenophyllum* e *S. vulgare* (PHAOEPHYTA), e *Corallina officinalis* (RHODOPHYTA). Ouriços, mexilhões, esponjas e corais também são abundantes nesses substratos, com destaque para os moluscos *Ischnochiton* sp., *Littorina zic-zac*, *Mitrella* sp., *Tegula viridula* e *Tricolia affinis*, os ouriços *Echinometra lacunter* (preto), *Lytechinus variegatus* (rosa) e os corais *Favia gravida*, *Palythoa caribaeorum* e *Siderastrea stellata*. Dentre os peixes de recife encontrados na região destacam-se o *Barbulifer ceuthoecus*, *Gobiosoma hemigymnum*, *Epinephelus adscensionis*, o Sargentinho *Abudefduf saxatilis* e as moreias *Gymnothorax funebris* (moreia verde) e *G. moringa* (moreia pintada).



> Figura 9. Detalhe da presença de crustáceo como elemento da fauna bentônica de praia



> Figura 8. Praia do tipo intermediária a refletiva composta por areia siliciclástica



As praias limitadas lateralmente por promontórios rochosos são predominantemente compostas por areais siliciclásticas grossas e médias, tipologia intermediária a refletiva e com declividade moderada da antepraia (Figura 8). Apresentam processos morfodinâmicos associados ao grau de exposição às ondas e à curvatura do embaiamento, sendo a deriva litorânea predominantemente de NE para SW. Contudo, devido aos embaiamentos e curvatura pode haver a inversão deste padrão com a entrada das ondas na porção sul do arco praial, resultando na deriva para norte e/ou nordeste. Esta situação é observada no arco praial de Camburi, Vitória; Maimbá-Meipe, Anchieta e Guarapari; e Itaivapa, Itapemirim. As células de circulação litorânea assim formadas podem acarretar um maior tempo de permanência da água, resultando na retenção do óleo por tempo mais longo.

As areias das praias são habitats produtivos que sustentam uma comunidade variada de invertebrados, como equinodermos, moluscos, crustáceos, além de vertebrados como aves marinhas (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008) (Figura 9). Na zona de espraiamento das praias é que se encontram diversos organismos que se enterraram na areia durante o espraiamento da onda, como os crustáceos *Emerita brasiliensis* (tatuí) e *Callichirus major* (corrupto). A extensão e largura das praias e da planície de cordões litorâneos dependem da distribuição dos promontórios rochosos e da contribuição do aporte fluvial terrígeno. Como as praias apresentam alta declividade, os cordões litorâneos são raramente alcançados pelas ondas, excluindo-se eventos meteoceanográficos mais severos. Os ecossistemas de cordões litorâneos apresentando bom estado de conservação

onde há áreas de proteção e/ou onde a urbanização não encontra-se densa, com alta diversidade de vegetação e fauna associada.

As principais famílias vegetais presentes nas restingas do estado do Espírito Santo são a Leguminosae com 62 espécies, a Orchidaceae com 60 espécies e a Myrtaceae com 53 espécies. Essas três famílias, de um total de 107, agrupam aproximadamente 22% das espécies conhecidas. As famílias Cyperaceae, Bromeliaceae, Melastomaceae, Arecaceae, Rubiaceae, Apocynaceae e Moraceae também são componentes importantes devido à grande quantidade de espécies. A família Bromeliaceae, predominantemente neotropical, possui grande valor ecológico em função de diferentes fatores, dentre eles, relacionamento com a fauna e elevado número de espécies, apresentando ainda alto endemismo (Martinelli, 2006).



> Figura 10. Detalhe da Lagoa de Carais (ES)

São inúmeras as áreas de preservação de restinga neste setor do estado do Espírito Santo, onde destacam-se a Reserva Ecológica Municipal de Camburi (Vitória), a Reserva Ecológica Municipal de Jacarenema (Vila Velha), o Parque Estadual Paulo César Vinha (Guarapari), a Área de Proteção Ambiental da Lagoa de Guanandy (entre Itapemirim e Piúma) e a Área de Proteção Ambiental de Setiba (Guarapari). Destaca-se a lagoa de Carais (Figura 10), na região de Setiba, município de Guarapari. As áreas de preservação convivem com a alta urbanização neste trecho, principalmente nas proximidades da região da Grande Vitória, onde se observam estruturas antropogênicas como píer, muros e enrocamentos junto à linha de costa.

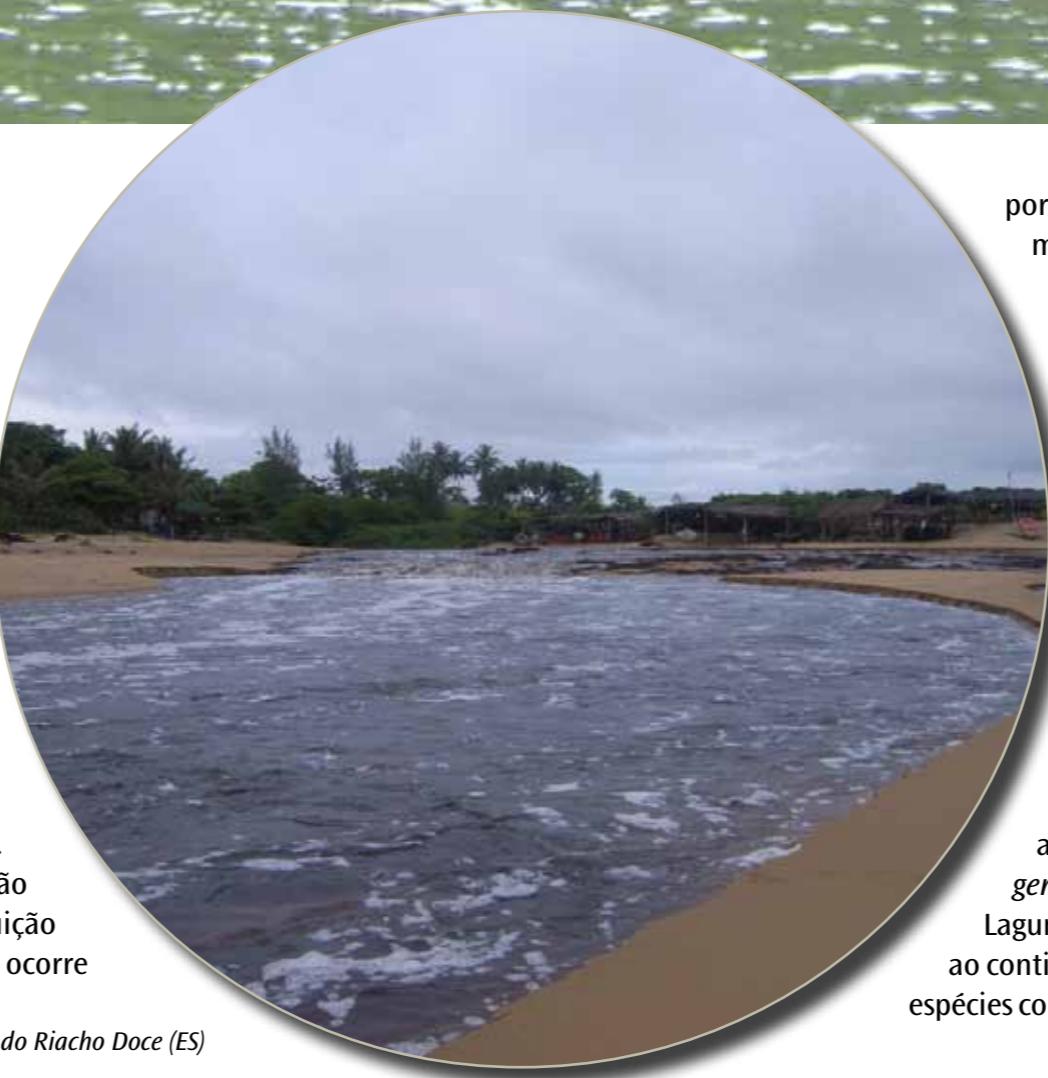


>Figura 13. Detalhe da floresta de mangue no estuário do Riacho Doce (ES)

4.2.2 Litoral de baías, estuários e manguezais

As principais desembocaduras fluviais ao longo da BMES encontram-se afogadas favorecendo o desenvolvimento do sistema estuarino e a fixação do manguezal. A área de manguezal no litoral do Espírito Santo ocupa 70,35 km² e distribui-se desde Riacho Doce, no extremo norte (Figura 11) até o Rio Itabapoana (Figura 12), na divisa com o Rio de Janeiro (Schaeffer-Novelli, 1990). Desta forma, nos vales e desembocaduras estuarinas como nos rios São Mateus e Doce na porção norte, Reis Magos em Nova Almeida e Piraquê-Açu em Santa Cruz, Baía do Espírito Santo e Guarapari na porção central, e dos rios Piúma, Benevente e Itabapoana na porção sul, a sensibilidade do litoral à poluição por óleo é máxima.

Os manguezais são as formações vegetais dominantes em planícies entre-marés abrigadas de regiões tropicais e subtropicais. Em escala global, o principal fator condicionador de sua distribuição é a temperatura. Manguezais tendem a ter seus limites de distribuição definidos pelas isotermas de 10-15°C nos meses mais frios, o que ocorre



>Figura 11. Detalhe do Riacho Doce (ES)

por volta dos 25-30°S e 25-30°N, no caso do litoral das Américas. Os manguezais mais desenvolvidos ocorrem em deltas ou estuários, locais que recebem um aporte importante de sedimentos aluviais finos. Ao contrário do que acontece com outros sistemas macrofíticos costeiros, como as marismas e as pradarias marinhas, os manguezais se caracterizam pelo seu porte arbóreo e por uma grande biomassa aérea, o que lhes confere a aparência de verdadeiras florestas. Apesar disso, a diversidade das espécies de árvores é bastante baixa. Entre as seis espécies típicas dos mangues brasileiros, quatro são encontradas no Espírito Santo, todas halófitas facultativas: a *Rhizophora mangle* (mangue-vermelho), a *Avicennia schaueriana* e *A. germinans* (mangue-preto) e a *Laguncularia racemosa*. Associadas ao continente podem ser encontradas espécies como *Conocarpus erectus* (mangue



>Figura 12. Visão panorâmica do rio Itabapoana (RJ)



> Figura 14. Detalhe do rio Itaúnas

de botão), *Acrostichum aureum* e *Acrostichum danaeifolium* (samambaia do mangue) e *Hibiscus pernambucensis* (algodão-da-praia). Espécies graminóides também são comuns como *Sesuvium portulacastrum*, *Salicornia gaudichaudiana*, *Sporobolus virginicus*, *Eleocharis mutata* (Almeida, 2007).

Ao longo do estuário de Riacho Doce ocorrem *R. mangle* e *A. schaueriana* (Figura 13). Na foz do rio Itaúnas (Figura 14) são encontradas a *R. mangle*, *A. schaueriana* e *L. racemosa* e adentrando o estuário surgem as espécies *A. schaueriana* e *A. germinans*. No rio São Mateus (Figura 15), *R. mangle* domina o estuário inferior, *L. racemosa* o estuário médio e *A. germinans* o estuário superior. Ocorre também *A. schaueriana* e, a partir daí *Hibiscus* sp. e *Thypha* sp. substituem a vegetação

de mangue. Ao longo das margens do rio Reis Magos são encontradas *L. racemosa*, *R. mangle* e *A. schaueriana* (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008). Na região de Vitória é identificada uma porção estuarina, correspondendo à baía de Vitória, composta por uma porção insular granítica circundada por extensa planície arenoso-lamosa sob o manguezal. Os rios Santa Maria da Vitória, Bubu e Aribiri, bem como os canais da Passagem e Lameirão, compõe o cenário dos manguezais no entorno de Vitória (Figura 16). No delta do rio Santa Maria da Vitória e na Ilha do Lameirão estão as áreas mais representativas da Baía de Vitória onde há o domínio de *R. mangle*, ocorrendo também a *A. germinans* e a *A. schaueriana*.

Além do município de Vitória, a Baía de Vitória banha outros quatro municípios que compõem a Grande Vitória, a região mais industrializada do Estado, com elevada densidade demográfica e um alto índice de urbanização, que convivem com o exuberante manguezal. A demanda por áreas destinadas à expansão urbana fez com que áreas de mangue fossem aterradas e substituídas por construções e muros de concretos, palafitas e locais de despejos de lixo. Com isso, acelerou-se a tendência natural de assoreamento da baía, fazendo com que a navegação integral ocorra somente na preamar e realizada por embarcações de pequeno porte em virtude dos afloramentos de bancos



> Figura 16. Detalhe da vegetação de mangue na região de Vitória (ES)

> Figura 15. Visão geral da floresta de mangue do rio São Mateus (ES)

arenosos. Situação semelhante é verificada na baía de Guarapari. Vale salientar que a dificuldade de navegação e a intensa produção de lixo, armadilha potencial para a retenção de resíduos nas regiões estuarinas urbanas, dificultam intervenções no caso de acidentes ambientais.

Ao longo da foz do rio Benevente ocorrem a *R. mangle*, *A. germinans*, *L. racemosa*, mais para o interior estão associadas a *Acrostichum aureum*. No Rio Itabapoana, há presença de *L. racemosa*, *R. mangle* e *A. schaueriana* (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008).

Várias espécies da fauna do manguezal podem habitar as partes aéreas das árvores, o substrato e a água dos manguezais. Dentre as espécies associadas diretamente às estruturas aéreas das árvores, estão diversas aves como pequenos invertebrados como o caracol da folha. Sobre os troncos, raízes ou nos sedimentos, encontram-se várias espécies de crustáceos como o aratu-do-mangue (*Goniopsis cruentata*), o uca, o caranguejo-ucá (*Ucides cordatus*) e o chama-maré, além de vários moluscos como a ostra-do-mangue (*Crassostrea rhizophorae*), *Tagelus plebeius*, *Iphigenia brasiliensis* e o sururu (*Mytella falcata*). Enterrados no sedimento ou em poças de água, encontram-se siris como *Callinectes exasperatus* e *C. danae*, camarões como *Litopenaeus schmitti* e *Farfantepenaeus paulensis*, além de vermes, insetos e aranhas. Animais que habitam o ambiente terrestre, mas que visitam periodicamente os manguezais a procura de alimento, citam-se cães, lontras (*Lontra longicaudis*), jacarés e diversas espécies de macacos (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008). Mesmo sendo Área de Preservação Permanente (Lei Federal nº 4.177/65), alguns manguezais do Espírito Santo encontram-se inseridos em Unidades de Conservação (UC's). Existem cerca de nove UC's com ocorrência de manguezais ao longo da costa da BMES, com destaque para o Parque Estadual de Itaúnas, a APA de Conceição da Barra, a Estação Ecológica Municipal da Ilha do Lameirão, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Municipal dos Manguezais de Cariacica e a Estação Ecológica Municipal do Papagaio (Almeida, 2007).



4.2.3 Litoral das falésias e dos terraços de abrasão da formação barreiras

Representados por falésias vivas, falésias precedidas de praias arenosas estreitas e por terraços de abrasão na antepraia, o litoral é exemplificado pelos municípios do norte e do centro, como Aracruz, Fundão e Serra e do sul, como Marataízes. O litoral apresenta-se extremamente recortado e limitado longitudinalmente por terraços de abrasão salientes intercalados com pequenos arcos praiais reentrantes (*Figura 17*). Destacam a fixação de mangue junto à linha d'água favorecidos pelo substrato rochoso e pelo fluxo do lençol freático entre as camadas laterizadas. Pequenas áreas de manguezal são também encontradas nos sistemas estuarinos e lagunares formados pelo entalhe de canais na Formação Barreiras como a Lagoa do Siri e Boa Vista em Marataízes (*Figura 18*).

As praias são estreitas com baixa declividade da antepraia, larga zona de surf e limitadas pelas falésias, apresentando também grande influência da maré (*Figura 19*). A morfodinâmica praial é influenciada pelos terraços de abrasão e comportam-se geralmente como praias intermediárias de terraço de baixa-mar. Na maré alta as ondas formam o berma e na maré baixa os terraços encontram-se expostos (Albino, 1999). A alta dissipação das ondas sobre os terraços não favorecem derivas longitudinais e destacam a atuação do fluxo e refluxo das ondas no transporte de sedimentos. As areias apresentam composição mista, ora biosiliciclastica ora silicobioclástica, dependendo da proximidade dos substratos rochosos na antepraia e plataforma interna, e da energia das ondas. A granulometria é extremamente variada desde cascalhos bioclásticos até areias mistas finas.



> Figura 17. Visão geral da falésia viva associada a um terraço de abrasão (à direita)

> Figura 19.
Detalhe de praia estreita de baixa declividade com falésia viva à retaguarda.



> Figura 18. Vista da Lagoa do Siri em direção ao mar

> Figura 20. Praia associada à foz do rio Doce (ES)

Pereira (1999) propõe uma zonação dos terraços localizados na região intermarés em 4 faixas, segundo a influência da maré, da exposição aérea, da hidrodinâmica e das espécies encontradas. As faixas variam desde predominantemente expostas, a uma localizada entre 1 a 3 metros de profundidade, predominantemente submersas e sob ação do fluxo e refluxo das ondas. Longo (1997), Weck (2000) e Quintana (2001) identificaram neste ecossistema seis espécies de algas bentônicas e 57 espécies pertencentes à fauna bentônica e piscícola compondo o ecossistema destes terraços rochosos. Entre as algas CHLOROPHYCEAE destacam-se *Ulva fasciata* (Delile), *Halimeda tuna*, *Codium taylorii* e *Caulerpa racemosa*; e as PHAEOPHYCEAE *Padina gymnospora* e RHODO-PHYCEAE *Jania rubens*, além dos peixes *Barbulifer ceuthoecus* e *Gymnothorax funebris*. As características geomorfológicas desta porção do litoral conferem um nível de sensibilidade ao derramamento de óleo moderado a alto, já que os terraços de abrasão e as areias mistas com contribuição carbonática são armadilhas para a retenção de óleo.



> Figura 21. Detalhe de vegetação de restinga



4.2.4 Costas associadas às planícies flúvio-costeiras

Os principais sistemas costeiros associados às planícies costeiras encontram-se associadas às desembocaduras fluviais como o rio Itabapoana, Itapemirim e rio Doce (Figura 20). Representam as regiões de maior desenvolvimento de planícies costeiras do Estado, sendo resultado das alterações do nível relativo do mar e de aportes fluviais significativos. Compreendendo os municípios de Conceição da Barra, São Mateus e Linhares têm-se a planície de cordões arenosos litorâneos do rio Doce, com 38 km de largura nas proximidades da desembocadura e estreitamento rumo à Barra do Riacho, ao sul e rumo a Itaúnas, ao norte. Representa uma área de restinga preservada (Figura 21) e de grande biodiversidade, com diversas áreas de preservação como o Parque Estadual de Itaúnas (Conceição da Barra), a Reserva Biológica de Comboios (entre Linhares e Aracruz), a Reserva Natural da Vale (Linhares, restinga em ambiente pleistocênico), a Floresta Nacional dos Goytacazes (Linhares), a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra, que se estende da Ilha de Guriri até a foz do rio Cricaré, em Conceição da Barra. Pereira e Araujo (2000) identificaram um número aproximado de 750 espécies de restinga catalogadas para este setor do litoral.

Alem das espécies verificadas nas planícies costeiras presentes no litoral centro sul dos afloramentos rochosos, a planície de cordões arenosos litorâneos do rio Doce abrigam outras espécies de interesse paisagístico residencial ou urbano, sendo também utilizadas na recuperação de áreas degradadas. O guriri (*Allagoptera arenaria*), que dá nome à principal praia do município de São Mateus, e diversas bromélias facilitam o estabelecimento de outras plantas, como a *Paullinia riodocensis*, pela adição de

grande quantidade de matéria orgânica sobre o sedimento e protegendo contra a radiação solar incidente. Várias espécies encontradas nas restingas do Espírito Santo estão ameaçadas de extinção como é o caso do próprio guriri (*A. arenaria*), da pimenteira (*Jacquinia armillaris*), do palmiteiro (*Macroditassa melantha*), da rendinha (*Voyria aphylla*), e do murici-do-brejo (*Byrsinima sericea*).

Ao longo da evolução geológica com transgressões e regressões marinhas, ocorreram afogamentos fluviais e migração de barras, possibilitando a formação de sistemas de ilha-barreira. Destaca-se o vale do Suruaca, com a continuidade do sistema ilha-barreira de Barra Seca e Barra Nova e da praia de Urussuquara (Figura 22), caracterizada por cordões litorâneos bem preservados à retaguarda do pós praia e precedida por arenitos de praia. Os sistemas lagunares e estuarinos são caracterizados pela diversidade e riqueza do ecossistema manguezal.

O Parque Estadual de Itaúnas (Figura 23) representa a interação dos ecossistemas marinho, estuarino e continental, como manguezais, praias, dunas, alagados, restingas e floresta atlântica de Tabuleiro, em uma área de aproximadamente 3.600 hectares estendendo-se desde a foz do rio Itaúnas até a foz do Riacho Doce, no limite com o estado da Bahia. A região é caracterizada por depósitos fluvio-marinhos e pela alternância dos depósitos representativos das mudanças do nível relativo do mar. Apresenta um extenso campo de dunas frontais e 38 km de linha de praia, além da abundância das espécies de manguezal e alagados. O parque abriga diversas espécies da fauna brasileira, muitas ameaçadas de extinção, como preguiças, capivaras, jacarés-do-papo-amarelo, lontras, papagaios, pereiritos, maritacas, jacupengas.

> Figura 22. Visão da praia de Urussuquara (ES)



> Figura 23. Visão geral do ambiente de interduna no Parque Estadual de Itaúnas





< Figura 24. Perfil de praia associada a cordão litorâneo do rio Doce (ES)

As praias associadas aos cordões litorâneos do rio Doce apresentam tipologia intermediária e refletiva, com moderada a alta declividade da antepraia e compostas por areias siliciclásticas grossas e médias (Figura 24). Rumo ao sul, as praias de Comboios e Barra do Riacho apresentam engrossamento das areias e aumento da declividade praial, caracterizando praia refletiva (Figura 25). Rumo ao norte, observa-se a redução no tamanho de grão das areias e menor declividade da praia, como observado na praia de Itaúnas. Destaca-se nesta porção costeira a nidificação das tartarugas marinhas entre setembro e março e a presença das bases operacionais do Projeto Tartaruga Marinha (TAMAR) em Itaúnas, Guriri, Povoação e Regência, sendo esta a sede da Estação Biológica de Comboios.

As características físicas conferem à linha de costa um moderado a baixo índice de sensibilidade ambiental, contudo, destacam-se os parques e as áreas de preservação de espécies. Já ao longo das margens fluviais, planícies de maré e de inundação dos rios deste setor e as lagunas apresentam sensibilidade mais alta por serem áreas abrigadas e de difícil limpeza e/ou recuperação do ambiente. A facilidade de acesso contribui para o desenvolvimento do turismo na porção central do litoral. Rodovias estaduais pavimentadas e com diferentes graus de conservação, perpendiculares à BR 101, levam à rodovia estadual ES 010, que margeia a região costeira urbanizada.

4.3 RECURSOS BIOLÓGICOS

A geomorfologia costeira do estado contribui para uma elevada diversidade de organismos devido a existência de um grande número de nichos nos muitos costões rochosos presentes no litoral. O litoral norte caracteriza-se pela ocorrência de couraças lateríticas que abrigam em suas poças de marés muitas espécies de invertebrados, peixes, algas, dentre outros. Além disso, apresenta rios, ilhas e em especial os manguezais, que são locais mais sensíveis ao deramamento de óleo. As praias, em geral, possuem uma baixa diversidade biológica, porém, na região de restinga ocorrem muitas espécies endêmicas.



> Figura 25. Detalhe do perfil de praia refletiva próxima à Barra do Riacho (ES)

> Figura 26. Fauna e flora em costão rochoso, Guaraparim (ES)

4.3.1 Bentos

A fauna marinha do estado do Espírito Santo é muito rica uma vez que o estado apresenta importantes características oceanográficas que contribuem para o aumento da diversidade biológica no estado. As ilhas, manguezais e praias capixabas abrigam um grande número de formas de moluscos (principalmente gastrópodes), crustáceos, equinodermos e corais. Os fundos recifais, os costões rochosos encontrados nas ilhas costeiras, as couraças lateríticas localizadas na porção norte do estado, ou os fundos de algas calcáreas, rodolitos, bioclastos dispersos em diversos pontos ao longo da costa do estado, proporcionam diferentes

habitats e abrigam uma fauna bentônica muito rica (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008).

A anêmona-gigante (*Condylactis gigantea*) ainda pode ser encontrada nos fundos recifais do estado do Espírito Santo e embora conste da lista estadual de espécies ameaçadas de extinção, vem sofrendo uma crescente pressão de captura para o comércio aquariófilo. A lagosta-de-pinças (*Enoplometopus antiliensis*) é uma das muitas espécies de crustáceos encontrados nos recifes do Espírito Santo. Muitas dessas espécies também se encontram na lista estadual das espécies ameaçadas de extinção como é o caso do coral-cérebro (*Mussismilia brasiliensis*), coral-gorgonáceo (*Muricea atlantica*), o coral Meandrina brasiliensis, a lagosta-sapateira (*Scyllarus ramosae*), o lagostim (*Hoplometopus antillensis*), os crustáceos *Macrobrachium acanthurus*, *M. olfersii*, *M. carcinus*, *M. holthuisi*, *M. iberengi*, *M. jelskii*, *M. potiuna*, *Palaemon pandaliformis*, o caranguejo de água doce *Trichodactylus petropolitanus* e *T. dentatus*, a estrela do mar amarela (*Oreaster reticulatus*), o guaiamum (*Cardisoma guanhumi*), a lagosta-cabo-verde (*Panulirus laevicauda*), a lagosta-vermelha (*Panulirus argus*), o camarão-rosa *Farfantepenaeus brasiliensis*, *F. paulensis* e *F. subtilis*, o camarão-branco (*Litopenaeus schmitti*), o camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*) e a vieira (*Euvola ziczac*) (Figura 26).



4.3.2 Peixes

As Ilhas de Guarapari merecem destaque, principalmente aquelas situadas no arquipélago das Três Ilhas, a Ilha Escalvada e as ilhas Rasas que são localidades-tipo da maioria de peixes recifais recentemente descritas e consideradas como endêmicas da costa brasileira, como a moréia *Labrisomus cricota* que ocorre nos recifes de Guarapari. Um destaque deve ser dado também para as ilhas e fundos bioclásticos do município de Guarapari, onde a fauna de peixes recifais é considerada como a mais rica em números de espécies do Brasil (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008). *Ptereleotris randalli* é um pequeno peixe recifal, endêmico do Brasil, descrito nas ilhas costeiras de Guarapari.

A BMES abriga também peixes de interesse comercial e turístico destacando-se os marlins (*Tetrapturus albidus*), espadartes (*Xiphias gladius*), atuns (*Thunnus spp.*), dourados (*Coryphaena hippurus*) e cavalas (*Scomberomorus spp.*). A plataforma continental do Espírito Santo, muito provavelmente pelas suas características oceanográficas, é conhecida internacionalmente como área tradicional de pesca oceânica. Os manguezais do estado e os fundos recifais das baías e enseadas, situados nas proximidades desses manguezais abrigam muitas espécies de peixe de grande valor comercial e que sustentam a pesca artesanal e comercial como robalo (*Centropomus spp.*), sargo (*Anisotremus spp.*), dentão (*Lutjanus cyanopterus*) e tainha (*Mugil spp.*) (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008). Nesses ambientes também são encontradas espécies ameaçadas de extinção e que constam tanto na lista estadual como na lista nacional de espécies ameaçadas. São eles o mero ou canapu (*Epinephelus itajara*) e os pequenos cavalos marinhos (*Hippocampus spp.*) (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008).

Outros exemplos de peixes e elasmobrânquios que ocorrem na costa do Espírito Santo e que estão ameaçados de extinção são: *Scarus guacamaia*, *Simpsonichthys myersi*, *Acentronichthys leptos*, *Epinephelus itajara*, *Carcharhinus porosus*, *C. signatus*, *Carcharodon carcharias*, *Cetorhinus maximus*, *Elacatinus figaro*, *Ginglymostoma cirratum*, *Gramma brasiliensis*, *Prochilodus vimboides*, *Simpsonichthys izecksohni* e *Sphyraena tiburo*.

4.3.3 Anfíbios e répteis

Alguns gêneros de anfíbios que ocorrem nas restingas do estado do Espírito Santo são *Dendropsophus spp*, *Hyla spp*, *Scinax spp*, *Leptodactylus spp*, *Bufo spp*, e a espécie *Aparasphenodon brunoi*. No grupo dos répteis estão incluídos cobras, lagartos, tartarugas e jacarés. Entre as espécies importantes de répteis encontra-se o lagartinho-de-linhares (*Cnemidophorus nativo*) que é endêmico do estado do Espírito Santo e consta na lista de espécies ameaçadas de extinção. Ofídios como a surucucu-pico-de-jaca (*Lachesis muta*), a patioba (*Bothrops bilineata*) também constam da lista de espécies ameaçadas e algumas espécies raras, como o lagarto listrado (*Diploglossus fasciatus*) e a falsa-coral (*Spilotes compressus*). Também ocorre em alguns rios e lagos do Espírito Santo o jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e espécies chamadas popularmente de cobras-cegas ou cobra-de-duas-cabeças, como a espécie *Leposternon wuchereri* (Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo, 2008).

4.3.1 Tartarugas marinhas

Todas as espécies de tartarugas marinhas encontradas no litoral brasileiro ocorrem na BME. As tartarugas marinhas, agrupadas nas famílias *Dermochelyidae* e *Cheloniidae*, encontradas no Espírito Santo são:

- A tartaruga-cabeçuda (*Caretta caretta*) é encontrada com mais freqüência nos primeiros 20 metros da coluna d'água, em praticamente todo o litoral, desovando preferencialmente nos estados de Espírito Santo, Bahia e Sergipe. Segundo FAO (1990) há registros de desova de *C. caretta* no Rio de Janeiro (possivelmente no litoral norte), que ocorre de outubro a dezembro.
- A tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriacea*) apresenta um hábito pelágico, aproximando-se do litoral apenas para a desova. No Brasil, isto ocorre somente no litoral do Espírito Santo de outubro a dezembro.
- A tartaruga-de-pente (*Eretmochelys imbricata*) é geralmente encontrada a pouca profundidade e desova principalmente no litoral norte da Bahia e Sergipe. Sua desova ocorre entre os meses de dezembro e fevereiro.
- A tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), da mesma forma que a tartaruga cabeçuda, pode ser encontrada nos primeiros 20 m da coluna d'água. É avistada ao longo de todo o litoral brasileiro, entretanto, desova preferencialmente nas ilhas oceânicas e no Espírito Santo, entre janeiro a março.
- A tartaruga-oliva (*Lepidochelys olivacea*) é a menor de todas a tartarugas marinhas e desova principalmente no litoral do Sergipe, entre outubro e dezembro.

No estado do Espírito Santo vem se desenvolvendo um importante trabalho de monitoramento das tartarugas pelo Projeto de Proteção e Manejo de Tartarugas Marinhas – Projeto Tamar. O Projeto se destaca pelo monitoramento das praias, por meio da identificação das áreas de desova e dos pontos de alimentação das tartarugas. Além de promover um trabalho de conservação dos ecossistemas marinho e costeiro, as ações do Projeto promovem o desenvolvimento sustentável das comunidades próximas às bases do Projeto. As tartarugas marinhas estão presentes em praticamente em todo o litoral da BMES frequentando áreas de alimentação e desova. No entanto, alguns municípios destacam-se em importância, uma vez que possuem bases estratégicas do Projeto Tamar como é o caso de Anchieta. Ali está sendo desenvolvido o Projeto Tartarugas Vivas Marinhas – Projeto Tavivamar, uma parceria da Prefeitura Municipal de Anchieta e do Centro TAMAR- IBAMA (Projeto TAMAR). Nesse município, três das cinco espécies de tartarugas marinhas que desovam no Brasil, completam o seu ciclo de vida em seu litoral. A tartaruga verde (*C. mydas*) é encontrada o ano todo se alimentando, a tartaruga de pente (*E. imbricata*) busca nos recifes ítems alimentares como as esponjas do mar e a tartaruga cabeçuda (*C. caretta*) retorna ao mesmo local que nasceu para desovar. A desova de tartarugas acontece entre setembro e março e a eclosão dos ovos se dá em 60 dias, quando cerca de oito mil filhotes nascem.

Municípios como Guarapari, que possui a área de proteção conhecida como Parque Estadual Paulo César Vinha, também registra desovas da espécie *Caretta caretta*. No município de Serra ocorre a desova de tartarugas *C. caretta* e *C. mydas*. Em praias de municípios como Vila Velha, Fundão e Acracruz também ocorrem desovas de tartarugas marinhas. Linhares é um local que se destaca em virtude de existirem várias bases do Projeto Tamar. Quatro espécies de tartarugas desovam nas praias desse município: *D. coriacea*, *C. caretta*, *L. olivacea* e *E. imbricata*. No município de São Mateus, que possui desova das tartarugas ao longo da praia de Guriri, são observados ninhos de: *C. caretta*, *E. imbricata*, *D. coreacea* e *L. olivacea*. Em Conceição da Barra, principalmente nas praias que compõem parte do Parque Estadual de Itaúnas, registra-se principalmente a ocorrência da tartaruga cabeçuda (*C. caretta*).

4.3.4 Mamíferos marinhos

A BMES constitui uma das áreas com maior concentração de baleias-jubarte (*Megaptera novaeangliae*) no Brasil, que se concentram em profundidades entre 40 e 70 m. As seis espécies do gênero *Balaenoptera* ocorrem no litoral do Brasil, das quais as mais comuns são a baleia-minke-anã (*Balaenoptera acutorostrata*), baleia-minke-antártica (*B. bonaerensis*) e a baleia de Bride (*B. edeni*) (Zerbini *et al.*, 2004). Além disso, o litoral da BMES também é rota da baleia-franca (*Eubalaena australis*), que junto com a baleia jubarte fazem parte da lista de espécies ameaçadas de extinção do estado do Espírito Santo. Há registro de encalhe de cachalote (*Physeter macrocephalus*) no Rio de Janeiro, o que sugere a possível ocorrência dessa espécie no litoral da BMES (Zerbini *et al.*, 2004). A toninha *Pontoporia blainvilliei* ocorre em águas costeiras do Atlântico Sul Ocidental, uma espécie que no estado do Espírito Santo também está na lista de espécies ameaçadas de extinção. Além destas espécies também compõe a fauna marinha do estado, dentre outros, botos como *Sotalia fluviatilis*, *S. guianensis* e os golfinhos *Tursiops truncatus*, *Steno bredanensis* e *Stenella spp.*

4.3.5 Avifauna

O Espírito Santo figura entre os estados que possui a avifauna mais rica de toda a Mata Atlântica. As aves desempenham papel importante para a manutenção do ecossistema onde vivem. Atuam como agentes dispersores de sementes, polinizam flores, controlam populações de insetos e são importantes também nos ecossistemas costeiros, principalmente em estuários. No caso dos manguezais da BMES, as aves ocupam diferentes nichos ecológicos. A maioria se alimenta de invertebrados em planícies de maré, sendo que seu número em um estuário é diretamente relacionado à área de planície disponível (Kaiser *et al.*, 2005).

As andorinhas-do-mar do bico amarelo (*Sterna eurygnatha*) foram consideradas as aves costeiras mais vulneráveis no Brasil, tendo seus habitats de reprodução na costa brasileira bastante degradados. Ao longo dos anos vêm restringindo sua reprodução à costa do Espírito Santo, considerada hoje o maior sítio reprodutivo da espécie em todo o Atlântico Sul. Chegam ao litoral do Espírito Santo no período de abril a setembro, e em muito maior quantidade que as *Sterna hirundinacea*, com as quais formam colônias mistas, habitando especialmente nas ilhas dos Pacotes e ilhas Itatiaia (Vila Velha), ilha Escalvada (Guarapari) e ilha Branca (Itapemirim). Atualmente o Espírito Santo é considerado o maior sítio reprodutivo desta espécie em todo o Atlântico Sul com mais de 15.000 indivíduos nidificantes (Musso, 1998). Cinco casais de uma espécie de pardelinha (*Puffinus lherminieri*) reproduzem-se na ilha do Boqueirão, no arquipélago das ilhas Itatiaia (Vila Velha), no período de julho a dezembro todos os anos. O primeiro registro desta espécie no Brasil foi feito para este local em 1993. Destaca-se por ser o único local de reprodução da pardelinha registrado no Brasil. Os ovos são postos no final de agosto e eclodem em outubro (Musso, 1998).

Espécies de garça-branca-grande (*Casmerodius albus*) nidificam na ilha das Garças, em Vila Velha. Cerca de 100 indivíduos reúnem-se nesta ilha no período de novembro a março todos os anos. A espécie de garça-braca-pequena (*Egretta thula*) também nidifica nesta mesma ilha. No entanto, a população desta espécie é muito menor que a da garça-branca-grande, apenas cerca de quatro ou seis indivíduos reprodutores. A colonização da Ilha das Garças pela espécie de garça-vaqueira, *Bubulcus ibis*, vem sendo observada desde 1992. Ela também nidifica no verão, e a cada ano o número de indivíduos reprodutores aumenta. Estima-se uma população de cerca de 600 indivíduos. O socó dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*), também nidifica na Ilha das Garças, onde cerca de trinta indivíduos reúnem-se todos os anos no período de novembro a março (Musso, 1998).

O pássaro piru-piru (*Haematopus palliatus*) possui dentre suas áreas de reprodução a Ilha Itatiaia em Vila Velha. A Praia de Degredo em Linhares é local de alimentação da águia-pescadora (*Pandion*

healietus). Além disso, algumas espécies de aves costeiras da BMES constam da lista oficial de espécies ameaçadas de extinção, são elas: *Pipile jacutinga*, *Oryzoborus maximiliani*, *Tinamus solitarius*, *Crypturellus noctivagus*, *Puffinus lherminieri*, *Fregata minor*, *Fregata ariel*, *Morphnus guianensis*, *Amazona vinacea*, *A. rhodocorytha*, *Xiphorhynchus guttatus*, *Laniocera hypopyrra*, *Cotinga maculata*, *Nemosia rourei*, *Oryzoborus angolensis*, *Crypturellus variegatus*, *Sula sula* e *Odontophorus capueira*.

4.4 RECURSOS SOCIOECONÔMICOS

4.4.1 Turismo

O litoral do Espírito Santo pode ser dividido em três regiões turísticas:

- 1) região norte, que se estende dos municípios de Conceição da Barra a Aracruz;
- 2) região metropolitana de Vitória, desde Fundão até Guarapari; e
- 3) região sul, conhecida como Região da Costa e da Imigração, que segue de Anchieta a Presidente Kennedy.

A região norte apresenta forte influência do Rio Doce, sendo conhecida como Região do Verde e das Águas. No município de Linhares, encontra-se a maior presença de Floresta Atlântica preservada do Espírito Santo, com Unidades de Conservação e inúmeros sistemas lacustres. O litoral tem vocação para a pesca e o lazer, como o Pontal do Ipiranga, a desembocadura do Rio Doce em Regência e Povoação. Já em Conceição da Barra, a tradição folclórica alia-se às belezas naturais do Parque Estadual de Itaúnas, gerando um turismo intenso ao longo do ano e especialmente durante as festas populares. Em São Mateus destaca-se a ilha de Guriri com praias e restingas.

A região Metropolitana de Vitória apresenta um litoral com recortes devido à ocorrência de afloramentos cristalinos, interrompendo a predominância dos tabuleiros e planícies costeiras da região norte. Essa alteração da paisagem influencia o modo como o turismo é desenvolvido e o foco da atividade que passa a ser a exploração das ilhas, práticas de mergulho e a presença de banhistas, como no município de Guarapari. Em Vitória, as diversas ilhas são importantes pontos turísticos, bem como a prática de esportes náuticos próximo às ilhas do Frade e do Boi e Curva da Jurema. Inclui-se no roteiro turístico a visitação a diversas construções históricas que retratam a colonização e o desenvolvimento do Estado. Em Vila Velha, as Praias da Costa, Itapoã e Itaparica são as preferidas pela população local. Enquanto os balneários de Ponta da Fruta e Barra do Jucu são roteiros para a prática de surfe e *bodyboarding*. O turismo religioso é o mais importante do estado com milhares de pessoas visitando o Convento da Penha às margens da Baía de Vitória todos os anos. Guarapari é, sem dúvida, o polo turístico mais importante do Espírito Santo, com grande número de visitantes de diversas regiões do país e do exterior. A prática de mergulho esportivo e os passeios de escuna atraem turistas que procuram o turismo ecológico. O litoral bastante recortado proporciona uma diversidade de praias, dentre as quais se destaca a Praia do Morro, bastante concorrida no verão.

A região sul do litoral capixaba, conhecida como Região da Costa e da Imigração, tem o setor turístico bem marcado pela sazonalidade de verão sendo os municípios de Anchieta e Piúma os principais destinos turísticos. O litoral de Anchieta apresenta aproximadamente 26 praias, com extenso manguezal às margens do Rio Beneventes. Destaca-se ainda o turismo religioso como a caminhada dos “Passos de Anchieta”, as igrejas e ruínas da época do beato José de Anchieta. As praias rasas e de água morna de Piúma e Marataízes são a principal atração turística associado às ilhas da região como

as ilhas dos Franceses, dos Cabritos e do Meio. Em Itapemirim, as colônias de Itaoca e Itaipava têm traço marcante no turismo gastronômico. Em Presidente Kennedy o turismo se mostra incipiente e os turistas não dispõe de rede hoteleira, contando apenas com a presença de algumas pousadas ao longo do litoral de praias desertas margeadas por falésias de até 30 metros altura.

4.4.2 Pesca

A atividade pesqueira desenvolvida na BMES apresenta grande diversidade, favorecida pela heterogeneidade fisiográfica da margem continental e região oceânica adjacente. Merecem destaque o Banco dos Abrolhos ao norte, que apresenta uma plataforma continental larga com fundos biogênicos, uma plataforma continental arenosa ao sul com influência de águas frias de ressurgência e os bancos oceânicos da cadeia Vitória-Trindade. Em todo o estado, cerca de 21 mil empregos estão ligados ao setor pesqueiro, dos quais 14 mil são diretos e 7 mil são indiretos. O número estimado de pescadores em atividade na pesca marítima do Estado é de, aproximadamente, 14.000, estando a maior parte concentrada no município de Itapemirim, na localidade de Itaipava. Há também um número considerável de pescadores nas localidades de Pontal e Barra de Itapemirim; Perocão (Guarapari); Prainha (Vila Velha); Praia do Suá (Vitória) e Sede (Conceição da Barra). O número médio de pescadores por município é de 1.000, com a maioria localizada no litoral sul do estado.

O total aproximado de embarcações em 2005 era de 1523, com maior concentração alocada nos municípios de Vila Velha, Itapemirim e Marataízes, com uma média de 250 unidades. A estes, seguem os municípios de Linhares e Piúma com 150 unidades, estando o restante das embarcações, aproximadamente 500, distribuídas nos demais municípios costeiros. A frota pesqueira artesanal de menor porte (até 7,0 m de comprimento, sem cabine) atua basicamente na região costeira, geralmente em viagens de ida e volta diárias, enquanto a de médio porte (entre 7,3 e 9,0 m, com cabine), atua numa faixa entre 50 e 100 m de profundidade, com viagens de duração média em torno de 3 a 5 dias. A frota considerada de maior porte (a partir de 9,5 metros) opera entre os limites da plataforma continental e a região oceânica. A maior parcela da frota é motorizada (73,8%), enquanto as embarcações a remo representam 25,2%; na motorização são utilizados motores de popa e centrais de pequeno, médio e grande porte, variando de 15 a 225 HP (SEAP, 2005).

Os locais de desembarque no litoral somam um total de 72, onde se destacam Marataízes com 15, Anchieta com 9, Vila Velha com 7, Guarapari e Piúma com 6, e Fundão com apenas um ponto de desembarque pesqueiro. Na maior parte dos 72 locais de desembarques a infra-estrutura de conservação de pescado é bastante precária. Fábrica de gelo, câmara frigorífica e túnel de congelamento somente são encontrados nas localidades que contam com empresas de pesca, ou nas sedes dos municípios. A maioria dos municípios litorâneos possui estaleiro para construção, reforma e manutenção de embarcação, sendo os mais bem estruturados encontrados em Piúma, Anchieta, Vila Velha e Vitória. Apenas em Presidente Kennedy, Serra, Linhares e São Mateus não existem estaleiros e/ou carpintaria, registrando-se, entretanto, serviços de oficinas, calafetagem, pinturas, dentre outros (SEAP, 2005).

O acesso às localidades pesqueiras do litoral sul é facilitado pela proximidade de rodovia asfaltada. No litoral norte, algumas localidades apresentam extrema dificuldade de acesso. As comunidades pesqueiras de municípios como Linhares e São Mateus, são de difícil acesso, mesmo nos períodos de estiagem.

Há predominância da pesca por linha de mão e por espinhel de fundo, mas não são desprezíveis as pescarias feitas com espinhel long-line, currico e pargueira (espinhel vertical). A pesca de linheiros de alto mar representavam 23% da frota e 58% dos desembarques em Vitória, Itaipava e Itapemirim entre

1997 e 2000 (Martins *et al.*, 2005). A frota é constituída de barcos de madeira motorizados, medindo entre 8 e 18 m e com autonomia de até 20 dias, sendo subdividida em uma frota de linha recifal e outra que utiliza o currico para a pesca de atuns e afins. A frota de linheiros com alvo em peixes recifais, sediada na grande Vitória, captura principalmente a cioba (*Ocyurus chrysurus*), o realito (*Rhomboplites aurorubens*), o catuá (*Cephalopholis fulva*) e o ariacó (*Lutjanus synagris*) que são exportados para a Europa e os EUA (Leite *et al.*, 2005). O catuá foi considerado recentemente a segunda espécie mais importante nos desembarques com produção aproximada de 200 t/ano de pescado fresco desembarcado em Vitória (Leite *et al.*, 2005). As principais categorias de recursos-alvo e secundários da pesca de linha são os atuns (*Thunnus alalunga*, *T. albacares*, *T. obesus*), o dourado (*Coryphaena hippurus*), grandes recifais, carangídeos e espécies demersais de plataforma externa e talude (Martins *et al.*, 2005).

Quanto às redes, predominam as de emalhe-de-superfície (fixa e à deriva), emalhe-de-fundo, caçoeira (captura da lagosta), arrasto de camarão, rede balão (para camarão), arrasto de praia e tarrifa. A abertura de malha varia de acordo com a modalidade de pesca, desde 20 mm para pequenos peixes (manjuba e outros) até 180 mm para cações. As espécies capturadas variam bastante entre um e outro município. Se destacando a pesca de lagosta em Marataízes, o atum em Itapemirim e em Conceição da Barra que opera quase a totalidade das embarcações para a pesca de camarão. Há a pesca principalmente de pargo, garoupa, cherne, xixarro, dourado e catuá dispersa nos municípios de Vitória, Vila Velha, Piúma. O município de São Mateus concentra a pesca de peixes de menor expressão econômica como o peroá, manjuba e corvina.

A maior parte da produção pesqueira na BMES é comercializada na forma de pescado inteiro e resfriado. Geralmente, a produção é repassada para intermediários ou empresas de pesca. Os primeiros normalmente comercializam com peixarias, restaurantes, consumidor final e, eventualmente, com outros estados. As empresas de pesca, de modo geral, agregam algum valor ao produto antes da comercialização, sob a forma de postas, filés ou simples evisceração. Apenas no caso dos tunídeos, o produto é repassado sem qualquer beneficiamento para outros mercados, principalmente São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, e Recife. Algumas empresas, principalmente de Vitória, Guarapari, Anchieta e Itapemirim, exportam pescados para os Estados Unidos e alguns países da Europa sob a forma de filé ou inteiro eviscerado. A maior parte da produção é adquirida de embarcações da frota pesqueira artesanal, pois poucas empresas possuem frota própria. Do ponto de vista do volume de desembarque de pescado, os principais portos pesqueiros do estado encontram-se nas localidades de Itaipava (Itapemirim); Prainha (Vila Velha); Praia do Suá (Vitória) e Perdigão (Anchieta).

4.4.3 Atividade industrial

Na região norte, dos municípios de Conceição da Barra a Aracruz, as principais atividades industriais estão diretamente ligadas à agroindústria, à indústria de petróleo e gás, ao setor moveleiro e de celulose, com a presença da Petrobras e da Aracruz Celulose. No entanto, o estado do Espírito Santo concentra a maior parte da sua atividade industrial na região da Grande Vitória que abrange as cidades de Vitória, Vila Velha, Serra, Viana e Cariacica. Os setores mais ativos da indústria são da siderurgia, metal-mecânica, de vestuário e química, com presença de empresas do porte da Vale do Rio Doce, Arcelor Mital e SAMARCO. As últimas décadas foram marcantes para o crescimento da indústria, comércio e serviços associados, principalmente, às atividades portuárias (Tabela 2) e a indústria do petróleo e gás.

O estado do Espírito Santo pode ser considerado um espaço de transição, funcionando como um dos principais corredores de exportação do país. A estrutura portuária apresenta seis portos: Ubu, Vitória, Tubarão, Praia Mole, Barra do Riacho e Regência, por onde embarcam, principalmente, produtos siderúrgicos, minério de ferro em pelotas, celulose, café, mármore, granito e veículos automotores.

TABELA 2 – Principais unidades do complexo Portuário da BMES

Porto de Vitória	Está localizado no centro de Vitória e movimenta cargas com bom atendimento de guindastes e facilidade de armazenamento ou saída para transporte.
Terminal da Flexibrás	Está situado na Ilha de Vitória e movimenta embarcações que dão apoio às plataformas marítimas de exploração de petróleo.
Cais da Nativa Portuária	Está localizado na foz do rio Aribiri, voltado para atendimento de embarcações que dão apoio às plataformas marítimas de exploração de petróleo.
Cais de Capuaba	É composto pelos terminais de Vila Velha (TVV) que opera principalmente com contêineres, <i>roll-on-roll-off</i> , mármore e granito, além de carga em geral; e o Codesa que opera com produtos agrícolas e cargas em geral.
Dolphins do Atalaia	Está localizado ao lado do Cais de Capuaba e opera como apoio das atividades portuárias
Cais de Paul	Também em Vila Velha com dois berços de atracação, movimentam embarcações com granéis de sólidos e ferro-gusa.
Terminal de Granéis Líquidos de São Torquato	Operado pelas empresas distribuidoras de petróleo no estado (Frannel e TA Oil), especializado na movimentação de derivados de petróleo.
Porto de Tubarão	Está localizado em Vitória e opera com dois píeres destinados ao embarque de minério de ferro <i>in natura</i> ou em forma de pelotas; um terminal de produtos diversos que movimenta contêineres, granéis sólidos e cargas em geral; um terminal pra grãos; e um terminal para granéis líquidos.
Porto Praia Mole	Está situado no município da Serra, especializado em movimentações de produtos siderúrgicos e descarga de carvão mineral.
Portocel (Barra do Riacho)	Está localizado no município de Aracruz, voltado a movimentação de fardos de celulose, sal e madeira.
Terminal de Regência	Ponto de apoio onde o navio fica ao largo, atracado em quatro bóias, voltado apenas para movimentação petróleo cru a partir de uma base de tancagem próxima.
Porto de Ubu	Está situado em Anchieta, voltado para o atendimento de embarcações com cargas de minério de ferro <i>in natura</i> ou em forma de pelotas.





5

Índices de sensibilidade do litoral ao derramamento de óleo

Esta seção descreve os ISL ocorrentes nas Bacia Marítima do Espírito Santo, com os habitats correspondentes (incluindo fotografias ilustrativas) e informações sobre suas características físicas, comportamento previsto para o óleo derramado e algumas considerações sobre ações de resposta a incidentes de poluição por petróleo e derivados.

ISL 1 – SUBSTRATOS IMPERMEÁVEIS, DE DECLIVIDADE ALTA A MÉDIA, EXPOSTOS

- Costão rochoso liso, de alta declividade, exposto (*Figura 27a*)
- Estrutura artificial lisa (paredão marítimo artificial), exposta (*Figura 27b*)

Características:

- Exposição freqüente a ondas maiores que um metro de altura e/ou a forte corrente de maré
- Tendência refletiva
- Substrato impermeável e sem rugosidade
- Declividade superior a 30 graus (zona intermaré estreita)

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- Não há penetração de óleo
- Baixa permanência do óleo
- A remoção tende a ocorrer rapidamente e de modo natural



> Figura 27a – ISL1,
Costão liso, alta declividade,
Praia da Cerca – Guarapari (ES)



> Figura 27b – ISL1,
Estrutura artificial lisa,
exposta, Praia de Piúma
– Piúma (ES)

ISL 2 – SUBSTRATOS IMPERMEÁVEIS; SUB-HORIZONTAIS, EXPOSTOS

- Costão rochoso liso, de declividade média a baixa exposto (*Figura 28*)

Características:

- Exposição freqüente a ondas maiores que um metro de altura e/ou a forte corrente de maré
- Tendência refletiva
- Substrato impermeável e sem rugosidade, podendo apresentar cobertura de sedimentos mobilizáveis
- Declividade inferior a 30 graus (zona intermaré mais larga que a relativa às feições classificadas no ISL 1)
- Sedimentos podem acumular na base da escarpa e serem removidos nas tempestades

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- Não há penetração de óleo
- Remoção geralmente rápida do óleo por ação das ondas
- A remoção de depósitos de óleo na faixa da preamar pode ser necessária, no caso de uso intensivo para recreação ou proteção de espécies animais



> *Figura 28 – ISL2, Costão liso, de declividade média a baixa, exposto, Praia do Aghá – Piúma (ES).*

ISL3 – SUBSTRATOS SEMIPERMEÁVEIS; BAIXA PENETRAÇÃO / SOTERRAMENTO DO ÓLEO

- Praia dissipativa de areia média a fina, exposta (Figura 29a)
- Faixa arenosa contígua à praia, não vegetada, sujeita à ação de ressaca (restinga isolada ou múltipla, feixes alongados de restingas tipo *long beach*) (Figura 29b)
- Escarpa íngreme (formação do grupo barreiras), expostas (Figura 29c)

Características:

- Reflexão média das ondas
- Praia com declividade da face praial da ordem de 3 a 5 graus (zona intermaré larga)
- Sedimentos bem selecionados e geralmente compactos



> Figura 29a – ISL3, Praia dissipativa de areia média a fina, exposta, Praia Grande, Nova Almeida (ES)



> Figura 29b
– ISL3, Faixa arenosa contígua à praia, Barra Nova, São Mateus (ES)



> Figura 29c – ISL3, Escarpas íngremes (formação do grupo barreiras), exposta, Praia Maroba, Presidente Kennedy (ES)

- Penetração do óleo geralmente menor que 10 cm com baixa mobilidade do perfil praial, com baixo potencial de soterramento
- Sedimentos superficiais sujeitos à freqüente remobilização por ação das ondas

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- Penetração do óleo geralmente menor que 10 cm de profundidade
- Baixa probabilidade de soterramento do óleo devido à lenta mobilidade da massa sedimentar
- Em praias expostas a tempestades, há possibilidade de soterramento do óleo após a fase erosiva e os impactos sobre as comunidades bióticas de intermaré podem ser severos
- A limpeza é geralmente necessária e onde for possível o tráfego de veículos, deve-se atentar para o ciclo de marés e as eventuais restrições ambientais locais

ISL 4 – SUBSTRATOS DE MÉDIA PERMEABILIDADE; MODERADA PENETRAÇÃO / SOTERRAMENTO DO ÓLEO

- Praia de areia grossa (Figura 30a)
- Praia intermediária de areia fina a média, exposta (Figura 30b)
- Praia de areia fina a média, abrigada (Figura 30c)

Características:

- Declividade da face praial entre 3 e 10 graus
- Substrato moderadamente permeável
- Mobilidade sedimentar relativamente elevada (acumulação de até 20 cm por ciclo de maré)
- Possibilidade de soterramento parcial do óleo
- As praias de areia fina a média abrigadas têm características análogas às do índice anterior (ISL 3), sendo, porém, mais sensíveis por serem protegidas, com menor grau de exposição à energia de onda e maré



> Figura 30a – ISL 4,
Praia de areia grossa,
Praia de Manguinhos,
Serra (ES)



> Figura 30b – ISL 4,
Praia intermediária
de areia fina a média, exposta,
Praia de Guriri, São Mateus (ES)



Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- Penetração máxima do óleo de 25 cm de profundidade
- Mobilidade do sedimento tende ao soterramento do óleo
- Possibilidade de ocorrência de seqüência de estratos contaminados intercalados, exigindo o manuseio de grande volume de sedimentos
- Impacto sobre as comunidades bióticas de intermaré pode ser severo
- Limpeza difícil, agravada pela tendência do equipamento misturar ainda mais o óleo com o sedimento
- Tráfego de veículos pode não ser possível; pode haver a transposição da praia por ondas em situações de tempestade, com potencial contaminação da retaguarda do cordão litorâneo

ISL 5 – SUBSTRATOS DE MÉDIA A ELEVADA PERMEABILIDADE, COM ALTA PENETRAÇÃO / SOTERRAMENTO DO ÓLEO

- Praia mista de areia e cascalho, ou conchas (Figura 31a)
- Terraço ou plataforma de abrasão de superfície irregular ou recoberta de vegetação (Figura 31b)

Características:

- Energia variada das ondas e das correntes de maré
- Declividade entre 8 e 15 graus, nos casos de substratos móveis, ou sub-horizontal em substratos duros
- Média a elevada permeabilidade do substrato (mistura de cascalho e areia); participação relativa da fração cascalho (maior que 2 mm) de pelo menos 20% na composição do sedimento
- Cascalho pode ser composto de fragmentos de rochas, conchas ou corais
- Percolação do óleo até cerca de 50 cm de profundidade
- Mobilidade dos sedimentos muito elevada no ciclo tempestade/pós-tempestade potencial de erosão durante tempestades e posterior soterramento
- Superfície irregular ou recoberta de vegetação, no caso de substratos duros



> Figura 31a – ISL 5, Praia mista de areia e cascalho, ou conchas, Praia do Porto de Tubarão, Vitória (ES)

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- Penetração máxima do óleo de 50 cm de profundidade
- Maior profundidade de penetração do óleo dificulta a limpeza, podendo causar erosão ou problemas de descarte
- Baixa trafegabilidade em função do substrato
- Persistência do óleo pode ser alta se houver soterramento ou retenção em irregularidades do substrato
- Tempestades periódicas podem ajudar a remoção e/ou soterramento do óleo



> Figura 31b – ISL 5, Terraço de abrasão de superfície irregular, recoberto por vegetação, Praia Formosa, Aracruz (ES)

ISL 6 – SUBSTRATOS DE ELEVADA PERMEABILIDADE; ALTA PENETRAÇÃO / SOTERRAMENTO DO ÓLEO

- Enrocamentos – *rip-rap* (Figura 32a), guia corrente, quebra-mar (Figura 32b) – expostos
- Terraço exumado recoberto por concreções lateríticas (disformes porosas) (Figura 32c)

Características:

- Elevada variabilidade anual no grau de exposição e, consequentemente, na freqüência de mobilização de sedimentos por ação das ondas
- Reflexão variável das ondas
- Elevada permeabilidade do substrato (cascalho) ou substrato rochoso/duro com muitas reentrâncias
- Declividade moderada
- Potencial de soterramento e erosão durante tempestades
- Baixa trafegabilidade e reposição natural dos sedimentos

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- Penetração máxima do óleo de 100 cm de profundidade
- Praia de cascalho sofrem maior impacto devido à maior penetração do óleo e dificuldade de remoção
- Persistência do óleo pode ser alta se houver soterramento ou se as tempestades após o soterramento forem pouco freqüentes
- Limpeza pode ser difícil devido à grande profundidade de penetração do óleo e baixa trafegabilidade
- Jateamento com água pode ser uma solução parcial em enrocamentos

> Figura 32a – ISL 6,
Enrocamentos expostos – *rip rap*,
Praia do PortoCel,
Aracruz (ES)



> Figura 32b – ISL 6, Enrocamentos expostos – Quebra-mar,
Praia do centro, Marataízes (ES)



FIGURA 32c – ISL 6, Terraço exumado recoberto por concreções lateríticas (disformes porosas), Praia Formosa, Aracruz (ES).

ISL 7 – SUBSTRATOS SUB-HORIZONTAIS, PERMEÁVEIS, EXPOSTOS

- Planície de maré arenosa exposta (*Figura 33a*)
- Terraço de baixa-mar (*Figura 33b*)

Características:

- Acumulação sedimentar de baixíssima declividade (menor que 3 graus)
- Substrato formado predominantemente por areia, podendo ocorrer frações de silte e cascalho
- Penetração do óleo muito reduzida, devido à saturação do sedimento com água
- Largura variando de poucos metros a quilômetros
- Substrato inconsolidado de baixa trafegabilidade

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- Óleo tende a não penetrar ou aderir facilmente aos sedimentos arenosos saturados
- Óleo tende a ser transportado para a zona de alcance máximo da preamar ou é levado ao longo da costa pelas correntes de maré
- O impacto na biota pode ser alto devido à exposição tóxica (óleos leves ou frações dispersas) ou asfixia (óleos pesados)
- Limpeza difícil devido à tendência de transferir o óleo para camadas mais profundas de sedimento através do pisoteio ou outras ações de resposta



< Figura 33a – ISL 7,
Planície de maré
arenosa exposta,
Praia de Maria Neném,
Piúma (ES)



< Figura 33b – ISL 7, Terraço
de baixa-mar (ao fundo),
Praia do PortoCel, Aracruz (ES)

ISL 8 – SUBSTRATOS IMPERMEÁVEIS A MORDERADAMENTE PERMEÁVEIS, ABRIGADOS, COM EPIFAUNA ABUNDANTE

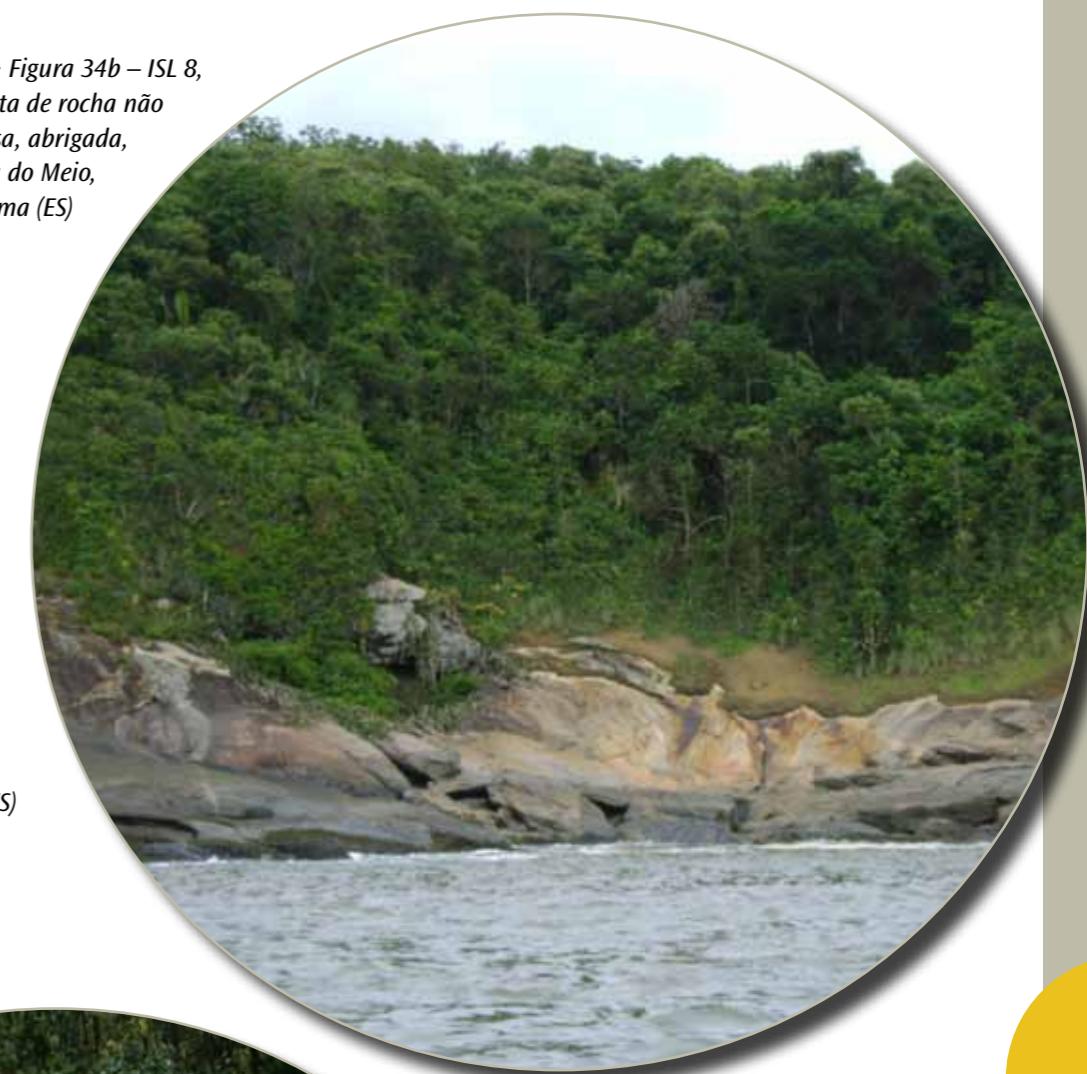
- Escarpa/encosta de rocha lisa, abrigada (*Figura 34a*)
- Escarpa/encosta de rocha não lisa, abrigada (*Figura 34b*)
- Escarpa e talude íngreme de areia, abrigado (*Figura 34c*)
- Enrocamento (*rip-rap* e outras estruturas artificiais não lisas) abrigado (*Figura 34d*)

Características:

- Abrigado da ação das ondas; substrato duro composto por rocha do embasamento, estrutura artificial ou argila dura
- Substrato pode variar de vertical liso a encosta rugosa de variados graus de permeabilidade
- Declividade geralmente íngreme (maior que 15 graus), resultando em estreita faixa de estirâncio
- Comum a presença de cobertura densa de algas e outros organismos



> Figura 34a – ISL 8, Encosta de rocha lisa, abrigada, Pedra do Penedo, Vila Velha (ES)



< Figura 34b – ISL 8, Encosta de rocha não lisa, abrigada, Ilha do Meio, Piúma (ES)



< Figura 34c – ISL 8, Escarpa íngreme de areia, abrigada, Praia de PortoCel, Aracruz (ES)



> Figura 34d – ISL 8, Enrocamento abrigado, Praia Enseada do Suá, Vitória (ES)

ISL 9 – SUBSTRATOS SEMIPERMEÁVEIS, PLANOS, ABRIGADOS

- Planície de maré arenosa/lamosa abrigada e outras áreas úmidas costeiras não vegetadas (*Figura 35a*)
- Terraço de baixa-mar lamoso abrigado (*Figura 35b*)

Características:

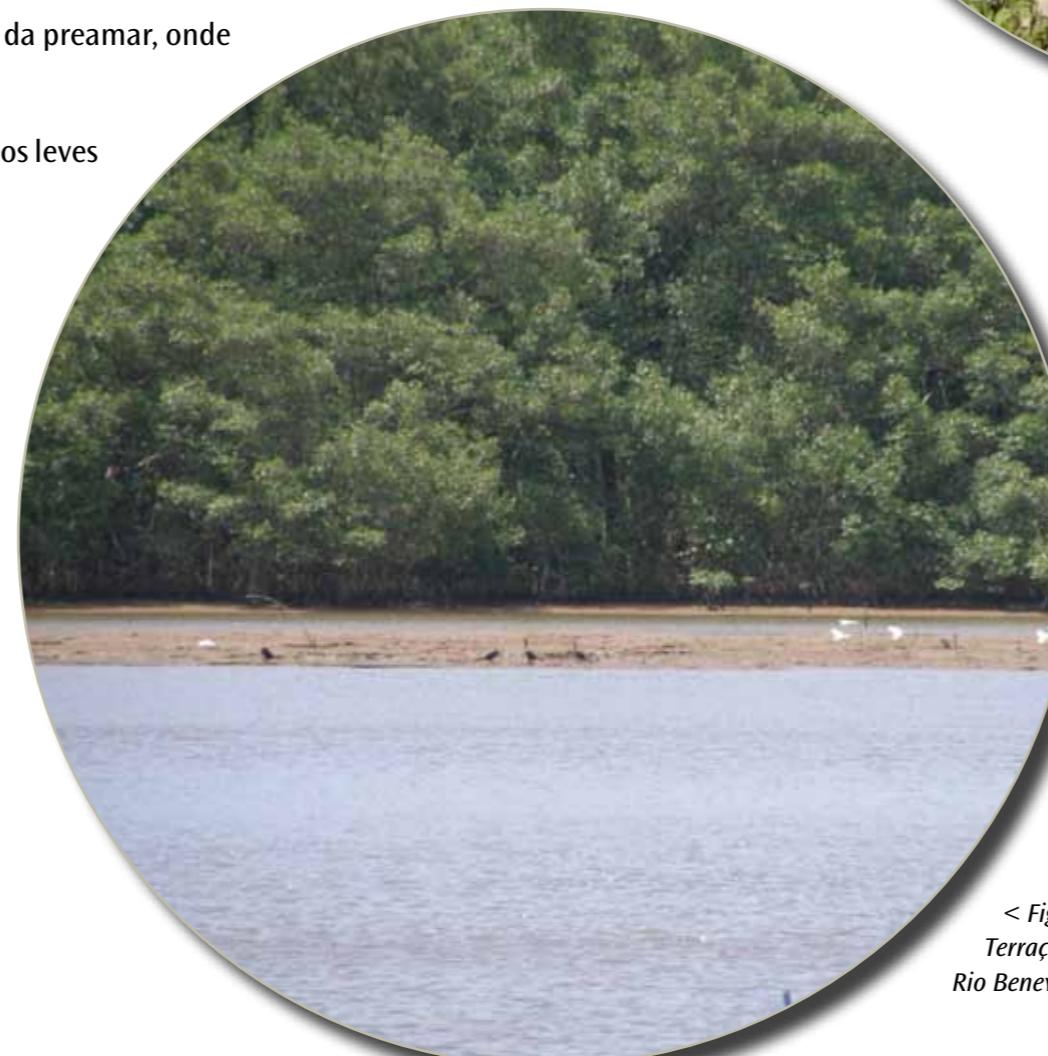
- Abrigado da ação das ondas; substrato sub-horizontal lamoso (declividade menor que 3 graus)
- Sedimento saturado com água, com baixa permeabilidade a não ser pela presença de orifícios feitos por animais
- Largura variando de poucos metros a quilômetros
- Sedimentos finos de baixa trafegabilidade

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- A penetração de óleo é limitada pelos sedimentos saturados de água
- Óleo tende a ser transportado para a zona de alcance máximo da preamar, onde pode ocorrer penetração no substrato
- O impacto na biota pode ser alto devido à exposição tóxica (óleos leves ou frações dispersas) ou asfixia (óleos pesados)
- A remoção natural ocorre de forma extremamente lenta
- O substrato mole e a dificuldade de acesso inviabilizam a limpeza; qualquer esforço nesse sentido tende a introduzir o óleo nas camadas mais profundas



< Figura 35a – ISL 9,
Planície de maré
arenosa abrigada,
Rio Itaúnas, Itaúnas (ES)



< Figura 35b – ISL 9,
Terraço de baixa-mar lamoso abrigado,
Rio Benevente, Anchieta (ES)

ISL 10 – ZONAS PANTANOSAS COM VEGETAÇÃO ACIMA D’ÁGUA

- Delta e barra de rio vegetada (Figura 36a)
- Terraço alagadiço, banhado, brejo, margem de rio e lagoa (Figura 36b)
- Brejo salobro ou de água salgada, com vegetação adaptada ao meio salobro ou salgado (Figura 36c)
- Manguezal (mangues frontais e mangues de estuários) (Figura 36d)

Características:

- Ambientes de baixa energia; substrato plano, lamoso a arenoso, sendo mais comuns os substratos muito orgânicos lamosos
- Declive geralmente muito baixo, menor que 3 graus (zona intermaré tende a ser extensa)
- Sedimento saturado com água com baixa permeabilidade a não ser pela presença de orifícios feitos por animais; sedimentos moles de baixíssima trafegabilidade



> Figura 36a – ISL 10,
Barra de rio vegetada,
Rio Itaúnas, Itaúnas (ES)



< Figura 36b – ISL 10,
Margem de rio,
Barra Nova,
São Mateus (ES)



> Figura 36c – ISL 10,
Brejo de água salobra,
Praia de Itaúnas, Itaúnas (ES)

Comportamento potencial do óleo/ações de resposta:

- A penetração do óleo é limitada pelos sedimentos saturados de água; possibilidade de cobertura direta da vegetação pelo óleo na zona intermaré
- Cobertura direta com óleos viscosos pode sufocar os organismos bentônicos e sistemas radiculares
- Impacto na biota pode ser alto devido à exposição tóxica (óleos leves ou frações dispersas) ou asfixia (óleos pesados)
- Remoção natural ocorre de forma extremamente lenta, devido aos baixos níveis de energia e biodegradação (condição anaeróbia do substrato) desses ambientes
- Hábitats mais sensíveis devido à elevada riqueza e valor biológico; estruturas vivas funcionam como armadilhas de retenção de óleo
- O substrato mole e a dificuldade de acesso tornam a limpeza impraticável
- Qualquer tentativa de limpeza poderá introduzir o óleo nas camadas mais profundas e agravar o dano



> Figura 36d – ISL 10,
Manguezal, Rio Guarapari,
Guarapari (ES)



6

Cartas de sensibilidade ambiental ao derramamento de óleo

6.1 CARTA ESTRATÉGICA

As cartas de sensibilidade ambiental para derramamentos de óleo na zona costeira e marinha devem atender a todos os níveis de incidentes de poluição por óleo. O emprego das cartas SAO pode variar desde o uso para planejamento de proteção e limpeza da costa em locais específicos, até o planejamento estratégico, em uma escala regional, para grandes acidentes em áreas remotas.

A Carta Estratégica para a BMES foi construída na escala de 1:300.000, de acordo com as Especificações e Normas Técnicas para Elaboração de Cartas SAO e com o Plano Cartográfico para o Mapeamento de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Zona Costeira e Marinha. Esta escala é adequada para acidentes de grande porte, que extrapola a capacidade da empresa responsável pelo acidente de responder imediatamente. O acidente pode ocorrer tanto próximo às instalações quanto muito distante e pode mobilizar recursos locais, nacionais e internacionais.

A Carta Estratégica contempla uma classificação simplificada da sensibilidade da linha de costa ao óleo, em três níveis: baixo, médio e alto (*Tabela 3*). Além dos índices de sensibilidade do litoral, as seguintes informações constam da Carta SAO Estratégica:

- batimetria;
- parâmetros de circulação oceânica;
- direção predominante do transporte litorâneo;
- indicação da amplitude de maré em pontos selecionados;
- climatologia dos ventos em superfície;
- contorno da linha de costa, com as informações topográficas e hidrográficas de interesse;

TABELA 3 – Índices de sensibilidade do litoral para a carta estratégica, em três níveis (baixo, médio e alto)

COR	ÍNDICE	CÓDIGO			TIPOS DE COSTA
		R	G	B	
BAIXA	0	151	212		<ul style="list-style-type: none"> – Costões rochosos lisos, de alta declividade, expostos. – Falésias em rochas sedimentares, expostas. – Estruturas artificiais lisas (paredões marítimos artificiais), expostas. – Costões rochosos lisos, de declividade média a baixa, expostos. – Terraços ou substratos de declividade média, expostos (terraço ou plataforma de abrasão, terraço arenítico exumado bem consolidado, etc). – Praias dissipativas de areia média a fina, expostas. – Faixas arenosas contíguas à praia, não vegetadas, sujeitas à ação de ressacas (restingas isoladas ou múltiplas, feixes alongados de restingas tipo “long beach”). – Escarpas e taludes íngremes (formações do grupo Barreiras e Tabuleiros Litorâneos), expostos. – Campos de dunas expostas. – Praias de areia grossa. – Praias intermediárias de areia fina a média, expostas. – Praias de areia fina a média, abrigadas.
MÉDIA	0	149	32		<ul style="list-style-type: none"> – Praias mistas de areia e cascalho, ou conchas e fragmentos de corais. – Terraço ou plataforma de abrasão de superfície irregular ou recoberta de vegetação. – Recifes areníticos em franja. – Praias de cascalho (seixos e calhaus). – Costa de detritos calcários. – Depósito de tálus. – Enrocamentos (“rip-rap”, guias corrente, quebra-mar) expostos. – Plataforma ou terraço exumado recoberto por concreções lateríticas. – Planície de maré arenosa exposta. – Terraço de baixa-mar. – Escarpa/encosta de rocha lisa, abrigada. – Escarpa/ encosta de rocha não lisa, abrigada. – Escarpas e taludes íngremes de areia, abrigados. – Enrocamentos (“rip-rap” e outras estruturas artificiais não lisas) abrigados.
ALTA	214	0	24		<ul style="list-style-type: none"> – Planície de maré arenosa/lamosa abrigada e outras áreas úmidas costeiras não vegetadas. – Terraço de baixa-mar lamoso abrigado. – Recifes areníticos servindo de suporte para colônias de corais. – Terraços alagadiços, banhados, brejos, margens de rios e lagoas vegetadas. – Brejo salobro ou de água salgada, com vegetação adaptada ao meio salobro ou salgado, apicum, marismas, manguezal (mangues frontais e mangues de estuários)

- unidades de conservação costeiras e marinhas, com os seus respectivos nomes, classificação e limites;
- principais recursos biológicos e atividades socioeconômicas. Sítios históricos e reservas indígenas localizados na zona costeira;
- informações relevantes para resposta a incidentes de poluição por óleo (estradas de acesso à costa, aeroportos, portos e atracadouros, rampas para embarcações, instalações militares que possam prover apoio logístico às operações de combate a derramamentos de petróleo e derivados);
- blocos de exploração de petróleo no mar e na costa, oleodutos, locais de transbordo e terminais petrolíferos.

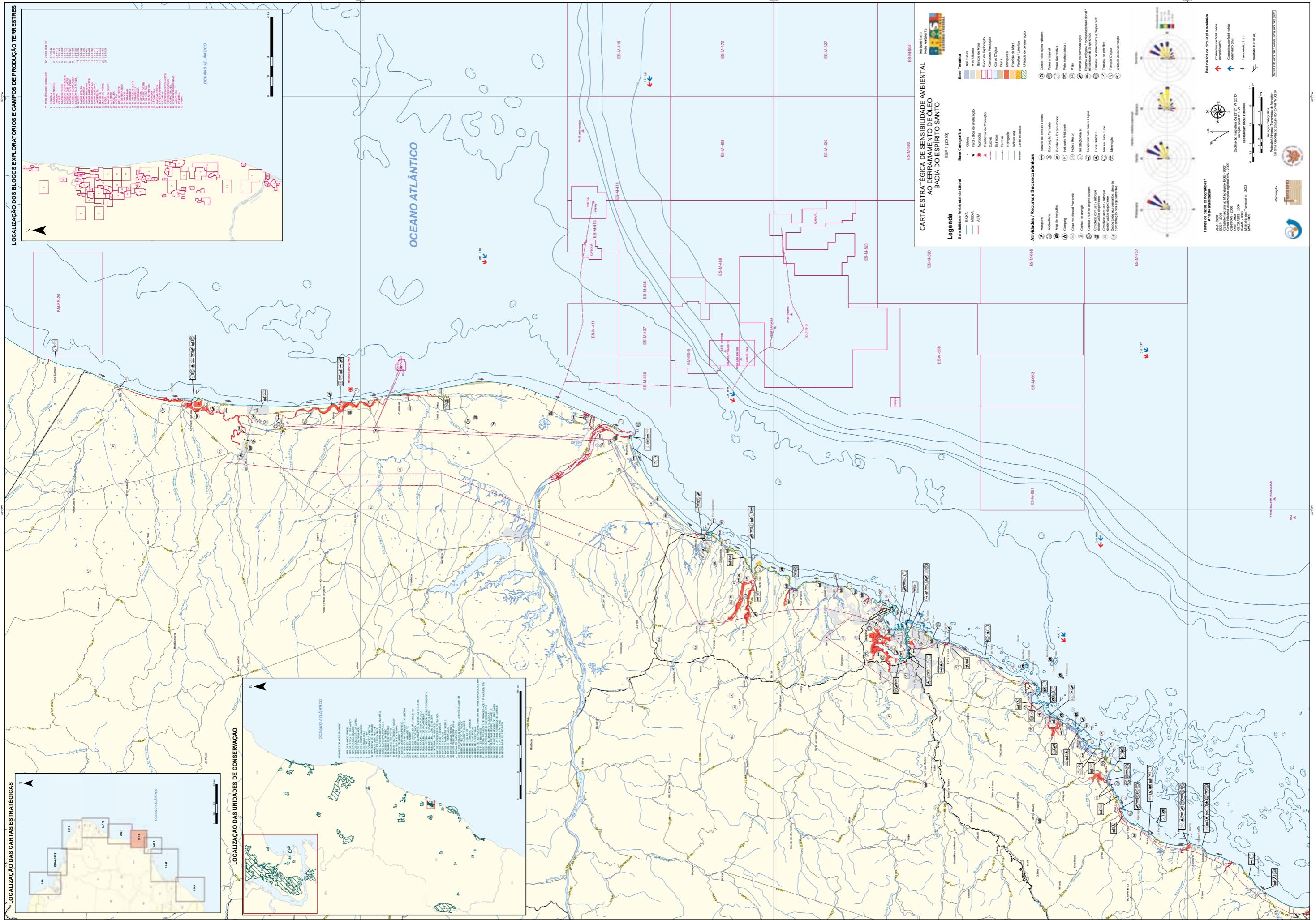
Informações mais detalhadas sobre a sensibilidade do litoral a derramamentos de petróleo e derivados devem ser obtidas nas cartas SAO de nível tático e de nível operacional das BMES.

Outras informações inseridas na carta SAO de nível estratégico:

- título, número, escala, projeção cartográfica, sistema geodésico e datum horizontal, de acordo com as Especificações e Normas Técnicas para Elaboração de Cartas SAO;
- fontes de dados e base cartográfica utilizadas;
- Reticulado em coordenadas UTM (MC=39ºW), tendo indicada nas bordas, em cor diferente, uma grade em coordenadas geográficas (latitude e longitude);
- toponímia oficial brasileira para as localidades e acidentes geográficos costeiros e marinhos;
- divisão geopolítica (limites estaduais) e representação dos principais centros urbanos e localidades;
- indicação da declinação magnética e de sua variação anual;
- escala gráfica;
- mapa de Localização indicando os limites da carta SAO estratégica e das cartas SAO em nível tático da BMES;
- legenda com o significado de todos os ícones, símbolos e terminologia representados na carta, para possibilitar a leitura e a interpretação da carta SAO sem consulta a qualquer outro documento.

- NOTA:

A Carta Estratégica apresentada na página 47 deve servir apenas como referência. Essa mesma carta é apresentada em tamanho A0 como parte integrante do Atlas.



6.2 CARTAS TÁTICAS

A utilização das cartas SAO táticas (*Tabela 4*) está, em geral, associada à vazamentos de porte médio que podem causar impactos além dos limites das instalações de origem do óleo derramado, envolvendo recursos de terceiros. O óleo tem origem em acidentes com embarcações em portos, baías/estuários, na costa e em oleodutos. Essas cartas tem escala intermediária, entre a pequena escala da carta estratégica e as escalas maiores das cartas SAO operacionais.

As três cartas táticas de sensibilidade ambiental ao óleo para a BMES foram construídas na escala de 1:150.000 (ESP 10, ESP 11, ESP 12) (*Figura 42*), de acordo com as Especificações e Normas Técnicas para a Elaboração de Cartas SAO e o Plano Cartográfico para o Mapeamento de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Zona Costeira e Marinha. As cartas táticas contemplam a classificação detalhada dos índices de sensibilidade do litoral (ISL), conforme apresentado na metodologia deste Atlas. Ademais, constam das cartas SAO táticas as seguintes informações, relacionadas à sensibilidade ambiental ao óleo da região mapeada:

- batimetria;
- parâmetros de circulação costeira;
- direção predominante do transporte litorâneo;
- indicação da amplitude de maré em pontos selecionados;
- linha de contorno da costa, com as informações topográficas e hidrográficas de interesse;
- unidades de conservação costeiras e marinhas, com seus nomes, classificação e limites;
- sítios históricos e reservas indígenas localizados na zona costeira;
- recursos biológicos sensíveis, com a sua localização e informações se se tratam de espécies protegidas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção;
- áreas que apresentam aspectos biológicos relevantes (áreas de desova, endemismo e outros fenômenos biológicos especiais);
- atividades socioeconômicas que podem ser afetadas por derramamentos de óleo ou pelas ações de resposta a incidentes de poluição por petróleo e derivados;



FIGURA 42 – Articulação das cartas táticas. O polígono azul representa o envoltório da carta estratégica

TABELA 4 – Coordenadas geográficas e UTM dos limites das cartas SAO táticas das Bacia Marítima do Espírito Santo

Táticas	Vértices	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM	
		LAT	LONG	E	N
ESP10 (UTM zona 24S)	1	18° 5' 56,058" S	39° 59' 49,108" W	392549,027	7999006,188
	2	18° 5' 56,058" S	39° 13' 55,956" W	477552,896	7999006,188
	3	19° 11' 50,334" S	39° 59' 49,108" W	392549,027	7876872,253
	4	19° 11' 50,334" S	39° 13' 55,956" W	477552,896	7876872,253
ESP11 (UTM zona 24S)	1	19° 7" 49,113" S	40° 23' 23,465" W	351758,661	7884696,606
	2	19° 7" 49,113" S	39° 37' 30,872" W	436763,424	7884696,606
	3	20° 13' 43,175" S	40° 23' 23,465" W	351758,661	7762548,766
	4	20° 13' 43,175" S	39° 37' 30,872" W	436763,424	7762548,766
ESP12 (UTM zona 24S)	1	20° 12' 20,803" S	40° 57' 21,473" W	293539,09	7765210,217
	2	20° 12' 20,803" S	40° 11' 29,400" W	378577,972	7765210,217
	3	21° 18' 14,516" S	40° 57' 21,473" W	293539,09	7643023,833
	4	21° 18' 14,516" S	40° 11' 29,400" W	378577,972	7643023,833

- informações relevantes para resposta a incidentes de poluição por óleo (aeroportos, helipontos, estradas de acesso à costa, portos e atracadouros, rampas para embarcações, instalações militares que possam prover apoio logístico às operações de combate a derramamentos de petróleo e derivados);

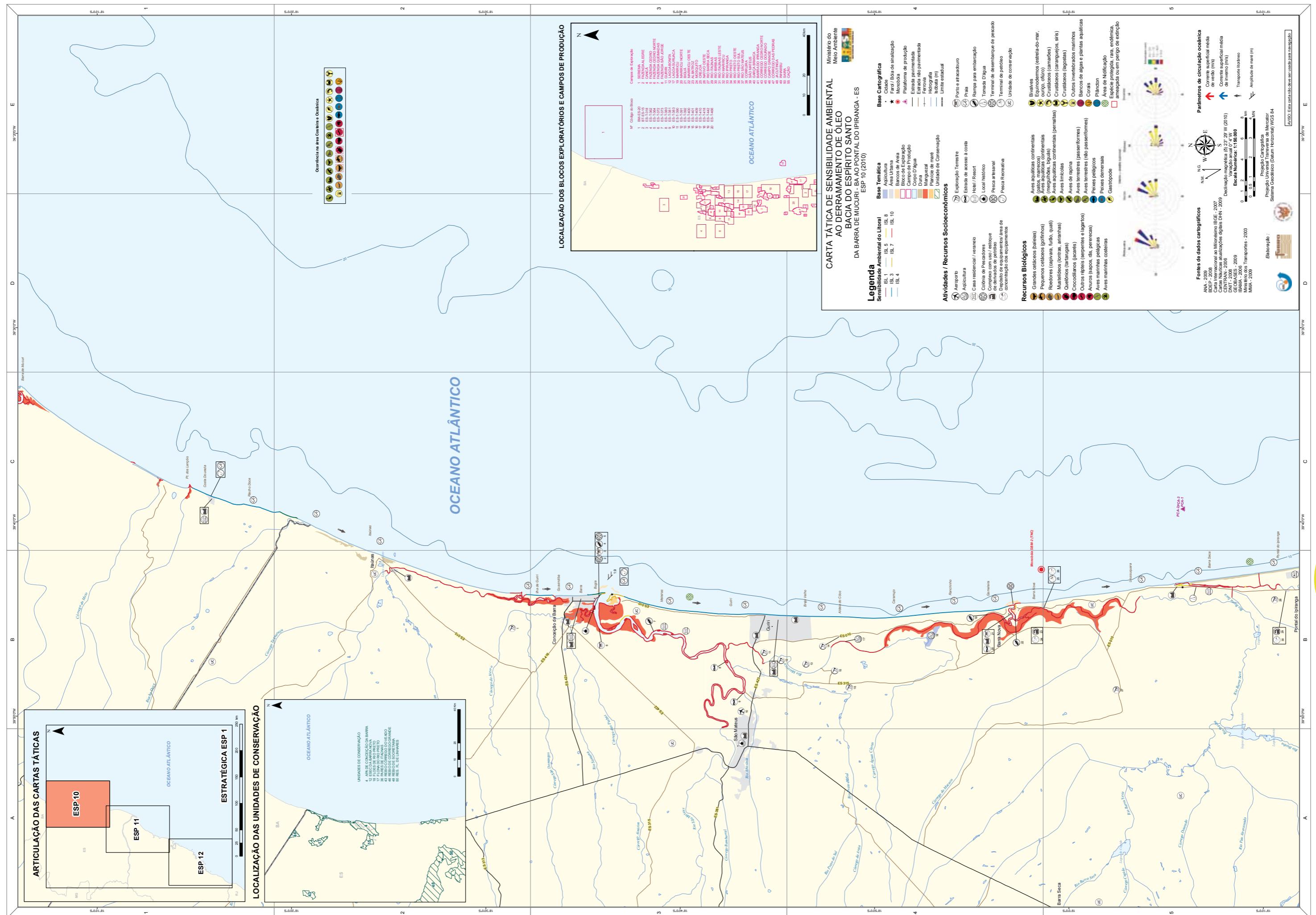
- terminais petrolíferos e outras instalações da indústria do petróleo.

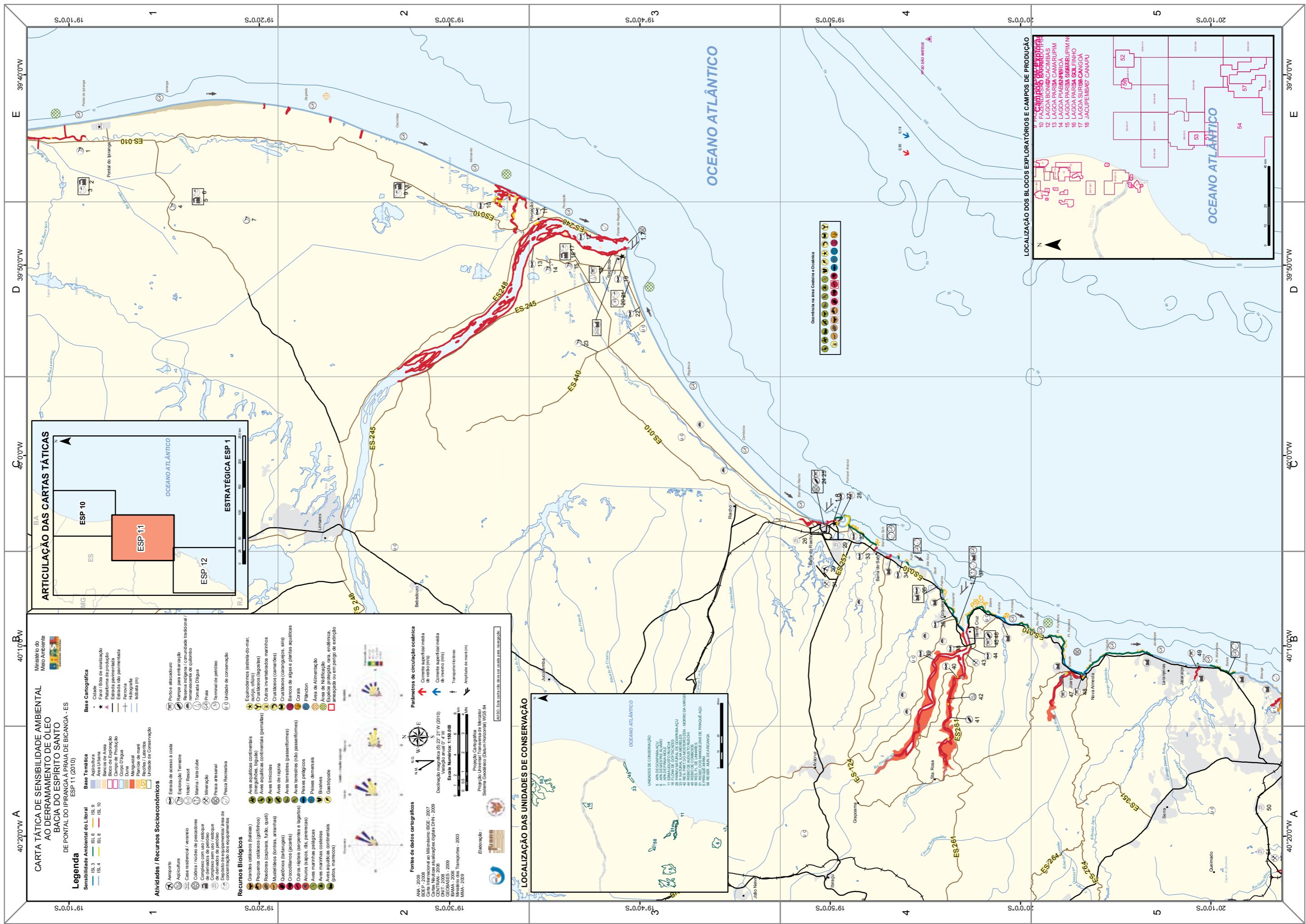
Outras informações representadas nas Cartas SAO de nível tático:

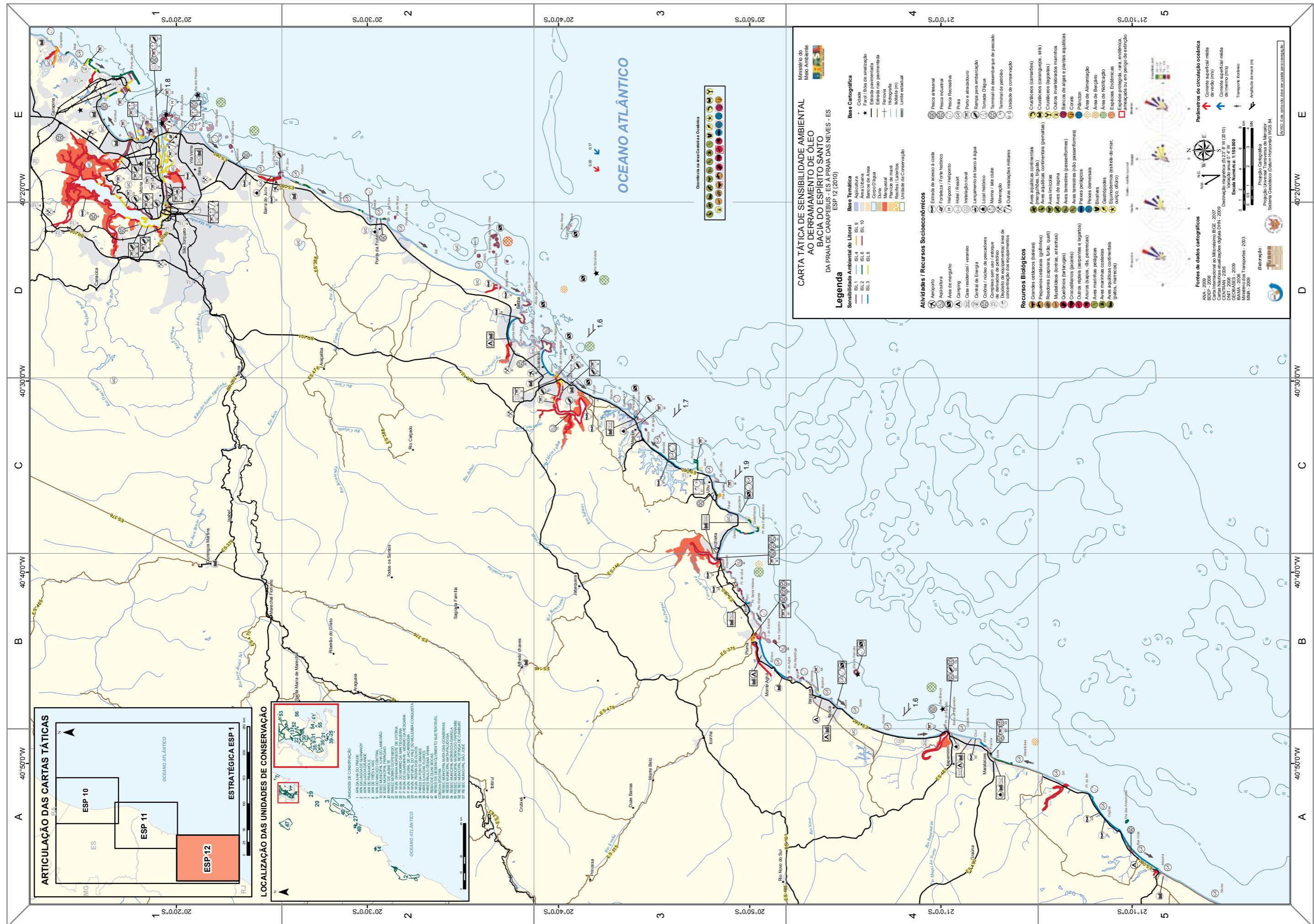
- título, número, escala, projeção cartográfica, sistema geodésico e datum horizontal, de acordo com as Especificações e Normas Técnicas para Elaboração de Cartas SAO;
- reticulado em coordenadas UTM (zona 24 Sul, MC=39°W), tendo indicada nas bordas, em cor diferente, uma grade em coordenadas geográficas (latitude e longitude);
- toponímia oficial brasileira para as localidades e acidentes geográficos costeiros e marinhos;
- divisão geopolítica (limites estaduais) e representação dos principais centros urbanos e localidades costeiras;
- escala gráfica;
- mapa de localização da carta tática e sua relação com as demais cartas SAO de nível tático;
- legenda completa, com o significado de todos os ícones, símbolos e terminologia lançados na carta, para possibilitar a leitura e a interpretação da carta SAO sem consulta a qualquer outro documento.

• NOTA:

As cartas táticas apresentadas nas páginas 49, 50 e 51 devem servir apenas como referência. Essas cartas são apresentadas em tamanho A1 como parte integrante do Atlas.







6.3 CARTAS OPERACIONAIS

As cartas SAO operacionais destinam-se ao planejamento de contingência em nível local e a orientar a implementação de ações de resposta a incidentes de poluição por óleo em pontos específicos da costa. Referem-se, portanto, a derramamentos localizados, devendo ser elaboradas em escalas grandes, representando com o detalhe necessário os locais de alto risco e/ou sensibilidade existentes na área mapeada. Na BMES foram preparadas cartas SAO operacionais para a foz do rio Doce (ESP 101 e ESP 102), Barra do Riacho (ESP 103), Barra de Santa Cruz (ESP 104), baía do Espírito Santo (ESP 105), Guarapari (ESP 106), porto de UBU (ESP 107) e a região de Piúma e Anchieta (ESP 108).

As oito cartas SAO operacionais para a BMES foram construídas na escala de 1:50.000 (*Tabela 5*), de acordo com as Especificações e Normas Técnicas para a Elaboração de Cartas SAO e o Plano Cartográfico para o Mapeamento de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Zona Costeira e Marinha. As cartas operacionais contemplam a classificação detalhada dos índices de sensibilidade do litoral (ISL), conforme apresentada na metodologia deste atlas. Ademais, constam das cartas SAO operacionais as seguintes informações principais, relacionadas à sensibilidade ambiental ao óleo da região mapeada:

- batimetria (representada por isóbatas convenientemente distribuídas);
- parâmetros de circulação costeira;
- direção predominante do transporte litorâneo;
- indicação da amplitude de maré no local mapeado;
- climatologia dos ventos em superfície;
- linha de contorno da costa, com as informações topográficas e hidrográficas de interesse;
- unidades de conservação costeiras e marinhas, com seus nomes, classificação e limites;
- sítios históricos e reservas indígenas localizados na área cartografada;
- recursos biológicos sensíveis, com a sua localização e informações do seu status (se protegidas, raras, ameaçadas ou em perigo de extinção);
- áreas que apresentam aspectos biológicos relevantes (áreas de desova, endemismo e outros fenômenos biológicos especiais);
- atividades socioeconômicas que podem ser afetadas por derramamentos de óleo ou pelas ações de resposta a incidentes de poluição por petróleo e derivados;
- informações relevantes para resposta a incidentes de poluição por óleo (aeroportos, heliportos/ helipontos, estradas de acesso à costa, portos e atracadouros, rampas para embarcações, instalações militares que possam prover apoio logístico às operações de combate a derramamentos de petróleo e derivados);
- terminais petrolíferos e outras instalações da indústria do petróleo.

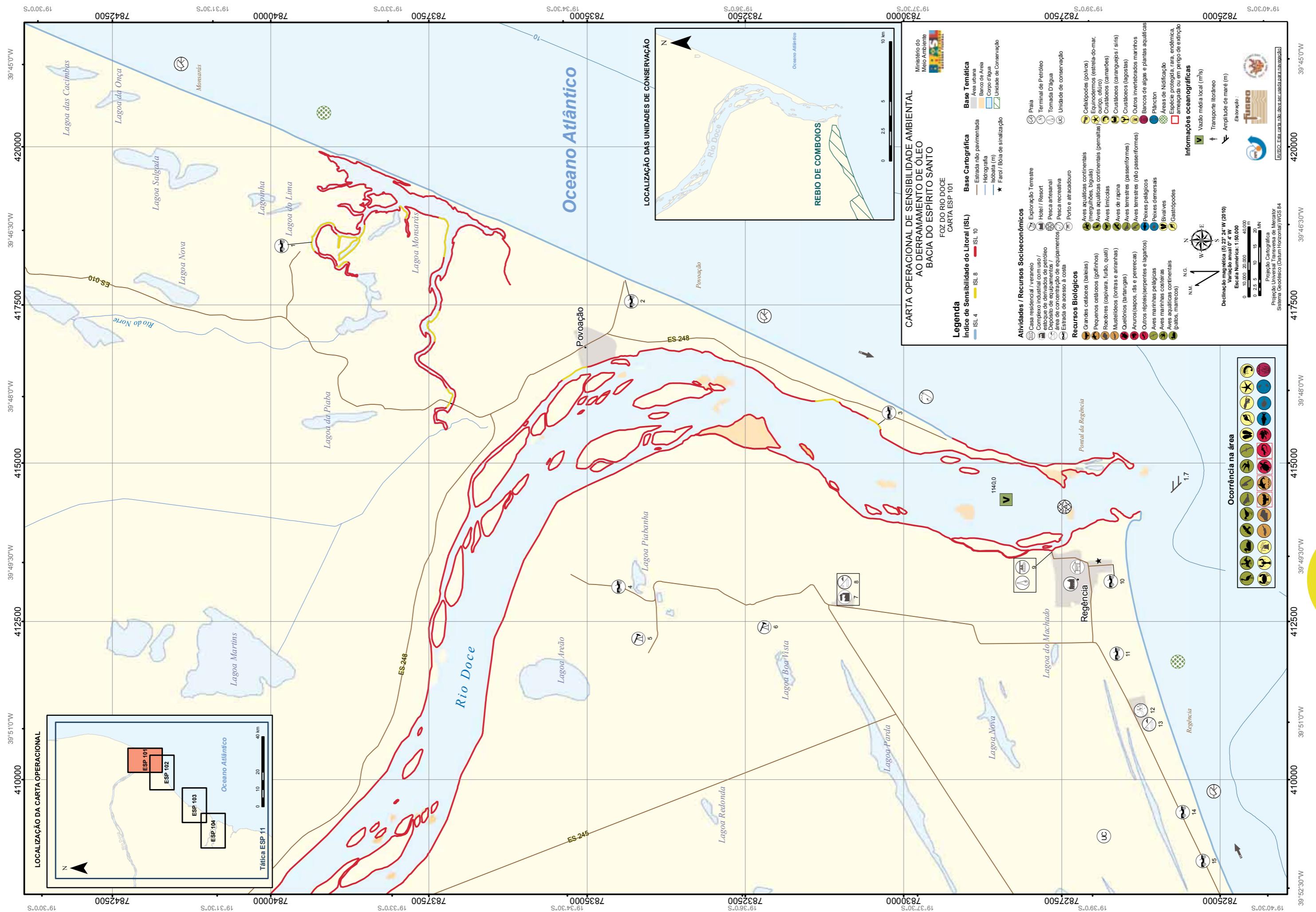
Outras informações representadas nas Cartas SAO de nível operacional:

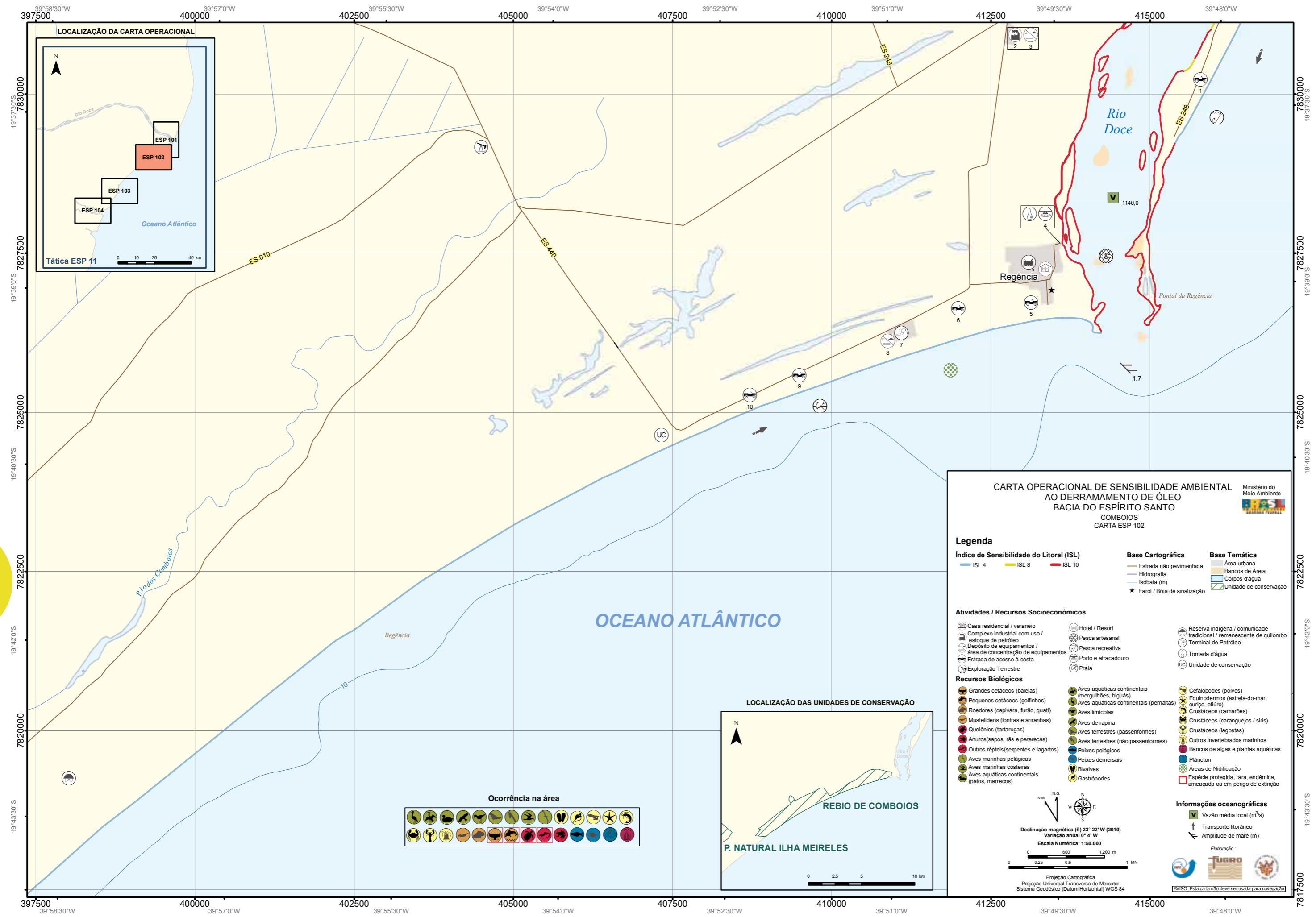
- título, número, escala, projeção cartográfica, sistema geodésico e datum horizontal, de acordo com as Especificações e Normas Técnicas para Elaboração de Cartas SAO;

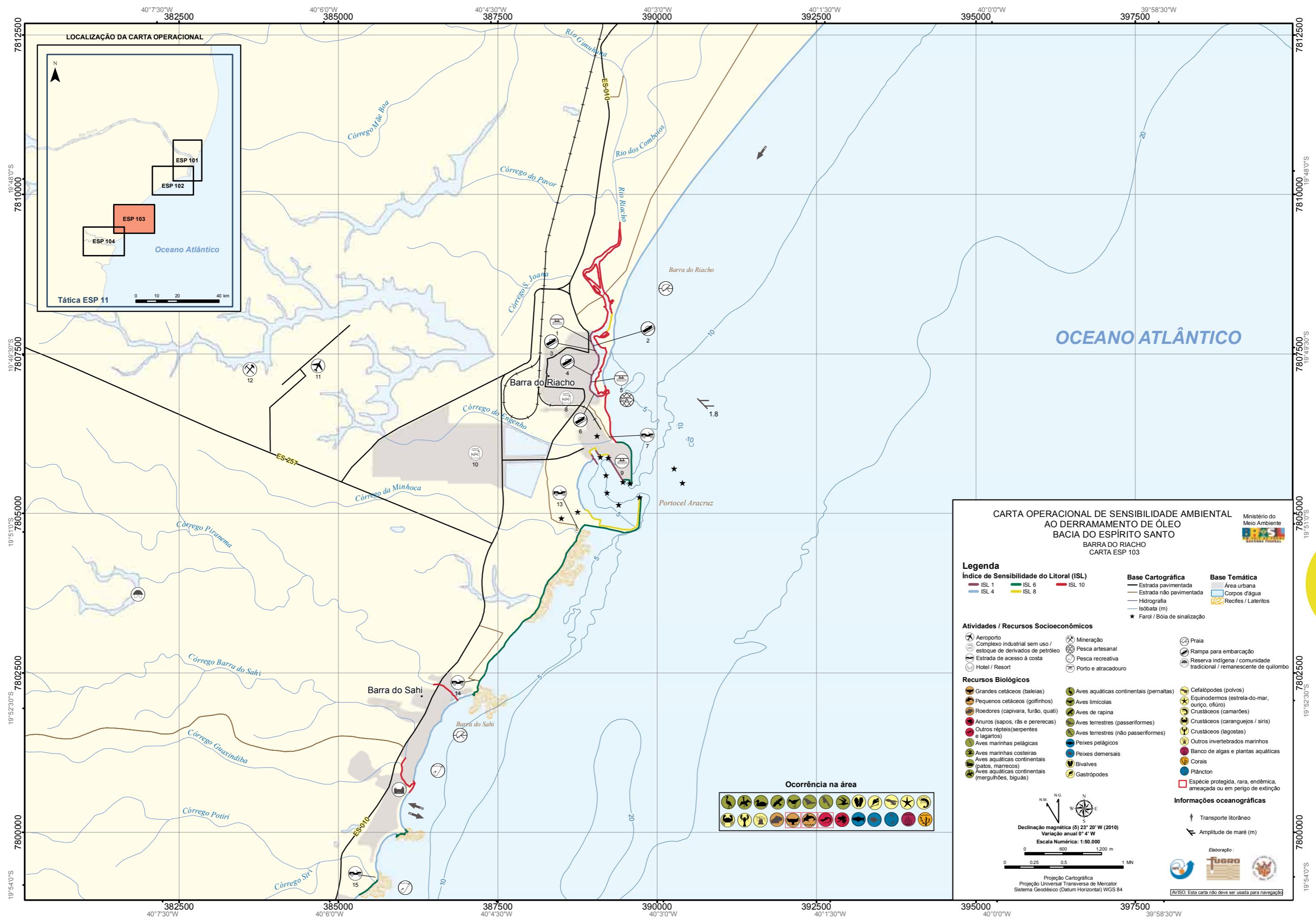
TABELA 5 – Coordenadas geográficas e UTM dos limites das cartas SAO operacionais da Bacia Marítima do Espírito Santo

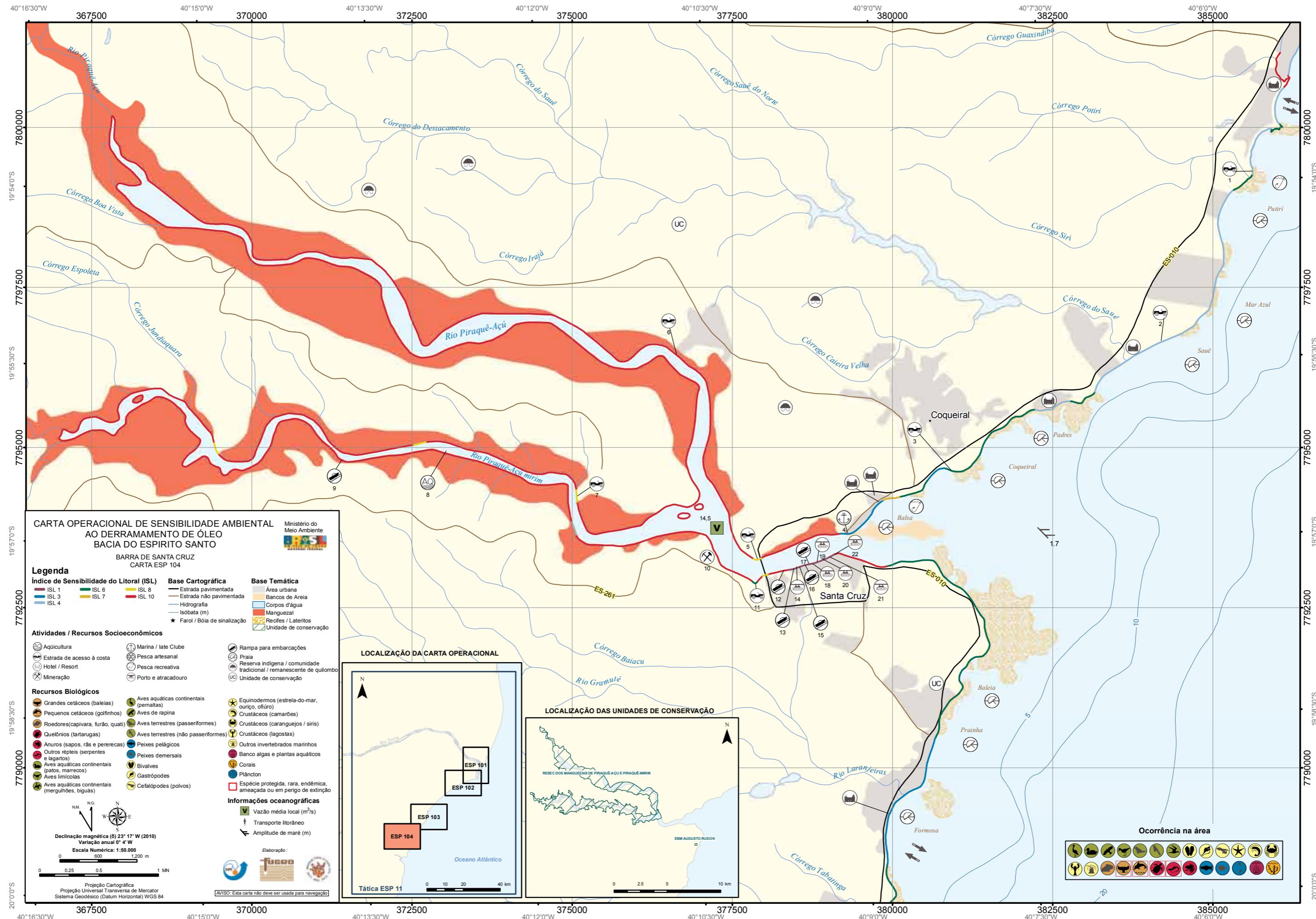
Operacionais	Vértices	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		COORDENADAS UTM	
		LAT	LONG	E	N
ESP101 (UTM zona 24S)	1	19° 29' 51,99" S	39° 52' 33,144" W	408190,811	7843893,517
	2	19° 29' 51,99" S	39° 44' 40,239" W	421962,084	7843893,517
	3	19° 40' 40,04" S	39° 52' 33,144" W	408190,811	7823937,632
	4	19° 40' 40,04" S	39° 44' 40,239" W	421962,084	7823937,632
ESP102 (UTM zona 24S)	1	19° 36' 47,611" S	39° 58' 43,402" W	397366,172	7831126,336
	2	19° 36' 47,611" S	39° 47' 20,832" W	417252,652	7831126,336
	3	19° 44' 11,234" S	39° 58' 43,402" W	397366,172	7817383,264
	4	19° 44' 11,234" S	39° 47' 20,832" W	417252,652	7817383,264
ESP103 (UTM zona 24S)	1	19° 46' 44,732" S	40° 8' 44,28" W	380080,824	7812682,271
	2	19° 46' 44,732" S	39° 57' 17,756" W	399965,682	7812682,271
	3	19° 54' 7,28" S	40° 8' 44,28" W	380080,824	7798938,449
	4	19° 54' 7,28" S	39° 57' 17,756" W	399965,682	7798938,449
ESP104 (UTM zona 24S)	1	19° 52" 38,644" S	40° 16' 31,358" W	366477,145	7801635,824
	2	19° 52" 38,644" S	40° 5' 7,632" W	386362,73	7801635,824
	3	20° 0' 8,352" S	40° 16' 31,358" W	366477,145	7787894,65
	4	20° 0' 8,352" S	40° 5' 7,632" W	386362,73	7787894,65
ESP105 (UTM zona 24S)	1	20° 13' 36,707" S	40° 23" 40,127" W	354329,542	7762956,551
	2	20° 13' 36,707" S	40° 12' 14,887" W	374216,11	7762956,551
	3	20° 21" 3,718" S	40° 23" 40,127" W	354329,542	774218,781
	4	20° 21" 3,718" S	40° 12' 14,887" W	374216,11	774218,781
ESP106 (UTM zona 24S)	1	20° 35" 33,331" S	40° 33' 38,825" W	337483,123	7722346,141
	2	20° 35" 33,331" S	40° 22' 7,058" W	357367,782	7722346,141
	3	20° 42" 54,205" S	40° 33' 38,825" W	337483,123	7708602,707
	4	20° 42" 54,205" S	40° 22' 7,058" W	357367,782	7708602,707
ESP107 (UTM zona 24S)	1	20° 42" 23,639" S	40° 37' 17,152" W	331280,045	7709669,409
	2	20° 42" 23,639" S	40° 25' 45,094" W	351164,24	7709669,409
	3	20° 49" 50,312" S	40° 37' 17,152" W	331280,045	7695929,028
	4	20° 49" 50,312" S	40° 25' 45,094" W	351164,24	7695929,028
ESP108 (UTM zona 24S)	1	20° 44" 45,116" S	40° 47' 9,647" W	314045,789	7705160,844
	2	20° 44" 45,116" S	40° 35' 47,054" W	333930,048	7705160,844
	3	20° 52" 11,851" S	40° 47' 9,647" W	314045,789	7691419,828
	4	20° 52" 11,851" S	40° 35' 47,054" W	333930,048	7691419,828

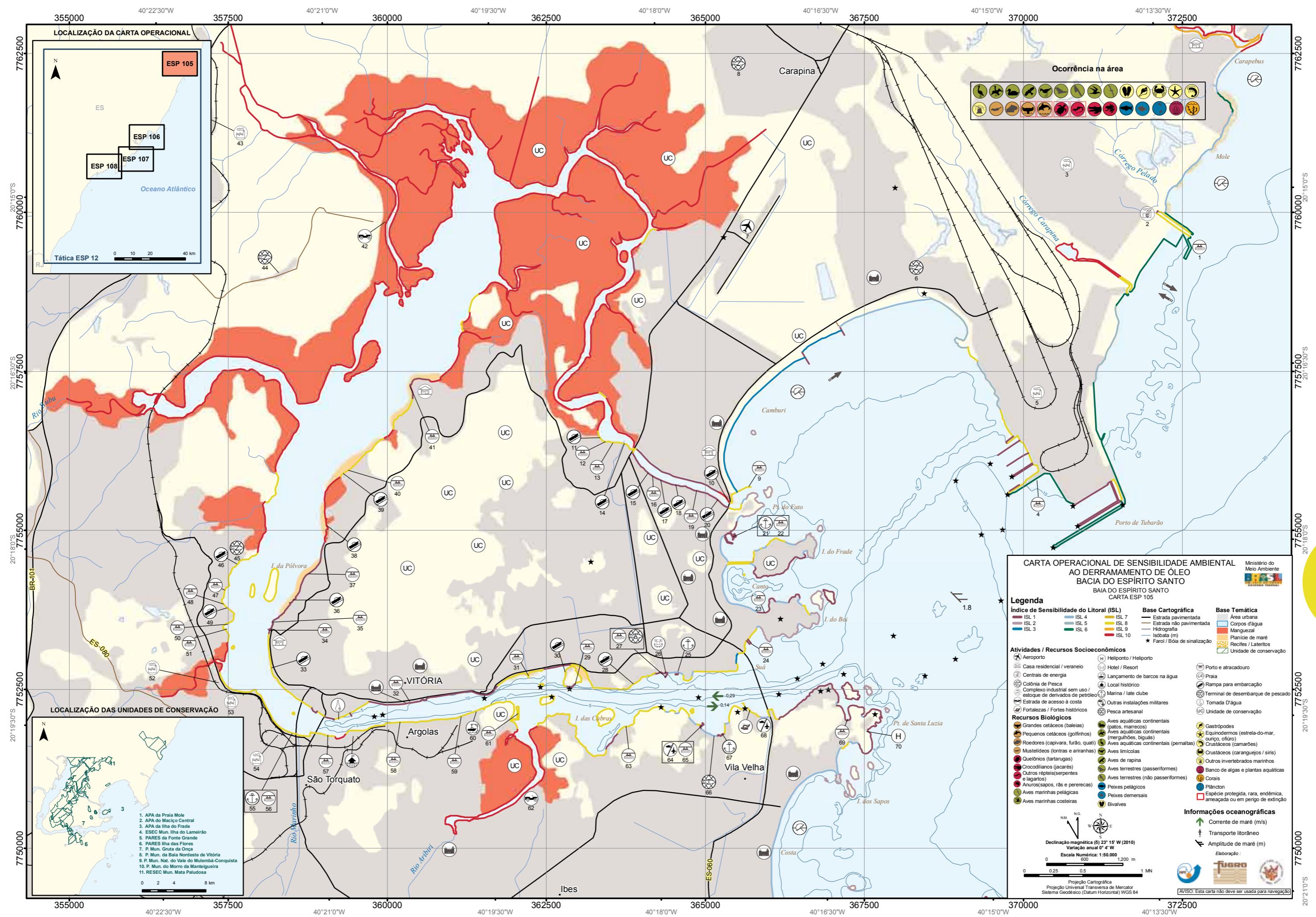
- reticulado em coordenadas UTM, tendo indicada nas bordas, em cor diferente, uma grade em coordenadas geográficas (latitude e longitude);
- toponímia oficial brasileira para as localidades e acidentes geográficos costeiros e marinhos;
- representação dos principais centros urbanos e localidades costeiras;
- escala gráfica;
- mapa de localização das cartas, indicando a posição da carta operacional e sua relação com as demais cartas SAO de nível operacional;
- legenda completa, com o significado de todos os ícones, símbolos e terminologia lançados na carta, para possibilitar a leitura e a interpretação da carta SAO sem consulta a qualquer outro documento.

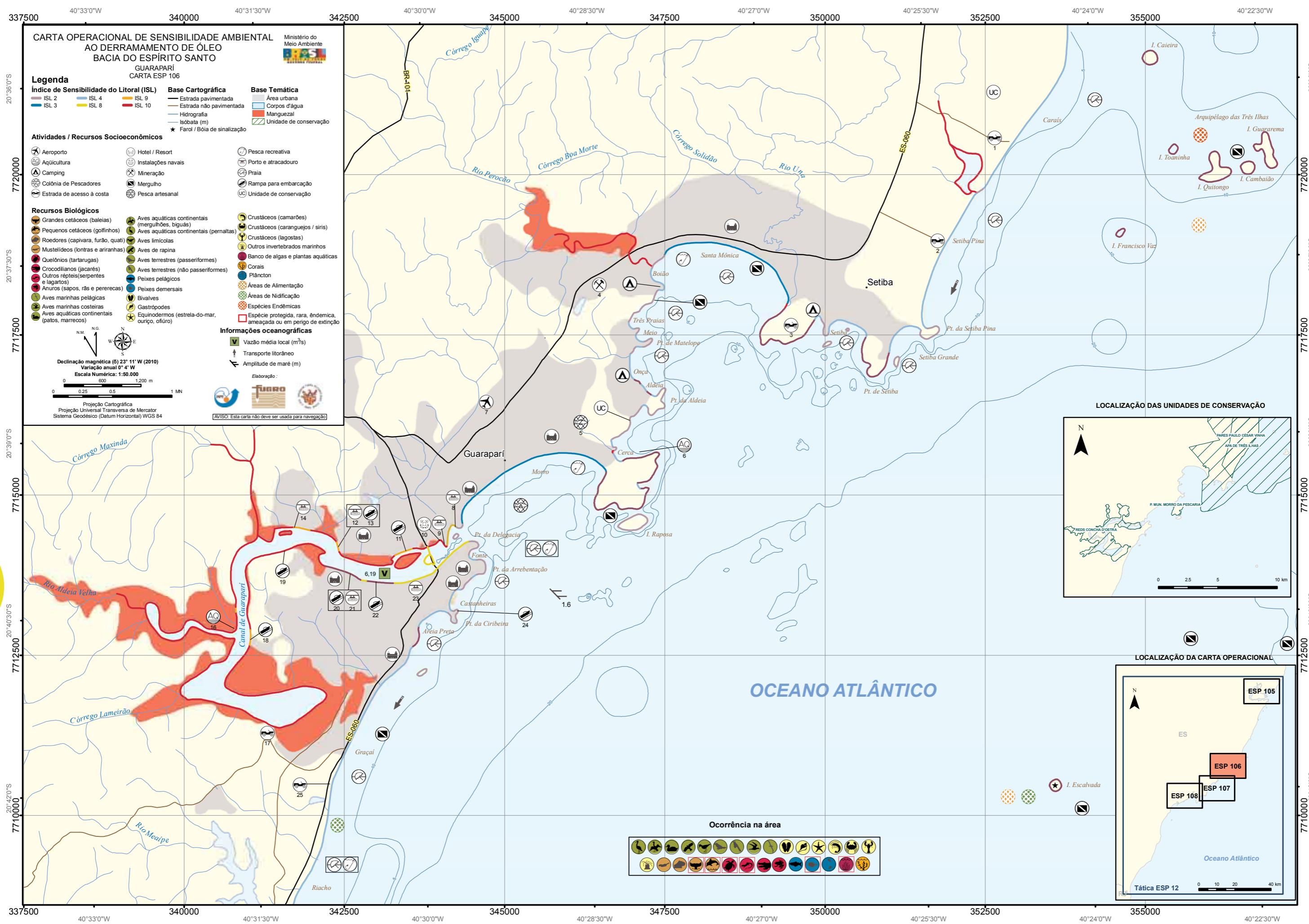


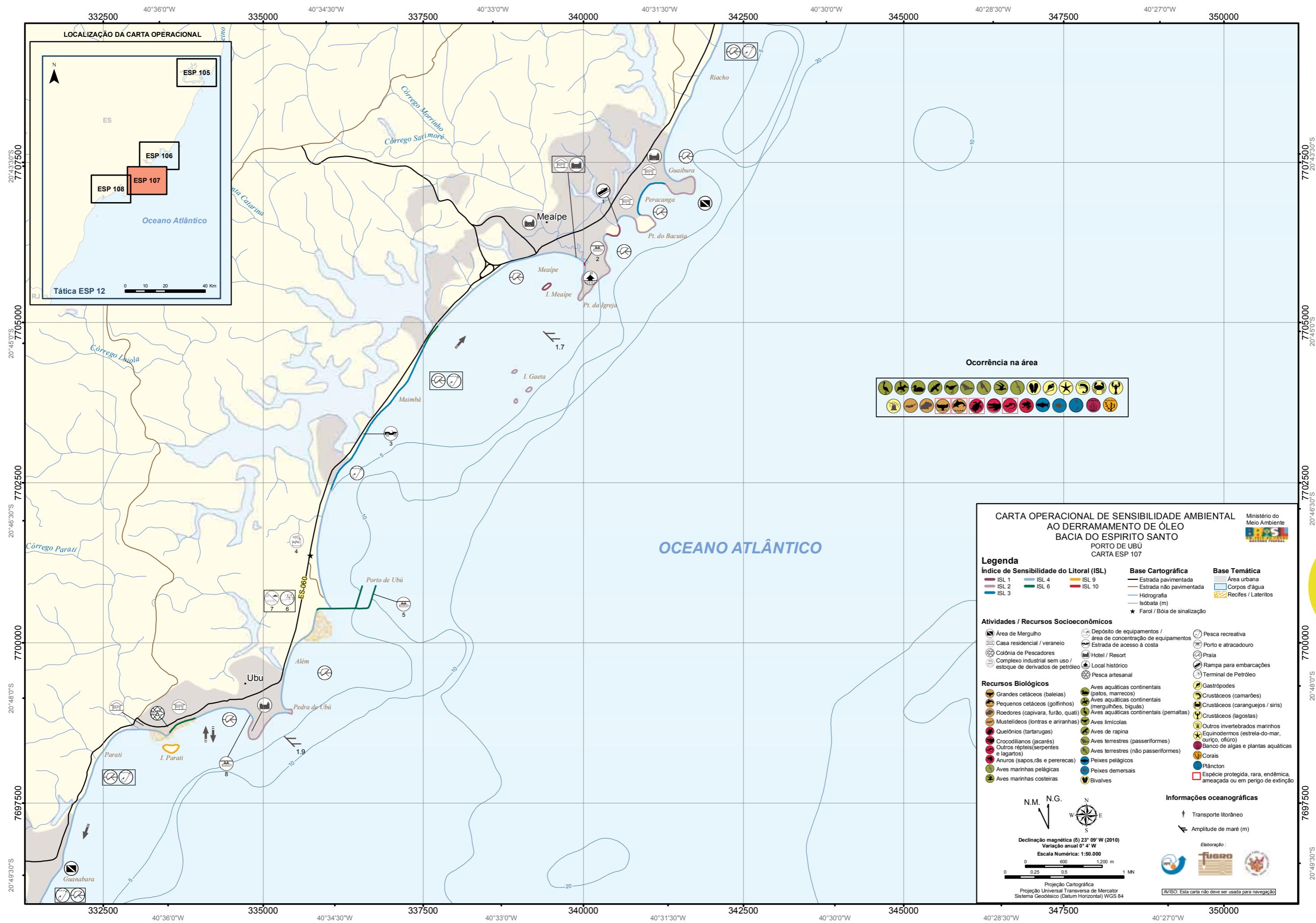


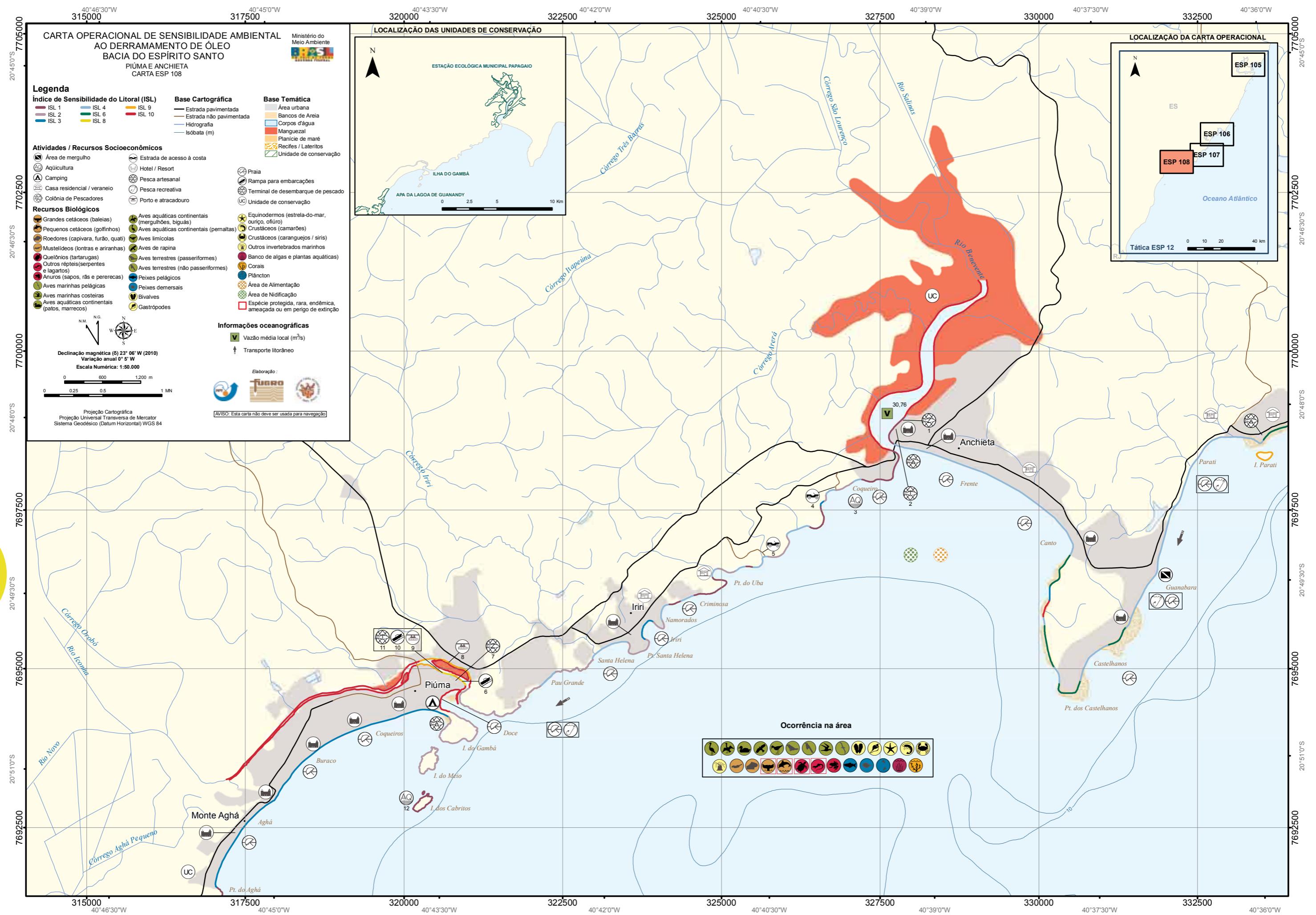












7

Tabelas de recursos

7.1. RECURSOS SOCIOECONÔMICOS

7.1.1. Recursos socioeconômicos das cartas táticas

Nº	Grupo	Nome	Município	Localidade
ESP010 – DA BARRA DE MUCURI AO PONTAL DO IPIRANGA				
1	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	Conceição da Barra	Rua Cap. Antero Faria, Centro
2	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores Z1	Conceição da Barra	
3	Transporte	Atracadouro	Conceição da Barra	
4	Transporte	Rampa para embarcações	Conceição da Barra	
5	Uso / Extração de recursos naturais	Terminal de desembarque de pescado	Conceição da Barra	
6	Transporte	Porto de Coceição da Barra	Conceição da Barra	
7	Transporte	Rampa para embarcações	Conceição da Barra	
8	Transporte	Acesso a margem do Rio Cricaré	São Mateus	
9	Transporte	Acesso a margem do Rio Cricaré	São Mateus	
10	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	São Mateus	
11	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	São Mateus	
12	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	São Mateus	
13	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	São Mateus	
14	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	São Mateus	
15	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	São Mateus	
16	Uso / Extração de recursos naturais	Aquicultura	São Mateus	
17	Uso / Extração de recursos naturais	Aquicultura	São Mateus	
18	Transporte	Rampa para embarcações	São Mateus	
19	Transporte	Acesso a margem do Rio Mariricu	São Mateus	
20	Transporte	Trapiches	São Mateus	
21	Transporte	Rampa para embarcações	São Mateus	
22	Uso / Extração de recursos naturais	Petrobras – Instalações de atividade de óleo e gás	São Mateus	
23	Resposta	Depósito de equipamentos	São Mateus	
24	Resposta	Terminal Norte Capixaba-Transpetro	São Mateus	
25	Resposta	Depósito de equipamentos	São Mateus	
26	Uso / Extração de recursos naturais	Exploração Terrestre	São Mateus	
27	Uso / Extração de recursos naturais	Faz. São Jorge – Exploração terrestre	Linhares	
28	Resposta	Petrobras – Estação de tratamento de fluidos	Linhares	
29	Resposta	Depósito de equipamentos	Linhares	

ESP011 – DO PONTAL DO IPIRANGA (ES) A LAGOA DE CARAPEBUS (ES)

Nº	Grupo	Nome	Município	Localidade
ESP011 – DO PONTAL DO IPIRANGA (ES) A LAGOA DE CARAPEBUS (ES)				
1	Uso / Extração de recursos naturais	Faz. São Jorge	Linhares	Próximo a Pontal do Ipiranga
2	Resposta	Petrobrás – Estação de tratamento de fluidos	Linhares	Próximo a Pontal do Ipiranga
3	Resposta	Faz. Eldorado. Atividade de sondagem	São Mateus	Próximo a Pontal do Ipiranga
4	Uso / Extração de recursos naturais	Petrobras	Linhares	
5	Resposta	Fazenda Sta Luzia – Atividades de pesquisa e lavra	Linhares	
6	Resposta	Petrobras (BOV)	Linhares	
7	Uso / Extração de recursos naturais	Acesso a Lagoa de Monsarás	Linhares	Margem da Lagoa de Monsarás
8	Resposta	Acesso a Praia de Povoação	Linhares	Praia de Povoação
9	Resposta	Acesso ao Rio Doce. Propriedade particular	Linhares	Margem do Rio Doce
10	Transporte	Acesso ao Rio Doce. Propriedade particular	Linhares	Margem do Rio Doce
11	Transporte	Campo de exploração	Linhares	
12	Transporte	Campo de exploração	Linhares	
13	Transporte	Petrobras – pequena planta de armazenamento de gás	Linhares	
14	Uso / Extração de recursos naturais	Atracadouro	Linhares	Margem do Rio Doce
15	Uso / Extração de recursos naturais	Acesso para veículos a Praia de Regência	Linhares	Praia de Regência
16	Resposta	Petrobras-Centro de Retificação	Linhares	Praia de Regência
17	Resposta	Petrobras – Tonéis	Linhares	Praia de Regência
18	Transporte	Acesso a Praia de Regência	Linhares	Praia de Regência
19	Transporte	Duto Submerso Cacimbas	Linhares	Praia de Regência
20	Resposta	Rampa para embarcações	Aracruz	Margem do Riacho
21	Resposta	Estaleiro	Aracruz	Margem do Riacho
22	Transporte	Complexo industrial	Aracruz	Barra do Riacho
23	Uso / Extração de recursos naturais	Acesso a barra sul do Riacho	Aracruz	Barra Sul do Rio Riacho
24	Transporte	Portocel Aracruz	Aracruz	Barra do Riacho
25	Transporte	Aracruz Celulose	Aracruz	Barra do Riacho
26	Uso / Extração de recursos naturais	Aeroporto de Barra do Riacho	Aracruz	Barra do Riacho
27	Transporte	Mineração	Aracruz	Praia ao sul do PortoCel
28	Transporte	Acesso ao Sul ao PORTOCEL e a praia	Aracruz	Praia ao sul do PortoCel
29	Transporte	Acesso a praia ao sul do Portocel	Aracruz	Praia dos 15
30	Transporte	Acesso a praia	Aracruz	Praia do Sauê
31	Uso / Extração de recursos naturais	Acesso a praia	Aracruz	Praia de Coqueiral
32	Transporte	Clube da Orla – Sede Náutica	Aracruz	Praia da Base Ocenográfica da UFES – Coqueiral
33	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Margem do Rio Piraquê
34	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Margem do Rio Piraquê
35	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Margem do Rio Piraquê-mirim
36	Transporte	Rampa para embarcações	Aracruz	Margem do Rio Piraquê-mirim
37	Recreação	Aquicultura	Aracruz	Rio Piraquê-mirim
38	Transporte	Mineração	Aracruz	
39	Transporte			
40	Transporte			
41	Transporte			
42	Uso / Extração de recursos naturais			
43	Uso / Extração de recursos naturais			

Nº	Grupo	Nome	Município	Localidade
ESP012 – DA PRAIA DE CARAPEBUS A PRAIA DE NEVES				
44	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Margem do Rio Piraquê
45	Transporte	Atracadouro	Aracruz	Margem do Rio Piraquê-Santa Cruz
46	Transporte	Trapiche Particular	Aracruz	Margem do Rio Piraquê-Santa Cruz
47	Transporte	Trapiche	Serra	Margem do Rio Reis Magos-Joaripe
48	Transporte	Complexo industrial	Serra	Margem do Rio Reis Magos-Joaripe
49	Transporte	Complexo industrial	Serra	Jacaraipe
50	Uso / Extração de recursos naturais	Mineração	Vitória	Próximo a Carapina
51	Resposta	Complexo industrial	Vitória	Próximo a Carapina
52	Uso / Extração de recursos naturais	Mineração	Vitória	Próximo a Carapina
1	Transporte	Porto de Tubarão – Vale do Rio Doce	Vitória	Porto de Tubarão
2	Uso / Extração de recursos naturais	Porto de Tubarão	Vitória	Área industrial – Porto de Tubarão
3	Uso / Extração de recursos naturais	Arcelormittal Tubarão-CST	Vitória	Área industrial – Porto de Tubarão
4	Transporte	Porto de Tubarão	Vitória	Porto de Tubarão
5	Uso / Extração de recursos naturais	Área industrial Vale do Rio Doce – Porto de Tubarão	Vitória	Área industrial – Porto de Tubarão
6	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores	Vitória	Rua Aurora de Aguiar Ferreira – Jardim Camburi
7	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores	Serra	Rua Castelo, Jardim Carapina
8	Transporte	Aeroporto de Vitória	Vitória	Goiabeiras
9	Transporte	Pier de Iemanjá	Vitória	Molhe do Canal da Passagem
10	Transporte	Atracadouro	Vitória	Canal da passagem
11	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	Canal da passagem
12	Transporte	Atracadouro	Vitória	Canal de Vitória
13	Recreação	late Clube de Vitória	Vitória	Canal de Vitória
14	Áreas sob gestão especial	Capitania dos Portos	Vitória	Dom Bosco-Margem do Canal
15	Transporte	Atracadouro	Vitória	Dom Bosco-Margem do Canal
16	Recreação	Marina	Vitória	Centro de Vitória – Margem do canal
17	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	Canal de Vitória
18	Transporte	Pier	Vitória	Santo Antônio – Margem do canal
19	Transporte	Terminal Aquaviário de Vitória	Vitória	Santo Antônio – Margem do canal
20	Transporte	Porto de Vitória	Vitória	Canal de Vitória
21	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	São Pedro – Margem do canal
22	Transporte	Cais dos barcos	Vitória	Canal de Vitória
23	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	Canal de Vitória
24	Transporte	Pieres	Vitória	Av. vale do Rio Doce, São Torquato
25	Transporte	Complexo industrial	Cariacica	Av. vale do Rio Doce, São Torquato
26	Resposta	Mineração	Cariacica	Canal de Vitória
27	Transporte	Complexo industrial	Cariacica	Manguezal – margem do canal
28	Resposta	Complexo industrial	Cariacica	Rua 51 – Nova Rosa da Penha
29	Uso / Extração de recursos naturais	Complexo industrial	Cariacica	Rua Bom Pastor, Porto Novo
30	Uso / Extração de recursos naturais	Complexo industrial	Cariacica	Canal de Vitória
31	Uso / Extração de recursos naturais	Complexo industrial	Cariacica	Av. vale do Rio Doce, São Torquato
32	Transporte	Acesso ao manguezal – margem do canal	Cariacica	Av. Robert Kennedy
33	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores	Cariacica	Rua Vale do Rio Doce, São Torquato
34	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores	Cariacica	Canal de Vitória
35	Transporte	Trapiche	Cariacica	Canal de Vitória
36	Transporte	Estaleiro	Cariacica	Canal de Vitória
37	Transporte	Pier de madeira	Cariacica	Canal de Vitória
38	Transporte	Rampa para embarcações	Cariacica	Canal de Vitória
39	Uso / Extração de recursos naturais	Mineração	Cariacica	Canal de Vitória
40	Uso / Extração de recursos naturais	Complexo industrial	Cariacica	Canal de Vitória
41	Uso / Extração de recursos naturais	Complexo industrial	Cariacica	Canal de Vitória
42	Uso / Extração de recursos naturais	Empresa V e M do Brasil – Torex	Cariacica	Canal de Vitória
43	Transporte	Pinassom-Empresa VALE do Rio Doce	Cariacica	Canal de Vitória
44	Transporte	Pier na marina	Cariacica	Canal de Vitória
45	Recreação	Marina	Cariacica	Canal de Vitória
46	Transporte	Polícia Federal	Cariacica	Canal de Vitória
47	Transporte	Terminal portuário de Vila Velha	Vila Velha	Canal de Vitória
48	Transporte	Terminal portuário de Vila Velha	Vila Velha	Canal de Vitória
49	Transporte	Píeres particulares	Vila Velha	Canal de Vitória
50	Áreas sob gestão especial	Marinha do Brasil – Escola de Aprendiz de Marinheiro	Vila Velha	Canal de Vitória
51	Recreação	Marina	Vila Velha	Canal de Vitória
52	Uso / Extração de recursos naturais	Terminal de desembarque de pescado	Vila Velha	Canal de Vitória
53	Áreas sob gestão especial	38º Batalhão de Infantaria	Vila Velha	Canal de Vitória
54	Transporte	Atracadouro	Vila Velha	Canal de Vitória
55	Transporte	Heliponto		

Nº	Grupo	Nome	Município	Localidade	Nº	Grupo	Nome	Município	Localidade
70	Transporte		Guarapari		5	Transporte	Estaleiro	Aracruz	Margem do Riacho
71	Transporte		Guarapari		6	Transporte		Aracruz	Margem do Riacho
72	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari	7	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Praia ao Norte do Portocel Aracruz
73	Uso / Extração de recursos naturais		Guarapari	Rio Guarapari	8	Uso / Extração de recursos naturais	Aracruz Celulose	Aracruz	Barra do Riacho
74	Transporte	Estaleiro	Guarapari	Rio Guarapari	9	Transporte	Portocel Aracruz	Aracruz	Barra do Riacho
75	Transporte		Guarapari		10	Uso / Extração de recursos naturais	Aracruz Celulose	Aracruz	Barra do Riacho
76	Transporte		Guarapari	Praia de Gracáí	11	Transporte	Aeroporto de Barra do Riacho	Aracruz	Barra do Riacho
77	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari	12	Uso / Extração de recursos naturais	Mineração	Aracruz	Barra do Riacho
78	Transporte		Guarapari		13	Transporte		Aracruz	
79	Transporte	Cais de Guarapari	Guarapari		14	Transporte	Acesso a praia	Aracruz	Praia de Barra do Sahi
80	Transporte		Guarapari		15	Transporte	Acesso a praia	Aracruz	Praia dos quinze
81	Transporte		Guarapari						
82	Transporte		Guarapari						
83	Transporte		Guarapari						
84	Uso / Extração de recursos naturais	SAMARCO – Usina de pelotização de Ubu	Anchieta	Porto de Ubu					
85	Transporte	SAMARCO – Porto de Ubu	Anchieta		1	Transporte	Acesso a praia	Aracruz	Praia dos quinze
86	Resposta	Shell – Tanques de armazenamento de combustível	Anchieta	Área portuária de Ubu	2	Transporte	Acesso a praia	Aracruz	Praia do Saué
87	Resposta	Depósito de equipamentos	Anchieta	Ubu	3	Transporte	Acesso a praia	Aracruz	Praia do Coqueiral
88	Transporte	Atracadouro de pesqueiros	Anchieta	Ubu	4	Recreação	Clube da Orla – Sede Náutica	Aracruz	Praia da Base
89	Transporte	Atracadouro de pesqueiros	Anchieta		5	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Oceanográfica da UFES
90	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores	Anchieta		6	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Rio Piraquê
91	Uso / Extração de recursos naturais	Terminal de desembarque de pescado	Anchieta		7	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Rio Piraquê Açu
92	Transporte		Anchieta		8	Uso / Extração de recursos naturais	Aquicultura	Aracruz	Rio Piraquê Mirim
93	Uso / Extração de recursos naturais	Maricultura	Guarapari		9	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê Mirim
94	Transporte		Anchieta		10	Uso / Extração de recursos naturais	Mineração	Aracruz	
95	Transporte	Atracadouro	Piúma		11	Transporte	Acesso a margem do rio	Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
96	Transporte	Rampa para embarcações	Piúma		12	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
97	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de pescadores Z-9	Piúma		13	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
98	Uso / Extração de recursos naturais	Terminal de desembarque de pescado	Piúma		14	Transporte	Píer	Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
99	Uso / Extração de recursos naturais		Guarapari		15	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
100	Transporte		Itapemirim		16	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
101	Áreas sob gestão especial		Itapemirim		17	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
102	Transporte		Itapemirim		18	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
103	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de pescadores Z-8	Itapemirim		19	Transporte	Píer	Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
104	Transporte	Estaleiro Barbarate	Itapemirim		20	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
105	Uso / Extração de recursos naturais	Terminal de desembarque de pescado	Itapemirim		21	Transporte		Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
106	Transporte		Marataízes		22	Transporte	Píer	Aracruz	Rio Piraquê-Santa Cruz
107	Transporte		Marataízes						
108	Uso / Extração de recursos naturais	Píer	Marataízes						
109	Transporte	Terminal de desembarque de pescado	Marataízes						
110	Transporte		Marataízes						

7.1.2. Recursos socioeconômicos das cartas operacionais

ESP 101									
1	Transporte	Acesso a margem da lagoa	Linhares	Lagoa de Monsarás	1	Transporte	Porto de Tubarão	Vitória	Área industrial – Porto de Tubarão
2	Transporte	Acesso a margem do rio.	Linhares	Povoação	2	Uso / Extração de recursos naturais	Porto de Tubarão	Vitória	Área industrial – Porto de Tubarão
3	Transporte		Linhares	Margem do Rio Doce	3	Uso / Extração de recursos naturais	ArcelorMittal Tubarão-CST	Vitória	
4	Transporte		Linhares		4	Transporte	Porto de Tubarão	Vitória	
5	Uso / Extração de recursos naturais		Linhares		5	Uso / Extração de recursos naturais	Porto de Tubarão-VALE	Vitória	
6	Uso / Extração de recursos naturais		Linhares		6	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores	Vitória	
7	Resposta	Petrobras – Armazenamento de gás.	Linhares		7	Transporte	Aeroporto	Vitória	
8	Resposta		Linhares		8	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores	Serra	
9	Transporte		Linhares		9	Transporte	Pier de Iemanjá	Vitória	
10	Transporte		Linhares		10	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	
11	Transporte		Linhares		11	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	
12	Resposta	Petrobras-Centro de Retificação	Linhares		12	Transporte	Atracadouro	Vitória	
13	Resposta	Petrobras- Tonéis	Linhares		13	Transporte		Vitória	
14	Transporte	Acesso a praia	Linhares		14	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	
15	Transporte	Acesso a praia	Linhares		15	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	
ESP 102									
1	Transporte	Petrobras – Armazenamento de gás.	Linhares	Margem Rio Doce	1	Transporte	Recreação	Vitória	Canal de Vitória
2	Resposta		Linhares		2	Áreas sob gestão especial	Capitania dos Portos	Vitória	Canal de Vitória
3	Resposta		Linhares		3	Transporte		Vitória	Canal de Vitória
4	Transporte		Linhares		4	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	Canal de Vitória
5	Transporte		Linhares		5	Transporte		Vitória	Canal de Vitória-Dom Bosco
6	Transporte		Linhares		6	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	Canal de Vitória
7	Resposta	Petrobras-Centro de Retificação	Linhares		7	Transporte	Terminal Aquaviário	Vitória	Canal de Vitória-Dom Bosco
8	Resposta	Petrobras- Tonéis	Linhares		8	Transporte	Porto de Vitória	Vitória	Canal de Vitória-Dom Bosco
9	Transporte		Linhares		9	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	canal de Vitória-Centro
10	Transporte		Linhares		10	Transporte	Cais do hidroavião	Vitória	
ESP 103									
1	Transporte		Aracruz	Margem do Riacho	11	Transporte	Cais dos barcos	Vitória	Santo Antônio
2	Transporte		Aracruz	Margem do Riacho	12	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	Santo Antônio
3	Transporte		Aracruz	Margem do Riacho	13	Transporte		Vitória	
4	Transporte		Aracruz	Margem do Riacho	14	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	São Pedro
					15	Transporte	Rampa para embarcações	Vitória	São Pedro
					16	Transporte		Cariacica	

Nº	Grupo	Nome	Município	Localidade
43	Uso / Extração de recursos naturais	Complexo industrial	Cariacica	Nova Rosa da Penha
44	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores de Cariacica	Cariacica	Porto Novo
45	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores de Cariacica	Cariacica	Margem do canal
46	Transporte	Estaleiro	Cariacica	Margem do canal
47	Transporte			
48	Transporte	Rampa para embarcações	Cariacica	
49	Transporte		Cariacica	
50	Transporte		Cariacica	
51	Transporte		Cariacica	
52	Uso / Extração de recursos naturais	Empresa V e M do Brasil- Torex	Cariacica	São Torquato
53	Uso / Extração de recursos naturais	Oficina de vagões da VALE	Cariacica	São Torquato
54	Uso / Extração de recursos naturais	Pinassom-Empresa VALE do Rio Doce	Cariacica	São Torquato
55	Recreação	Marina	Cariacica	
56	Transporte		Cariacica	
57	Transporte		Cariacica	
58	Transporte	Terminal Portuário Vila Velha	Vila Velha	Canal de Vitória
59	Transporte	Terminal Portuário Vila Velha	Vila Velha	Canal de Vitória
60	Transporte	Terminal Portuário Vila Velha	Vila Velha	Canal de Vitória
61	Transporte	Terminal Portuário Vila Velha	Vila Velha	Canal de Vitória
62	Transporte		Vila Velha	
63	Transporte		Vila Velha	
64	Áreas sob gestão especial	Marinha – Escola de Aprendiz de Marinheiro	Vila Velha	Canal de Vitória
65	Transporte	Cais da marinha – EAMES	Vila Velha	Canal de Vitória
66	Recreação	Desembarque de pescado	Vila Velha	Canal de Vitória
67	Áreas sob gestão especial	Marina	Vila Velha	Prainha
68	Transporte		Vila Velha	
69	Transporte		Vila Velha	
70	Transporte	Heliporto	Vila Velha	Praia do Ribeiro

ESP 106

1	Transporte	Acesso a praia	Guarapari	Parque Estadual Paula Cesar Vinha
2	Transporte	Acesso a praia	Guarapari	Parque Estadual Paula Cesar Vinha
3	Transporte	Acesso a praia	Guarapari	Costão do Morro do Uma
4	Uso / Extração de recursos naturais	Pedreira	Guarapari	
5	Uso / Extração de recursos naturais	Colonia de pescadores Z-3	Guarapari	
6	Uso / Extração de recursos naturais	Maricultura	Guarapari	
7	Transporte	Aeroporto de Guarapari	Guarapari	Praia da Cerca
8	Transporte	Píer	Guarapari	Prainha
9	Transporte	Cais de Guarapari	Guarapari	Rio Guarapari
10	Áreas sob gestão especial	Marinha do Brasil/Capitania dos portos	Guarapari	Rio Guarapari
11	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
12	Transporte	Trapiches	Guarapari	Rio Guarapari
13	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
14	Transporte	Píer	Guarapari	Rio Guarapari
15	Uso / Extração de recursos naturais	Mineração	Guarapari	Rio Guarapari
16	Uso / Extração de recursos naturais	Ostreicultura	Guarapari	Rio Guarapari
17	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
18	Transporte	Estaleiro	Guarapari	Rio Guarapari
19	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
20	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
21	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
22	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
23	Transporte	Cais embarque/desembarque	Guarapari	Rio Guarapari
24	Transporte		Guarapari	Rio Guarapari
25	Transporte	Acesso a praia	Guarapari	Ponta da Sibeira
				Praia de Gracá

ESP 107

1	Transporte		Guarapari	Praia do Bacutia
2	Transporte		Guarapari	Rio Meaípe
3	Transporte		Guarapari	Praia de Maimbá
4	Uso / Extração de recursos naturais	Usina de Pelotização de Ubu (Samarco)	Anchieta	Porto de Ubu
5	Transporte	Samarco	Anchieta	Porto de Ubu
6	Resposta	Tanques de armazenamento de combustíveis Shell.	Anchieta	Porto de Ubu
7	Resposta		Anchieta	Porto de Ubu
8	Transporte		Anchieta	Praia de Ubu

ESP 108

1	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores Z-04	Anchieta	Rua D Pedro II- Centro
2	Uso / Extração de recursos naturais	Terminal de desembarque de pescado	Anchieta	Praia do Balanço
3	Uso / Extração de recursos naturais	Maricultura	Anchieta	Praia do Sapê
4	Transporte	Acesso a praia	Anchieta	Canal do Itaputanga
5	Transporte	Acesso a praia	Anchieta	Píuma
6	Transporte	Rampa para embarcações	Píuma	Píuma
7	Uso / Extração de recursos naturais	Colônia de Pescadores Z-09	Píuma	Píuma
8	Transporte	Atracadouro	Píuma	Píuma
9	Transporte	Atracadouro	Píuma	Píuma
10	Transporte	Rampa para embarcações	Píuma	Píuma
11	Uso / Extração de recursos naturais	Terminal de desembarque de pescado	Píuma	Píuma
12	Uso / Extração de recursos naturais	Maricultura	Píuma	Ilha dos cabritos

7.2. RECURSOS BIOLÓGICOS

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
AVES		
Ave de rapina	<i>Accipiter superciliosus</i>	Gavião
Ave limnícola	<i>Actitis macularia</i>	Maçárico, Maçárico-pintado
Ave terrestre passeriforme	<i>Agelaioides badius</i>	Asa-de-telha
Ave terrestre passeriforme	<i>Agelaius ruficapillus</i>	Garibaldi
Ave aquática continental	<i>Ajaia ajaja</i>	Colhereiro
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Amazilia fimbriata</i>	Beija-flor gargante-verde, Beija-flor verde, Beija-flor tesoura
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Amazilia lactea</i>	Beija-flor-de-peito-azul
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Amazilia leucogaster</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Amazilia sp</i>	Beija-flor
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Amazilia versicolor</i>	Beija-flor
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Amazilia fimbriata tephrocephala</i>	Beija-flor negra de cauda negra
Ave terrestre passeriforme	<i>Amazona amazonica</i>	Papagaio, Papagaio-do-mangue, Curica
Ave terrestre passeriforme	<i>Amazona rhodocorytha</i>	Papagaio
Ave terrestre passeriforme	<i>Amazona sp</i>	Papagaio-de-peito-roxo
Ave terrestre passeriforme	<i>Amazona vinacea</i>	Marreca, Marreca-ananai, Pé-vermelho
Ave aquática continental	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Galinho do campo; Canário do campo, tico-tico-de-campo, Tico-tico-de-campo-verdeadeiro
Ave terrestre passeriforme	<i>Ammodramus humeralis</i>	Carará, Biguatinga
Ave aquática continental	<i>Anhinga anhinga</i>	Trinta-réis-escuro
Ave marinha costeira	<i>Anous stolidus</i>	Caminheiro zumbidor
Ave terrestre passeriforme	<i>Anthus lutecens</i>	Caminhoneiro
Ave terrestre passeriforme	<i>Anthus sp</i>	Saracura, Sírcória-três-potes, Saracura-três-potes
Ave limnícola	<i>Aramides cajanea</i>	Saracura
Ave limnícola	<i>Aramides mangle</i>	
Ave limnícola	<i>Aramides sp</i>	
Ave aquática continental	<i>Aramus guarauna</i>	Carão
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Aratinga aurea</i>	Periquito, Periquito-estrela, Periquito-coroa, Jandaia-estrela, Jandaia-coroinha, Periquito-rei, Jandaia-coquinho
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Aratinga cactorum</i>	Periquito da caatinga
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Aratinga horo</i>	Periquito-rei
Ave aquática continental	<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande
Ave aquática continental	<i>Ardea cocoi</i>	Garça-moura
Ave limnícola	<i>Arenaria interpres</i>	Rola-do-mar, Vira-pedras
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Arthracothorax negricollis negricollis</i>	Beija flor garaganta lista preta
Ave terrestre passeriforme	<i>Arundinicola leucocephala</i>	Freirinha, Viuvinha
Ave de rapina	<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira
Ave terrestre passeriforme	<i>Basileuterus culicivorus</i>	Pula-pula
Ave limnícola	<i>Botaurus pinnatus</i>	Socó-boi, Soco-boi-baio
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Brotogeris sp</i>	Periquito
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Brotogeris tirica</i>	Periquito-verde
Ave de rapina	<i>Bubo virginianus</i>	Corujão-da-virginia, Corujão-orelhudo
Ave aquática continental	<i>Bubulcus ibis</i>	Garça, Garça-vaqueira
Ave de rapina	<i>Busarellus nigricollis</i>	Gavião-belo, Gavião-velho
Ave de rapina	<i>Buteo albicaudatus</i>	Gavião-de-rabo-branco
Ave de rapina	<i>Buteo albonotatus</i>	Gavião-urubu, Gavião de rabo-barrado
Ave de rapina	<i>Buteo magnirostris</i>	Gavião nagé, Gavião carijó
Ave de rapina	<i>Buteo nitidus</i>	Gavião-pedrez
Ave terrestre passeriforme	<i>Buteogallus meridionalis</i>	Gavião-caboclo
Ave terrestre passeriforme	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavião-preto
Ave terrestre passeriforme	<i>Butorides striatus</i>	Socozinho, Socó-i, Socó-estudante, Socó mirim
Ave aquática continental	<i>Cacicus haemorrhous</i>	Japira, Guaxe
Ave limnícola	<i>Cairina moschata</i>	Pato-do-mato, Pato selvagem
Ave limnícola	<i>Calidris fuscicollis</i>	Maçárico branco
Ave limnícola	<i>Calidris alba</i>	Miaui, maçárico
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Calliphlox amethystina</i>	Beija-flor, Beija-flor-estrelinha
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Campephilus robustus</i>	Pica-pau-rei
Ave terrestre passeriforme	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Risadinha, Cacurutado-mirim
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Capornis cuculata</i>	Bacurau-chintã
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Caprimulgus parvulus</i>	Bacurau
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Caprimulgus sp</i>	Caracará
Ave de rapina	<i>Caracara plancus</i>	Seriema
Ave aquática continental	<i>Cariama cristata</i>	Garça-branca-grande
Ave terrestre passeriforme	<i>Caryothraustes canadensis</i>	Gaivota-rapineira
Ave aquática continental	<i>Casmerodius albus</i>	Gaivota-rapineira-negra
Ave marinha costeira	<i>Catharacta skua</i>	Urubú-comum
Ave marinha costeira	<i>Catharacta skua antarctica</i>	Urubú-de-cabeça-vermelha, Urubú-caçador
Ave de rapina	<i>Cathartes aura</i>	Urubú-de-cabeça-amarela
Ave de rapina	<i>Cathartes burrovianus</i>	Pinica-pau, Pica-pau-cabeça-amarela
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Celeus flAvescens</i> </td	

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Ave limnícola	<i>Chloroceryle aenea</i>	Martim-pescador-anão	Ave terrestre passeriforme	<i>Euphonia violacea</i>	Gaturamo-verdadeiro
Ave limnícola	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde	Ave terrestre passeriforme	<i>Euphonia violacea auricollis</i>	Gaturano – verdadeiro
Ave limnícola	<i>Chloroceryle americana</i>	Ariramba, Martim-pescador, Martim-pescador-pequeno	Ave terrestre passeriforme	<i>Euphonia xanthogaster</i>	Gaturamo
Ave limnícola	<i>Chloroceryle americana mathewsi</i>	Martim-pescador-verde	Ave aquática continental	<i>Euxenura maguari</i>	Cegonha; Maguari
Ave limnícola	<i>Chloroceryle inda inda</i>	Martim-pescador-pequeno	Ave de rapina	<i>Falco femoralis</i>	Falcão
Ave limnícola	<i>Chloroceryle sp</i>	Martim-pescador	Ave de rapina	<i>Falco rufipectoralis</i>	Falcão-americano, Quiriquiri
Ave terrestre passeriforme	<i>Chlorophanes spiza</i>	Sá-verde	Ave de rapina	<i>Falco sp</i>	Garça-azul
Ave terrestre passeriforme	<i>Chlorophanes spiza axillaris</i>	Saira-verde	Ave de rapina	<i>Florida caerulea</i>	Maria-lencinho
Ave terrestre passeriforme	<i>Chlorophonia cyanea</i>	Bonito do campo	Ave aquática continental	<i>Fluvicola leucocephala</i>	Noivinha, Lavadeira, Viuvinha, Lavadeira-mascarada
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	Beija-flor, Besourinho-de-bico-vermelho	Ave terrestre passeriforme	<i>Fluvicola nengeta</i>	Formigueiro-de-serra, Papa-formiga-pardo
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Bacurau-de-asa-fina	Ave terrestre passeriforme	<i>Formicivora grisea</i>	Papa-formiga-vermelho
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Chordeiles acutipennis acutipennis</i>	Bacurau-de-banho	Ave terrestre passeriforme	<i>Formicivora rufula</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Chordeiles sp</i>	Bacurau	Ave terrestre passeriforme	<i>Formicivora serrana</i>	
Ave aquática continental	<i>Ciconia maguari</i>	Cegonha, Tabuiaiá	Ave terrestre passeriforme	<i>Formicivora sp</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Claravis pretiosa</i>	Rola-azul	Ave terrestre passeriforme	<i>Forpus crassirostris vividus</i>	Tuim
Ave terrestre passeriforme	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	Guaracavuçu	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Forpus sp</i>	Tuim
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Coccyzus americanus</i>	Papa-lagarta	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim-de-asa-azul, Tuim, Tilingo, Periquito
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	Papa-lagarta	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Fregata magnificens</i>	Fragata-do-mar, Fragata, Tesourão, Rabo forcado, João grande, Garapiá
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Coccyzus sp</i>	Papa-lagarta	Ave marinha costeira	<i>Fregata minor</i>	
Ave limnícola	<i>Cochlearius cochlearius</i>	Ararapá	Ave marinha costeira	<i>Fulmarus glacialis</i>	Pardelão-prateado
Ave terrestre passeriforme	<i>Coereba flaveola</i>	Caga-sebo, Cambacica, Cebinho	Ave marinha costeira	<i>Furnarius figulus</i>	Casaca-de-couro-da-lama
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Colaptes campestris</i>	Colaptes campestris	Ave marinha pelágica	<i>Furnarius rufus</i>	João-de-barro, Forneiro
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Coleus sp</i>	Pica-pau	Ave terrestre passeriforme	<i>Galbulia ruficauda</i>	Ariamba-da-mata, Bico-de-agulha-de-rabo-vermelho
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Colibri serrirostris</i>	Beija-flor-de-orelha-violeta	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Gallinula chloropus</i>	Frango-d'água, Frango-d'água-comum
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columba cyanenensis</i>	Pomba-galega, Pomba-pocaçu, Pomba amarzosa, Pomba truca	Ave aquática continental	<i>Gampsophy swainsonii</i>	Gaviãozinho
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columba livia</i>	Pombo, Pombo-doméstico, Pombo-comum, Pombo-das-rochas	Ave de rapina	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Gaturarno-do-brejo, Mariquita, Pia-cobra
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columba picazuro</i>	Asa-branca, Tricau, Pombão, Pomba-trocá	Ave terrestre passeriforme	<i>Geotrygon montana</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columba plumbea</i>	Pomba-amargosa	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Glauclidium brasiliannum</i>	Caburezinho, Coruja
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columba sp</i>	Pomba	Ave de rapina	<i>Glauclidium brasiliannum brasiliannum</i>	Caburezinho-de-sol
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columba speciosa</i>	Pomba-trocá, pomba-pedrês	Ave de rapina	<i>Glauclidium minutissimum</i>	Caburezinho, Caburé-miudinho
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columba talpacoti</i>	Rolinha-comum	Ave de rapina	<i>Glaucis hirsutus</i>	Beija-flor-de-bico-torto, Balança-rabo-de-bico-torto
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columbina minuta</i>	Rolinha-de-asa-canelã	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto, Melro, Graúna
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columbina picui</i>	Rolinha-pucuí, Rolinha-picuí, Rolinha-branca, Pajeú	Ave terrestre passeriforme	<i>Gnorimopsar chopi chopi</i>	Grumará
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columbina sp</i>	Rolinha, Rola do pará	Ave de rapina	<i>Guira guira</i>	Anu-branco
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columbina squammata</i>	Fogo-apagou	Ave terrestre passeriforme	<i>Habia rubica</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha, Rolinha-caldo-de-feijão, Rolinha-roxa, Rolinha-comum	Ave de rapina	<i>Haematopus palliatus</i>	Piru-piru
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Conirostrum bicolor</i>	Figurinha-do-mangue, Sairinha	Ave terrestre passeriforme	<i>Harpagus bidens</i>	Gavião-rapina
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Conirostrum speciosum</i>	Figuinha-de-rabo-castanho, Figuinha-da-mata	Ave terrestre passeriforme	<i>Harpia harpyja</i>	Harpia ou Gavião-real
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Conopias trivirgatus</i>	Bem-te-vi-pequeno	Ave marinha costeira	<i>Hemithraupis flavicollis</i>	Saíra-galega
Ave de rapina	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu, urubu-comum, Urubu-de-cabeça-preta	Ave de rapina	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	Saíra-ferrugem ou Saíra-da-mata
Ave terrestre passeriforme	<i>Coryphosioingus pileatus</i>	tico-tico, tico-tico-rei, tico-tico-rei-cinza, galô-da-serra, galinho-da-serra	Ave terrestre passeriforme	<i>Hemithraupis ruficapilla ruficapilla</i>	Saíra-cabeça-marrom-amarela
Ave terrestre passeriforme	<i>Cotinga maculata</i>	Crejoá	Ave terrestre passeriforme	<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	Tachuri-campainha
Ave terrestre passeriforme	<i>Crax blumenbachii</i>	Mutum-do-leste	Ave de rapina	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Acauã, Macauã, Gavião cauã
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crotophaga ani</i>	Anu preto	Ave terrestre passeriforme	<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	Chorozinho-de-asa-vermelha
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crotophaga major</i>	Anu-coroca, Anu-azul	Ave de rapina	<i>Heterospizias meridionalis</i>	Gavião-caboclo
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crypturellus noctivagus</i>	Jaó	Ave terrestre passeriforme	<i>Himantopus himantopus</i>	Perna-longa, Pernalonga
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crypturellus noctivagus noctivagus</i>	Inhambu-xororó	Ave de rapina	<i>Hirundo rustica</i>	Andorinha-de-bando
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crypturellus parvirostris</i>	Sururina, Tururim	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Hoploxypterus cayanus</i>	Mexeriqueira
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crypturellus soui</i>	Chororão, Tururim, Inhambú	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Hydropsalis brasiliiana</i>	Curiango-tesoura, Bacurau-tesoura, Aracurango
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crypturellus sp</i>	Inhambu-chintã	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Hydropsalis torquata</i>	Curiango-tesoura
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crypturellus tataupa</i>	Chororão	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Hylocarpis cyanus cyanus</i>	Bacurau-tesoura
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Crypturellus variegatus</i>	Saira-beija-flor	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Hylocharis cyanus</i>	Roucinho-de-bico-vermelho
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Cyanerpes caeruleus</i>	Saira-beija-flor, Saira azul	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Hylophilus thoracicus</i>	Beija-flor-roxo
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Cyanerpes cyaneus</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Icterus cayanensis</i>	Vite-vite, Vite-vite-de-peito-amarelo
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Cyanocorax cyanopogon</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Icterus jamacaii</i>	Encontro
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Tem-cabeça-ai	Ave terrestre passeriforme	<i>Ixobrychus exilis</i>	Sofrê, Corrupião
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Cyclarhis gujanensis ochrocephala</i>	Saíz-azul, Saíra-azul, Saíra	Ave aquática continental	<i>Jabiru mycteria</i>	Socoí-vermelho
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Dacnis cayana</i>		Ave aquática continental	<i>Jacana jacana</i>	Jaçanã, Piaçoca
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Dacnis nigripes</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Knipolegus lophotes</i>	Maria-preta
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Dendrocicla fuliginosa</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Laniocera hypopyrra</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	Arapaçu-grande	Ave terrestre passeriforme	<i>Larus dominicanus</i>	Gaivotão
Ave aquática continental	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Marreca-cabocla, Asa-branca	Ave terrestre passeriforme	<i>Laterallus viridis</i>	Saracurinha do sapê, Sircória-mirim, Saná-castanha
Ave aquática continental	<i>Dendrocygna viduata</i>	Iririé, Síri, Marreca-viúvinha, Paturis, Marreca-piadeira	Ave terrestre passeriforme	<i>Leistes militaris militaris</i>	Soldado
Ave marinha pelágica	<i>Diomedea chlororhynchos</i>	Albatroz-de-nariz-amarelo	Ave terrestre passeriforme	<i>Leistes superciliaris</i>	Polícia-inglesa, Polícia-inglesa-do-sul, Flamenguinho
Ave marinha pelágica	<i>Diomedea melanophris</i>	Albatroz, Albatroz-de-sombraçelha	Ave marinha costeira	<i>Lepidocolaptes fuscus</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Donacobius atricapillus</i>	Japacaním, Sabiá-da-praia	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Lepidocolaptes squamatus</i>	Arapaçu-escamoso
Ave terrestre passeriforme	<i>Drymophila ferruginea</i>	Fornigueiro-trovoada	Ave de rapina	<i>Leptodon cayanensis</i>	Gavião-de-cabeça-cinza, Gavião-pomba
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Drymophila squamata</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	Juriti, Juriti-gemedreira
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Drycopus lineatus</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Leptotila rufaxilla</i>	Juriti, Juriti-pupu
Ave aquática continental	<i>Egretta caerulea</i>	Egretta	Ave terrestre passeriforme	<i>Leptotila verreauxi</i>	Gavião-pombo-pequeno, Gavião-pomba
Ave aquática continental	<i>Egretta garzetta</i>		Ave de rapina	<i>Leucophaeus lacernulata</i>	Topetinho-vermelho
Ave aquática continental	<i>Egretta thula</i>		Ave terrestre não-passeriforme	<i>Lophornis magnificus</i>	Tujú-semicolor
Ave terrestre passeriforme	<i>Elaenia flavogaster</i>	Garça branca pequena, Garça mirim	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Lurocalis semitorquatus nattereri</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Elaenia sp</i>	Garacava, Guaracava-de-barriga-amarela, Maria-é-dia	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Machaerophrus regulus</i>	Bentevi-do-gado, Síri-cavaleiro
Ave de rapina	<i>Elanus leucurus</i>	Garacava	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Machetornis rixosus</i>	Corta-mar-gigante, Petrel-gigante
Ave terrestre passeriforme	<i>Emberizoides herbicola</i>	Garacava-branco	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Macronectes giganteus</i>	João-barbudo
Ave terrestre passeriforme	<i>Emberizoides herbicola herbicola</i>	Canário-do-campo, Rendeira-do-brejo, Tibirro	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Malacoptila striata</i>	Rendeira
Ave terrestre passeriforme	<i>Empidonax euleri</i>	Canário-do-campo	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Manacus manacus</i>	Rendeira
Ave terrestre passeriforme	<i>Empidonax varius</i>	Enferrijado	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Manacus manacus gutturosus</i>	Bem-te-vi, Bem-te-vi-de-bico-chato, Bem-te-vi-de-bico-grosso, Neinei
Ave terrestre passeriforme	<i>Estrilda astrild astrild</i>	Petítica	Ave marinha costeira	<i>Megarhynchus pitangua</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Eupetomena macroura</i>	Bombeirinho, Bico-de-lacre	Ave terrestre não-passeriforme		
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Euphonia chlorotica</i>	Bombeirinho	Ave terrestre passeriforme		
Ave terrestre passeriforme	<i>Euphonia pectoralis</i>	Beija-flor, Beija-flor tesoura, Beija-flor rabo-de-tesoura, Tesourão	Ave terrestre passeriforme		
Ave terrestre passeriforme		Gaturano-mirim, Paulista	Ave terrestre passeriforme		
Ave terrestre passeriforme		Gaturano-serrador	Ave terrestre passeriforme		

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Ave de rapina	<i>Megascops choliba</i>	Corujinha da mata, Coruja-do-mato	Ave terrestre passeriforme	<i>Platycichla flavigula</i>	Sabia
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Melanerpes candidus</i>	Pica-pau, Pica-pau-branco, Birro	Ave terrestre passeriforme	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	Bico-chato-gaganta-branca
Ave de rapina	<i>Milvago chimachima</i>	Gavião-carrapateiro, Gavião pinheu carrapateiro, Carrapateiro, Pinhé	Ave de rapina	<i>Podager naucanda</i>	Coruão
Ave terrestre passeriforme	<i>Mimus gilvus</i>	Sabiá-da-praia	Ave de rapina	<i>Podager naucanda naucanda</i>	Tiom-tiom
Ave terrestre passeriforme	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo	Ave aquática continental	<i>Podilymbus podiceps</i>	Mergulhão-caçador
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiornis auricularis</i>	Miudinho	Ave de rapina	<i>Polyborus plancus</i>	Carcará, Gavião-carcará, Carrancho
Ave terrestre passeriforme	<i>Mionectes oleaginea oleaginea</i>	Abre-asa	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Polytmus guainumbi</i>	Beija-flor-dourado-de-bico-curvo, Beija-flor-de-bico-curvo
Ave terrestre passeriforme	<i>Molothrus bonariensis</i>	Chopim, Maria-preta	Ave aquática continental	<i>Porphyrua martinica</i>	Frango d'água azul
Ave terrestre passeriforme	<i>Molothrus bonariensis bonariensis</i>	Maria-preta	Ave limnícola	<i>Porzana albicollis</i>	João-canhão, Sanã-carijó, Saracura-do-brejo, Sircória-do-brejo
Ave de rapina	<i>Morphnus guianensis</i>	Gavião-uraçú, Águia de crista	Ave limnícola	<i>Porzana sp</i>	Saracura
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiarchus ferox</i>	Maria-cavaleira	Ave marinha pelágica	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	Pardela-preta, Fura-bucho
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiarchus sp</i>	Maria-cavaleira	Ave terrestre passeriforme	<i>Procnias nudicollis</i>	Araponga
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiarchus tuberculifer</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Progne chalybea</i>	Andorinha, Andorinha-grande, Andorinha-doméstica, Andorinha-doméstica-grande,
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiarchus tyrannulus</i>		Andorinha-grande-de-casa	<i>Progne tapera fusca</i>	Andorinha do campo
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bem-te-vi-rajado	Ave terrestre passeriforme	<i>Pterodroma incerta</i>	Fura-buxo-de-capuz
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiophobus fasciatus</i>	Filipe	Ave marinha pelágica	<i>Pteroglossus aracari</i>	Araçari-de-bico-branco
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiornis auricularis</i>	Miudinho	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Puffinus diomedea</i>	Bobo-grande
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiozetetes cayanensis</i>		Ave marinha pelágica	<i>Puffinus diomedea borealis</i>	Bobo
Ave terrestre passeriforme	<i>Myiozetetes similis</i>		Ave marinha pelágica	<i>Puffinus gravis</i>	Bobo-grande-de-sobre-branco
Ave terrestre passeriforme	<i>Myodynastes maculatus</i>	Bem-te-vizinho-de-coroa-vermelha, Bem-te-vizinho-de-penacho-vermelho, Bentivizinho, Cacurutado-do-campo	Ave marinha pelágica	<i>Puffinus griseus</i>	Bobo-escuro
Ave terrestre passeriforme	<i>Myospiza humeralis humeralis</i>	Bem-te-vi-preto-carijó	Ave marinha pelágica	<i>Puffinus lherminieri</i>	Pardelinha ou Pardela-de-asa-larga
Ave terrestre passeriforme	<i>Myrmotherula axillaris</i>	Tico-tico-do-campo	Ave marinha pelágica	<i>Puffinus puffinus</i>	Bobo-pequeno
Ave terrestre passeriforme	<i>Myrmotherula erythronota</i>	Chocinha-de-flanco-branco	Ave marinha pelágica	<i>Pulsatrix sp</i>	Corujão
Ave terrestre passeriforme	<i>Myrmotherula guralis</i>	Formigueiro-de-coroa	Ave rapina	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa
Ave terrestre passeriforme	<i>Nemosia pileata</i>	Formigueiro estrelado	Ave terrestre passeriforme	<i>Pyriglena leucoptera</i>	Papa-taoca, Olho-de-fogo
Ave terrestre passeriforme	<i>Nemosia rourei</i>	Sáira-de-chapéu-preto	Ave terrestre passeriforme	<i>Pyrrhura frontalis</i>	Saracura-sanã, Saracura-preta
Ave aquática continental	<i>Nomonyx dominica</i>	Sáira-apunhalada	Ave limnícola	<i>Rallus nigricans</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Marreca-de-bico-roxo	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Beija-flor-balança-rabo-canela
Ave terrestre passeriforme	<i>Notiochelidon cyanoleuca cyanoleuca</i>	Andorinha, Andorinha-de-casa, Andorinha azul e branco	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Ramphocelus melanurus</i>	Tucano-de-peito-amarelo
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Numida meleagris</i>	Galinha da Angola	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Ramphodon dohrni</i>	Tiê-sangue, Sangue-de-boi, Tijé
Ave marinha costeira	<i>Nyctanassa violacea</i>	Socó	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Rhamphastos vitellinus</i>	Mocho-orelhudo, Coruja-orelhuda, Coruja-boi, Coruja de orelha
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Nyctibius grandis</i>	Mãe-da-lua-gigante	Ave terrestre passeriforme	<i>Rhamphocelus bresilius</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Nyctibius griseus</i>	Urutau, mãe-da-lua, Chora-lua	Ave de rapina	<i>Rhinopteryx clamator</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Nyctibius sp</i>	Urutau	Ave terrestre passeriforme	<i>Rhynchos cyclus olivaceus</i>	
Ave marinha costeira	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Socó-dorminhoco, Garça-da-noite, Savacu	Ave terrestre passeriforme	<i>Rhynchos migra cinerascens</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Nyctidromus griseus</i>	Orutau	Ave marinha costeira	<i>Rhynchos rufescens</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Curiango, Bacurau	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Rhytipterna simplex</i>	
Ave marinha costeira	<i>Oceanites oceanicus</i>	Alma-de-mestre	Ave terrestre passeriforme	<i>Riparia riparia</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Oceanodroma castro</i>	Andorinha-do-mar	Ave de rapina	<i>Rostrhamus sociabilis</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Odontophorus capueira</i>	Capoeira	Ave de rapina	<i>Rupornis magnirostris</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Ornithodoros araucuan</i>	Aracuã, Aracuã-de-barriga-branca	Ave terrestre passeriforme	<i>Saltator maximus</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Oryzoborus angolensis</i>	Curió	Ave terrestre passeriforme	<i>Saltator similis</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Oryzoborus maximilliani</i>	Bicudo	Ave aquática continental	<i>Sarkidiornis melanotos</i>	
Ave de rapina	<i>Otus atricapillus</i>	Mocho-de-orelha	Ave terrestre passeriforme	<i>Satrapa icterophrys</i>	
Ave de rapina	<i>Otus choliba</i>	Coruja, Corujinha-do-mato, Caburé	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Scardafella squammata</i>	
Ave aquática continental	<i>Oxyura dominica</i>	Marreca-bico-roxo	Ave terrestre passeriforme	<i>Schiffornis turdinus</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pachyramphus polychropterus</i>	Caneleiro-preto	Ave terrestre passeriforme	<i>Schisochlamys ruficapillus</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pachyramphus virdis</i>	Caneleiro, Caneleiro-verde, Bico-grosso-verde	Ave terrestre passeriforme	<i>Schistochlamys melanopis</i>	
Ave de rapina	<i>Pandion haliaetus</i>	Águia-pesqueira, Águia-pescadora	Ave terrestre passeriforme	<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	
Ave de rapina	<i>Pandion haliaetus carolinensis</i>	Águia pescadora	Ave terrestre passeriforme	<i>Serpophaga subcristata</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Paroaria dominicana</i>	Galo da campina	Ave terrestre passeriforme	<i>Sicalis cf. luteola</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Parula pitithumi</i>	Mariquita	Ave terrestre passeriforme	<i>Sicalis flaveola</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Passer domesticus</i>	Pardal	Ave terrestre passeriforme	<i>Speotyto cunicularia</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Patagioenas cayennensis</i>	Pomba-galega	Ave de rapina	<i>Sphenicus magellanicus</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Patagioenas picazuro</i>	Pombão	Ave marinha pelágica	<i>Spizastur melanoleucus</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Patagioenas plumbea</i>	Pomba-amargosa	Ave terrestre passeriforme	<i>Sporophila bouvreuil</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Penelope superciliaris</i>	Jacupemba	Ave terrestre passeriforme	<i>Sporophila caerulescens</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Phacellodomus rufifrons</i>	João-de-pau	Ave terrestre passeriforme	<i>Sporophila collaris</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Phaeoptilas tapera</i>	Andorinha, Andorinha-do-campo, Andorinha-do-campo-grande	Ave terrestre passeriforme	<i>Sporophila leucotera</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Phaethornis eurynome</i>	Rabo-branco-da-mata	Ave terrestre passeriforme	<i>Sporophila lineola</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Phaethornis idaliae</i>	Rabo-branco-mirim, Besourinho	Ave terrestre passeriforme	<i>Sporophila nigricollis</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Phaethornis ruber</i>	Rabo-branco-rubro	Ave terrestre passeriforme	<i>Sporophila sp.</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Phaethornis sp</i>	Beiá-flor	Ave terrestre passeriforme	<i>Stelgidopteryx cyanoleuca</i>	
Ave aquática continental	<i>Phalacrocorax brasiliensis</i>	Biguá	Ave terrestre passeriforme	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	
Ave aquática continental	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Biguá	Ave marinha costeira	<i>Sterna eurynathia</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Phibialura flavirostris</i>	Tesourinha-da-mata ou Tesoura-do-mato	Ave marinha costeira	<i>Sterna fuscata</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Philydor lictor</i>	Bentevizinho-do-brejo	Ave marinha costeira	<i>Sterna hirundinacea</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	Poaeiro-verde	Ave marinha costeira	<i>Sterna hirundo</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Phyllomyias virescens</i>	Corta-ramos-de-rabo-branco	Ave marinha costeira	<i>Sterna maxima</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Phylloscartes (Capsiempis) flaveola</i>	Alma-de-gato, Rabilonga	Ave marinha costeira	<i>Sterna paradisea</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Phytotoma rutila</i>	Pica-pau	Ave marinha costeira	<i>Sterna sandvicensis eurynathia</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Piaya cayana</i>	Pica-pau-anão-barrado, Pica-pau-anão, Pica-pau-mirim, Picapauzinho	Ave marinha pelágica	<i>Sterna simplex</i>	
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Picumnus sp</i>	Garça-real	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Streptoprocne zonaris</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pipile jacutinga</i>	Jacutinga	Ave terrestre passeriforme	<i>Strix huhula</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pipra pipra</i>	Berrumera da mata	Ave terrestre passeriforme	<i>Sturnella militaris superciliaris</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pipra rubrocincta</i>	Uirapuru-de-cabeva-vermelha	Ave marinha costeira	<i>Sublegatus modestus</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pipromorpha oleaginea</i>	Bem-te-vizinho	Ave marinha costeira	<i>Sula dactylatra</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pitangus lictor</i>	Bem-te-vi, Bem-te-vi-grande	Ave marinha costeira	<i>Sula leucogaster</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Colhereiro	Ave terrestre passeriforme	<i>Sula sula</i>	
Ave aquática continental	<i>Platalea ajaja</i>		Ave aquática continental	<i>Synallaxis ruficapilla ruficapilla</i>	
				<i>Tachybaptus dominicus</i>	

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Ave terrestre passeriforme	<i>Tachycineta albiventer</i>	Andorinha, Andorinha-de-sobre-branco	Ave terrestre passeriforme	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	Teque-teque
Ave terrestre passeriforme	<i>Tachycineta leucorrhoea</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Tolmomyias flaviventris</i>	Bico-chato, Bico-chato-amarelo
Ave terrestre passeriforme	<i>Tachycineta coronatus</i>	Tiê-preto	Ave terrestre passeriforme	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Bico-chato-de-orelha-preta
Ave terrestre passeriforme	<i>Tachyphonus cristatus</i>		Ave terrestre não-passeriforme	<i>Touit surdus</i>	Maitaca, Apuim-de-cauda-amarela
Ave terrestre passeriforme	<i>Tachyphonus cristatus bruneus</i>	Tie-galo	Ave terrestre passeriforme	<i>Trachycineta albiventris</i>	Andorinha do rio
Ave terrestre passeriforme	<i>Tachyphonus melanops</i>	Tiê-de-topete	Ave terrestre passeriforme	<i>Trhaupis cyanoptera</i>	Sanhavo-bico-grosso
Ave terrestre passeriforme	<i>Tachyphonus rufus</i>	Tiê-preto	Ave terrestre passeriforme	<i>Trichothraupis melanops</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara cayana flava</i>	Saira-coroa-ferruginea	Ave limnícola	<i>Tringa flavipes</i>	Perna-amarela-pequena, Maçarico-de-perna-amarela
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara cayana</i>	Saira, Saira-amarela, Saira-colete, Sanhaço-cara-suia, Saira-espelho	Ave limnícola	<i>Tringa melanoleuca</i>	Maçarico-grande-de-perna-amarela
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara cyancephala</i>	Saira-militar	Ave limnícola	<i>Tringa solitaria</i>	Maçarico, Maçarico-solitário, Maçaricinho pintadinho
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara cyaniventris</i>	Saira-douradinha	Ave terrestre passeriforme	<i>Tringa sp</i>	Maçarico
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara mexicana</i>	Sairá-de-bando, Coleiro-de-bando, Saira-pintada	Ave terrestre passeriforme	<i>Troglodytes aedon</i>	Ganinchá, Garrincha, Cambaxirra, Cambucira, Corruíra
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara peruviana</i>	Saira-sapucaia	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Troglodytes musculus</i>	Corruíra
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara schrankii</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Trogon viridis</i>	Surucá-grande-de-barriga-amarela
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara velia</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus albicollis</i>	Sabiá-coleira
Ave terrestre passeriforme	<i>Tangara velia cyanomelaena</i>	Saira pérola	Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus amaurochalinus</i>	Sabiá-poca
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Tapera naevia</i>	Saci, Verão, Peitica, Matinta-pereira, Mati, Matitaperê, Peixe-frito	Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus fumigatus</i>	Sabiá-da-mata
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Tapera paevia chochi</i>	Saci	Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus fumigatus fumigatus</i>	Sabia-verdeadeiro
Ave terrestre passeriforme	<i>Taraba major</i>	Choró-boi, Chocão-de-barriga-branca	Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus leucomelas</i>	Sabiá-branca, Sabiá-barranco, Sabiá-barranqueiro, Sabiá-da-mata
Ave terrestre passeriforme	<i>Tersina viridis</i>	Sai andorinha	Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus ruficapillus</i>	Sabiá-laranjeira
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Thalurania glaukopis</i>	Beija-flor-de-fronte-violeta, Beija-flor-tesoura-cabeça-violeta	Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Thalurania sp</i>	Beija-flor	Ave terrestre passeriforme	<i>Turdus sp</i>	Sabiá, Sabiá-parda
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnomanes caesius</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Tyrannus albogularis</i>	Suiriri-garganta-branca
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnophilus ambiguus</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Siriri, Suiriri
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	Choquinha, Choca-bate-cabo, Choca-de-sooretama	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Tyrannus savana</i>	Tesoura, Siriri-tesoura
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnophilus caruelescens caruelescens</i>		Ave limnícola	<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-torres, Coruja-da-igreja, Coruja-branca, Coruja-católica, Suindara
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnophilus doliliatus</i>	Choca-carijó	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnophilus palliatus</i>	Choca-listrada	Ave terrestre passeriforme	<i>Vanellus maculifrons</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnophilus punctatus</i>	Choca-bate-rabo, Choca-bate-cabo, Concom	Ave terrestre passeriforme	<i>Vireo chivi</i>	Iuruvíara, Juruvíara
Ave terrestre passeriforme	<i>Thamnophilus ruficapipilus</i>	Choca-de-chapéu-vermelho, Choca-de-boné-ruivo	Ave terrestre passeriforme	<i>Vireo olivaceus</i>	Juruvíara
Ave terrestre passeriforme	<i>Thlypopsis sordida</i>	Canário sapé	Ave terrestre passeriforme	<i>Vireo sp</i>	Juruvíara
Ave terrestre passeriforme	<i>Thraupis cyanoptera</i>	Sanhaço-de-encontro-azul	Ave terrestre passeriforme	<i>Volatinia jacarina</i>	Tziu
Ave terrestre passeriforme	<i>Thraupis ornata</i>		Ave terrestre passeriforme	<i>Xenops minutus</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Thraupis palmarum</i>	Sanhaço-do-coqueiro	Ave terrestre passeriforme	<i>Xenops rutilans</i>	
Ave terrestre passeriforme	<i>Thraupis sayaca</i>	Sanhaço, Sanhaço-cinzento	Ave terrestre passeriforme	<i>Xiphocolaptes albicollis albicollis</i>	Arapaçu-de-garganta-branca
Ave terrestre passeriforme	<i>Thryothorus genibarbis</i>	Garrinchão, Garrinchão-pai-avô, Maria-iô-iô, Maria-viúvo	Ave terrestre passeriforme	<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	Arapaçu-de-garganta-amarela
Ave terrestre passeriforme	<i>Thylipopsis sordida sordida</i>	Saíra-canário	Ave terrestre passeriforme	<i>Xiphorhynchus picus</i>	Arapaçu-de-bico-branco
Ave terrestre passeriforme	<i>Thyrannus melacholicus melacholicus</i>	Siriri	Ave terrestre passeriforme	<i>Xiphorhynchus sp</i>	Arapaçu
Ave terrestre passeriforme	<i>Tiaris fuliginosa</i>	Cíqarra do coqueiro	Ave terrestre passeriforme	<i>Xolmis cinereus</i>	Primavera, Maria-branca
Ave limnícola	<i>Tigrisoma lineatum</i>	Socó-boi-ferrugem, Socó-boi	Ave terrestre passeriforme	<i>Xolmis velata</i>	Pombinha-das-almas
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Tinamus solitarius</i>	Macuco	Ave terrestre não-passeriforme	<i>Zenaida auriculata</i>	Avoante, Pomba-amargosa, Pomba-de-bando
Ave terrestre não-passeriforme	<i>Tinamus sp</i>	Inhabá	Ave terrestre passeriforme	<i>Zonotrichia capensis</i>	Tico-tico, tico-teco
Ave terrestre passeriforme	<i>Todirostrum cinereum</i>	Ferreirinho, Ferrinho, Ferreirinho-relógio, Relógio, Sebinho			

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
MAMÍFEROS			Mamífero terrestre	<i>Callithrix geoffroyi</i>	Mico, Sagui, Sagui-de-cara-branca, Sauá-de-cara-branca	Mamífero terrestre	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba, Tatu-peludo, Tatu-testa-de-ferro	Mamífero terrestre	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba, Tatu-peludo, Tatu-testa-de-ferro
Mamífero aquático	<i>Eubalaena australis</i>	Baleia-franca, Baleia-franca-austral	Mamífero terrestre	<i>Callithrix jacchus</i>		Mamífero terrestre	<i>Felis catus</i>	Gato doméstico	Mamífero terrestre	<i>Felis catus</i>	Suçarrana, Puma, Onça-parda
Mamífero aquático	<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	Mamífero terrestre	<i>Caluromys philander</i>	Cauica lanosa	Mamífero terrestre	<i>Felis concolor</i>	Bracalhau; Jaguatirica	Mamífero terrestre	<i>Felis pardalis</i>	Gato, Gato do mato pequeno
Mamífero aquático	<i>Megaptera novaengliae</i>	Baleia-jubarte	Mamífero terrestre	<i>Canis familiaris</i>	Cachorro-doméstico	Mamífero terrestre	<i>Felis sp</i>	Japeganga; Gato mourisco	Mamífero terrestre	<i>Felis vaquoroundi</i>	Gato-mourisco
Mamífero aquático	<i>Pontoporia blainvilliei</i>	Tominha, Franciscana	Mamífero terrestre	<i>Carollia brevicauda</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Felis wiedii</i>	Gato-maraçajá	Mamífero terrestre	<i>Felis wiedii</i>	Gato mourisco
Mamífero aquático	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariana	Mamífero terrestre	<i>Carollia perspicillata</i>	Preá	Mamífero terrestre	<i>Galictis sp</i>	Jericaca	Mamífero terrestre	<i>Glossophaga soricina</i>	Morango-beija-flor
Mamífero aquático	<i>Sotalia fluviatilis</i>	Boto-cinza, Boto, olfinho	Mamífero terrestre	<i>Cavia aperea</i>	Preá	Mamífero terrestre	<i>Glossophaga sorisina sorisina</i>	Morango das flores	Mamífero terrestre	<i>Gracilinanus agilis</i>	Marmosa
Mamífero aquático	<i>Sotalia guianensis</i>	Boto, Boto-cinza	Mamífero terrestre	<i>Cavia fulgida</i>	Macaco-prego	Mamífero terrestre	<i>Gracilinanus iocrotarsus</i>	Catita pequena	Mamífero terrestre	<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Jaguarundi, Gato-mourisco
Mamífero aquático	<i>Stenella spp</i>	Golfinho	Mamífero terrestre	<i>Cavia sp</i>	Cachorro-do-mato, raposinha	Mamífero terrestre	<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Catita	Mamífero terrestre	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Capivara
Mamífero aquático	<i>Steno bredanensis</i>	Golfinho-de-dentes-rugosos	Mamífero terrestre	<i>Cebus apella</i>	Jau torino; Ouriço de cabelo; Seu torico, Ouriço preto	Mamífero terrestre	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Morango	Mamífero terrestre	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Morango das flores
Mamífero aquático	<i>Tursiops truncatus</i>	Golfinho	Mamífero terrestre	<i>Cerdyon thous</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Leontopithecus rosalia</i>	Morango avermelhado	Mamífero terrestre	<i>Leopardus pardalis</i>	Catita
Mamífero terrestre	<i>Abrawayaomys ruschii</i>		Mamífero terrestre	<i>Chaethomys subspinosus</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Leopardus sp</i>	Jaguatirica	Mamífero terrestre	<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato
Mamífero terrestre	<i>Agouti pacá</i>	Paca, Paca-mirim, Pacaú	Mamífero terrestre	<i>Chiroderma villosum</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-do-mato	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Gato-do-mato-pequeno
Mamífero terrestre	<i>Akodon cursor</i>	Rato-da-mata	Mamífero terrestre	<i>Cheroniscus minor</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Gato maracajá	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Gato do mato
Mamífero terrestre	<i>Akodon sp</i>	Rato do mato	Mamífero terrestre	<i>Chrotopterus auritus</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-mateiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro
Mamífero terrestre	<i>Alouatta fusca</i>	Barbado	Mamífero terrestre	<i>Coendou prehensilis</i>	Ouricó-cacheiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro
Mamífero terrestre	<i>Alouatta guariba</i>		Mamífero terrestre	<i>Coendou villosus</i>	Ouricó-cacheiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro
Mamífero terrestre	<i>Anoura caudifer</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Conepatus semistriatus</i>	Jaritataca, Jericaca	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro
Mamífero terrestre	<i>Anoura geoffroyi</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Dasyprocta agouti</i>	Cutia	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro
Mamífero terrestre	<i>Artibeus cinereus</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Dasyprocta leporina</i>	Tatu-galinha, Tatu-pé-de-galinha	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro
Mamífero terrestre	<i>Artibeus fimbriatus</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Dasyprocta novemcinctus</i>	Tatuí, Tatu-mirim, Tatu-ítê	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro
Mamífero terrestre	<i>Artibeus glaucus</i>	Morcego	Mamífero terrestre	<i>Desmodus rotundus</i>	Morcego-vampiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i>	Veado-catingueiro	Mamífero terrestre	<i>Lonchophylla mordax</i> </	

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Mamífero terrestre	<i>Micoureus cinereus</i>	Catita, Cuíca
Mamífero terrestre	<i>Micoureus demerarae</i>	Catita, Cuica da arvore
Mamífero terrestre	<i>Micronycteris brachyotis</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Micronycteris hirsuta</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Micronycteris megalotis</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Micronycteris microtis</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Micronycteris minuta</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Micronycteris nicefori</i>	Morceguinho de orelhas grandes
Mamífero terrestre	<i>Micronycteris megalotis megalotis</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Mimon crenulatum</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Molossus ater</i>	Morcego-urbano-grande
Mamífero terrestre	<i>Molossus ateler</i>	Morcego de cauda livre
Mamífero terrestre	<i>Molossus molossus</i>	Morcego-urbano-pequeno
Mamífero terrestre	<i>Molossus sp</i>	Morcego, morceguinho
Mamífero terrestre	<i>Monodelphis americana</i>	Catita
Mamífero terrestre	<i>Mus musculus</i>	Camundongo
Mamífero terrestre	<i>Mus musculus brevirostris</i>	Camundongo
Mamífero terrestre	<i>Myotis nigricans</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Myotis nigricans nigricans</i>	Morceguinho preto
Mamífero terrestre	<i>Myotis sp</i>	Tamanduá-bandeira
Mamífero terrestre	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Nasua nasua
Mamífero terrestre	<i>Natalus stramineus</i>	Natalus stramineus
Mamífero terrestre	<i>Nectomys sp</i>	Rato, Rato d'água
Mamífero terrestre	<i>Nectomys squamipes</i>	Rato d'água
Mamífero terrestre	<i>Noctilio leporinus</i>	Morcego-pescador
Mamífero terrestre	<i>Noctilio leporinus leporinus</i>	Morcego pescador
Mamífero terrestre	<i>Oryzomys capitus</i>	Calungão, Rato do mato
Mamífero terrestre	<i>Oryzomys subflavus</i>	Rato do mate
Mamífero terrestre	<i>Oryzomys capito</i>	Rato
Mamífero terrestre	<i>Oryzomys sp</i>	Rato-calango
Mamífero terrestre	<i>Panthera onca</i>	Onça, onça-pintada
Mamífero terrestre	<i>Pecari tajacu</i>	Catitu ou Caititu
Mamífero terrestre	<i>Peropteryx macrotis</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Philander frenata</i>	Cuica-de-quatro-olhos
Mamífero terrestre	<i>Philander opossum</i>	Cuica
Mamífero terrestre	<i>Phyllomys pattoni</i>	Rato-de-espíno
Mamífero terrestre	<i>Phyllostomus discolor</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Phyllostomus hastatus</i>	Morcego-fruteiro-grande
Mamífero terrestre	<i>Phyllostomus hastatus hastatus</i>	Morcegão de oco-de-árvore
Mamífero terrestre	<i>Pithecia pithecia</i>	Macaco-parauacu
Mamífero terrestre	<i>Platyrhinus lineatus</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Platyrhinus recifinus</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Potus flavus</i>	Jupará, Macaco-da-noite
Mamífero terrestre	<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canasta
Mamífero terrestre	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada, Guaxinum-caranguejeiro
Mamífero terrestre	<i>Proechimys iheringi</i>	Rato-espíno
Mamífero terrestre	<i>Puma concolor</i>	Onça-parda ou Suçuarana
Mamífero terrestre	<i>Pygoderma bilabiatum</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Rattus rattus</i>	Rato-preto, Rato-comum, Rato-doméstico
Mamífero terrestre	<i>Rattus norvegicus</i>	Rato-preto
Mamífero terrestre	<i>Rhinophylla pumilio</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Rhipidomys mastacalis</i>	Rato, Rato da arvore
Mamífero terrestre	<i>Rhynchoycteris nasa</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Rhynchiscus nasa</i>	Morceguinho de tromba
Mamífero terrestre	<i>Saccopteryx macrotis</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Sciurus aestuans</i>	Caxinguele, caticoco
Mamífero terrestre	<i>Sciurus igrami</i>	Caticoco
Mamífero terrestre	<i>Sphiggurus spp</i>	Ouriço-cacheiro
Mamífero terrestre	<i>Sylvilagus brasiliensis minensis</i>	Tapeti
Mamífero terrestre	<i>Sphiggurus insidiosus</i>	Ouriço cacheiro, Ouriço preto, Luis-cacheiro
Mamífero terrestre	<i>Sphiggurus sp</i>	Ouriço-cacheiro, Luis-cacheiro
Mamífero terrestre	<i>Sphiggurus villosus</i>	Ouriço-cacheiro
Mamífero terrestre	<i>Sturnira lilium</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Sturnira tilde</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Coelho, Coelho do mato, Tapeti, Tapiti
Mamífero terrestre	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-de-colete, Tamanduá-cavalo, tamanduá-miúdo, tamanduá-mirim
Mamífero terrestre	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta
Mamífero terrestre	<i>Tayara barbara gulina</i>	Irara
Mamífero terrestre	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada, cateto
Mamífero terrestre	<i>Tayassu tajacu</i>	Queixada
Mamífero terrestre	<i>Tonatia bidens</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Tonatia brasiliensis</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Trachops cirrhosus</i>	Morcego, Morcego de lábios enrugados
Mamífero terrestre	<i>Trinomys iheringi</i>	Rato
Mamífero terrestre	<i>Trinomys sp</i>	Rato-de-espíno
Mamífero terrestre	<i>Uroderma magnirostrum</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Vampyressa pusilla</i>	Morcego
Mamífero terrestre	<i>Vampyrops lineatus</i>	Morcego cinza listado de branco

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
RÉPTEIS		
Quelônio	<i>Acanthochelys radiolata</i>	Cágado, Cágado-amarelo
Ofídio	<i>Ameiva ameiva</i>	Lagarto, lagarto-verde, Bico-doce, Calango-verde
Ofídio	<i>Amphisbaena alba</i>	Cobra-cega, Cobra-de-duas-cabeças
Ofídio	<i>Amphisbaena cf. nigricauda</i>	
Ofídio	<i>Anolis punctatus</i>	Lagartinho, Papa-vento
Ofídio	<i>Anolis sp</i>	Papa-vento
Ofídio	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia
Ofídio	<i>Boa constrictor constrictor</i>	Jibóia
Ofídio	<i>Bothrops atrox</i>	Preguiçosa
Ofídio	<i>Bothrops bilineata</i>	Patioba, Jararaca-verde
Ofídio	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca verdadeira, Preguiçosa
Ofídio	<i>Bothrops jaracussu</i>	Jararacuçu
Ofídio	<i>Bothrops leucurus</i>	Jararaca, Preguiçosa
Ofídio	<i>Bothrops pradoi</i>	Jararaca
Crocodiliano	<i>Caiman latirostris</i>	Jacaré-de-papo-amarelo
Quelônio	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga-cabeçuda, Careba-amarela, Tartaruga-marinha
Quelônio	<i>Chelonia mydas</i>	Tartaruga-verde, Careba-verde, Tartaruga-marinha
Ofídio	<i>Chironius bicarinatus</i>	Cobra-verde
Ofídio	<i>Chironius cf. flavolineatus</i>	
Ofídio	<i>Chironius exoletus</i>	Cobra-cipó
Ofídio	<i>Chironius fuscus</i>	Cobra, Cobra-verde
Ofídio	<i>Chironius laevicollis</i>	Cobra-cipó
Ofídio	<i>Chironius sexcarinatus</i>	Cobra-cipó-marrom
Ofídio	<i>Chironius sp</i>	Cobra-cipó
Ofídio	<i>Cnemidophorus nativo</i>	Lagarto-listrado, Lagartinho-listrado, Lagartinho-de-Linhares
Ofídio	<i>Cnemidophorus ocellifer</i>	Calango, Calanguinho-listrado
Ofídio	<i>Cnemidophorus sp</i>	Lagartinho listrado
Ofídio	<i>Corallus hortulanus</i>	Jiboinha, Saçubóia
Quelônio	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tartaruga-gigante, Tartaruga-de-quilha, Tartaruga-de-couro, Tartaruga-marinha
Ofídio	<i>Diploglossus fasciatus</i>	Lagarto rajado
Ofídio	<i>Dipsas albifrons</i>	Dormideira
Ofídio	<i>Echis gaudichaudii</i>	Lagartinho-da-mata
Ofídio	<i>Elapomorphus quinquelineatus</i>	Cobra-da-terra
Ofídio	<i>Elapomorphus sp</i>	
Ofídio	<i>Enyalius catenatus</i>	
Ofídio	<i>Epicrates cenchria</i>	Salamandra da bahia, Jibóia arco-íris
Ofídio	<i>Epicrates cenchria hyrophilus</i>	Tartaruga de pente, Tartaruga marinha
Quelônio	<i>Eretmochelys imbricata</i>	
Ofídio	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Falsa-coral
Quelônio	<i>Geochelone denticulata</i>	Jabuti, Jabuti-tinga
Quelônio	<i>Geochelone sp</i>	Jabuti
Ofídio	<i>Gymnodactylus darwini</i>	Lagartixa, Lagartixa-da-mata, Taruira, Taruira-da-mata
Ofídio	<i>Helicops carinicaudus</i>	Cobra-d'água, Marobá
Ofídio	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Taruíra, Lagartixa-de-parede, Lagartixa
Quelônio	<i>Lepidochelys olivacea</i>	
Ofídio	<i>Leposoma scincoides</i>	Surucu, Surucu-pico-de-jaca
Ofídio	<i>Leposternon sp</i>	Tartaruga-oliva
Ofídio	<i>Leposternon wuchereri</i>	Lagartinho, Lagartinho-da-mata
Ofídio	<i>Leptodeira annulata</i>	Cobra-de-duas-cabeças
Ofídio	<i>Leptodeira ahaetulla</i>	Cobra, Serpente olho de gato anelada
Ofídio	<i>Leptotyphlops microcephalum</i>	Cobra-cipó
Ofídio	<i>Leptotyphlops macrolepis</i>	Cobra-cega
Ofídio	<i>Leptotyphlops salgueiroi</i>	Cobra-cega
Ofídio	<i>Leptotyphlops sp</i>	Lagartixa da areia da praia
Ofídio	<i>Liolaemus lutzae</i>	Cobra-d'água
Ofídio	<i>Liophis miliaris</i>	Falsa-coral, Cobra-do-capim, Cobra-d'água, Limpa-campo
Ofídio	<i>Liophis poecilurus</i>	Vibora, Lagartixa-de-vidro
Ofídio	<i>Mabuya agilis</i>	Vibora
Ofídio	<i>Mabuya macrorhyncha</i>	Vibora, Lagartixa-de-vidro
Ofídio	<i>Mabuya sp</i>	Cobra do brejo, Jararaca-do-brejo, Jaracassu-do-brejo, Correntina
Ofídio	<i>Martiodactylus bifossatus</i>	Lagarto-do-rabo-azul
Ofídio	<i>Micrablepharus cf. maximiliani</i>	Cobra coral
Ofídio	<i>Micrurus carlininus</i>	
Ofídio	<i>Ophiodes fragilis</i>	Cobra-de-vidro
Ofídio	<i>Ophiodes striatus</i>	Cobra-cipó-bronzeada
Ofídio	<i>Oxybelis acuminatus</i>	Cobra-cipó
Ofídio	<i>Oxybelis aeneus</i>	Falsa-coral
Ofídio	<i>Oxyrhopus digitalis</i>	Falsa-coral
Ofídio	<i>Oxyrhopus petola</i>	Falsa-coral
Ofídio	<i>Philodryas patagoniensis</i>	Cobra, Cobra-parelheira
Quelônio	<i>Phrynops geoffroyi</i>	Cágado
Quelônio	<i>Phrynops sp</i>	Cágado
Ofídio	<i>Philodryas olfersii</i>	Cobra verde
Ofídio	<i>Polychrus marmoratus</i>	Lagarto-papa-vento, Camaleão pequeno, Camaleão
Ofídio	<i>Polychrus sp</i>	Camaleão
Ofídio	<i>Pseudoboa cloelia</i>	Mussurana
Ofídio	<i>Pseudoboa nigra</i>	Cobra-preta, Boiúna, Falsa-coral, Cobra-de-leite
Ofídio	<i>Pseudoboa trigemina</i>	Falsa-coral
Ofídio	<i>Pseustes sulphureus</i>	Cobra

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
ANFÍBIOS		
Ofídio	<i>Spilotes compressus</i>	Falsa-coral
Ofídio	<i>Spilotes pullatus</i>	Caninana
Ofídio	<i>Spilotes pullatus pullatus</i>	Caninana
Quelônio	<i>Talassochelys caretta</i>	Tartaruga de gancho
Ofídio	<i>Tantilla melanocephala</i>	Cobra-de-coroa
Ofídio	<i>Thamnodonates cf. strigilis</i>	Jararaquinha, Falsa-jararaca, Cobra-marrom
Ofídio	<i>Thamnodonates lanei</i>	
Ofídio	<i>Thamnodonates sp</i>	
Ofídio	<i>Thamnodonates strigatus</i>	
Ofídio	<i>Tropidurus torquatus</i>	Lagarto, Calango
Ofídio	<i>Tupinambis merianae</i>	Teiú, Lagarto, Tiú
Ofídio	<i>Tupinambis teguixinum</i>	Téiu, Tiú
Ofídio		

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Anuros	<i>Leptodactylus spixii</i>	Perereca-da-mata	Demersal	<i>Anisotremus surinamensis</i>	Sargo de beiço	Demersal	<i>Carcharhinus aff. porosus</i>	Cação-cortador
Anuros	<i>Itapotihyla langsdorffii</i>	Perereca	Demersal	<i>Anisotremus virginicus</i>	Salema	Demersal	<i>Carcharhinus brevipinna</i>	Galha-preta
Anuros	<i>Osteocephalus langsdorffii</i>	Perereca	Demersal	<i>Antennarius multiocellatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus leucas</i>	Cabeça-chata
Anuros	<i>Phrynohyas cf. mesophaea</i>	Perereca-das-bromélias	Demersal	<i>Antennarius striatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Cação
Anuros	<i>Phyllodytes luteolus</i>	Perereca, Perereca-macaco	Demersal	<i>Apogon americanus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus maculipinnis</i>	Tubarão-galha-branca
Anuros	<i>Phyllomedusa burmeisteri</i>		Demersal	<i>Apogon aurolineatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus obscurus</i>	
Anuros	<i>Phyllomedusa rohdei</i>		Demersal	<i>Apogon maculatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus longimanus</i>	
Anuros	<i>Phyllomedusa sp</i>		Demersal	<i>Apogon pseudomaculatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus plumbeus</i>	
Anuros	<i>Physalaemus aguirrei</i>	Rã-cachorro	Demersal	<i>Apogon sp</i>		Demersal	<i>Carcharhinus signatus</i>	
Anuros	<i>Physalaemus crombiei</i>	Rãzinha-da-mata	Demersal	<i>Archosargus probatocephalus</i>	Sargo-de-dente, Peixe-sapo	Demersal	<i>Carcharhinus sp</i>	
Anuros	<i>Physalaemus gr. signifer</i>		Demersal	<i>Archosargus rhomboidalis</i>	Canhanha	Demersal	<i>Carcharodon carcharias</i>	
Anuros	<i>Physalaemus obtectus</i>		Demersal	<i>Ariosoma ophidioptthalmus</i>		Demersal	<i>Catathyridium garmani</i>	
Anuros	<i>Physalaemus olfersii</i>		Demersal	<i>Arius grandicassis</i>		Demersal	<i>Cathorops spixii</i>	
Anuros	<i>Physalaemus sp</i>	Rã, Rãzinha-da-mata	Demersal	<i>Arius spixii</i>		Demersal	<i>Centropomus parallelus</i>	
Anuros	<i>Proceratophrys laticeps</i>		Bento-pelágico	<i>Aspidoras virgulatus</i>	Cascudinho	Demersal	<i>Centropomus pectinatus</i>	
Anuros	<i>Pseudis bolbodactyla</i>		Bento-pelágico	<i>Aspistor luniscutis</i>		Demersal	<i>Centropomus sp</i>	
Anuros	<i>Pseudopaludicola cf. mystacalis</i>	Rã-do-charco	Demersal	<i>Astrapogon puncticulatus</i>		Demersal	<i>Centropomus undecimalis</i>	
Anuros	<i>Pseudopaludicola falcipes</i>		Demersal	<i>Astrapogon stellatus</i>		Demersal	<i>Centropyge aurantonotus</i>	
Anuros	<i>Pseudopaludicola sp</i>		Bento-pelágico	<i>Astronotus ocellatus</i>		Demersal	<i>Cephalopholis fulva</i>	
Anuros	<i>Rhinella crucifer</i>		Demersal	<i>Astroscoptus y-graecum</i>		Pelágico	<i>Cetengraulis edentulus</i>	
Anuros	<i>Rhinella granulosa</i>		Bento-pelágico	<i>Astyanax altiparanae</i>		Demersal	<i>Cetorhinus maximus</i>	
Anuros	<i>Rhinella pygmaea</i>		Bento-pelágico	<i>Astyanax bimaculatus</i>		Demersal	<i>Chaetodon ocellatus</i>	
Anuros	<i>Rhinella schneideri</i>	Sapinho-de-restinga	Bento-pelágico	<i>Astyanax brevianus</i>		Demersal	<i>Chaetodon sedentarius</i>	
Anuros	<i>Scinax agilis</i>	Perereca	Bento-pelágico	<i>Astyanax cf. lacustris</i>		Demersal	<i>Chaetodon sp</i>	
Anuros	<i>Scinax alter</i>	Perereca, Pererequinha	Bento-pelágico	<i>Astyanax cf. rivularis</i>		Demersal	<i>Chaetodon striatus</i>	
Anuros	<i>Scinax argyreornatus</i>	Perereca	Bento-pelágico	<i>Astyanax cf. taeniatus</i>		Bento-pelágico	<i>Characidium fasciatum</i>	
Anuros	<i>Scinax cf. alterus</i>	Perereca	Bento-pelágico	<i>Astyanax fasciatus</i>		Bento-pelágico	<i>Characidium sp</i>	
Anuros	<i>Scinax cf. auratus</i>		Bento-pelágico	<i>Astyanax scabripinnis</i>		Bento-pelágico	<i>Characidium timbuiense</i>	
Anuros	<i>Scinax cuspidatus</i>	Pererequinha, Raspa-cuia	Bento-pelágico	<i>Astyanax sp</i>		Demersal	<i>Chilomycterus antillarum</i>	
Anuros	<i>Scinax eurydice</i>		Bento-pelágico	<i>Astyanax splambari</i>		Demersal	<i>Chilomycterus reticulatus</i>	
Anuros	<i>Scinax fuscovarius</i>	Perereca, Raspa-cuia, Perereca-de-banheiro	Bento-pelágico	<i>Astyanax taeniatus</i>		Demersal	<i>Chilomycterus spinosus</i>	
Anuros	<i>Scinax gr. catharinæ</i>	Perereca	Bento-pelágico	<i>Atherinella brasiliensis</i>		Demersal	<i>Chilomycterus spinosus spinosus</i>	
Anuros	<i>Scinax gr. ruber</i>		Bento-pelágico	<i>Atlantoraja castelnaui</i>		Pelágico	<i>Chirocentrodon bleekerianus</i>	
Anuros	<i>Scinax heyeri</i>		Bento-pelágico	<i>Aulostomus maculatus</i>		bento-pelágico	<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	
Anuros	<i>Scinax similis</i>	Raspa-cuia-pintata	Bento-pelágico	<i>Aulostomus strigosus</i>		Demersal	<i>Chromis flavicauda</i>	
Anuros	<i>Scinax sp</i>	Raspa-cuia	Bento-pelágico	<i>Australoheros facetus</i>		Demersal	<i>Chromis jubauna</i>	
Anuros	<i>Scinax x-signatus</i>		Bento-pelágico	<i>Auxis thazard</i>		Demersal	<i>Chromis multilineata</i>	
Anuros	<i>Sphaenorhynchus sp</i>		Bento-pelágico	<i>Awaous tajasica</i>		Demersal	<i>Cichla ocellaris</i>	
Anuros	<i>Sphaenorhynchus cf. prasinus</i>	Perereca-das-Salvíneas	Bento-pelágico	<i>Bagre bagre</i>		Bento-pelágico	<i>Cichla sp</i>	
Anuros	<i>Sphaenorhynchus planicola</i>		Bento-pelágico	<i>Bagre marius</i>		Demersal	<i>Cichlasoma facetum</i>	
Anuros	<i>Stereocyclops incrassatus</i>	Rã-da-chuva	Bento-pelágico	<i>Bagre sp</i>		Demersal	<i>Citharichthys arenaceus</i>	
Anuros	<i>Stereocyclops parkeri</i>		Bento-pelágico	<i>Bairdiella cf. armata</i>		Demersal	<i>Citharichthys dinoceros</i>	
Anuros	<i>Thoropha miliaris</i>	Rã	Bento-pelágico	<i>Bairdiella ronchus</i>		Demersal	<i>Citharichthys macrops</i>	
Anuros	<i>Trachycephalus nigromaculatus</i>	Perereca-cabeçuda, Perereca-cabeça-de-ossos, Perereca-grande-cabeçuda	Bento-pelágico	<i>Balistes capricus</i>		Demersal	<i>Citharichthys spilopterus</i>	

PEIXES		
Pelágico	<i>Abelennes hians</i>	
Demersal	<i>Abudefduf saxatilis</i>	Sargentinho
Demersal	<i>Acanthostracion polygonus</i>	
Demersal	<i>Acanthostracion quadricornis</i>	
Demersal	<i>Acanthostracion sp</i>	
Demersal	<i>Acanthurus bahianus</i>	
Demersal	<i>Acanthurus chirurgus</i>	
Demersal	<i>Acanthurus coeruleus</i>	
Demersal	<i>Acanthurus sp</i>	
Demersal	<i>Acentronichthys leptos</i>	Bagrinho
Demersal	<i>Achirus cf. jenynsii</i>	
Demersal	<i>Achirus declivis</i>	Linguado
Demersal	<i>Achirus lineatus</i>	Linguado, Maria-sapeba, Aramaçá, Tapa
Demersal	<i>Achirus sp</i>	
Demersal	<i>Acyrtops beryllina</i>	
Demersal	<i>Adioryx bullisi</i>	
Demersal	<i>Actobatus narinari</i>	Raia-pintada
Demersal	<i>Ahlia egmontis</i>	Murucutuca
Demersal	<i>Albula vulpes</i>	Ubarana
Demersal	<i>Alphestes afer</i>	
Demersal	<i>Aluterus monoceros</i>	
Demersal	<i>Aluterus scriptus</i>	
Demersal	<i>Amblycirrhitus pinos</i>	
Pelágico	<i>Anchoa filifera</i>	
Pelágico	<i>Anchoa januaria</i>	
Demersal	<i>Anchoa lyolepis</i>	Manjubinha
Pelágico	<i>Anchoa spinifer</i>	Manjuba
Pelágico	<i>Anchoa tricolor</i>	Manjuba, Roncador
Bento-pelágico	<i>Anchovia clupeoides</i>	
Bento-pelágico	<i>Anchovia sp</i>	
Pelágico	<i>Anchoviella brevirostris</i>	
Pelágico	<i>Anchoviella lepidostole</i>	
Pelágico	<i>Anchoviella sp</i>	
Demersal	<i>Anisotremus bicolor</i>	
Demersal	<i>Anisotremus moricandi</i>	

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Demersal	<i>Anisotremus surinamensis</i>	Sargo de beiço	Demersal	<i>Archosargus probatocephalus</i>	Sargo-de-dente, Peixe-sapo	Demersal	<i>Carcharhinus aff. porosus</i>	Cação-cortador
Demersal	<i>Anisotremus virginicus</i>	Salema	Demersal	<i>Archosargus rhomboidalis</i>	Canhanha	Demersal	<i>Carcharhinus brevipinna</i>	Galha-preta
Demersal	<i>Antennarius multiocellatus</i>		Demersal	<i>Astromyces ophidioptthalmus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus leucas</i>	Cabeça-chata
Demersal	<i>Antennarius striatus</i>		Demersal	<i>Arius grandicassis</i>		Demersal	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Cação
Demersal	<i>Apogon americanus</i>		Demersal	<i>Arius spixii</i>		Demersal	<i>Carcharhinus maculipinnis</i>	Tubarão-galha-branca
Demersal	<i>Apogon aurolineatus</i>		Demersal	<i>Aspidoras virgulatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus obscurus</i>	
Demersal	<i>Apogon maculatus</i>		Demersal	<i>Aspistor luniscutis</i>		Demersal	<i>Carcharhinus longimanus</i>	
Demersal	<i>Apogon pseudomaculatus</i>		Demersal	<i>Astrapogon puncticulatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus plumbeus</i>	
Demersal	<i>Apogon sp</i>		Demersal	<i>Astrapogon stellatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus signatus</i>	
Demersal	<i>Archosargus probatocephalus</i>		Demersal	<i>Astronotus ocellatus</i>		Demersal	<i>Carcharhinus sp</i>	
Demersal	<i>Archosargus rhomboidalis</i>		Demersal	<i>Astyanax altiparanae</i>		Demersal	<i>Carcharodon carcharias</i>	
Demersal	<i>Ariosoma ophidioptthalmus</i>		Demersal	<i>Astyanax bimaculatus</i>		Demersal	<i>Catathyridium garmani</i>	
Demersal	<i>Arius spixii</i>		Demersal	<i>Astyanax brevianus</i>		Demersal	<i>Cathorops spixii</i>	
Demersal	<i>Aspidoras virgulatus</i>		Demersal	<i>Astyanax cf. lacustris</i>		Demersal	<i>Centropomus parallelus</i>	
Demersal	<i>Aspistor luniscutis</i>		Demersal	<i>Astyanax cf. rivularis</i>		Demersal	<i>Centropomus pectinatus</i>	
Demersal	<i>Astrapogon puncticulatus</i>		Demersal	<i>Astyanax cf. taeniatus</i>		Demersal	<i>Centropomus sp</i>	
Demersal	<i>Astrapogon stellatus</i>		Demersal	<i>Astyanax fasciatus</i>		Demersal	<i>Centropomus undecimalis</i>	
Demersal	<i>Astr</i>							

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Demersal	<i>Cynoscion virescens</i>	Pescada-verdeira, Pescada-cambuçu, Oveva	Demersal	<i>Gobiooides</i> sp	Peixe-dragão	Demersal	<i>Lactophrys trigonus</i>	Baiacu, Baiacu-arara
Bento-pelágico	<i>Cyphocharax gilbert</i>	Saguiru	Demersal	<i>Gobiooides broussonetti</i>	Moreia	Pelágico	<i>Lagocephalus laevigatus</i>	Pescadinha, Boca-torta, Oeveve,Mãe-do-galho
Bento-pelágico	<i>Cyphocharax modestus</i>		Demersal	<i>Gobionellus bolesoma</i>	Moreía	Bento-pelágico	<i>Lagocephalus lagocephalus</i>	
Demersal	<i>Dactylopterus volitans</i>	Peixe-voador, Coró	Demersal	<i>Gobionellus oceanicus</i>		Demersal	<i>Larimus breviceps</i>	
Demersal	<i>Dactyloscopus foraminosus</i>	Peixe-da-areia, Miracéu	Demersal	<i>Gobionellus smaragdus</i>		Bento-pelágico	<i>Leporinus copelandii</i>	
Demersal	<i>Dactyloscopus tridigitatus</i>		Demersal	<i>Gobionellus</i> sp		Bento-pelágico	<i>Leporinus</i> sp	
Demersal	<i>Dasyatis guttata</i>	Raia-manteiga	Demersal	<i>Gobionellus stigmaticus</i>		Bento-pelágico	<i>Leporinus steindachneri</i>	
Demersal	<i>Dasyatis tridigitatus</i>		Demersal	<i>Gobionellus stomatus</i>		Demersal	<i>Letharchus aliculatus</i>	
Demersal	<i>Decapterus macarellus</i>		Demersal	<i>Gobiosoma hemigymnum</i>		Pelágico	<i>Lile piquitinga</i>	
Demersal	<i>Decapterus punctatus</i>		Demersal	<i>Gonioplectrus hispanus</i>		Demersal	<i>Liopropoma carmabi</i>	Dorminhoco
Demersal	<i>Decodon puellaris</i>		Demersal	<i>Gramma brasiliensis</i>	Peixe, Peixe-grama	Bento-pelágico	<i>Lobotes surinamensis</i>	
Demersal	<i>Dermatolepis inermis</i>		Demersal	<i>Guavina guavina</i>	Moréia, Moreião	Bento-pelágico	<i>Lupinoblennius paivai</i>	
Demersal	<i>Dapterus auratus</i>		Demersal	<i>Gymnachirus nudus</i>		Demersal	<i>Lutjanus analis</i>	
Demersal	<i>Dapterus olistostomus</i>		Demersal	<i>Gymnothorax funebris</i>	Moréia, Moréia-verde	Demersal	<i>Lutjanus cyanopterus</i>	
Demersal	<i>Dapterus rhombeus</i>		Demersal	<i>Gymnothorax miliaris</i>		Demersal	<i>Lutjanus híbrido</i>	
Demersal	<i>Dapterus</i> sp		Demersal	<i>Gymnothorax moringa</i>	Moréia-pinimba, Moréia-pintada	Demersal	<i>Lutjanus jocu</i>	
Demersal	<i>Diodon hystrix</i>	Baiacu de espinhos	Demersal	<i>Gymnothorax ocellatus</i>		Demersal	<i>Lutjanus purpureus</i>	
Demersal	<i>Diodon holocanthus</i>		Demersal	<i>Gymnothorax</i> sp	Murucutuca	Demersal	<i>Lutjanus</i> sp	
Demersal	<i>Diplectrum formosum</i>		Demersal	<i>Gymnothorax vicinus</i>		Demersal	<i>Lutjanus synagris</i>	
Demersal	<i>Diplectrum radiale</i>		Demersal	<i>Gymnnotus carapo</i>	Sarapó, Peixe-faca	Pelágico	<i>Lycentraulis grossidens</i>	
Demersal	<i>Diplodus argenteus</i>		Demersal	<i>Gymnnotus pantherinus</i>		Demersal	<i>Lythrypnus</i> aff. <i>spilus</i>	
Demersal	<i>Diplodus argenteus argenteus</i>		Demersal	<i>Gymnotus</i> sp		Demersal	<i>Lythrypnus brasiliensis</i>	
Demersal	<i>Doratonotus megalepis</i>		Demersal	<i>Gymnura altavela</i>		Demersal	<i>Lythrypnus</i> cf. <i>nesiotes</i>	
Demersal	<i>Dormitator maculatus</i>		Demersal	<i>Haemulon</i> sp		Demersal	<i>Lythrypnus</i> sp	
Demersal	<i>Dules auriga</i>		Demersal	<i>Haemulon aurolineatum</i>		Demersal	<i>Macrodon ancylodon</i>	
Demersal	<i>Echeneis naucrates</i>		Demersal	<i>Haemulon macrostomum</i>		Demersal	<i>Macanthus plumieri</i>	
Demersal	<i>Echeneis</i> sp		Demersal	<i>Haemulon parra</i>		Demersal	<i>Malacoctenus</i> aff. <i>triangulatus</i>	
Demersal	<i>Echiophis intertinctus</i>		Demersal	<i>Haemulon plumieri</i>		Demersal	<i>Malacoctenus</i> cf. <i>versicolor</i>	
Demersal	<i>Elacatinus figaro</i>		Demersal	<i>Haemulon steindachneri</i>		Demersal	<i>Malacoctenus delalandii</i>	
Demersal	<i>Eleotris pisonis</i>		Demersal	<i>Halicampus crinitus</i>		Demersal	<i>Malacoctenus</i> sp	
Demersal	<i>Elops saurus</i>	Moréia, Moréia-do-rio	Demersal	<i>Halichoeres brasiliensis</i>		Demersal	<i>Malacothenus triangulatus</i>	
Demersal	<i>Emblemariopsis occidentalis</i>	Ubarana, Barana, Barana-de-alto	Demersal	<i>Halichoeres cyancephalus</i>		Demersal	<i>Manta birostris</i>	
Demersal	<i>Emblemariopsis signifera</i>		Demersal	<i>Halichoeres dimidiatus</i>		Demersal	<i>Megalops atlanticus</i>	
Demersal	<i>Enchelycore nigricans</i>		Demersal	<i>Halichoeres maculipinna</i>		Demersal	<i>Melichthys niger</i>	
Demersal	<i>Enneanectes altivelis</i>		Demersal	<i>Halichoeres penrosei</i>		Demersal	<i>Menticirrhus americanus</i>	
Demersal	<i>Epinephelus adscensionis</i>	Mero	Demersal	<i>Halichoeres poeyi</i>		Demersal	<i>Menticirrhus littoralis</i>	
Demersal	<i>Epinephelus itajara</i>		Demersal	<i>Halichoeres</i> sp		Demersal	<i>Menticirrhus</i> sp	
Demersal	<i>Epinephelus morio</i>		Demersal	<i>Halieutichthys aculeatus</i>		Demersal	<i>Microdesmus bahianus</i>	
Demersal	<i>Epinephelus niveatus</i>		Demersal	<i>Harengula clupeola</i>	Manjuba cascuda	Demersal	<i>Microdesmus longipinnis</i>	
Demersal	<i>Epinephelus</i> sp		Demersal	<i>Harengula jaguana</i>	Sardinha Cascuda	Demersal	<i>Microglanis</i> sp	
Demersal	<i>Equetus lanceolatus</i>		Demersal	<i>Helicolenus</i> sp		Demersal	<i>Micrognathus crinitus</i>	
Demersal	<i>Erotelis smaragdus</i>	Morobá-azul	Demersal	<i>Hemiramphus brasiliensis</i>		Demersal	<i>Microgobius meeki</i>	
Demersal	<i>Erythrinus erythrinus</i>	Tira – vira	Demersal	<i>Heteroconger longissimus</i>		Pelágico	<i>Microgobius</i> sp	
Demersal	<i>Percophis brasiliensis</i>		Demersal	<i>Heteropriacanthus cruentatus</i>		Demersal	<i>Microphis brachyurus lineatus</i>	Peixe-agulha, Peixe-cachimbo
Demersal	<i>Lophotilapius villarii</i>	Batata	Demersal	<i>Hexanematichthys grandoculis</i>		Pelágico	<i>Microphis</i> sp	
Demersal	<i>Urophycis brasiliensis</i>	Abrotea	Demersal	<i>Hippocampus erectus</i>		Demersal	<i>Microgonioides furnieri</i>	Corvina, Pescada banana
Demersal	<i>Genypterus brasiliensis</i>	Congro-rosa	Demersal	<i>Hippocampus reidi</i>		Bento-pelágico	<i>Mimagoniates microlepis</i>	
Demersal	<i>Prionotus</i> sp	Cabra	Demersal	<i>Hippocampus</i> sp	Cavalo marinho	Bento-pelágico	<i>Mimagoniates</i> sp	
Demersal	<i>Conger orbignyanus</i>	Congro	Demersal	<i>Hirundichthys speculiger</i>		Pelágico	<i>Mobula hypostoma</i>	
Demersal	<i>Batrachoides surinamensis</i>	Pacamão	Demersal	<i>Hisnotonus</i> sp		Bento-pelágico	<i>Moenkhausia doceana</i>	
Pelágico	<i>Seriola dumerili</i>	Olho-de-boi, Arabaiana	Demersal	<i>Holacanthus ciliaris</i>		Demersal	<i>Monacanthus ciliatus</i>	
Pelágico	<i>Istiophorus</i> sp	Agulhão-vela	Demersal	<i>Holacanthus tricolor</i>		Demersal	<i>Mugil curema</i>	Tainha, Quira
Pelágico	<i>Euthynnus alletteratus</i>	Bonito-pintado	Demersal	<i>Holocentrus adscensionis</i>		Demersal	<i>Mugil gaimardianus</i>	Tainha
Pelágico	<i>Merluccius hubbsi</i>	Merluza	Demersal	<i>Holocentrus rufus</i>		Demersal	<i>Mugil incilis</i>	Tainha
Pelágico	<i>Brevoortia pectinata</i>	Savelha	Demersal	<i>Hoplostethus</i> sp		Demersal	<i>Mugil liza</i>	Tainha
Demersal	<i>Etropus crossotus</i>	Linguado	Demersal	<i>Hoplostethus unitaeniatus</i>		Demersal	<i>Mugil platanus</i>	
Demersal	<i>Etropus intermedius</i>	Linguado	Demersal	<i>Hoplias malabaricus</i>		Demersal	<i>Mugil</i> sp	
Demersal	<i>Etropus longimanus</i>		Demersal	<i>Hoplias</i> sp		Demersal	<i>Mugil trichodon</i>	Tainha
Demersal	<i>Etropus</i> sp	Maria-sapeba	Demersal	<i>Hoplosternum littorale</i>	Cascudo, Tamoatá	Demersal	<i>Mullloidichthys martinicus</i>	
Demersal	<i>Eucinostomus argenteus</i>	Carapeba, Parmitunga	Demersal	<i>Hoplosternum</i> sp	Tamboatá	Demersal	<i>Mycteroperca acutirostris</i>	
Demersal	<i>Eucinostomus gula</i>		Demersal	<i>Hypobessobrycon bifasciatus</i>	Lambarizinho, Piabinha, Piaba-cachorro, Lambari, Piaba-de-rabo-vermelho	Demersal	<i>Mycteroperca bonaci</i>	
Demersal	<i>Eucinostomus lefroyi</i>	Parmitunga, carapu	Demersal	<i>Hypobessobrycon reticulatus</i>		Demersal	<i>Mycteroperca interstitialis</i>	
Demersal	<i>Eucinostomus melanopterus</i>	Caratinga	Demersal	<i>Hypobessobrycon</i> sp	Lambari, Lambarizinho	Demersal	<i>Mycteroperca rubra</i>	
Demersal	<i>Eucinostomus</i> sp		Demersal	<i>Hypoleurochilus cf. fissicornis</i>		Demersal	<i>Mycteroperca</i> sp	
Demersal	<i>Eugerres brasilianus</i>	Caratinga, Carapeba	Demersal	<i>Hypoleurochilus</i> sp		Demersal	<i>Mycteroperca venenosa</i>	
Demersal	<i>Eupomacentrus dorsopunctatus</i>		Demersal	<i>Hyporhamphus</i> sp		Demersal	<i>Myrichthys breviceps</i>	
Demersal	<i>Euthynnus alletteratus</i>	Bonito	Demersal	<i>Hyporhamphus roberti</i>		Demersal	<i>Myrichthys ocellatus</i>	Móreia miriquitis
Demersal	<i>Everthodus lyricus</i>	Moreia	Demersal	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>		Demersal	<i>Myripristis jacobus</i>	
Demersal	<i>Fistularia petimba</i>		Demersal	<i>Hypostomus affinis</i>		Demersal	<i>Myrophis platyrhynchus</i>	
Demersal	<i>Fistularia</i> sp	Peixe-cometa	Demersal	<i>Hypostomus</i> sp		Demersal	<i>Myrophis punctatus</i>	
Demersal	<i>Fistularia tabacaria</i>		Demersal	<i>Hypostomus reidi</i>		Demersal	<i>Narcine brasiliensis</i>	Treme-treme, Raia-choque
Bento-pelágico	<i>Galeocerdo cuvieri</i>	Tintureira, Tubarão tigre	Demersal	<i>Hypsoblennius invemar</i>		Demersal	<i>Nebris microps</i>	Pescada-banana, Pescada-cega,Maria-luiza
Pelágico	<i>Gempylus serpens</i>	Espada-negra	Demersal	<i>Iopisthodus parvipinnis</i>		Demersal	<i>Netuma barba</i>	
Demersal	<i>Genidens genidens</i>	Bagre, Bagre-preto, Bagre-cinza, Caçari	Demersal	<i>Isopisthus</i> sp		Demersal	<i>Nicholsina ustata</i>	
Demersal	<i>Genyatremus luteus</i>	Corcoroca	Demersal	<i>Isurus oxyrinchus</i>		Demersal	<i>Notarius grandicassis</i>	
Demersal	<i>Geophagus brasiliensis</i>	Cará, Acará	Demersal	<i>Jenkinsia lamprotaenia</i>		Demersal	<i>Ocyurus chrysurus</i>	
Demersal	<i>Geophagus</i> sp		Demersal	<i>Katsuwonus pelamis</i>		Pelágico	<i>Odontesthes bonariensis</i>	
Bento-pelágico	<i>Gephyroberyx darwinii</i>		Demersal	<i>Kyphosus sectator</i>		demersal	<i>Odontognathus mucronatus</i>	
Demersal	<i>Gillellus greyae</i>		Demersal	<i>Labrisomus cricota</i>		Demersal	<i>Odontoscion dentex</i>	
Demersal	<i>Gillellus</i> sp		Demersal	<i>Lab</i>				

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Bento-pelágico	<i>Oligoplites</i> sp	Guaibira	Demersal	<i>Prochilodus</i> cf. <i>vimboides</i>		Demersal	<i>Sphoeroides</i> <i>nephelus</i>	Baiacu
Bento-pelágico	<i>Oligosarcus acutirostris</i>	Bocarra, Piaba-cachorro	Demersal	<i>Prochilodus</i> sp		Demersal	<i>Sphoeroides</i> sp	Baiacú-pinima
Bento-pelágico	<i>Oligosarcus hepsetus</i>		Demersal	<i>Pseuduchenipterus affinis</i>		Demersal	<i>Sphoeroides</i> <i>spengleri</i>	Baiacú, Baiacú-pinima
Bento-pelágico	<i>Oligosarcus jenynsii</i>		Demersal	<i>Pseudocaranx dentex</i>		Demersal	<i>Sphoeroides</i> <i>testudineus</i>	
Bento-pelágico	<i>Oligosarcus</i> sp		Demersal	<i>Pseudoperca numida</i>	Namorado	Demersal	<i>Sphoeroides</i> <i>tyleri</i>	
Pelágico	<i>Oostethus lineatus</i>		Bento-pelágico	<i>Pseudophallus mindi</i>	Peixe-cachimbo	Demersal	<i>Sphyraena barracuda</i>	Barracuda
Demersal	<i>Ophichthus gomesii</i>		Demersal	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Surubim pintado	Pelágico	<i>Sphyraena guachancho</i>	Bicuda
Demersal	<i>Ophichthus ophis</i>		Demersal	<i>Pseudupeneus maculatus</i>	Saramunete	Pelágico	<i>Sphyraena tote</i>	
Demersal	<i>Ophichthus parilis</i>		Demersal	<i>Ptereoleotris randalli</i>		Pelágico	<i>Sphyraena lewini</i>	
Demersal	<i>Ophidion holbrookii</i>		Pelágico	<i>Pygocentrus nattereri</i>	Piranha	Pelágico	<i>Sphyraena tiburo</i>	Cação-martelo, Pana
Demersal	<i>Ophioblennius atlanticus</i>		Demersal	<i>Rachycentron canadum</i>	Beijupirá	Demersal	<i>Starksia brasiliensis</i>	
Demersal	<i>Ophioblennius trinitatis</i>		Demersal	<i>Raja</i> sp	Raia	Demersal	<i>Starksia</i> sp	
Demersal	<i>Ophioscion adustus</i>		Demersal	<i>Raneya fluminensis</i>		Demersal	<i>Stegastes adustus</i>	
Demersal	<i>Ophioscion punctatissimus</i>		Demersal	<i>Remora osteochir</i>		Demersal	<i>Stegastes dorsopunicans</i>	
Demersal	<i>Ophisthonus oglinum</i>	Sardinha-aranque, Sardinha laje	Demersal	<i>Remora remora</i>	Rêmora	Demersal	<i>Stegastes fuscus</i>	Peixe-donzelas
Demersal	<i>Oapistognathus aff. aurifrons</i>		Demersal	<i>Rhamdella</i> sp		Demersal	<i>Stegastes pictus</i>	
Demersal	<i>Oapistognathus cuvieri</i>		Bento-pelágico	<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre, Jundiaí	Demersal	<i>Stegastes sp</i>	
Demersal	<i>Oapistognathus lonchurus</i>		Bento-pelágico	<i>Rhamdia</i> sp		Demersal	<i>Stegastes uenfi</i>	
Demersal	<i>Oapistognathus whitehursti</i>		Pelágico	<i>Rhinecanthus aculeatus</i>	Peroá picasso	Demersal	<i>Stegastes variabilis</i>	Donzela amarela
Bento-pelágico	<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilápia	Demersal	<i>Rhinelepis strigosa</i>	Raia-viola, Cação-viola	Demersal	<i>Steindachnera c.elegans</i>	
Demersal	<i>Oreochromis rendalli</i>		Demersal	<i>Rhinobatos horkelli</i>	Cação-viola	Demersal	<i>Stellifer brasiliensis</i>	Cabeça-dura, Cangoá
Demersal	<i>Oreochromis</i> sp		Demersal	<i>Rhinobatos percellens</i>	Cação-viola	Demersal	<i>Stellifer lanceolatus</i>	
Demersal	<i>Orthopristis ruber</i>	Cocoroca	Demersal	<i>Rhinobatos</i> sp		Demersal	<i>Stellifer rastrifer</i>	Cangoá, Cabeça-dura, Peixe-caximbo
Demersal	<i>Orthopristis</i> sp		Demersal	<i>Rhizoprionodon lalandii</i>		Demersal	<i>Stellifer</i> sp	Cangoá
Demersal	<i>Otothyris</i> sp		Demersal	<i>Rhizoprionodon porosus</i>	Cação-frango	Demersal	<i>Stephanolepis hispidus</i>	Tainha
Demersal	<i>Oxyurichthys stigmalphius</i>		Demersal	<i>Rhizoprionodon sp</i>	Cação-perna-de-moça	Demersal	<i>Stephanolepis setifer</i>	
Bento-pelágico	<i>Pachyopops adspersus</i>	Corvina-de-água-doce	Demersal	<i>Rhombopterus aurorubens</i>	Realito	Demersal	<i>Stephanolepis sp</i>	
Bento-Pelágico	<i>Pagrus pagrus</i>	Pargo, Pargo-rosa	Demersal	<i>Rineloricaria</i> sp		Demersal	<i>Stygnobrotula latebricola</i>	
Demersal	<i>Parablennius marmoratus</i>	Moreia	Demersal	<i>Rypticus bistrispinus</i>		Demersal	<i>Strongylura marina</i>	Peixe-agulha, Agulhão
Demersal	<i>Parablennius pilicornis</i>	Moreia	Demersal	<i>Rypticus randalli</i>	Badejo-sabão	Demersal	<i>Strongylura sp</i>	
Demersal	<i>Parablennius spp</i>		Demersal	<i>Rypticus saponaceus</i>		Demersal	<i>Strongylura timuca</i>	Peixe-agulha, Agulhão
Demersal	<i>Paraclinus arcanus</i>		Demersal	<i>Rypticus subbifrenatus</i>		Demersal	<i>Syacium micrurum</i>	Linguado, Maria-sapeba
Demersal	<i>Paraclinus cf. nigripinnis</i>		Bento-pelágico	<i>Salminus maxillosus</i>		Demersal	<i>Syacium papillosum</i>	Linguado, Parati-barbudo
Demersal	<i>Paraclinus fasciatus</i>		Pelágico	<i>Sarda sarda</i>	Sarda	Demersal	<i>Syacium sp</i>	
Demersal	<i>Paradiplogrammus bairdii</i>	Linguado	Pelágico	<i>Sardinella brasiliensis</i>	Sardinha, sardinha-verdeadeira	Demersal	<i>Syphurus diomedeanus</i>	Língua-de-mulata
Demersal	<i>Paralichthys brasiliensis</i>		Pelágico	<i>Sardinella janeiro</i>		Demersal	<i>Syphurus plagusia</i>	
Demersal	<i>Paralichthys orbignyanus</i>		Pelágico	<i>Sardinella sp</i>	Tilápia	Demersal	<i>Syphurus sp</i>	
Demersal	<i>Paralichthys</i> sp		Bento-pelágico	<i>Sargocentron bullisi</i>		Demersal	<i>Syphurus tessellatus</i>	Língua-de-mulata
Demersal	<i>Paralonchurus brasiliensis</i>	Sambetara, Maria-luiza, Cabeça-dura	Bento-pelágico	<i>Sarotherodon niloticus</i>		Demersal	<i>Synbranchus marmoratus</i>	Mussum
Demersal	<i>Paranithus furifer</i>		Demersal	<i>Saurida brasiliensis</i>		Demersal	<i>Synbranchus</i> sp	
Demersal	<i>Parauchenipterus cf. galeatus</i>	Cumbaca	Demersal	<i>Scartella cristata</i>		Demersal	<i>Syngnathus dunckeri</i>	Peixe-cachimbo
Demersal	<i>Parauchenipterus</i> sp	Judeu, Cumbaca	Demersal	<i>Scarus aff. guacamaia</i>		Demersal	<i>Syngnathus elongatus</i>	
Demersal	<i>Parauchenipterus striatulus</i>		Demersal	<i>Scarus zelindae</i>		Demersal	<i>Syngnathus sp</i>	
Demersal	<i>Pareques acuminatus</i>		Demersal	<i>Sciaideichthys luniscutis</i>		Demersal	<i>Syngnathus folletti</i>	
Demersal	<i>Parotocinclus doceanus</i>	Cascudinho	Demersal	<i>Scleromystax prionotos</i>		Pelágico	<i>Syngnathus pelagicus</i>	Peixe-cachimbo
Demersal	<i>Parotocinclus</i> sp		Pelágico	<i>Scomber japonicus</i>	Cavalinha	Demersal	<i>Syngnathus rousseau</i>	
Demersal	<i>Parotocinclus maculicauda</i>		Demersal	<i>Scomberomorus brasiliensis</i>	Sarda	Demersal	<i>Syngnathus scovelli</i>	
Pelágico	<i>Pellona harroweri</i>	Sardinha, Linguado	Demersal	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Cavala	Demersal	<i>Syngnathus sp</i>	
Demersal	<i>Pempheris schomburgkii</i>		Demersal	<i>Scomberomorus</i> sp	Moreia-ati	Demersal	<i>Synodus foetens</i>	
Bento-pelágico	<i>Peprilus paru</i>	Parú, Gordinho	Demersal	<i>Scorpaena brasiliensis</i>		Demersal	<i>Synodus intermedius</i>	
Pelágico	<i>Phaeoptyx pigmentaria</i>		Demersal	<i>Scorpaena grandicornis</i>		Demersal	<i>Synodus sp</i>	
Pelágico	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Cascudinho, Barrigudinho	Demersal	<i>Scorpaena isthmeensis</i>		Demersal	<i>Synodus synodus</i>	
Demersal	<i>Phalloceros</i> sp		Demersal	<i>Scorpaena plumieri</i>		Pelágico	<i>Tetrapurus albodus</i>	
Demersal	<i>Phrynelox scaber</i>		Demersal	<i>Scorpaena sp</i>	Peixe pedra, Peixe escorpião	Demersal	<i>Thalassoma noronhanum</i>	
Demersal	<i>Pimelodella brasiliensis</i>	Mandi	Demersal	<i>Scorpaenodes insularis</i>		Demersal	<i>Thalassophryne nattereri</i>	
Demersal	<i>Pimelodella</i> sp	Mandi	Demersal	<i>Selar crumenophthalmus</i>		Pelágico	<i>Thunnus alalunga</i>	Albacora-branca, Atum voador
Demersal	<i>Pimelodella vittata</i>		Demersal	<i>Selene plumieri</i>		Pelágico	<i>Thunnus albacares</i>	Albacora-lage, Atum-galha-amarela
Bento-pelágico	<i>Pimelodus cf. fur</i>	Corvina	Demersal	<i>Selene setapinnis</i>		Pelágico	<i>Thunnus atlanticus</i>	Albacorinha, binta
Demersal	<i>Plagioscion</i> spp		Demersal	<i>Selene sp</i>		Pelágico	<i>Thunnus obesus</i>	Atum-cachorra
Pelágico	<i>Platichthys platana</i>	Barrigudinho	Demersal	<i>Selene spixii</i>		Pelágico	<i>Thunnus spp</i>	Atum
Demersal	<i>Plectrypops retrospinis</i>		Demersal	<i>Selene vomer</i>	Peixe-galo, Peixe galho de penacho	Pelágico	<i>Thunnus thynnus</i>	Atum
Bento-pelágico	<i>Poecilia reticulata</i>		Bento-pelágico	<i>Seriola lalandi</i>	Olhete	Bento-pelágico	<i>Tilapia rendalli</i>	Tilápia
Pelágico	<i>Poecilia vivipara</i>		Bento-pelágico	<i>Seriola lalandi dumerili</i>	Olho-de-boi	Bento-pelágico	<i>Tilapia sp</i>	Tilápia
Demersal	<i>Pogonopoma parahybae</i>	Barbudo, Barbudinho, Parati-barbudo	Demersal	<i>Serranus atrobranchus</i>		Demersal	<i>Tomicodon fasciatus australis</i>	
Demersal	<i>Polydactylus oligodon</i>		Demersal	<i>Serranus auriga</i>		Demersal	<i>Tomicodon fasciatus</i>	
Demersal	<i>Polydactylus virginicus</i>		Demersal	<i>Serranus baldwini</i>		Demersal	<i>Trachelyopterus galeatus</i>	
Demersal	<i>Pomacanthus arcuatus</i>	Parú	Demersal	<i>Serranus flaviventris</i>		Demersal	<i>Trachelyopterus striatulus</i>	
Demersal	<i>Pomacanthus paru</i>	Roncador	Bento-pelágico	<i>Serrasalmus sp</i>		Demersal	<i>Trachinoclephalus myops</i>	
Demersal	<i>Pomacanthus</i> sp	Roncador	Bento-pelágico	<i>Serrasalmus spilopleura</i>		Bento-pelágico	<i>Trachinotus carolinus</i>	
Demersal	<i>Pomadasys corvinaeformis</i>	Roncador-do-mangue	Bento-pelágico	<i>Simpsonichthys izecksohni</i>		Bento-pelágico	<i>Trachinotus falcatus</i>	
Demersal	<i>Pomadasys crocro</i>		Demersal	<i>Sparisoma amplum</i>		Demersal	<i>Trachinotus goodei</i>	
Pelágico	<i>Pomadasys ramosus</i>		Demersal	<i>Sparisoma axillare</i>		Demersal	<i>Trachinotus marginatus</i>	
Demersal	<i>Pomadasys</i> sp		Demersal	<i>Sparisoma frondosum</i>		Demersal	<i>Trachinotus ovatus</i>	
Demersal	<i>Pomatomus saltator</i>	Enchova	Demersal	<i>Sparisoma radians</i>		Demersal	<i>Trachinotus sp</i>	
Pelágico	<i>Pomatomus saltatrix</i>	Enchova	Demersal	<i>Sparisoma rubripinna</i>		Demersal	<i>Trachinotus lathami</i>	
Demersal	<i>Pontinus rathbuni</i>		Bento-pelágico	<i>Sparisoma tuiupiranga</i>		Demersal	<i>Trachycorystes sp</i>	
Demersal	<i>Porichthys porosissimus</i>	Olho-de-cão	Demersal	<i>Sparisoma vomer</i>		Demersal	<i>Trachycorystes striatulus</i>	
Demersal	<i>Priacanthus arenatus</i>	Tubarão-azul	Demersal	<i>Sphoeroides testudineus</i>		Bento-pelágico	<i>Trichinurus lepturus</i>	
Demersal	<i>Priolepis dawsoni</i>	Moreia	Demersal	<i>Sphoeroides greeleyi</i>	</			

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Demersal	<i>Trinectes paulistanus</i>	Linguadinho
Demersal	<i>Trinectes</i> sp	Agulhão
Demersal	<i>Tylosurus acus</i>	
Demersal	<i>Ulaema lefroyi</i>	Papa-terra, Castanha
Demersal	<i>Umbrina canosai</i>	
Demersal	<i>Umbrina coroides</i>	Pescada
Demersal	<i>Umbrina</i> sp	
Demersal	<i>Upeneus parvus</i>	Boca-de-algodão
Pelágico	<i>Uraspis secunda</i>	
Bento-pelágico	<i>Xenomelaniris brasiliensis</i>	Peixe-rei
Pelágico	<i>Xiphias gladius</i>	Meca, Espadarte
Demersal	<i>Xyrichtys novacula</i>	
Demersal	<i>Xyrichtys</i> sp	
Demersal	<i>Zapteryx brevirostris</i>	Cação-viola-bico-curto, Raia
Demersal	<i>Zungaro zungaro</i>	

INVERTEBRADOS TERRESTRES

	<i>Achatina fulica</i>	Caramujo-africano
	<i>Aepocerus</i> sp	vespa
	<i>Apenesia</i> sp	
	<i>Apis mellifera</i>	Abelha
	<i>Aspidepyris austrinus</i>	
	<i>Atta</i> sp	Formiga
Inseto	<i>Bephratelloides</i> sp	
	<i>Camponotus crassus</i>	Formiga
	<i>Calicoides furens</i>	
	<i>Dorymyrmex</i> sp	Formiga
Inseto	<i>Ectatomma edentatum</i>	
Inseto	<i>Heterandrium alternatum</i>	Formiga
Inseto	<i>Heterandrium rasplusi</i>	
Inseto	<i>Heterandrium</i> sp	
Inseto	<i>Heterostomus filiformis</i>	
Inseto	<i>Hymenoptera</i> sp	
Inseto	<i>Hypnia</i> sp	
Inseto	<i>Idarnes</i> sp	
Inseto	<i>Mantis religiosa</i>	Sycophaginea
	<i>Membracis foliata</i>	
	<i>Micrathyria atra</i>	
	<i>Micrathyria catenata</i>	
	<i>Micrathyria hypodidyma</i>	
	<i>Micrathyria spinifera</i>	
	<i>Micrathyria stawiarskii</i>	
Inseto	<i>Musca domestica</i>	Mosca
	<i>Notaspidium</i> sp	vespa
	<i>Pegoscapus clusiifolidis</i>	vespa
Inseto	<i>Pheidole</i> sp	Formiga
Inseto	<i>Plebeia poecilochroa</i>	abelha
	<i>Solenopsis</i> sp	Formiga

INVERTEBRADOS MARINHOS

Bivalve	<i>Abra lioica</i>	
Crustáceo	<i>Acanthonyx dissimilatus</i>	Caranguejo aranha
Crustáceo	<i>Acanthonyx scutiformis</i>	
Crustáceo	<i>Acanthonyx</i> sp	
Crustáceo	<i>Acetes</i> sp	
Arachnida	<i>Achelia</i> sp	Aranha
Gastrópode	<i>Acteocina bullata</i>	
Cnidário	<i>Actinia bermudensis</i>	
Cnidário	<i>Actinia equina</i>	Anêmona-vermelha
Cnidário	<i>Actinoporus elegans</i>	
Bivalve	<i>Adrana</i> sp	
Crustáceo	<i>Aepinus septemspinosus</i>	
Gastrópode	<i>Aesopus metcalfei</i>	
Gastrópode	<i>Agaronia</i> sp	
Cnidário	<i>Aglaophenia</i> sp	
Cnidário	<i>Aiptasia pallida</i>	Anêmona-do-mar
Gastrópode	<i>Alia unifasciata</i>	
Crustáceo	<i>Alpheus estuariensis</i>	
Crustáceo	<i>Alpheus heterochaelis</i>	Camarão-de-estalo
Crustáceo	<i>Alpheus</i> sp	
Bryozoa	<i>Amathia</i> sp	
Bivalve	<i>Amiantis purpuratus</i>	
Arachnida	<i>Ammotea</i> sp	
Polipecta	<i>Amphicorina</i> cf. <i>schlenze</i>	
Polipecta	<i>Amphiglenia lindae</i>	
Equinodermo	<i>Amphiodia</i> sp	
Equinodermo	<i>Amphipholis januarii</i>	
Equinodermo	<i>Amphipholis squamata</i>	
Gastrópode	<i>Amphissa acuminata</i>	
Gastrópode	<i>Amphissa cancellata</i>	
Gastrópode	<i>Amphithalamus vallei</i>	
Polipecta	<i>Amphitrite</i> sp	

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Echinodermo	<i>Amphiura flexuosa</i>	Serpente do mar
Echinodermo	<i>Amphiura</i> sp	
Bivalve	<i>Amygdalum dendriticum</i>	
Gastrópode	<i>Anachis catenata</i>	
Gastrópode	<i>Anachis isabellei</i>	
Gastrópode	<i>Anachis lyrata</i>	
Gastrópode	<i>Anachis obesa</i>	
Gastrópode	<i>Anachis pulchella</i>	
Gastrópode	<i>Anachis sertularium</i>	
Gastrópode	<i>Anachis</i> sp	
Gastrópode	<i>Anachis sparsa</i>	
Bivalve	<i>Anadara brasiliiana</i>	
Bivalve	<i>Anadara chemnitzi</i>	
Bivalve	<i>Anadara notabilis</i>	
Bivalve	<i>Anadara ovalis</i>	
Crustáceo	<i>Anasimus fugax</i>	
Bivalve	<i>Anatina anatina</i>	
Gastrópode	<i>Ancilla dimidiata</i>	
Cnidário	<i>Anemone sargassensis</i>	Budigão
Bivalve	<i>Anomalocardia brasiliiana</i>	
Bivalve	<i>Anomalocardia</i> sp	
Bivalve	<i>Anomia ephippium</i>	
Bivalve	<i>Anomia simplex</i>	
Bivalve	<i>Anomia</i> sp	
Artropode	<i>Anoplodactylus</i> sp	
Insecta	<i>Anurida maritima</i>	
Polipecta	<i>Aphelochaeta</i> sp	
crustáceo	<i>Apiomithrax violaceus</i>	
Gastrópode	<i>Aplysia dactylomela</i>	
Gastrópode	<i>Aplysia juliana</i>	
Polipecta	<i>Aplysia</i> sp	Lesma-do-mar
Polipecta	<i>Arabella iricolor</i>	
Polipecta	<i>Arabella</i> sp	
Crustáceo	<i>Arenaeus cribarius</i>	
Crustáceo	<i>Aratus pisoni</i>	
Crustáceo	<i>Arbacia lixula</i>	
Bivalve	<i>Arca imbricata</i>	
Gastrópode	<i>Architeonica nobilis</i>	
Bivalve	<i>Arcinella arcinella</i>	
Bivalve	<i>Arcinella brasiliiana</i>	
Bivalve	<i>Arcopsis adamsi</i>	
Crustáceo	<i>Arenaeus cribarius</i>	
Gastrópode	<i>Arene venusta</i>	
Polipecta	<i>Arenicola</i> sp	
Bivalve	<i>Argopecten noronhensis</i>	
Polipecta	<i>Aricidea</i> sp	
Polipecta	<i>Armandia</i> sp	
Crustáceo	<i>Armases angustipes</i>	
Crustáceo	<i>Armases rubripes</i>	
Bivalve	<i>Aruga</i> sp	
Chordata	<i>Asaphis deflora</i>	
Chordata	<i>Ascidia nigra</i>	
Gastrópode	<i>Ascidia</i> sp	
Gastrópode	<i>Assiminea succinea</i>	
Gastrópode	<i>Astrea latispina</i>	
Gastrópode	<i>Astrea olfersii</i>	
Gastrópode	<i>Astrea phoebia</i>	
Gastrópode	<i>Astrea</i> sp	
Gastrópode	<i>Astrea tecta</i>	
Gastrópode	<i>Astrea tecta olfersii</i>	
Cnidário	<i>Astrangia rathbuni</i>	
Gastrópode	<i>Astrophyton muricatum</i>	
Echinodermo	<i>Astpecten marginatus</i>	
Chordata	<i>Asymmetron lucayanum</i>	
Bivalve	<i>Atrina seminuda</i>	
Gastrópode	<i>Atys</i> sp	
Gastrópode	<i>Auris bilabiata</i>	
Gastrópode	<i>Auris bilabiata melanostoma</i>	
Polipecta	<i>Autolytus</i> sp	
Echinodermo	<i>Axiognathus squamatus</i>	
Polipecta	<i>Axiothella</i> sp	
Crustáceo	<i>Balanus</i> sp	
Bivalve	<i>Barbartia</i> sp	
Bivalve	<i>Barbartia cancellaria</i>	
Bivalve	<i>Barbartia candida</i>	
Bivalve	<i>Barbartia domingensis</i>	
Gastrópode	<i>Batillaria minima</i>	
Cnidário	<i>Bellactis ilkalysae</i>	
Crustáceo	<i>Banarea palmeri</i>	
Crustáceo	<i>Batrachonotus brasiliensis</i>	
Gastrópode	<i>Benthonella tenella</i>	
Gastrópode	<i>Benthellina</i> sp	

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Gastrópode	<i>Biomphalaria straminea</i>	
Gastrópode	<i>Bittium varium</i>	
Polipecta	<i>Bocardia</i> sp	
Gastrópode	<i>Bosellia mimetica</i>	
Chordata	<i>Botrylloides nigrum</i>	
Chordata	<i>Botryllus niger</i>	
Bivalve	<i>Botula fuscus</i>	
Crustáceo	<i>Bowmaniella brasiliensis</i>	
Bivalve	<i>Brachidontes darwinianus</i>	
Bivalve	<i>Brachidontes exustus</i>	
Bivalve	<i>Brachidontes solesianus</i>	
Crustáceo	<i>Brachidontes</i> sp	
Gastrópode	<i>Brachycarpus biunguiculatus</i>	
Crustáceo	<i>Brachystoma</i> sp	
Polipecta	<i>Brachyura</i> sp	
Polipecta	<i>Branchiomma</i> sp	
Polipecta	<i>Branchiomma nigromaculata</i>	
Polipecta	<i>Branchiostoma marambaiensis</i>	
Gastrópode	<i>Branchiosyllis exilis</i>	
Gastrópode	<i>Bulla striata</i>	Lesma do mar com concha
Cnidário	<i>Bunodosoma cangicum</i>	Anêmona
Cnidário	<i>Bunodosoma granuliferum</i>	Anêmona
Cnidário	<i>Bunodosoma</i> sp	
Cnidário	<i>Bunodosoma caissarum</i>	
Gastrópode	<i>Caecum pulchellum</i>	
Crustáceo	<i>Calainus tibiaen</i>	Caranguejo
Crustáceo	<i>Calappa angusta</i>	Caranguejo
Crustáceo	<i>Calappa gallus</i>	Caranguejo
Crustáceo	<i>Calappa ocellata</i>	Caranguejo
Crustáceo	<i>Calappa sulcata</i>	Caranguejo
Crustáceo	<i>Calcinus</i> sp	
Crustáceo	<i>Calcinus tibicen</i>	
Crustáceo	<i>Caligus bonito</i>	
Gastrópode	<i>Caliptraea centralis</i>	
Crustáceo	<i>Callianassa branneri</i>	
Crustáceo	<i>Callianassa jamaisensis</i>	
Crustáceo	<i>Callianassa major</i>	
Crustáceo	<i>Callichirus mirim</i>	
Crustáceo	<i>Callinectes boocuri</i>	
Crustáceo	<i>Callinectes danae</i>	

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Bivalve	<i>Chama macerophylla</i>		Gastrópode	<i>Crepidula gemmulosa</i>		Crustáceo	<i>Edwardsium spinimanus</i>	
Bivalve	<i>Chama sarda</i>		Gastrópode	<i>Crepidula plana</i>		Crustáceo	<i>Elasmopus brasiliensis</i>	
Bivalve	<i>Chama sp</i>		Gastrópode	<i>Crepidula protea</i>		Crustáceo	<i>Elasmopus pectinicus</i>	
Gastrópode	<i>Charonia variegata</i>		Gastrópode	<i>Crepidula sp</i>		Crustáceo	<i>Elasmopus rapax</i>	
Crustáceo	<i>Charybdis hellerii</i>		Briozoário	<i>Crisia sp</i>		Crustáceo	<i>Elasmopus sp</i>	
Bryozoa	<i>Cheilostomata sp</i>		Crustáceo	<i>Cronius ruber</i>		Cnidário	<i>Elisella sp</i>	
Gastrópode	<i>Chicoreus brevifrons</i>		Crustáceo	<i>Cronius tumidulus</i>		Gastrópode	<i>Emarginula tuberculosa</i>	
Gastrópode	<i>Chicoreus senegalensis</i>		Crustáceo	<i>Cryptopodia concava</i>		Crustáceo	<i>Emerita sp</i>	
Gastrópode	<i>Chicoreus sp</i>		Crustáceo	<i>Cryptodromiopsis antillensis</i>		Crustáceo	<i>Emerita brasiliensis</i>	
Gastrópode	<i>Chicoreus tenuivaricosus</i>		Gastrópode	<i>Chrysallida gemmulosa</i>		Equinodermo	<i>Encope sp</i>	
Bivalve	<i>Chione cancellata</i>		Bivalve	<i>Ctena orbiculata</i>		Arthropoda	<i>Endeis sp</i>	
Bivalve	<i>Chione intapupurea</i>		Briozoário	<i>Ctenostomata sp</i>		Gastrópode	<i>Engina turbinella</i>	
Bivalve	<i>Chione latilirata</i>		Crustáceo	<i>Cumacea sp</i>		Equinodermo	<i>Enoplopatiria stellifera</i>	
Bivalve	<i>Chione paphia</i>		Bryozoa	<i>Cupuladria canariensis</i>		Crustáceo	<i>Enoplometopus antiliensis</i>	
Bivalve	<i>Chione pectorina</i>		Bivalve	<i>Cyclinella tenuis</i>		Bivalve	<i>Entodesma beana</i>	
Bivalve	<i>Chione pubera</i>		Bryozoa	<i>Cyclocolposa sp</i>		Crustáceo	<i>Epialtus bituberculatus</i>	
Bivalve	<i>Chione sp</i>		Crustáceo	<i>Cyclodorippe angulata</i>		Crustáceo	<i>Epialtus brasiliensis</i>	
Bivalve	<i>Chione subrostrata</i>		Crustáceo	<i>Cyclodes bairdii</i>		Crustáceo	<i>Epialtus sp</i>	
Equinodermo	<i>Chiridota rotifera</i>		Gastrópode	<i>Cyclostremiscus sp</i>		crustáceo	<i>Epialtoides rostratus</i>	
Moluscos poliplacóforos	<i>Chiton sp</i>		Gastrópode	<i>Cyclograpsus integer</i>		Poliqueta	<i>Epidiopatra sp</i>	
Bivalve	<i>Chlamys ornata</i>		Gastrópode	<i>Cylidnha alba</i>		Gastrópode	<i>Epitonium celesti</i>	
Bivalve	<i>Chlamys sentis</i>		Gastrópode	<i>Cylindriscala sp</i>		Gastrópode	<i>Epitonium novangliae</i>	
Bivalve	<i>Chlamys sp</i>		Crustáceo	<i>Cymadusa sp</i>		Gastrópode	<i>Epitonium sp</i>	
Bivalve	<i>Chlamys tehuelchus</i>		Gastrópode	<i>Cymatium caribaeum</i>		Gastrópode	<i>Erato maugeri</i>	
Gastrópode	<i>Chrysallida gemmulosa</i>		Gastrópode	<i>Cymatium parthenopeum</i>		Crustáceo	<i>Ergasilus euripedesi</i>	
Gastrópode	<i>Chrysallida jadisi</i>		Gastrópode	<i>Cymatium parthenopeum parthenopeum</i>		Crustáceo	<i>Erichsonella sp</i>	
Crustáceo	<i>Cthamalus bisinuatus</i>		Craca	<i>Cymatium pileare</i>		Crustáceo	<i>Eriphia gonagra</i>	
Crustáceo	<i>Cthamalus sp</i>		Craca	<i>Cymatium sp</i>		Crustáceo	<i>Eriphia sp</i>	
Crustáceo	<i>Cthamalus stellatus</i>		Craca	<i>Cymodocella guarapariensis</i>		Bivalve	<i>Erodonia mactroides</i>	
Porífero	<i>Cinachrya apion</i>		Crustáceo	<i>Cymonomus guillei</i>		Bivalve	<i>Erodonia sp</i>	
Crustáceo	<i>Cinetorhynchus rigens</i>		Crustáceo	<i>Cymonomus magnirostris</i>		Bivalve	<i>Erivilia concentrica</i>	
Poliqueta	<i>Cirratulus sp</i>		Crustáceo	<i>Cymonomoides guinotae</i>		Poliqueta	<i>Eteone sp</i>	
Poliqueta	<i>Cirratulus filiformes</i>		Porífero	<i>Cynachrya sp</i>		Crustáceo	<i>Ethusa americana</i>	
Poliqueta	<i>Cirriformia punctata</i>		Gastrópode	<i>Cyphoma sp</i>		Equinodermo	<i>Eucidaris tribuloides</i>	
Poliqueta	<i>Cirriformia sp</i>		Gastrópode	<i>Cypraea sp</i>		Crustáceo	<i>Eucratopsis crassimanus</i>	
Crustáceo	<i>Cirriformia tentaculata</i>		Gastrópode	<i>Cypraea spurca acicularis</i>		Gastrópode	<i>Eulima bifasciata</i>	
Gastrópode	<i>Cirripedia sp</i>		Gastrópode	<i>Cypraea zebra</i>		Crustáceo	<i>Eulima mulata</i>	
Gastrópode	<i>Clibanarius sp</i>		Gastrópode	<i>Cyrtopleura costata</i>		Poliqueta	<i>Eunice rubra</i>	
Gastrópode	<i>Clibanarius vittatus</i>		Bivalve	<i>Cyrtopleura lanceolata</i>		Crustáceo	<i>Eunice sp</i>	
Crustáceo	<i>Clibanarius salopetarius</i>		Bivalve	<i>Cyrtopleura sp</i>		Crustáceo	<i>Eurognathia acuta</i>	
Crustáceo	<i>Cloridopsis dubia</i>		Crustáceo	<i>Cyrtoplex spinidentata</i>		Crustáceo	<i>Eurognathia gracilipes</i>	
crustáceo	<i>Clythrocerus carinatus</i>		Gastrópode	<i>Dardanus venosus</i>		Crustáceo	<i>Euniphysa sp</i>	
Gastrópode	<i>Cocculina beani</i>		Molusco Scaphopoda	<i>Dentalium laqueatum</i>		Crustáceo	<i>Euraphia rhizophorae</i>	
Gastrópode	<i>Cocculina sp</i>		Molusco Scaphopoda	<i>Dentalium sp</i>		Crustáceo	<i>Eurypanopeus abbreviatus</i>	
Gastropode	<i>Cochlorina navicula</i>		crustáceo	<i>Deilocerus analogus</i>		Crustáceo	<i>Eurypanopeus dissimilis</i>	
Equinordemo	<i>Cocinasteria tenuispina</i>		Equinodermo	<i>Deilocerus perpusillus</i>		Crustáceo	<i>Euryplax nitida</i>	
Bivalve	<i>Codakia costata</i>		Chordata	<i>Diamphiodia riisei</i>		Serpente do mar	<i>Eurythoe complanata</i>	
Bivalve	<i>Codakia orbicularis</i>		Chordata	<i>Didemnum sp</i>		Poliqueta	<i>Eurythoe sp</i>	
Bivalve	<i>Codakia sp</i>		Chordata	<i>Didemnum granulatum</i>		Crustáceo	<i>Eurytium limosum</i>	
Gastrópode	<i>Collisella subrugosa</i>		Chordata	<i>Didemnum speciosum</i>		Poliqueta	<i>Eusyllis sp</i>	
Gastrópode	<i>Collisella abrolhosensis</i>		Gastrópode	<i>Didemnum speciosum</i>		Equinodermo	<i>Euthyonidella dentata</i>	
Gastrópode	<i>Collisella marcusii</i>		Gastrópode	<i>Didemnum vanderhorst</i>		Bivalve	<i>Euvola ziczac</i>	
Gastrópode	<i>Collisella noronhensis</i>		Gastrópode	<i>Diodora cayenensis</i>		Crustáceo	<i>Euzonis sp</i>	
Gastrópode	<i>Collisella sp</i>		Gastrópode	<i>Diodora dyoni</i>		Crustáceo	<i>Exciorlana sp</i>	
Crustáceo	<i>Collodes armatus</i>		Gastrópode	<i>Diodora sayi</i>		Poliqueta	<i>Exogone africana</i>	
Crustáceo	<i>Collodes inermis</i>		Gastrópode	<i>Diodora sp</i>		Poliqueta	<i>Exogone breviantennata</i>	
Crustáceo	<i>Collodes rostratus</i>		Poliqueta	<i>Diopatra cuprea</i>		Poliqueta	<i>Exogone dispar</i>	
Gastrópode	<i>Columbella mercatoria</i>		Poliqueta	<i>Diopatra sp</i>		Poliqueta	<i>Exogone heterosetosa</i>	
Porífero	<i>Condrosla reniformis</i>		Bivalve	<i>Diplodon beskeanensis</i>		Poliqueta	<i>Exogone sp</i>	
Cnidário	<i>Condylactis gigantea</i>		Bivalve	<i>Diplodonta sp</i>		Crustáceo	<i>Farfantepenaeus brasiliensis</i>	
Cnidário	<i>Condylactis passiflora</i>		Crustáceo	<i>Discereis cf. linguicauda</i>		Crustáceo	<i>Farfantepenaeus paulensis</i>	
Gastrópode	<i>Conus sp</i>		Gastrópode	<i>Discordis evelinae</i>		Crustáceo	<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	
Bivalve	<i>Cooperella atlantica</i>		Cnidário	<i>Discosoma carlgreni</i>		Cnidário	<i>Favia gravida</i>	
Bivalve	<i>Corbula caribaea</i>		Crustáceo	<i>Discosoma sanctihomae</i>		Gastrópode	<i>Fissurella clenchi</i>	
Bivalve	<i>Corbula cubaniana</i>		Bivalve	<i>Dissodactylus crinitichelis</i>		Crustáceo	<i>Fissurella rosea</i>	
Bivalve	<i>Corbula dietziana</i>		Bivalve	<i>Divaricella quadrilobata</i>		Gastrópode	<i>Fistulobalanus citerosum</i>	
Bivalve	<i>Corbula lyoni</i>		Bivalve	<i>Divaricella sp</i>		Gastrópode	<i>Fusinus brasiliensis</i>	
Bivalve	<i>Corbula patagonica</i>		Bivalve	<i>Donax denticulatus</i>		Gastrópode	<i>Fusinus sp</i>	
Bivalve	<i>Corbula sp</i>		Bivalve	<i>Donax hanleyanus</i>		Gastrópode	<i>Fusiturricala taurina</i>	
Bivalve	<i>Corbula tryoni</i>		Bivalve	<i>Donax sp</i>		Crustáceo	<i>Gammarus sp</i>	
Crustáceo	<i>Coryphynchus algicola</i>		Bivalve	<i>Dosinia concentrica</i>		Crustáceo	<i>Garthiopae barbadensis</i>	
Equinodermo	<i>Coscinasterias tenuispina</i>		Poliqueta	<i>Drilonereis sp</i>		Crustáceo	<i>Garthiopae spinipes</i>	
Bivalve	<i>Carditamera plata</i>		Equinodermo	<i>Duasmodactyla seguroensis</i>		Crustáceo	<i>Glycera sp</i>	
Bivalve	<i>Crassatella riograndensis</i>		Crustáceo	<i>Dynamenella cf. acutifrons</i>		Poliqueta	<i>Glycinde multidens</i>	
Bivalve	<i>Crassinella lunulata</i>		Crustáceo	<i>Dynamenella tropica</i>		Bivalve	<i>Glycymeris longior</i>	
Bivalve	<i>Crassinella martinicensis</i>		Crustáceo	<i>Ebalia stimpsoni</i>		Bivalve	<i>Glycymeris sp</i>	
Bivalve	<i>Crassinella sp</i>		Echinodermo	<i>Echinaster brasiliensis</i>		Crustáceo	<i>Glycymeris undata</i>	
Bivalve	<i>Crassostrea brasiliensis</i>		Echinodermo	<i>Echinaster echinophorus</i>		Crustáceo	<i>Glyptoxanthus vermiculatus</i>	
Bivalve	<i>Crassostrea gigas</i>		Echinodermo	<i>Echinaster guyanensis</i>		Poliqueta	<i>Goniadida sp</i>	
Bivalve	<i>Crassostrea rhizophorae</i>		Echinodermo	<i>Echinaster sp</i>		Crustáceo	<i>Goniopsis cruentata</i>	
Bivalve	<i>Crassostrea sp</i>		Bivalve	<i>Echinochama arcinella</i>		Crustáceo	<i>Gonodactylus sp</i>	
Bivalve	<i>Crenella divaricata</i>		Echinodermo	<i>Echinometra lucunter</i>		Bivalve	<i>Gouldia cerina</i>	
Gastrópode	<i>Crepidula aculeata</i>		Echinodermo	<i>Echinometra sp</i>		Crustáceo	<i>Grapsus grapsus</i>	
Gastrópode	<i>Crepidula centralis</i>							
		Caranguejo						
		Estrela-do-mar						
		Ostra, ostra-do-mangue						
		Ostra do Pacífico						
		Ostra de mangue-vermelho				</		

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Bivalve	<i>Gregariella coralliphaga</i>		Crustáceo	<i>Leptochelia</i> sp		Poliqueta	<i>Marpheya</i> sp	
Polipecta	<i>Grubeulepis</i> sp		Moluscos poliplacóforos	<i>Leptochiton darioi</i>		Cnidário	<i>Meandrina brasiliensis</i>	Coral
Porífero	<i>Halichondria magniconulosa</i>		Moluscos poliplacóforos	<i>Leptochiton</i> sp		Polipecta	<i>Mediomastus</i> sp	
Porífero	<i>Halichondria</i> sp	Esponja	Cnidário	<i>Leptogorgia</i> sp		Crustáceo	<i>Megabalanus coccopoma</i>	
Porífero	<i>Halicina erina</i>		Bivalve	<i>Leptopecten bavayi</i>		Gastrópode	<i>Megalobulimus ovatus</i>	
Porífero	<i>Halicina</i> sp	Esponja	Crustáceo	<i>Leptopisa setirostris</i>		Gastrópode	<i>Melampus coffeus</i>	Caramujo do mangue
Polipecta	<i>Halosydrella</i> sp		Gastrópode	<i>Leucozonia</i> sp		Gastrópode	<i>Melanella conoidea</i>	
Polipecta	<i>Halosydrella brasiliensis</i>		Gastrópode	<i>Leucozonia nassa</i>		Gastrópode	<i>Melanella intermedia</i>	
Gastrópode	<i>Haminoea petiti</i>		Gastrópode	<i>Leucozonia ocellata</i>		Gastrópode	<i>Melanella</i> sp	
Gastrópode	<i>Haminoea</i> sp		Gastrópode	<i>Leucozonia</i> sp		Gastrópode	<i>Mellampus</i> sp	Caramujo
Polipecta	<i>Haplosyllis spongicola</i>		Crustáceo	<i>Libinia ferreirae</i>		Crustáceo	<i>Melybia thalamita</i>	
Polipecta	<i>Harmothoe</i> sp		Crustáceo	<i>Libinia</i> sp		Echinodermo	<i>Mellita quinquesperforata</i>	Bolacha da praia
Gastrópode	<i>Hastula cinerea</i>		Crustáceo	<i>Libinia spinosa</i>		Echinodermo	<i>Mellita sexiesperforata</i>	
Gastrópode	<i>Hastula saleana</i>		Crustáceo	<i>Licina pectinalis</i>		Crustáceo	<i>Menippe nodifrons</i>	Caranguejo
Gastrópode	<i>Hastula</i> sp		Crustáceo	<i>Ligia oceanica</i>		Equinodermo	<i>Meoma ventricosa ventricosa</i>	
Gastrópode	<i>Heleobia australis</i>		Bivalve	<i>Ligia</i> sp		Crustáceo	<i>Mesanthura</i> sp	
Gastrópode	<i>Heliacus bisulcatus</i>		Bivalve	<i>Lima escabra</i>		Crustáceo	<i>Mesorhoea sexspinosa</i>	
Gastrópode	<i>Heliacus perrieri</i>		Bivalve	<i>Lima lima</i>		Crustáceo	<i>Metamysidopsis elongata atlantica</i>	
Gastrópode	<i>Helicina variabilis</i>		Bivalve	<i>Limaria inflata</i>		Crustáceo	<i>Metamysidopsis munda</i>	
Echinodermo	<i>Hemipholis elongata</i>		Bivalve	<i>Limaria thryptica</i>		Crustáceo	<i>Metamysidopsis swifii</i>	
Gastrópode	<i>Hemimota octodriata</i>		Equinodermo	<i>Linchia guildingii</i>		Crustáceo	<i>Metapesarma rubripes</i>	Caranguejinho
Crustáceo	<i>Hemus cristulipes</i>		Crustáceo	<i>Litopanaeus schmitti</i>		Crustáceo	<i>Metoporaphis calcarata</i>	
Crustáceo	<i>Hepatus gronovii</i>		Crustáceo	<i>Lithadia brasiliensis</i>		crustáceo	<i>Microlissa brasiliensis</i>	
Crustáceo	<i>Hepatus pudibundus</i>		Crustáceo	<i>Lithadia conica</i>		Crustáceo	<i>Micropanope nuttingi</i>	
Crustáceo	<i>Hepatus scaber</i>		Gastrópode	<i>Littorina ziczac</i>		Crustáceo	<i>Micropanope sculptipes</i>	
Polipecta	<i>Hermodice carunculata</i>		Gastrópode	<i>Littorina angulifera</i>		Equinodermo	<i>Micropholis atra</i>	
Polipecta	<i>Hesione</i> sp		Gastrópode	<i>Littorina flava</i>		Equinodermo	<i>Micropholis</i> sp	
Crustáceo	<i>Heterocrypta granulata</i>		Gastrópode	<i>Littorina lineolata</i>		Crustáceo	<i>Microphrys antillensis</i>	
Crustáceo	<i>Heterocrypta lapidea</i>		Gastrópode	<i>Littorina nebulosa</i>		Crustáceo	<i>Microphrys bicomutus</i>	
Crustáceo	<i>Heterocrypta tommasi</i>		Gastrópode	<i>Littorina scabra</i>		Crustáceo	<i>Microphrys</i> sp	Caranguejo
Bivalve	<i>Heterodonax bimaculata</i>		Gastrópode	<i>Littorina</i> sp		Crustáceo	<i>Microphrys garthi</i>	
Polipecta	<i>Heteromastus filiformis</i>		Cnidário	<i>Lophogorgia punicea</i>		Cnidário	<i>Millepora alcicornis</i>	
Cnidário	<i>Heterogorgia</i> sp		Cnidário	<i>Lophogorgia violacea</i>		Cnidário	<i>Millepora brasiliensis</i>	
Cnidário	<i>Heterogorgia uatumani</i>		Crustáceo	<i>Loxopagurus toxoahelis</i>		Gastropode	<i>Miralda robertsoni</i>	
Crustáceo	<i>Hexapanopeus angustifrons</i>		Gastrópode	<i>Lucapina aegis</i>		Crustáceo	<i>Mithrax brasiliensis</i>	
Crustáceo	<i>Hexapanopeus caribbaeus</i>		Gastrópode	<i>Lucapinella henseli</i>		Crustáceo	<i>Mithrax caribbaeus</i>	
Crustáceo	<i>Hexapanopeus paulensis</i>		Gastrópode	<i>Lucapinella limatula</i>		Crustáceo	<i>Mithrax hemphilli</i>	
Crustáceo	<i>Hexapanopeus schmitti</i>		Crustáceo	<i>Lucifer</i> sp		Crustáceo	<i>Mithrax hispidus</i>	
Cnidário	<i>Hydrozoa</i> sp		Bivalve	<i>Lucina blanda</i>		Crustáceo	<i>Mithrax tortugae</i>	
Polipecta	<i>Hipponoa</i> sp		Bivalve	<i>Lucina pectinata</i>	Ameixa	Crustáceo	<i>Mithraculus coryphe</i>	
Equinodermo	<i>Holothuria arenicola</i>	Pepino do mar	Bivalve	<i>Lucina</i> sp		Crustáceo	<i>Mithraculus forceps</i>	
Equinodermo	<i>Holothuria grisea</i>	Pepino do mar	Equinodermo	<i>Ludwigothuria grisea</i>	Pepino-do-mar	Gastrópode	<i>Mitrella albovittata</i>	Mollusco
Equinodermo	<i>Holothuria</i> sp	Pepino do mar	Polipecta	<i>Lumbrineris</i> sp		Gastrópode	<i>Mitrella argus</i>	Mollusco
Cnidário	<i>Homostichanthus duerdeni</i>		Polipecta	<i>Lumbrineriops</i> sp		Gastrópode	<i>Mitrella dichroa</i>	Mollusco
Crustáceo	<i>Hoplometopus antillensis</i>	Lagostim	Polipecta	<i>Lumbrineris tetraura</i>		Gastrópode	<i>Mitrella lunata</i>	Mollusco
Crustáceo	<i>Hyale media</i>		Bivalve	<i>Lunarea ovalis</i>		Gastrópode	<i>Mitrella ocellata</i>	
Crustáceo	<i>Hyale nigra</i>		Equinodermo	<i>Luidia</i> sp		Gastrópode	<i>Mitrella</i> sp	
Bivalve	<i>Hyale</i> sp		Crustáceo	<i>Ligia exotica</i>		Crustáceo	<i>Mocosoa crebripunctata</i>	Mollusco
Crustáceo	<i>Hiatella arctica</i>		Crustáceo	<i>Ligia oceanica</i>		Gastrópode	<i>Modiolus</i> sp	Mollusco
Crustáceo	<i>Hypoconcha arcuata</i>		Bivalve	<i>Ligia</i> sp		Gastrópode	<i>Modulus modulus</i>	Mollusco
Crustáceo	<i>Hypoconcha parasitica</i>		Polipecta	<i>Lyropecten nodosus</i>		Polipecta	<i>Montecellina</i> sp	
Polipecta	<i>Hypsicomus</i> sp		Polipecta	<i>Lysidice</i> sp		Gastrópode	<i>Morula nodulosa</i>	
Crustáceo	<i>Iliacantha intermedia</i>		Crustáceo	<i>Lysiosquilla</i> sp	Tamburutaca	Gastrópode	<i>Mulinia cleryana</i>	
Crustáceo	<i>Iliacantha sparsa</i>		Crustáceo	<i>Lysiosquilla scabrigauda</i>		Gastrópode	<i>Murexiella glypta</i>	
Crustáceo	<i>Inachoides forceps</i>		Crustáceo	<i>Lysmata grabhami</i>		Cnidário	<i>Muricea atlantica</i>	
Bivalve	<i>Iphigenia brasiliensis</i>		Crustáceo	<i>Lysmata wurdemanni</i>		Cnidário	<i>Muriceopsis sulphurea</i>	
Moluscos poliplacóforos	<i>Ischnochiton lopesi</i>		Echinodermo	<i>Lythechinus variegatus</i>		Gastrópode	<i>Muricopsis necoceanus</i>	
Moluscos poliplacóforos	<i>Ischnochiton pectinatus</i>		Bivalve	<i>Macoma constricta</i>		Gastrópode	<i>Muricopsis oxossi</i>	
Moluscos poliplacóforos	<i>Ischnochiton pruinosus</i>		Crustáceo	<i>Macoma tenta</i>		Bivalve	<i>Musculus lateralis</i>	
Moluscos poliplacóforos	<i>Ischnochiton roseus</i>		Crustáceo	<i>Macrobrachium acanthurus</i>		Bivalve	<i>Musculus vietor</i>	
Moluscos poliplacóforos	<i>Ischnochiton sp</i>		Crustáceo	<i>Macrobrachium carcinus</i>		Crustáceo	<i>Mussimilia brasiliensis</i>	Coral-cérebro
Moluscos poliplacóforos	<i>Ischnochiton striolatus</i>		Crustáceo	<i>Macrobrachium iberigii</i>		Cnidário	<i>Mussimilia hartti</i>	Coral
Crustáceo	<i>Isocheles sawayai</i>	Caranguejo ermitão	Crustáceo	<i>Macrobrachium jelskii</i>		Cnidário	<i>Mussimilia hispida</i>	
Bivalve	<i>Isognomon alatus</i>		Crustáceo	<i>Macrobrachium olfersii</i>		Cnidário	<i>Mussimilia</i> spp	
Bivalve	<i>Isognomon bicolor</i>		Crustáceo	<i>Macrobrachium holthuisi</i>		Porífera	<i>Mycale angulosa</i>	
Polipecta	<i>Isolda pulchella</i>		Crustáceo	<i>Macrobrachium rosenbergii</i>		Crustáceo	<i>Mycophrys</i> sp	
Crustáceo	<i>Isopoda</i> sp		Crustáceo	<i>Macrobrachium potiuna</i>		Polipecta	<i>Myrianda</i> cf. <i>prolifera</i>	
Equinodermo	<i>Isostichopus badionotus</i>	Pepino-do-mar	Crustáceo	<i>Macrocoeloma eutheca</i>		Polipecta	<i>Myriowenia</i> sp	
Polipecta	<i>Jasmineira</i> sp		Crustáceo	<i>Macrocoeloma subparallelum</i>		Crustáceo	<i>Mysidium</i> sp	
Crustáceo	<i>Jassa</i> sp		Crustáceo	<i>Macrocoeloma trispinosum</i>		Crustáceo	<i>Mysidopsis</i> sp	
Crustáceo	<i>Justitia longimanus</i>		Bivalve	<i>Macrocallista maculata</i>		Crustáceo	<i>Mysidopsis juniae</i>	
Gastrópode	<i>Kurtziella</i> sp		Bivalve	<i>Mactra alata</i>		Bivalve	<i>Mytella falcatula</i>	
Polipecta	<i>Laeonereis</i> sp		Bivalve	<i>Mactra fragilis</i>		Bivalve	<i>Mytella guyanensis</i>	
Bivalve	<i>Laevicardium brasiliandum</i>		Bivalve	<i>Mactra iheringi</i>		Bivalve	<i>Mytella</i> sp	
Bivalve	<i>Laevicardium laevigatum</i>		Bivalve	<i>Mactra isabelleana</i>		Bivalve	<i>Mytella charruana</i>	
Bivalve	<i>Laevicardium pictum</i>		Bivalve	<i>Mactra janeiroensis</i>		Polipecta	<i>Naineris</i> sp	
Polipecta	<i>Laevicardium sp</i>		Bivalve	<i>Mactra petiti</i>		Polipecta	<i>Namalycastis abiuma</i>	
Crustáceo	<i>Laleonectes vocans</i>		Bivalve	<i>Mactra</i> sp		Crustáceo	<i>Nanoplax xanthiformis</i>	
Bivalve	<i>Lasaea adansonii</i>		Bivalve	<i>Mactrellona</i> alata		Equinodermo	<i>Narcissia trigonaria</i>	
Crustáceo	<i>Leioliombrus nitidus</i>		Polipecta	<i>Magelona</i> sp		Gastrópode	<i>Nassaria minor</i>	
Polipecta	<i>Lepidomotus caeruleus</i>		Polipecta	<i>Malmgrenia</i> sp		Gastrópode	<i>Nassarius albus</i>	
Polipecta	<i>Lepidomotus</i> sp		Ectoprocta	<i>Mamillopora cupula</i>		Gastropode	<i>Nassarius karinae</i>	
Crustáceo	<i>Lepidopa</i> sp		Gastrópode	<i>Mangelia fusca</i>		Gastrópode	<i>Nassarius nanus</i>	
Crustáceo	<i>Leptochilia</i> sp		Gastrópode	<i>M</i>				

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Gastrópode	<i>Nassarius vibex</i>		Echinodermo	<i>Ophioderma</i> sp		Poliqueta	<i>Perinereis cultrifera</i>	
Crustáceo	<i>Natantia</i> sp		Poliqueta	<i>Ophiodromus</i> sp		Poliqueta	<i>Perinereis ponteni</i>	
Gastrópode	<i>Natica cayenensis</i>		Echinodermo	<i>Ophiomisidium</i> sp		Poliqueta	<i>Perinereis</i> sp	
Gastrópode	<i>Natica conrena</i>		Echinodermo	<i>Ophionereis reticulata</i>		Bivalve	<i>Periploma margaritaceum</i>	
Gastrópode	<i>Natica limbata</i>		Echinodermo	<i>Ophiophragmus</i> sp		Bivalve	<i>Perna perna</i>	
Gastrópode	<i>Natica livida</i>		Echinodermo	<i>Ophiothrix angulata</i>		Crustáceo	<i>Persephona crinita</i>	
Gastrópode	<i>Natica marochensis</i>		Echinodermo	<i>Ophiothrix</i> sp		Crustáceo	<i>Persephona lichensteinii</i>	
Gastrópode	<i>Natica micra</i>		Echinodermo	<i>Ophiurida</i> spp		Crustáceo	<i>Persephona mediterranea</i>	
Gastrópode	<i>Natica</i> sp		Poliqueta	<i>Opistosyllis brunnea</i>		Crustáceo	<i>Persephona punctata</i>	
Poliqueta	<i>Neanthes cf. ceciliae</i>		Poliqueta	<i>Opistosyllis viridis</i>		Bivalve	<i>Petricola typica</i>	
Poliqueta	<i>Neanthes</i> sp		Poliqueta	<i>Opistosyllis</i> sp		Crustáceo	<i>Petrochirus diogenes</i>	
Nematoda	<i>Nematoda</i> sp		Gastrópode	<i>Orania fusulus</i>		Crustáceo	<i>Petrolisthes armatus</i>	
Poliqueta	<i>Nematonereis</i> sp		Equinodermo	<i>Oreaster reticulatus</i>	Estrela do mar amarela	Crustáceo	<i>Petrolisthes</i> sp	
Crustáceo	<i>Nematopalaemon schmitti</i>	Camarão	Crustáceo	<i>Ostracoda</i> sp		Gastrópode	<i>Phalium gr cicatricosum</i>	
Crustáceo	<i>Nemaua acuticornis</i>		Bivalve	<i>Ostrea</i> sp		Bivalve	<i>Phenacolepas hamillei</i>	
Nemertinea	<i>Nemertinea</i> sp		Poliqueta	<i>Owenia</i> sp		Poliqueta	<i>Pholas campechiensis</i>	
Crustáceo	<i>Neocorycodus stimpsoni</i>		Crustáceo	<i>Pachygrapsus transversus</i>		Crustáceo	<i>Phragmatopoma lapidosa</i>	
Cnidário	<i>Neogoniolithon</i> sp		Crustáceo	<i>Pachygrapsus gracilis</i>		Cnidário	<i>Phyllactis flosculifera</i>	
Crustáceo	<i>Neopilumnoplax americana</i>		Crustáceo	<i>Pachygrapsus</i> sp		Cnidário	<i>Phyllactis</i> sp	
Bivalve	<i>Neoteredo reynei</i>	Molusco	Crustáceo	<i>Paeneus schmitti</i>		Poliqueta	<i>Phyllochætopterus</i> sp	
Bivalve	<i>Neoteredo</i> sp		Crustáceo	<i>Paeneus</i> sp		Crustáceo	<i>Phyllocoelote</i> sp	
Crustáceo	<i>Nephrops</i> sp	Lagosta inseto	Crustáceo	<i>Paguristes perplexus</i>		Crustáceo	<i>Phyllognathopus viguieri</i>	
Crustáceo	<i>Nephropsis aculeata</i>	Lagosta	Crustáceo	<i>Pagurus criniticornis</i>		Cnidário	<i>Phyllogorgia dilatata</i>	
Poliqueta	<i>Nereis cf. broa</i>		Crustáceo	<i>Pagurus cuanensis</i>		Gastrópode	<i>Physa</i> sp	
Poliqueta	<i>Nereis cf. falcaria</i>		Crustáceo	<i>Pagurus leptonyx</i>		Crustáceo	<i>Picoceroides tubularis</i>	
Poliqueta	<i>Nereis oligohalina</i>		Crustáceo	<i>Palaemon pandaliformis</i>		Gastrópode	<i>Pilsbryspira albomaculata</i>	
Poliqueta	<i>Nereis</i> sp		Crustáceo	<i>Palaemonetes</i> sp		Crustáceo	<i>Pilumnoides coelhoi</i>	
Gastrópode	<i>Nerita ascensionis</i>		crustáceo	<i>Palicus acutifrons</i>		Crustáceo	<i>Pilumnus caribaeus</i>	
Gastrópode	<i>Nerita fulgurans</i>		crustáceo	<i>Palicus affinis</i>		Crustáceo	<i>Pilumnus dasypodus</i>	
Gastrópode	<i>Nerita</i> sp		crustáceo	<i>Palicus faxonii</i>		crustáceo	<i>Pilumnus quoyi</i>	
Gastrópode	<i>Nerita tessellata</i>	caramujo	crustáceo	<i>Palicus sica</i>		Crustáceo	<i>Pilumnus reticulatus</i>	
Gastrópode	<i>Neritina reclivata</i>		Crustáceo	<i>Palinurellus gundlachi</i>		Crustáceo	<i>Pilumnus spinosissimus</i>	
Gastrópode	<i>Neritina sp</i>		Poliqueta	<i>Palola</i> sp		Bivalve	<i>Pinctata imbricata</i>	
Gastrópode	<i>Neritina virginea</i>	Aruá do mangue	Cnidário	<i>Palythoa brasiliensis</i>		Bivalve	<i>Pinna carneae</i>	
Gastrópode	<i>Neritina zebra</i>		Cnidário	<i>Palythoa caribaeorum</i>		crustáceo	<i>Pinnixa aidiae</i>	
Poliqueta	<i>Nicolea</i> sp		Cnidário	<i>Palythoa</i> sp		crustáceo	<i>Pinnixa chaetopterana</i>	
Poliqueta	<i>Nicolea uspiana</i>		Cnidário	<i>Palythoa variabilis</i>		crustáceo	<i>Pinnixa sayana</i>	
Poliqueta	<i>Nicon</i> sp		bivalve	<i>Pandora brasiliensis</i>		crustáceo	<i>Pinnixa</i> sp	
Poliqueta	<i>Ninoe</i> sp		bivalve	<i>Pandora bushiana</i>		Poliqueta	<i>Pionosyllis</i> sp	
Gastrópode	<i>Nodilittorina flava</i>		bivalve	<i>Pandora punctata</i>		Gastrópode	<i>Pisania pusio</i>	
Gastrópode	<i>Nodilittorina lineolata</i>		Bivalve	<i>Pandora</i> sp		Gastrópode	<i>Pisidia brasiliensis</i>	
Gastrópode	<i>Nodilittorina zizcac</i>		Crustáceo	<i>Panopea abbreviata</i>		Gastrópode	<i>Pisionidens</i> sp	
Bivalve	<i>Nodipecten nodosus</i>		Crustáceo	<i>Panopeus americanus</i>		Gastrópode	<i>Pista correntis</i>	
Bivalve	<i>Noetia bisulcata</i>		Crustáceo	<i>Panopeus astrobesus</i>		Gastrópode	<i>Pista</i> sp	
Bivalve	<i>Noetia</i> sp		Crustáceo	<i>Panopeus bermudensis</i>		Bivalve	<i>Pitar albidus</i>	
crustáceo	<i>Notolopas brasiliensis</i>		Crustáceo	<i>Panopeus harttii</i>		Bivalve	<i>Pitar circinatus</i>	
Poliqueta	<i>Notomastus lobatus</i>		Crustáceo	<i>Panopeus lacustris</i>		Bivalve	<i>Pitar fulminatus</i>	
Bivalve	<i>Nucula puelcha</i>		Crustáceo	<i>Panopeus occidentalis</i>		Bivalve	<i>Pitar rostratus</i>	
Bivalve	<i>Nucula semiornata</i>		Crustáceo	<i>Panopeus rugosus</i>		Bivalve	<i>Pitar</i> sp	
Bivalve	<i>Nucula</i> sp		Crustáceo	<i>Panopeus</i> sp	Caranguejo-dorminhoco	Crustáceo	<i>Pitho lherminieri</i>	
Bivalve	<i>Nuculana acuta</i>		Poliqueta	<i>Panthalis</i> sp		Porífero	<i>Plakortis angulosculatus</i>	
Bivalve	<i>Nuculana</i> sp		Crustáceo	<i>Panulirus argus</i>		Platelminto	<i>Planaria</i> sp	
Cefalópode	<i>Octopus vulgaris</i>	Polvo comum	Crustáceo	<i>Panulirus echinatus</i>		Crustáceo	<i>Planes cyaneus</i>	
Crustáceo	<i>Ocypode quadrata</i>	Guruçá, Guaruça, Grauça	Crustáceo	<i>Panulirus laevicauda</i>		Poliqueta	<i>Platynereis cf. dumerilii</i>	
Poliqueta	<i>Odontosyllis cf. guillermo</i>		Cnidário	<i>Panulirus</i> sp		Poliqueta	<i>Platynereis</i> sp	
Gastrópode	<i>Odontosyllis</i> sp		Bivalve	<i>Papyridae soleniformis</i>		Crustáceo	<i>Platypodiella</i> sp	
Gastrópode	<i>Odostomia laevigata</i>		Crustáceo	<i>Paracalanus parvus</i>		Crustáceo	<i>Platypodiella spectabilis</i>	
Gastrópode	<i>Odostomia ovalis</i>		Crustáceo	<i>Paracalanus quasimodo</i>		Gastrópode	<i>Pleuroploca aurantiaca</i>	
Gastrópode	<i>Odostomia seminuda</i>		Crustáceo	<i>Paracerceis</i> sp		Cnidário	<i>Plexaurella grandiflora</i>	
Gastrópode	<i>Odostomia</i> sp		Crustáceo	<i>Pachycheles monilifer</i>		Bivalve	<i>Plexaurella</i> sp	
Crustáceo	<i>Ogyrides</i> sp		Crustáceo	<i>Paractaea rufopunctata nodosa</i>		Crustáceo	<i>Plicatula gibbosa</i>	
Cnidário	<i>Olindagorgia marcgavii</i>		Crustáceo	<i>Paradactylopodia</i> sp		Poliqueta	<i>Podarke</i> sp	
Gastrópode	<i>Olivancillaria</i> sp		Crustáceo	<i>Parapinnixa hendersoni</i>		Crustáceo	<i>Podochela algicola</i>	
Gastrópode	<i>Oliva circinata</i>		Cnidário	<i>Parazoanthus</i> sp		Crustáceo	<i>Podochela gracilipes</i>	
Gastrópode	<i>Oliva reticularis</i>		Crustáceo	<i>Parribacus antarcticus</i>		Poliqueta	<i>Poecilochetus</i> sp	
Gastrópode	<i>Olivancillaria uratai</i>		Crustáceo	<i>Parthenope</i>		Gastrópode	<i>Poirieria bodarti</i>	
Gastrópode	<i>Olivancillaria vesica</i>		Crustáceo	<i>Parthenope</i>		Gastrópode	<i>Polinices hepaticus</i>	
Gastrópode	<i>Olivella floralia</i>		Crustáceo	<i>Parthenope</i>		Poliqueta	<i>Polycirrus plumosus</i>	
Gastrópode	<i>Olivella minuta</i>		Crustáceo	<i>Parthenope</i>		Poliqueta	<i>Polycirrus</i> sp	
Gastrópode	<i>Olivella nivea</i>		Gastrópode	<i>Parviturboides interruptus</i>		Gastrópode	<i>Polydora</i> sp	
Gastrópode	<i>Olivella plata</i>		Gastrópode	<i>Pazinotus stimpsonii</i>		Gastrópode	<i>Polystira coltrorum</i>	
Gastrópode	<i>Olivella</i> sp		Bivalve	<i>Pecten</i> sp		Gastrópode	<i>Pomacea canaliculata</i>	
Gastrópode	<i>Olivella watermani</i>		Bivalve	<i>Pecten ziczac</i>		Crustáceo	<i>Porcellana sayana</i>	
Gastrópode	<i>Oncidella indolens</i>		Poliqueta	<i>Pectinaria</i> sp		crustáceo	<i>Porcellionella sexfasciatus</i>	
Poliqueta	<i>Onuphis litoralis</i>		Gastrópode	<i>Pedipes mirabilis</i>		Cnidário	<i>Porites branneri</i>	
Poliqueta	<i>Onuphis</i> sp		Gastrópode	<i>Pedipes unisulcatus</i>		Crustáceo	<i>Portunus aniceps</i>	
Crustáceo	<i>Onychocamptus mohammed</i>		Crustáceo	<i>Pelia rotunda</i>		Crustáceo	<i>Portunus ordwayi</i>	
Gastrópode	<i>Opalia crenata</i>		Crustáceo	<i>Penaeus aztecus subtilis</i>		crustáceo	<i>Portunus spinimanus</i>	
Poliqueta	<i>Ophiactis</i> sp		Crustáceo	<i>Penaeus brasiliensis</i>		Crustáceo	<i>Portunus ventralis</i>	
Echinodermo	<i>Ophiactis savignyi</i>	Serpente do mar	Crustáceo	<i>Penaeus schmitti</i>		Crustáceo	<i>Potimirim potimirim</i>	
Echinodermo	<i>Ophiactis</i> sp		Crustáceo	<i>Penaeus</i> sp		Poliqueta	<i>Protocirrineris</i> sp	
Equinodermo	<i>Ophiocoma</i> sp		Crustáceo	<i>Penaeus subtilis</i>		Bivalve	<i>Protothaca pectorina</i>	
Equinodermo	<i>Ophiocoma appressum</i>		Crustáceo	<i>Periclimenes pedersoni</i>		Gastrópode	<i>Prunus fulminata</i>	
Echinodermo	<i>Ophiocoma cinereum</i>		Crustáceo	<i>Periclimenes yucatanicus</i>		Bivalve	<i>Pseudochama radians</i>	
		Ofiuro						

Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum	Sub-grupo	Nome Científico	Nome Comum
Poliqueta	<i>Pseudoerythoe</i> sp		Bivalve	<i>Strigilla pseudocornaria</i>		Echinodermo	<i>Trachythone crassipeda</i>	
Poliqueta	<i>Pseudonereis andersoni</i>		Bivalve	<i>Strigilla</i> sp		Echinodermo	<i>Trachythone</i> sp	
Poliqueta	<i>Pseudonereis palpata</i>		Gastrópode	<i>Strombus goliath</i>		Bivalve	<i>Transenella stimpsoni</i>	Caranguejola
Poliqueta	<i>Pseudonereis</i> sp		Gastrópode	<i>Strombus pugilis</i>		Crustáceo	<i>Trichodactylus fluviatilis</i>	Caranguejo de água doce
Bivalve	<i>Pteria columbus</i>		Gastrópode	<i>Strophocheilus unidentatus</i>		Crustáceo	<i>Trichodactylus petropolitanus</i>	Caranguejo de água doce
Gastrópode	<i>Pugilina morio</i>		Chordata	<i>Styela plicata</i>		Gastrópode	<i>Trichodactylus dentatus</i>	
Poliqueta	<i>Pulliella</i> sp		Poliqueta	<i>Suturoglypta hotossieriana</i>		Gastrópode	<i>Tricolia bella</i>	
Bivalve	<i>Raeta plicatella</i>		Poliqueta	<i>Syllides cf. bansei</i>		Gastrópode	<i>Tricolia</i> sp	
Crustáceo	<i>Ranilia constricta</i>		Poliqueta	<i>Syllis benelahue</i>		Gastrópode	<i>Tricolia affinis</i>	
Crustáceo	<i>Raminoidea loevis</i>		Poliqueta	<i>Syllis bouvieri</i>		Gastrópode	<i>Triphora decorata</i>	
Cnidário	<i>Renilla muelleri</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. amica</i>		Gastrópode	<i>Triphora pompona</i>	
Cnidário	<i>Renilla reniformis</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. armillaris</i>		Gastrópode	<i>Triphora pulchella</i>	
Cnidário	<i>Renilla</i> sp		Poliqueta	<i>Syllis cf. cruzi</i>		Gastrópode	<i>Triphora</i> sp	
Crustáceo	<i>Rhynchocinetes rigens</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. denticulatum</i>		Equinodermo	<i>Tripeustes ventricosus</i>	Ouriço-branco
Gastrópode	<i>Rissoella caribaea</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. glandulata</i>		Gastrópode	<i>Trivia candidula</i>	
Gastrópode	<i>Rissoina bryerea</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. krohnii</i>		Gastrópode	<i>Trivia mabitiana</i>	
Gastrópode	<i>Rissoina catebyana</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. lutea</i>		Gastrópode	<i>Trivia pediculus</i>	
Gastrópode	<i>Rissoina decussata</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. pseudoarmillaris</i>		Echinodermo	<i>Tropiometra carinata carinata</i>	
Gastrópode	<i>Rissoina fenestrada</i>		Poliqueta	<i>Syllis cf. pulvinata</i>		Poliqueta	<i>Trypanosyllis zebra</i>	
Gastrópode	<i>Rissoina</i> sp		Poliqueta	<i>Syllis cf. rosea</i>		Crustáceo	<i>Tumidotheres maculatus</i>	
Crustáceo	<i>Rocinela</i> sp		Poliqueta	<i>Syllis coralicola</i>		Gastrópode	<i>Turbo canaliculatus</i>	
Crustáceo	<i>Rochinia confusa</i>		Poliqueta	<i>Syllis gracilis</i>		Gastrópode	<i>Turbanilla abrupta</i>	
Poliqueta	<i>Sabellaria</i> sp		Poliqueta	<i>Syllis hyllebergi</i>		Gastrópode	<i>Turbanilla fasciata</i>	
Bivalve	<i>Sanguinolaria cruenta</i>		Poliqueta	<i>Syllis magelanica</i>		Gastrópode	<i>Turbanilla interrupta</i>	
Bivalve	<i>Sanguinolaria sanguinolenta</i>		Poliqueta	<i>Syllis maryae</i>		Gastrópode	<i>Turbanilla</i> sp	
Bryozoa	<i>Schizoporella unicornis</i>		Poliqueta	<i>Syllis prolifera</i>		Poliqueta	<i>Typhoscolex</i> sp	
crustáceo	<i>Schoemakerella</i> sp		Poliqueta	<i>Syllis sp</i>		Crustáceo	<i>Uca burgersi</i>	Chama-maré
Poliqueta	<i>Scoletoma</i> sp	Coral	Poliqueta	<i>Syllis tyrenia</i>		Crustáceo	<i>Uca cumulanta</i>	Chama-maré
Cnidário	<i>Scoloplos</i> sp		Poliqueta	<i>Syllis variegata</i>		Crustáceo	<i>Uca leptodactyla</i>	Chama-maré
Crustáceo	<i>Scyllarides wellsi</i>	Lagosta	Crustáceo	<i>Symethis variolosa</i>		Crustáceo	<i>Uca maracanai</i>	Chama-maré
Crustáceo	<i>Scyllarides brasiliensis</i>	Lagosta	Echinodermo	<i>Synaptula hydriiformis</i>		Crustáceo	<i>Uca mordax</i>	Chama-maré
Crustáceo	<i>Scyllarides</i> sp	Lagosta sapateira	Echinodermo	<i>Synaptula</i> sp		Crustáceo	<i>Uca rapax</i>	Chama-maré
Crustáceo	<i>Scyllarus chacei</i>	Lagosta	Crustáceo	<i>Synalpheus</i> sp		Crustáceo	<i>Uca</i> sp	Caranguejo, Chama-maré
Crustáceo	<i>Scyllarus ramosae</i>	Lagosta-sapateira	crustáceo	<i>Synchelidium</i> sp		Crustáceo	<i>Uca thayeri</i>	Chama-maré
Gastrópode	<i>Seila adamsi</i>		Crustáceo	<i>Syniodeta litoralis</i>		Crustáceo	<i>Uca victoriana</i>	
Bivalve	<i>Semele proficia</i>		Bivalve	<i>Tellina punicea</i>		Crustáceo	<i>Uca vocator</i>	
Bivalve	<i>Semele purpurascens</i>		Bivalve	<i>Tellina</i> sp		Crustáceo	<i>Ucides cordatus</i>	Caranguejo,Caranguejo-uçá
Bivalve	<i>Semele casali</i>		Bivalve	<i>Tagelus</i> sp		Gastrópode	<i>Umbraculum plicatum</i>	
Bivalve	<i>Semele proficia</i>		Bivalve	<i>Tagelus divisus</i>		Gastrópode	<i>Upogebia</i> sp	
Bivalve	<i>Semele purpurascens</i>		Bivalve	<i>Tagelus plebeius</i>		Crustáceo	<i>Upogebia operculata</i>	
Cnidário	<i>Serehya sanctisebastiani</i>		Porífero	<i>Tedania ignis</i>		Crustáceo	<i>Urosalpinx haneti</i>	
Cnidário	<i>Sertularia</i> sp		Gastrópode	<i>Tegula patagonica</i>		Gastrópode	<i>Volvella texicana</i>	
Crustáceo	<i>Sesarma angustipes</i>	Caranguejinho	Gastrópode	<i>Tegula</i> sp		Gastrópode	<i>Vasum cassiformes</i>	
Crustáceo	<i>Sesarma rectum</i>	Caranguejinho	Bivalve	<i>Tegula viridula</i>		Bivalve	<i>Ventricolaria rigida</i>	
Crustáceo	<i>Sesarma ricordi</i>	Caranguejinho	Bivalve	<i>Tellina alternata</i>		Bivalve	<i>Ventricolaria</i> sp	
Crustáceo	<i>Sesarma</i> sp		Bivalve	<i>Tellina angulosa</i>		Bivalve	<i>Ventricolaria strigillim</i>	
Poliqueta	<i>Shaeirosyllis</i> cf. <i>goorabantennata</i>		Bivalve	<i>Tellina gouldii</i>		Gastrópode	<i>Vexillum exiguum</i>	
Cnidário	<i>Siderastrea stellata</i>	Coral	Bivalve	<i>Tellina lineata</i>		Gastrópode	<i>Vexillum histrio</i>	
Cnidário	<i>Sigambra grubii</i>		Bivalve	<i>Tellina nitens</i>		Gastrópode	<i>Vexillum pulchellum</i>	
Poliqueta	<i>Sigambra</i> sp		Bivalve	<i>Tellina punicea</i>		Gastrópode	<i>Vexillum</i> sp	
Gastrópode	<i>Siphonaria hispida</i>		Bivalve	<i>Tellina</i> sp		Gastrópode	<i>Volvarina albolineata</i>	
Gastrópode	<i>Siphonaria lessoni</i>		Crustáceo	<i>Temora turbinata</i>		Gastrópode	<i>Volvarina avena</i>	
Gastrópode	<i>Siphonaria pectinata</i>		Gastrópode	<i>Tenaturris fulgens</i>		Gastrópode	<i>Volvarina lactea</i>	
Gastrópode	<i>Siphonaria</i> sp		Gastrópode	<i>Terebra brasiliensis</i>		Crustáceo	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Camarão sete-barbas
Sipuncula	<i>Sipuncula</i> sp		Bivalve	<i>Teredo</i> sp		Crustáceo	<i>Zaops ostreum</i>	Caranguejo
Gastrópode	<i>Solariella</i> sp		Crustáceo	<i>Tetrachita</i> sp		Recifes	<i>Zoanthus nymphaeus</i>	
Gastrópode	<i>Solariella carvalhoi</i>		Crustáceo	<i>Tetrachita stalactifera</i>		Recifes	<i>Zoanthus sociatus</i>	
Gastrópode	<i>Solariella patriae</i>		Crustáceo	<i>Tetrahanthus</i> sp		Recifes	<i>Zoanthus solanderi</i>	
Gastrópode	<i>Solariella staminea</i>		Gastrópode	<i>Thais deltoidea</i>		Recifes	<i>Zoanthus</i> sp	
Gastrópode	<i>Solariorbis infracarinatus</i>		Gastrópode	<i>Thais haemastoma</i>		Bryozoa	<i>Zoobotryon pellucidum</i>	
Gastrópode	<i>Solariorbis</i> sp		Gastrópode	<i>Thais</i> sp		Porífera	<i>Zygomycale parishii</i>	
Bivalve	<i>Solen obliquus</i>		Gastrópode	<i>Tharyx</i> sp				
Bivalve	<i>Solen tehuelchus</i>		Gastrópode	<i>Thaumastus achilles</i>				
Gastropode	<i>Sollariella</i> sp		Gastrópode	<i>Thaumastus</i> sp				
Crustáceo	<i>Spelaeophorus nodosus</i>		Gastrópode	<i>Thaumastus thaunayi</i>				
Gastropode	<i>Spendifria</i> sp		Poliqueta	<i>Thelepus setosus</i>				
Crustáceo	<i>Sphaeroma</i> sp		Poliqueta	<i>Thelepus</i> sp				
Bivalve	<i>Sphenia antillensis</i>		Crustáceo	<i>Thor</i> sp				
Bivalve	<i>Spondylus</i> sp		Bivalve	<i>Thracia distorta</i>				
Bivalve	<i>Spondylus</i> sp		Bivalve	<i>Thracia similis</i>				
Bivalve	<i>Spondylus</i> sp		Equinodermo	<i>Thyone</i> sp				
Bivalve	<i>Spondylus</i> sp		Equinodermo	<i>Thyone brasiliensis</i>				
Crustáceo	<i>Stenopelma americanus</i>	Camarão palhaço	Poliqueta	<i>Timarete</i> sp				
Crustáceo	<i>Stenopelma hispidus</i>		Bivalve	<i>Timothinus rehderi</i>				
Crustáceo	<i>Stenopelma furcata</i>		Poliqueta	<i>Typosyllis</i> sp				
Crustáceo	<i>Stenopelma spinosissima</i>		Bivalve	<i>Tivela fulminata</i>				
Crustáceo	<i>Stenopelma scutellatus</i>		Bivalve	<i>Tivela isabelleana</i>				
Crustáceo	<i>Stenopelma seticornis</i>		Bivalve	<i>Tivela mactroides</i>				
Gastrópode	<i>Stramonita haemastoma</i>		Bivalve	<i>Tivela</i> sp				
Gastrópode	<i>Stramonita</i> sp		Bivalve	<i>Tivela ventricosa</i>				
Poliqueta	<i>Streblosoma</i> cf. <i>oligobranchiatum</i>		Gastrópode	<i>Tonna</i> sp				
Poliqueta	<i>Streblosoma</i> sp		Gastrópode	<i>Trachypollia turricula</i>				
Gastropode	<i>Streptartemon intermedius</i>		Bivalve	<i>Trachycardium magnum</i>				
Bivalve	<i>Strigilla carnaria</i>		Bivalve	<i>Trachycardium muricatum</i>				
Bivalve	<i>Strigilla mirabilis</i>		Bivalve	<i>Trachycardium</i> sp				
Unha de velho								
Esponja vermelha, Esponja-do-mar								
Craca								
Ma								

8

Referências bibliográficas

- Albino, J. Processos de Sedimentação Atual e Morfodinâmica das Praias de Bicanga a Povoação, ES (1999). Dissertação (Doutorado em Geologia Sedimentar) – Programa de Pós-Graduação em Geologia Sedimentar, Universidade de São Paulo, 182 pp.
- Almeida, R. (2007). Conservação dos Manguezais Capixabas e sua Importância para a Diversidade Biológica. Ecossistemas Costeiros do Espírito Santo, conservação e restauração. Vitória, EDUFES, v. 1, p. 61-69.
- Atlas dos Ecossistemas do Espírito Santo (2008). Universidade Federal de Viçosa. Vitória, ES. Viçosa, MG. 504 pp.
- Carmona, S.L., Gherardi, D.F.M., Tessler, M.G. (2006). Environmental sensitivity mapping and vulnerability modeling for oil spill response along the São Paulo State coastline. *Journal of Coastal Research*, SI 39: 1456-1459.
- Carvalho, M. (2003). Mapeamento da sensibilidade ambiental ao impacto por óleo de um segmento da costa entre os Estados do Rio grande do Norte e Ceará utilizando imagens ETM+/Landsat 7 e geoprocessamento. Dissertação de mestrado em Sensoriamento Remoto. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São Jose dos Campos, SP, 279 pp.
- CETESB (2002). Derrames de Óleo no mar e os Ecossistemas Costeiros. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Curso de Derrames de Óleo no Mar e Ecossistemas Costeiros. 269 p. São Paulo, 2002.
- Cetto, P. H. (2009). Vales Incisos Quaternários da Plataforma Continental do Espírito Santo – Brasil. Dissertação de Mestrado, Lagemar-UFF, Niterói, RJ., 137p.
- D'Amato, A. F. (1992). Ocorrência de *Lepidochelys olivacea* (Eschscholtz, 1826) (Testudines: Cheloniidae) para o estado do Paraná, Brasil. *Acta Biologica Leopoldensia*, 14(1): 95-97.
- Dominguez, J. M. L.; Bittencourt, A. C. S. P.; Martin, L. (1981). Esquema evolutivo da sedimentação quaternária nas feições deltaicas dos rios São Francisco (SE/AL), Jequitinhonha (BA), Doce (ES) e Paraíba do Sul (RJ). *Revista Brasileira de Geociências*, 11(4): 227-237.

- El-Raey, A., Abdel-Kader, A. F., Nasr, S. M., El-Gamly, H. I. (1996). Remote Sensing and GIS for oil spill contingency plan, Ras-Mohammed, Egypt. *International Journal of Remote Sensing*, 17(11): 2013-2026.
- FAO (1990). FAO species catalog. Sea turtles of the world. V. 11, 81 p.
- França, A. M. (1979). Geomorfologia da margem continental leste brasileira e das áreas oceânicas adjacentes. In: PALMA, J.J.C. (ed.)
- Geomorfologia da margem continental brasileira e das áreas oceânicas adjacentes. Projeto REMAC, n.7 Relatório Final, Rio de Janeiro, PETROBRAS – CENPES, DINTEP, p. 89-127.
- Gherardi, D. F. M. ; Cabral, A. P. ; Klein, A. H. F. ; Muehe, D. ; Noernberg, M. A. ; Tessler, M. G. ; Sartor, S. (2008). Mapeamento da Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Bacia Marítima de Santos. *Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology*, 12: 11-31.
- IPIECA (1996). Sensitivity mapping for oil spill response. International maritime organization/International Petroleum Industry Environmental Conservation Association, London Report Series, V1, 16 pp.
- Jensen, J.R., Ramsey, E.W., Holmes, J.M., Michel, J.E., Savitsky, B., Davis, B.A. (1990). Environmental sensitivity index (ESI) mapping for oil spills using remote sensing and geographic information system technology. *International Journal of Geographic Information System*, 4(2): 181-201.
- Jensen, J.R., Narumalani, S., Weatherbee, O., Murday, M., Sexton, W.J., Green, C.J. (1993). Coastal environmental sensitivity mapping for oil spills in the United Arab Emirates using remote sensing and GIS technology. *Geocarto International*, 2: 5-13.
- Kaiser, M., Attrill, M., Jennings, S., Thomas, D. N., Barnes, D., Brierley, A. (2005). *Marine Ecology: Processes, Systems, and Impacts*. Oxford: Oxford, University Press, 542 pp.
- Kowsmann, R. O.; Costa, M. A. (1979). Sedimentação Quaternária da Margem Continental do Brasil e Áreas Oceânicas Adjacentes – Projeto REMAC – CEMPES/PETROBRAS, v.8. 55 pp.
- Leite, N. O.; Martins, A. S.; Araújo, J. N. (2005). Idade e crescimento de peixes recifais na região central da zona econômica exclusiva entre Salvador-BA e o Cabo de São Tomé-RJ. In: Costa, P. A. S.; Martins, A. S.; Olavo, G. (Ed.). *Pesca e potenciais de exploração de recursos vivos na região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira*, série livros, Museu Nacional, RJ, p. 203-216.
- Lema, T. (1994). Lista comentada dos répteis ocorrentes no Rio Grande do Sul, Brasil. *Comun. Mus. Ciênc. Tecnol. PUCRS, Sér. Zool.*, Porto Alegre, 7: 41-150.
- Longo, L.L. (1997). Repartição espaço-temporal da cnidofauna em arenito de Praia em Santa Cruz (Aracruz – ES). *Dissertação (Mestrado em Zoologia)* Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, 97 pp.
- Lorenzetti, J. A.; Stech, J. L.; Mello Filho, W. L.; Assireu A. T. (2009). Satellite observation of Brazil Current inshore thermal front in the SW South Atlantic: space/time variability and sea surface temperatures. *Continental Shelf Research*, 29: 2061-2068.
- Luedemann, E. F. (1975). Contribuição ao estudo das correntes de superfície diante da costa leste brasileira (18°;30'S-38°;40'W). São Paulo. *Bol. Inst. Oceanogr.*, São Paulo, 24: 69-84.
- Martin, L.; Suguio, K; Flexor, J.M.; Archanjo, J.D. (1996). Coastal Quaternary formations of the southern part of the state of Espírito Santo (Brazil). *Academia Brasileira de Ciências*, 68(3): 389-404.
- Martins, A. S.; Olavo, G.; Costa, P. A. S. (2005). A pesca de linha de alto mar realizada por frotas sediadas no Espírito Santo, Brasil. In: Costa, P. A. S.; Martins, A. S.; Olavo, G. (Ed.). *Pesca e potenciais de exploração de recursos vivos na região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira*, série livros, Museu Nacional, RJ, p. 35-56.
- Martinelli, G. (2006). Manejo de populações e comunidades vegetais: um estudo de caso na conservação de Bromeliaceae. In *Biologia da conservação: essências* (C.F.D. Rocha, H.G. Bergallo, M. Van Sluys & M.A.S. Alves, orgs). Editora Rima, São Carlos, p. 479-503.
- Michel, J. (1998). Environmental sensitivity mapping: a key tool for oil spill contingency planning and response. *Exclusive Economic Zone Technology*, 1: 193-200.
- Michel, J., Hayes, M.O., Brown, P.J. (1978). Application of an oil spill vulnerability index to the shoreline of lower Cook Inlet, Alaska. *Environmental Geology*, 2: 107-117.
- MMA (2007). *Atlas de Sensibilidade Ambiental ao Óleo da Bacia Marítima de Santos*. Gherardi, D. F. M. e Cabral, A. P. (Coordenadores), Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, 116 p.
- Muehe, D.; Valentini, E. (1998). O litoral do Estado do Rio de Janeiro – Uma Caracterização Físico-Ambiental. Fundação de Estudos do Mar – FEMAR. Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Estado do Rio de Janeiro, 123 pp.
- Musso, C. (1998). *Aves Marinhas*. Programa de Educação Ambiental. AVIDEPA – Associação Vila-Velhense de Proteção Ambiental.
- Nimer, E. (1989). *Climatologia do Brasil*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. 2ª Edição. Rio de Janeiro, 421 pp.
- NOAA (1997). Environmental sensitivity index guidelines, version 2.0. NOAA Technical Memorandum NOS ORCA 115. Seattle: Hazardous Materials Response and Assessment Division, National Oceanic and Atmospheric Administration, 79 pp.
- Pereira, O. J.; Araujo, D. S. D. (2000). Análise florística das restingas dos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. In: ESTEVES, F. A.; LACERDA, L. D. (Ed.). *Ecologia de Restingas e Lagoas Costeiras Macaé: UFRJ/ NUPEM*, p.25-63.
- Pereira, R. C., Soares, A. G. (2002). *Biologia marinha*. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 656 pp.
- Pinho, U. F. (2003). Caracterização dos estudos de mar na Bacia de Campos. *Dissertação COPPE/UFRJ*, Rio de Janeiro, 137 pp.
- Quintana, C. O. (2001). Caracterização das comunidades bentônicas das poças de marés na praia da Estação de Ecologia de Santa Cruz (Aracruz, ES). *Monografia de Graduação*, Universidade Federal do Espírito Santo. 24 pp.
- Ribeiro, V. M. C. (2003). Subsídios para avaliar as consequências sociais e econômicas das atividades offshore da indústria de Petróleo e Gás Natural. Vitória, ES. *Dissertação de Mestrado*. Programa de Pós Graduação em Engenharia Ambiental. UFES, 213 pp.

SEAP (2005). Relatório técnico sobre o censo estrutural da pesca artesanal marítima e estuarina nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Convênio SEAP/IBAMA/PROZEE Nº 110/2004 (Processo nº00350.000748/2004-74) Itajaí, 151 pp. Disponível em 25/02/2010 no endereço: http://www.ibama.gov.br/rec_pesqueiros/index.php?id_menu=93.

Schaeffer-Novelli, Y.; Cintrón-Molero, G.; Adaime, R.R.; Camargo, T.M. (1990). Variability of mangrove ecosystems along the Brazilian coast. *Estuaries* 13(2): 204-218.

Silveira, I. C. A. da; Ribeiro, E. O.; Lima, J. M. L.; Mattos, R. A.; Fernandes, F. P. A.; Soutelino, R. G.; Leal, C. A.(2005). Caracterização oceanográfica da Bacia do Espírito Santo e da região de Abrolhos. In: Congresso Brasileiro de Oceanografia, II, 2005. Vitória, Anais do II Congresso Brasileiro de Oceanografia.

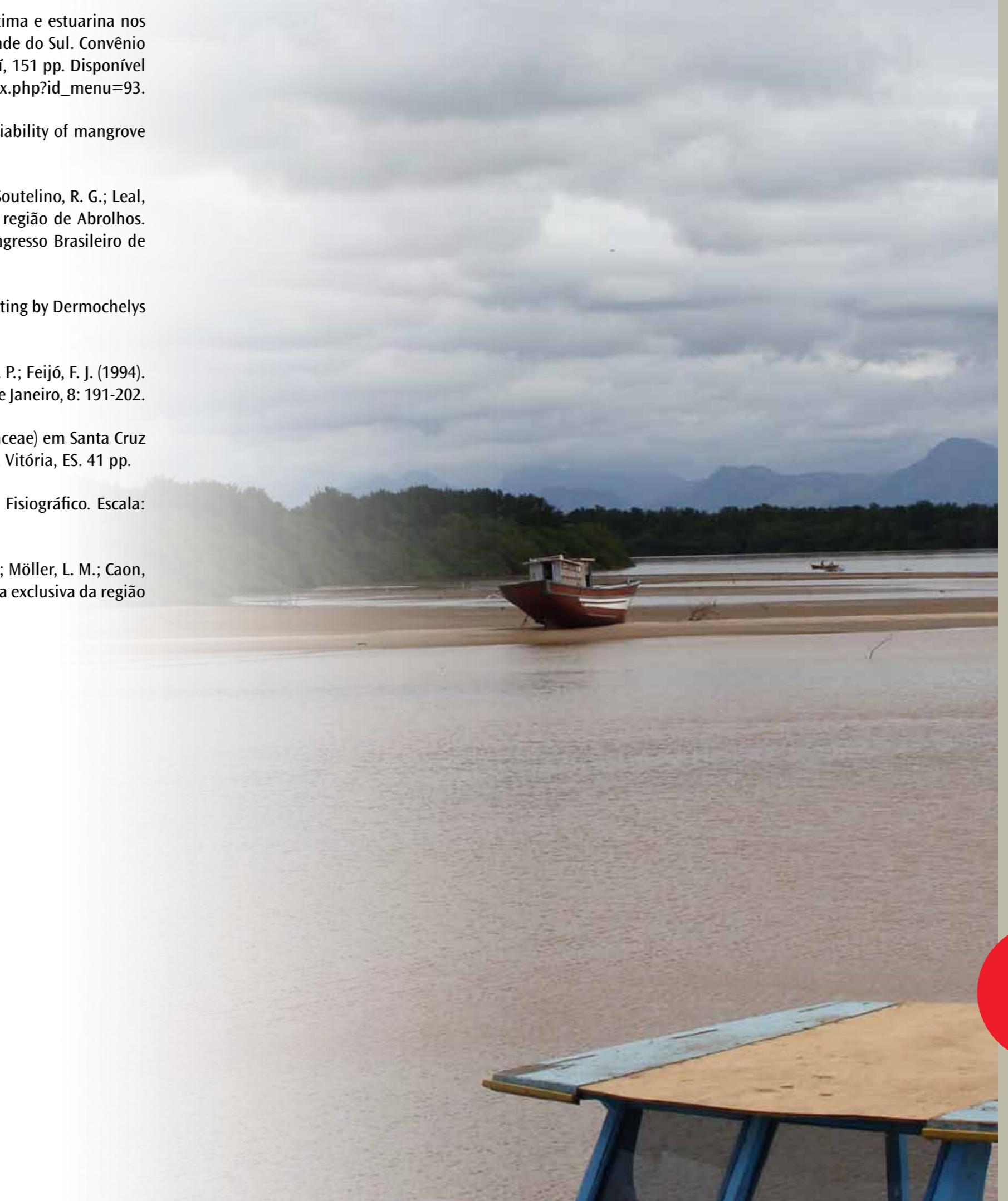
Soto, J.M.R., Beheregaray, R.C.P., Rebello, R.A.R. de P. (1997). Range extension: nesting by Dermochelys and Caretta in southern Brazil. *Marine Turtle Newsletter*, 77: 6-7.

Vieira, R. B. A.; Mendes, M. P.; Vieira, P. E.; Costa, L. A. R.; Tagliari, C. V.; Bacelar, A. P.; Feijó, F. J. (1994). Bacias do Espírito Santo e Mucuri. *Boletim de Geociências da Petrobrás*, Rio de Janeiro, 8: 191-202.

Weck, M. S. (2000). Macrofauna associada às algas calcárias Melobesiae (Corallinaceae) em Santa Cruz – ES. Monografia de Especialização, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES. 41 pp.

Zembruscky, S. G.; Costa, M. A. (1979). Brasil – Margem Continental Sul – Mapa Fisiográfico. Escala: 1/3.500.000. Projeto REMAC – CENPES/PETROBRAS. Vol. 11.

Zerbini, A. N.; Secchi, E. R.; Bassoi, M.; Rosa L. D.; Higa, A.; Sousa, L.; Moreno, I. B.; Möller, L. M.; Caon, G. (2004). Distribuição e abundância relativa de cetáceos na /zona econômica exclusiva da região sudeste-sul do Brasil, série Documentos Revizee: Score Sul, USP, 40 pp.



EQUIPE TÉCNICA

INPE

COORDENADOR: DOUGLAS FRANCISCO MARCOLINO GHERARDI

PESQUISADORES – LILIAN ANNE KRUG

- EDUARDO DA SILVA GIGLIOTTI
- MARIANA ALTEMBURG SOPPA

FUGRO BRASIL

COORDENADOR – ALEXANDRE P. CABRAL

- FELIPE DA COSTA DIAS
- FLAVIA POZZI PIMENTEL
- PEDRO MARQUES SÃO THIAGO
- FERNANDA HARGREAVES
- EDUARDO LUÍS BAPTISTA
- CRISTIANO FIGUEIREDO LIMA
- VIRGÍNIA SANTOS

UFES

COORDENADORA – JACQUELINE ALBINO

PESQUISADORES – ALEX CARDOSO BASTOS

- CAMILO DIAS JÚNIOR
- GILBERTO FONSECA BARROSO
- MÔNICA MARIA PEREIRA TOGNELLA
- RENATO DAVID GHISOLFI
- VALÉRIA QUARESMA

BOLSISTAS E COLABORADORES – AGUILAR OLIVEIRA SANT’ANNA

- ALEX EVARISTO DA SILVA
- CAIO RIBEIRO PIMENTEL
- CRISTIANE ALVES DA SILVA
- ERICKA BROETTO MARIN
- FADIMA ÁVILA
- GEANDRÉ CARLOS BONI
- LUDMILLA SANTOS
- MARIANA MAGNAGO ALVES
- MAYARA MORAES PASSOS
- NERY CONTTI NETO
- NOIR ROCHA GUIDONI
- PAULO AUGUSTO DA SILVA SANTOS
- PRISCILA BARBOZA GUAITOLINI
- TATIANA PINHEIRO DADALTO

- NOTA:

O conteúdo deste Atlas está gravado em formato pdf no dvd que acompanha as cartas impressas nos formatos A0 e A1.

Os dados primários, secundários e os dados gerados a partir do processamento das informações no ArcGIS (®ESRI), incluindo as cartas SAO, podem ser disponibilizados a partir de consulta à Secretaria de Segurança Química do Ministério do Meio Ambiente.