

8.5. Análise Integrada e Prognóstico Ambiental

Este item apresenta a Análise Integrada com Síntese da Qualidade Ambiental, e o Mapa de Sensibilidade Ambiental gerado para a área de influência da atividade de contenção de processos erosivos na costa confrontante com o Hotel Transamérica, Ilha de Comandatuba, considerando as atividades avaliadas neste estudo.

8.5.1. Síntese da Qualidade Ambiental

Os estudos setoriais descrevem cada um dos meios avaliados (físico, biótico e sócio-econômico), porém não refletem a dinâmica e as interações entre as diversas facetas do meio ambiente estudado. O objetivo deste item é apresentar uma visão geral e integrada de cenários futuros, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região, considerando as possibilidades de implantação e de não execução da atividade.

Para que a síntese da qualidade ambiental represente adequadamente a realidade da área de influência das obras de contenção de processos erosivos na costa confrontante com o Hotel Transamérica, apresentada no **Item 8.1**, é necessário que a informação contida em cada um dos estudos temáticos na área de influência do estudo seja condensada. Isto foi realizado através da seleção dos principais “temas-chave” em cada uma das disciplinas mencionadas. A partir de sua identificação, foi possível condensar e traçar um quadro global da qualidade ambiental da região. Além disso, é preciso identificar interações entre os diversos fatores ambientais, de modo a possibilitar a identificação da dinâmica ambiental da região.

O resultado deste processo de identificação e caracterização das interações entre os diversos fatores ambientais é apresentado no **QUADRO 8.5.1-1**.

QUADRO 8.5.1-1 - Quadro de Análise Integrada e Síntese da Qualidade Ambiental.

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
FÍSICO	1- Meteorologia	<p>Os dados de meteoceanografia foram obtidos à Estação Meteorológica do Aeroporto do Hotel Transamérica para o período de 2006 a 2008. As maiores temperaturas foram detectadas nos meses de janeiro a março (27 a 31°C), havendo uma queda nesses valores nos meses de junho a setembro (21 a 28°C). Os valores médios de temperatura, nos anos de 2006 a 2008, foram sempre superiores a 24°C.</p> <p>O clima da região de estudo é considerado como tropical úmido, sem estação seca pronunciada. A região caracteriza-se por altos índices pluviométricos com distribuição de chuvas durante todo o ano.</p> <p>Devido à classificação do clima da região, espera-se encontrar valores de umidade relativamente próximos do ponto de saturação o longo do ano. A umidade relativa mensal varia de 68 a 80%, apresentando, nos meses de janeiro de 2008 e novembro de 2006 e 2007 os maiores valores de umidade relativa média, em torno de 94%.</p> <p>A direção média predominante dos ventos em 2006 oscila entre SE e LE, durante quase todo o ano, apresentando ventos com velocidade média atingindo mais de 30 m/s nos meses de janeiro a março. Em 2007, os ventos predominantes são de SE, com exceção de maio a agosto, com ventos de SO. A velocidade dos ventos são inferiores a 10m/s, com ventos NE, e velocidade média acima de 30m/s.</p>	<p>A temperatura está diretamente relacionada à taxa de evaporação da água e evapotranspiração, e conseqüentemente afeta o ciclo hidrológico da região. Os ciclos sazonais influenciam na distribuição da comunidade de peixes e grandes cetáceos, que trafegam pela região nos períodos quentes, (final de primavera e início de verão). Também a distribuição do plâncton é influenciada pelos períodos sazonais de verão e inverno.</p> <p>A precipitação está diretamente relacionada com temperatura, evaporação e regime de ventos, que traz massas de ar úmidas, gerando a precipitação de chuvas. Os ventos alísios ocorrem durante a primavera e verão, e os sistemas frontais (frentes frias) no outono/inverno. A precipitação influencia na característica físico-química das águas marinhas, com maior relevância na região costeira e estuarina, que recebem o aporte de águas continentais.</p> <p>O regime de ventos reflete a movimentação das massas de ar, afeta o regime de chuvas e influencia fortemente na dinâmica vertical das massas de água. Influenciam na intensidade e direção das ondas e da deriva litorânea, por ocasião das frentes frias. As condições de mar agitado associados à passagem de frentes frias limitam e prejudicam o desenvolvimento das atividades de pesca e turismo na região.</p>

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
FÍSICO	2 - Meteorocanografia	<p>As condições de maré em sizígia, a altura da maré prevista foi maior em março/abril do que no inverno e, portanto, esse resultado era esperado. Embora a maré de quadratura prevista para a campanha de inverno no canal Sul fosse igual àquela de março/abril, as correntes médias foram diferentes.</p> <p>Para intensidade das correntes, tanto no verão, como no inverno, em maré de sizígia, as correntes aumentaram, atingindo valores absolutos de até 0,93 m/s e 0,76 m/s, respectivamente, no canal Sul. No canal Norte a velocidade média na seção transversal foi menor, chegando ao máximo de 0,6 m/s no verão e 0,54 m/s no inverno.</p> <p>No canal Norte, na maré de quadratura da campanha de março/abril, a salinidade mínima foi 21, enquanto que na segunda campanha foi 25,5, também indicando maior contribuição de água doce em março/abril. Destaca-se ainda diferença de cerca de 3 °C observada entre a temperatura média da campanha de verão e de inverno.</p> <p>Nos canais Sul e Norte da Ilha de Comandatuba, na maré de sizígia as condições de estratificação e circulação foram classificadas como <i>tipo 1a</i> - bem misturado. Na maré de quadratura o canal Sul ficou na classe <i>tipo 2a</i> – parcialmente misturado – fracamente estratificado, diferente do canal Norte que obteve a classificação como <i>tipo 2b</i> parcialmente misturado – altamente estratificado. Além disso, na maré de quadratura da campanha de março/abril o canal Sul foi classificado como tipo 2b, enquanto que nesta ficou na classe tipo 2a, ou seja, houve redução da estratificação vertical. Nesse caso, deduz-se que em março/abril houve maior contribuição de água doce no canal Sul do que na campanha de inverno. No canal Norte houve indícios de importante contribuição da água doce em ambas as campanhas, estampado na estratificação vertical na maré de quadratura.</p>	As correntes nas regiões oceânicas influenciam diretamente as rotas de deslocamento de peixes pelágicos e cetáceos.

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
FÍSICO	2 – Geologia e Geomorfologia	<p>A ilha de Comandatuba é uma ilha arenosa, apresentando um comprimento total de 19 km e uma largura máxima e mínima respectivamente de 1200m e 140m. Sua extremidade norte é marcada pela desembocadura do rio Comandatuba (Barra Norte) e sua extremidade sul pela desembocadura do rio Poxim (Barra Sul).</p> <p>Do ponto de vista geológico a ilha de Comandatuba é constituída por dois tipos de depósitos: Depósitos de Areias Litorâneas Regressivas (QHI) e Depósitos Argilo-Orgânicos de Mangues (QHm). Mais para o interior estão também presentes os Depósitos de Areias Litorâneas Regressivas Pleistocênicas (QPI), Depósitos Argilo-Orgânicos de "Terras Úmidas" (QHtu) e Depósitos Arenosos Fluviais (QHfl) e Grupo Barreiras (Tb).</p> <p>A batimetria em frente à ilha de Comandatuba apresenta um caráter bastante uniforme com isóbatas paralelas à linha de costa atual e declividades médias que variam de 0,5° junto à linha de costa a 0,1° nas áreas mais profundas. O sedimento que recobre o fundo marinho na área mapeada é constituído essencialmente por sedimentos siliciclásticos cujo diâmetro mediano decresce rapidamente com a profundidade ao tempo em que aumentam os teores de lama no sedimento.</p> <p>A linha de costa da ilha de Comandatuba é caracterizada por praias arenosas com areias com textura areia fina a muito fina com baixa declividade.</p> <p>A zona de surfe apresenta largura média em torno de 100 m e exibe 2 a 3 linhas de rebentação. Nos últimos 34 anos a linha de costa avançou em toda a Ilha. O avanço maior ocorreu na porção central da ilha, diminuindo tanto no sentido norte quanto no sentido sul, principalmente no trecho em frente ao Hotel Transamérica.</p> <p>A linha de costa exibiu uma tendência geral para progradação, ainda que pontuada por episódios de erosão como os que atualmente afetam a propriedade do Hotel Transamérica, a qual parece estar diretamente relacionada com a dinâmica da desembocadura do rio Comandatuba (Barra Norte).</p>	<p>A geologia está relacionada ao tipo de solos existente na região. A região litorânea de uma forma geral é caracterizada por praias de composição arenosa e de baixa declividade, intercaladas por manguezais.</p> <p>A geologia está relacionada ao tipo de solos existente na região. A região litorânea de uma forma geral é caracterizada por praias de composição arenosa e de baixa declividade, intercaladas por manguezais.</p>
	3 – Qualidade das Águas	<p>Os resultados para qualidade das águas encontrados nas campanhas de fevereiro e agosto de 2008 não revelaram qualquer indício de contaminação da água que possa estar associado à presença do complexo Hoteleiro na ilha de Comandatuba. Na faixa de praia, os indicadores avaliados revelaram a boa condição de balneabilidade da área.</p> <p>Foram encontrados indícios da influência do processo de erosão que está ocorrendo no canal da Ilha sobre o teor de matéria orgânica dissolvida (COT) e suspensa na água, em particular na campanha de verão. Na campanha de inverno, as reduções observadas nos sólidos suspensos, nitratos, COT e temperatura confirmaram a menor influência de águas doces sobre a área avaliada. O único parâmetro que divergiu desta tendência foi o fósforo total, pois em agosto de 2008 houve elevação dos teores na comparação com os dados da primeira campanha.</p>	<p>As características físico-químicas da massa d'água são determinantes na distribuição e desenvolvimento das comunidades biológicas. Além disso, a manutenção das boas condições de qualidade da água na área é essencial para o potencial turístico que a Ilha de Comandatuba apresenta.</p>

BIOMONITORAMENTO E MEIO AMBIENTE



Coordenador da Equipe Técnica

Responsável Técnico

Revisão 00
03/2010

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
BIÓTICO	4 – Ecossistemas Aquáticos	<p>Na campanha de verão, o fitoplâncton, foi identificado apenas nas amostras de estuário, com membros pertencentes ao grupo das algas conhecidas como diatomáceas, Divisão OCHROPHYTA. Nessa mesma campanha, não foram detectados organismos fitoplanctônicos nas amostras oceânicas. Mesmo a massa d'água avaliada apresentando característica oligotrófica, isso não impede a ocorrência de fitoplâncton. Por essa razão, optou-se por mudar o método de coleta a ser realizado na campanha de inverno. Na segunda campanha de amostragem, os resultados foram completamente diferentes dos obtidos na primeira, registrando a ocorrência de 30 espécies nas 05 amostras de fitoplâncton avaliadas, agrupadas em 03 Divisões: Cyanophyta (cianobactérias), Ochrophyta (diatomáceas) e Dynophyta (dinoflagelados). As amostras de zooplâncton coletadas nas duas campanhas de amostragem revelaram a ocorrência de representantes de 09 FILOS – CTENOPHORA, CNIDARIA, PROTOZOA, ANNELIDA, ROTIFERA, ARTHROPODA, MOLUSCA, CHAETOGNATA e CHORDATA. Na comparação entre as densidades de zooplâncton, pode-se perceber uma redução da biomassa zooplanctônica na segunda campanha de amostragem.</p>	<p>A existência destes ecossistemas está relacionada com a geologia local, a profundidade, a qualidade da água e penetração de luz solar.</p> <p>A composição e distribuição do plâncton são influenciadas pelos ciclos sazonais, e ação dos sistemas frontais, e deslocamento de correntes. A presença de nutriente de origem continental estimula o crescimento do plâncton, principalmente nas regiões estuarinas. A densidade e diversidade das comunidades planctônicas determinam a ocorrência de certas espécies de peixes, influenciando na atividade pesqueira.</p>

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
BIÓTICO	4 – Ecossistemas Aquáticos	<p>Os artrópodos foram dominantes nas amostras, principalmente devido à massiva ocorrência de copépodos. O segundo grupo mais abundante foi o dos moluscos, com o registro das duas principais Classes, Gastropoda e Bivalvia. A Classe Hydrozoa, formada por medusas, foi bastante numerosa, mas sua ocorrência ficou restrita à zona estuarina.</p> <p>As amostras de ictioplâncton apresentaram apenas 04 famílias identificadas nas amostras – Engraulidae, Carangidae, Sparidae e Haemulidae. Nas estações posicionadas na zona estuarina nenhum ovo foi capturado na segunda campanha de amostragem.</p> <p>Para o zoobentos, nas zonas oceânica e estuarina, foram inventariados 741 organismos na primeira campanha (fev-08) e 526 na segunda (ago-08). Na faixa de praia os quantitativos foram menos expressivos, especialmente na segunda campanha de amostragem, quando houve uma redução de 421 para 53 organismos. Ao todo foram identificados 09 Filos: PORIFERA, CNIDARIA, SIPUNCULA, NEMERTINA, CHORDATA, MOLLUSCA, ANNELIDA, ARTHROPODA E ECHINODERMATA. No entanto, os três primeiros não foram registrados na segunda campanha de amostragem. Foi possível observar uma sensível redução tanto em termos de táxons como em número de indivíduos na segunda campanha de amostragem.</p> <p>Para a ictiofauna, no período seco, as famílias dominantes foram Scianidae, Polynemidae e Gerreidae. As famílias Lutjanidae, Paralichthidae e Centropomidae também foram representadas neste período, porém, com poucos indivíduos. No período chuvoso a família que se destacou foi a Ariidae e as famílias Scianidae e Haemulidae, com poucos indivíduos capturados. Nas estações oceânicas o número de indivíduos capturados não diferenciou quanto à sazonalidade, porém as amostras de estuário no verão superaram a amostragem de inverno por ter sido utilizado esforço de captura diferente.</p>	<p>A ocorrência de bentos relaciona-se com o tipo de hidrodinâmica costeira, como ação das ondas e correntes e com o tipo de substrato geológico. Os sedimentos carbonáticos da região têm origem biogênica, resultado da fragmentação de algas coralinas, conchas de moluscos, etc. A análise da qualidade da água nas estações de amostragem, indicando redução do material particulado, COT e nitrogênio na água, influencia no resultado do número de indivíduos observados.</p>

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
BIÓTICO	4 – Ecossistemas Aquáticos	<p>Em relação ao estágio de desenvolvimento gonadal, houve dominância de peixes imaturos, mostrando que o período das coletas não contemplou o <i>pool</i> reprodutivo dos indivíduos analisados.</p> <p>Quanto à presença de cetáceos, o período de maio a novembro é o mais propício para a avistagem de baleias. Já o <i>Sotalia guianensis</i> (boto cinza) é encontrado na zona costeira e estuários ao longo do litoral de Ilhéus, local de ocorrência mais próximo à área de influência da atividade, tendo sido registrado no Rio Cachoeira a mais de 5km do litoral.</p> <p>Em relação aos sirênios, não existe a ocorrência desse grupo, uma vez que o limite sul de ocorrência do peixe-boi marinho é o Estado de Alagoas.</p> <p>Na ilha de Comandatuba foram registradas ocorrência de desova das 5 espécies de tartarugas marinhas que ocorrem no Brasil, com predomínio de tartarugas-de-pente (<i>E. imbricata</i>) e tartarugas-cabeçudas (<i>C. caretta</i>). As primeiras posturas normalmente ocorrem em setembro e os últimos nascimentos ocorrem em maio.</p> <p>Dentre as espécies marinhas existentes na área de influência direta do empreendimento, estão incluídas na Lista Nacional da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA – Instrução Normativa Nº 3, 27 de maio de 2003), a tartaruga-cabeçuda (<i>Caretta caretta</i>) e a tartaruga-verde (<i>Chelonia mydas</i>) categoria vulnerável; a tartaruga-de-pente (<i>Eretmochelys imbricata</i>) e a tartaruga-oliva (<i>Lepidochelys olivacea</i>) categoria em perigo.</p>	<p>Os ciclos sazonais influenciam na distribuição da comunidade de peixes, quelônios e cetáceos. Os processos reprodutivos e deslocamento nas áreas, no caso dos grandes cetáceos prevalecem nos períodos quentes. A diversidade da comunidade nectônica determina a expressividade da atividade pesqueira como fonte de emprego e renda para a população local.</p>

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
BIÓTICO	5 – Ecossistemas Terrestres	<p>A vegetação presente na Ilha de Comandatuba esta inserida no domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, tendo sido encontradas seis tipologias vegetacionais ao longo da área de estudo: restinga praiana herbácea, restinga arbustivo-arbórea aberta, áreas embrejadas de restinga, manguezal, áreas antropizadas e coqueiral. No oeste predominam os manguezais, no centro da ilha as restingas, e na vertente leste a vegetação praiana e os coqueirais. A fitossociologia revelou que os trechos de manguezal mais ao norte da ilha evidenciam uma estrutura mais juvenil. O manguezal ao sul, ao contrário, mostra estrutura de manguezal mais antigo e desenvolvido.</p> <p>Quanto à fauna, foram listadas 150 espécies da fauna vertebrada, a maioria dos indivíduos foi representada pela Classe das Aves, seguida de Mamíferos, Répteis e Anfíbios. go; e tartaruga-de-couro (<i>Dermochelys coriacea</i>) criticamente em perigo.</p> <p>Com relação a endemismos, foi registrado o mico <i>Callithrix kuhlii</i>, espécie que ocorre na Mata Atlântica da Bahia, entre o sul de Rio de Contas e norte do Rio Doce.</p>	<p>As condições climáticas e geológicas propiciam a formação da tipologia vegetal da região. O complexo de manguezais propicia o aporte de nutrientes para a região costeira, favorecendo a produtividade dos recursos pesqueiros. A atividade turística está fortemente relacionada com os atributos naturais da região. Os quelônios podem ser diretamente afetados com as possíveis obras para contenção de processos erosivos na costa, sendo importante o mapeamento dos locais de desova dos mesmos.</p> <p>Foram identificadas (6) seis Unidades de Conservação, geridas pelo Poder Público Federal e Estadual, dentre elas, uma Reserva Biológica, uma Reserva Ecológica, três RPPNs e uma RESEX, que têm como limites os municípios de Una e Canavieiras.</p>

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
SOCIOECONÔMICO	7 – Caracterização Socioeconômica	<p>A população residente na ilha de Comandatuba, área de influência direta do empreendimento, resume-se a poucos moradores nativos e proprietários de sítios de coco. A ocupação dos moradores é em sua maioria de caseiro das propriedades de veraneio, agricultores de coco, pescadores artesanais (praia e canais de manguezal) e marisqueiros (pegadores de caranguejos, aratu, siri, sururu), sendo essas atividades a fonte de renda dessas famílias, não ultrapassando três salários mínimos.</p> <p>A baixa escolaridade dos moradores dos municípios de Una e Canavieiras, somados à falta de oportunidades de empregos formais influencia na inserção no mercado de trabalho, que nos municípios, mostra uma dependência direta da Administração Pública e da utilização dos recursos naturais, seja na agricultura e extrativismo, na pesca e mariscagem, como também no turismo. A informalidade também contribui para péssimos índices de renda.</p>	<p>A base econômica dos municípios da área de influência do empreendimento é o setor primário. O comércio e o turismo ecológico também se destacam no setor de serviços desses municípios.</p> <p>Os fatores relacionados com a produção agrícola e pecuária são o clima, relevo, precipitação, renda, densidade populacional e uso do solo.</p> <p>Os fatores relacionados com o comércio e serviços são população, renda, atividade turística, agricultura e pecuária, transporte.</p>
	8 – Organização Social	<p>O ECOTUBA atua na região de Una e Canavieiras desde setembro de 1996, através de projetos de usos sustentáveis dos recursos naturais e educação ambiental. Há também outros grupos de interesse que atuam na região, como universidades, instituições de pesquisa, grupos de defesa do meio ambiente, ONGs, além das organizações sociais comunitárias locais, essas organizações encontram-se fortemente ligadas à atividade pesqueira na região.</p>	<p>As organizações sociais estão diretamente ligadas à atividade pesqueira e entidades de proteção ambiental. O turismo ecológico é estimulado nas unidades de conservação, com o apoio dos grupos de interesse na região.</p>

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
SOCIOECONÔMICO	9 – Pesca	<p>A pesca no entorno da ilha de Comandatuba é atrativa, pois a ausência de povoados ou comunidades em cerca de 20 km de extensão da ilha cria uma zona de pesca neutra, mais acessível às frota de localidades e municípios vizinhos.</p> <p>Una possui somente duas localidades que realizam atividade pesqueira, Pedras de Una e Comandatuba. A maior parte das embarcações desse município é constituída por canoas. A grande parte da produção de Una é concentrada na pesca de arrasto de camarão, principalmente o camarão Sete-Barbas (<i>X.kroyeri</i>) e o camarão Branco (<i>L. schimitti</i>). Entre as outras espécies mais capturadas destacam-se a Bicuda (<i>Sphyaena spp</i>), os Robalos (<i>Centropomus spp.</i>), as Arraias (<i>Dasyatis spp.</i>) e os Bagres (<i>Bagre spp, Arius spp</i>). Pode-se estimar em cerca de 490 pessoas dependentes diretamente da atividade nesta localidade.</p> <p>O município de Canavieiras possui seis comunidades costeiras, que sobrevivem quase que exclusivamente da pesca. Apesar de ser a maior frota em número de embarcações, a pequena autonomia das canoas só permite uma pescaria de pequena escala, em águas abrigadas, onde estas embarcações dão suporte à atividade de mariscagem (coleta manual), pesca com tarrafas, redes de espera, munzuás e linha de mão. A principal espécie registrada nos desembarques de Canavieiras é a Lagosta Vermelha (<i>P. laevicauda</i>), seguida pela Guaiúba (<i>O.crysurus</i>). As espécies Sardinha-faca (<i>Opisthonema oglinum</i>) e a Carapeba (<i>Diapterus spp</i>), ambas típicas de ambientes estuarinos, também se destacam na produção desembarcada. A captura do Caranguejo-uçá (<i>Ucides cordatus</i>) também se sobressai. Dados da Colônia de Pesca Z-20 estima que cerca de 40.160 pessoas dependa da atividade no município de Canavieiras</p>	<p>A atividade pesqueira revela-se bastante significativa para a economia da região. A grande variedade de aparelhos e recursos explorados é o resultado das características ambientais tropicais, que favorece a uma grande diversidade de organismos.</p> <p>Outros fatores como o clima, ventos, oceanografia química, oceanografia física, plâncton, bentos, comunidades nectônicas, população, renda, comércio, também interagem com a atividade,</p>

Continua.

Continuação – Quadro 8.5.1-1

MEIO	FATOR AMBIENTAL	CARACTERIZAÇÃO	INTERAÇÃO COM OUTROS FATORES
SOCIOECONÔMICO	10 – Turismo	A atividade do turismo na ilha de Comandatuba se concentra principalmente no Hotel Transamérica, e em alguns passeios à praia da Barra Norte, um dos extremos da ilha. No sul da ilha pode-se tomar banho de lama medicinal, em alguns poços no meio do manguezal, além da praia da Barra Sul. O canal da ilha de Comandatuba oferece opção de acessos aos municípios vizinhos, como também para a prática de esportes náuticos. Segundo informações cedidas pelo setor de Qualidade do Hotel, os meses de alta temporada são os de janeiro, fevereiro, julho e dezembro.	A atividade turística relaciona-se com o clima, geologia, meio biótico, população, comércio, atividade pesqueira, infraestrutura. O turismo ecológico é o principal atrativo da região, agregando recursos oriundos de fontes nacionais e internacionais. A atividade turística na ilha de Comandatuba está diretamente relacionada ao Hotel Transamérica, que agrega valor na geração de renda de moradores dos municípios de Una e Canavieiras, dentre outros.
	11 – Patrimônio Histórico e Cultural	A avaliação do potencial arqueológico na ilha de Comandatuba foi realizada em quatro fases sucessivas: estudos de escritório; prospecção de superfície; prospecções de sub-superfície e; análises em laboratório. A prospecção em sub-superfície constou da escavação de 185 poços-teste e após avaliação minuciosa decorrente de prospecções em superfície e em sub-superfície realizada na área, constatou-se que no local requerido para esta pesquisa não existem sítios arqueológicos pré-coloniais ou indígenas históricos.	O levantamento do patrimônio histórico-cultural da ilha de Comandatuba valoriza o turismo cultural e étnico da população local, podendo, inclusive agregar valor nas atividades de lazer do Hotel Transamérica,

8.5.2 Condições Socioambientais Atuais e os Cenários Futuros

A partir dos dados da caracterização do diagnóstico ambiental é possível traçar um quadro da evolução da qualidade ambiental futura da área de influência, considerando as hipóteses de execução e não execução do empreendimento. Essa análise comparativa é apresentada nos **Quadros 8.5.2-1** e **8.5.2-2**.

QUADRO 8.5.2-1 - Qualidade ambiental futura - Fatores Ambientais que não são afetados com a implantação das obras de contenção de processos erosivos na costa confrontante com o Hotel Transamérica.

QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA DE FATORES AMBIENTAIS QUE NÃO SÃO AFETADOS COM A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE CONTENÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS.		
Fatores Ambientais	Qualidade Ambiental Futura sem a implantação da atividade	Qualidade Ambiental Futura com a implantação da atividade
Clima	O padrão do clima na região sem as obras de contenção de processos erosivos mantém-se no padrão encontrado atualmente. A temperatura característica da região, regime de ventos, etc, não são alterados.	O clima da região não é afetado pelas obras de contenção de processos erosivos. Deste modo as suas características atuais são mantidas mesmo com a sua implantação.
Geologia	A Geologia, não terá sua qualidade ambiental futura afetada pela atividade, seguindo o seu curso normal, com variações determinadas por fatores naturais, como eventos geológicos de longo prazo (milhares a milhões de anos).	A atividade não apresenta o potencial de influenciar a geologia, em relação à grandeza dos processos de transformação geológicos.
Oceanografia	Sem as obras de contenção, a área do estudo continuará a apresentar condições semelhantes às que são observadas na atualidade. As massas d'água na região não seriam alteradas e a direção predominante das correntes oceânicas continuaria a ser influenciada pela Corrente do Brasil.	A execução da atividade não apresenta nenhum potencial de alteração das condições da massa de água quanto à temperatura, salinidade e densidade, e nem em relação a mudanças no padrão de circulação das correntes oceânicas.
Uso dos Recursos Naturais	Sem o projeto, a tendência é a manutenção atividade econômica local, sítios produtores de coco. O foco principal do turismo na ilha de Comandatuba continuará sendo o Hotel Transamérica, além de não haver alterações na qualidade ambiental para a exploração dos recursos pesqueiros.	A realização das obras de contenção evitará o desgaste da costa confrontante ao Hotel por processos erosivos, trazendo segurança e proteção para a estrutura física do mesmo.
Qualidade das águas	Sem a implementação da atividade, a qualidade das águas na área de influência se manterá nas mesmas condições atuais.	Mesmo com a implementação da atividade não serão detectados modificações expressivas que alterem a qualidade das águas.
Qualidade dos Sedimentos	Sem as obras de contenção, a área do estudo continuará a apresentar condições semelhantes às que são observadas na atualidade.	A implantação da estrutura de contenção de processos erosivos na costa confrontante com o Hotel não alterará a qualidade dos sedimentos na localidade.

QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA DE FATORES AMBIENTAIS QUE NÃO SÃO AFETADOS COM A IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE CONTENÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS.		
Fatores Ambientais	Qualidade Ambiental Futura sem a implantação da atividade	Qualidade Ambiental Futura com a implantação da atividade
		uma vez que os materiais usados para a execução das obras são inertes, ou seja, que não sofrem alteração química quando em contato com outros.
Ecosistemas terrestres	Sem a implantação da atividade, não haverá alteração das diferentes fisionomias vegetais, identificadas durante o estudo ambiental. Na mesma situação, a fauna terrestre também não sofrerá danos.	Os ecossistemas terrestres e fauna identificada não serão alterados com a implantação das estruturas de contenção de processos erosivos costeiros.

QUADRO 8.5.2-2 - Qualidade ambiental futura - Fatores Ambientais que são afetados com a implantação das obras de contenção de processos erosivos na costa confrontante ao Hotel Transamérica.

QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA DE FATORES AMBIENTAIS QUE SÃO AFETADOS COM A IMPLANTAÇÃO OBRAS DE CONTENÇÃO DE PROCESSOS EROSIVOS.		
Fatores Ambientais	Qualidade Ambiental Futura sem a implantação da atividade	Qualidade Ambiental Futura com a implantação da atividade
Ecosistemas marinhos	A não implantação da estrutura de contenção de processos erosivos na costa confrontante com o Hotel não acarretará em mudanças nos ecossistemas marinhos (plâncton, bentos, nécton, mamíferos aquáticos e quelônios), seguindo este seu curso naturalmente.	A implantação da estrutura provocará, por um lado, o soterramento de uma pequena área, provocando a perda de comunidades bentônicas, que após a consolidação das obras, se recuperará à medida que o bentos de fundo inconsolidado se propagar na área. Por outro lado, o fundo rochoso formado com a obra criará um novo hábitat, ideal para as comunidades bentônicas incrustantes como: algas, esponjas, corais, etc. Com relação aos quelônios
Geomorfologia	Atualmente as dunas em frente ao Hotel são baixas e vulneráveis à ação de maré alta equinocial, principalmente em conjunção com as frentes frias. Como o sedimento da praia é muito fino e o grau de inclinação da praia é pequeno, deixa exposto o trecho de praia em frente ao Hotel. Sem a realização da obra de contenção, a tendência é o acúmulo e em seqüência o aumento de sedimentos no banco de areia na ponta norte da Ilha, provocando o alongamento do contorno da ilha para o norte, acarretando no avanço a linha de costa, deixando exposto o trecho de praia em frente ao Hotel.	A execução das obras de contenção provocará um leve avanço da linha de praia ao sul da estrutura e um leve recuo da linha de praia ao norte, no inverno e o oposto no verão, que aliado ao reforço da duna, principalmente no inverno, elevará a sua altura, promovendo uma maior proteção da faixa de costa situada atrás das dunas.

8.5.3. Mapa de Sensibilidade Ambiental

O mapa da qualidade ambiental é apresentado no **ANEXO 8.5-1**.