



Estaleiro e Base Naval para a Construção de Submarinos Convencionais e de Propulsão Nuclear

Plano Básico Ambiental

SEÇÃO II – PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA Projeto 3 – Projeto Institucional Subprojeto 1 – Compensação Ambiental

1	Após considerações da MB	08/06/2010	Janderson Brito	Giselle Gouveia
0	Emissão inicial	15/05/2010	Giselle Gouveia	Janderson Brito
REV	Descrição	Data	Elaborado	Revisado

Doc. Nº 1.1.2.1.1.2.3.3.1



ÍNDICE

1	JUSTIFICATIVA	4
2	OBJETIVOS	4
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
3	INDICADORES	5
4	OBJETO	5
5	METODOLOGIA E DESCRIÇÃO	5
5.1	SELEÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	5
5.2	USO DOS RECURSOS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	7
5.2.1	Sugestões preliminares para alocação dos recursos	7
5.3	MEMÓRIA DE CÁLCULO DE COMPENSAÇÃO	9
5.3.1	Índices de cálculo	11
5.3.2	Cálculo de Impacto do Empreendimento	13
5.4	ESTRATÉGIA DE REPASSE DE RECURSOS DE COMPENSAÇÃO	16
6	INTER- RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS	16
7	LEGISLAÇÃO VIGENTE	16
8	ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	17
9	CRONOGRAMA FÍSICO	18



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Localização das Unidades de Conservação no entorno do empreendimento.....	6
--	---

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Atributos do Índice de Magnitude	11
Quadro 2 - Atributos do Índice Biodiversidade	11
Quadro 3 – Atributos do índice de Abrangência.....	12
Quadro 4 – Atributos do Índice de Temporalidade	12
Quadro 5 – Atributos do Índice Comprometimento de Áreas Prioritárias.....	13

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Índice Biodiversidade da Biota terrestre e Aquática	13
Tabela 2 – Calculo de ISB e CAP para cada um dos impactos do empreendimento	14

1 JUSTIFICATIVA

Este subprojeto foi elaborado em atenção à Lei N^o 9985/2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que prevê que nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto ambiental, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.

O presente documento apresenta uma proposta de Compensação Ambiental, a qual deverá ser avaliada por grupos de interesse envolvidos, em especial pelos órgãos ambientais competentes, buscando o consenso sobre as melhores estratégias para a conservação e/ou implementação das unidades de conservação de abrangência.

2 OBJETIVOS

Apesar de ser de competência do órgão licenciador, a definição das unidades de conservação beneficiadas pela mencionada Lei N^o 9985/2000, este projeto busca fornecer subsídios e sugestões para que a Câmara Técnica de Compensação Ambiental, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, identifique as áreas e ações prioritárias para receber os recursos financeiros advindos da Compensação Ambiental da instalação do Estaleiro e Base Naval para a Construção de Submarinos Convencionais e à Propulsão Nuclear.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este subprojeto tem como objetivos específicos:

- Recomendar o apoio à implementação de unidades de conservação localizadas em um raio de 10 quilômetros do empreendimento, conforme apresentado em seu Estudo de Impacto Ambiental (MRS, 2009)
- Estimular a criação de um mosaico de Unidades de Conservação, conforme prevê o SNUC e seu Decreto de Regulamentação 4340/2002.
- Apresentar uma memória de cálculo de compensação ambiental, estabelecida de acordo com o Decreto N^o 6848/2009.

3 INDICADORES

Os indicadores do andamento deste subprojeto são:

- Recursos de compensação destinados às Unidades de Conservação da região.
- Unidades de Conservação locais com propostas de aplicação dos recursos advindos da compensação ambiental;
- Implementação das propostas Unidades de Conservação;

4 OBJETO

De acordo com o SNUC, com fundamento no estudo de impacto ambiental e respectivo relatório, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento, sendo as mesmas, objeto deste programa.

5 METODOLOGIA E DESCRIÇÃO

5.1 SELEÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Considerando-se as colocações referentes ao Programa de Compensação Ambiental, realizadas no Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento, recomenda-se a inclusão das seguintes Unidades de Conservação na compensação ambiental, conforme Figura 1:

- **Área de Preservação Ambiental do Saco da Coroa Grande**, unidade de conservação municipal criada no âmbito da Lei Orgânica de Itaguaí, localizada na área de influência direta do empreendimento.
- **Parque Estadual Cunhambebe**, a uma distância mínima de 4,5 km do empreendimento;
- **Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba**, localizada a uma distância de 2,3 Km do empreendimento. No entanto, salienta-se que cerca de 80% da área desta UC (região montanhosa) esta sobreposta ao Parque Estadual de Cunhambebe. Porém, recomenda-se apoio para proteção de sua porção marinha.

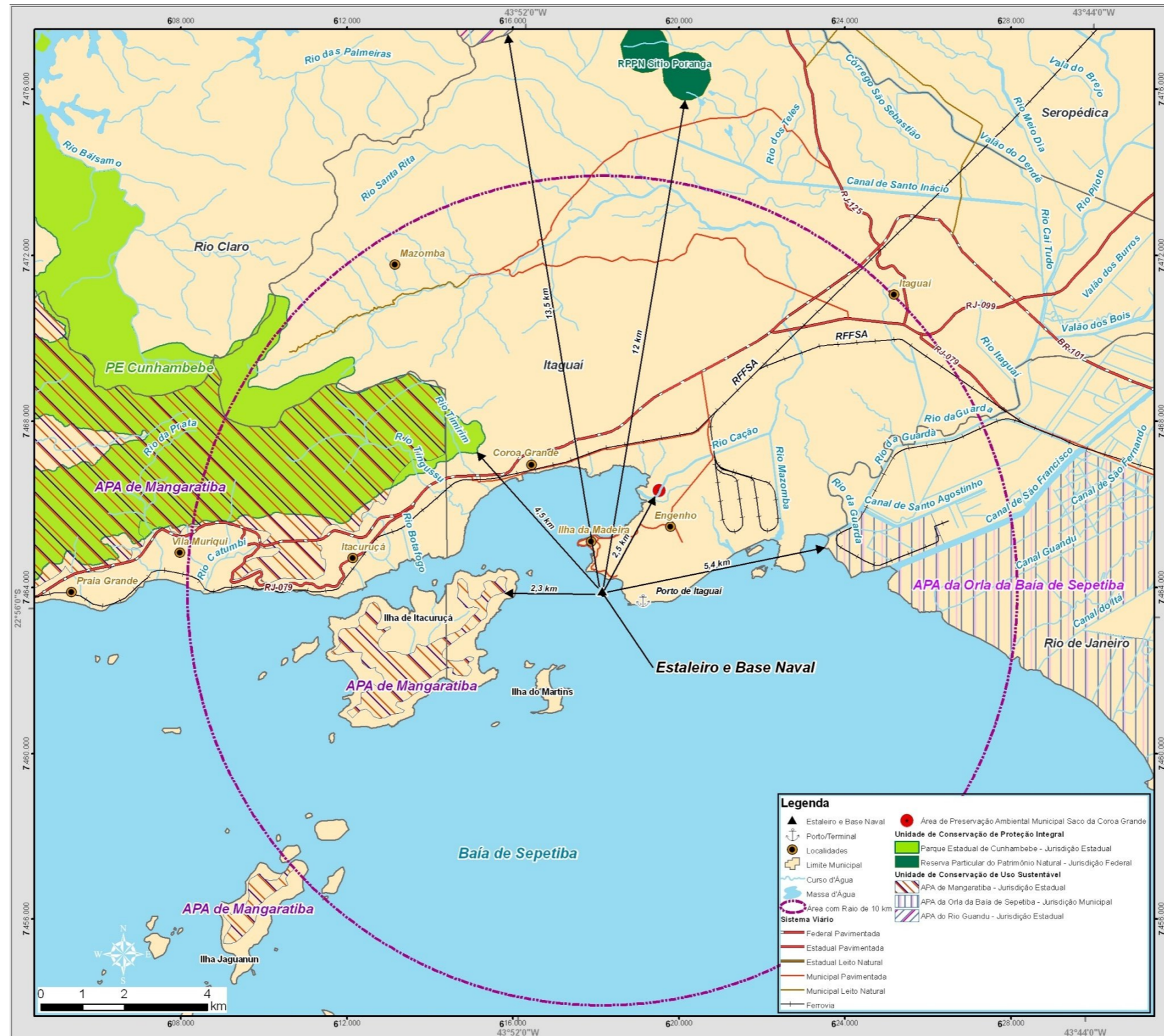


Figura 1 – Localização das Unidades de Conservação no entorno do empreendimento

5.2 USO DOS RECURSOS NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Uso dos recursos deverá estar de acordo com o Decreto 4340/2002, que prevê que a aplicação dos recursos da compensação ambiental nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

- I - regularização fundiária e demarcação das terras;
- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e
- V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.

5.2.1 SUGESTÕES PRELIMINARES PARA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS

Tendo em vista as observações de campo durante a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental deste empreendimento e o diálogo com os gestores das Unidades de Conservação em questão durante a elaboração deste PBA, sugere-se aqui algumas ações de fortalecimento das UC's.

5.2.1.1 Área de Preservação Ambiental Saco da Coroa Grande

A Lei Orgânica do município de Itaguaí define como área de preservação ambiental a área de manguezal conhecida como Saco de Coroa Grande, onde são proibidas as seguintes atividades:

- O parcelamento da terra para fins urbanos;
- O desmatamento, a extração de madeira e vegetação característica e a retirada de espécimes de vegetais;
- A caça, ainda que amadorística, e o aprisionamento de animais;
- A alteração do perfil natural do terreno.

Apesar de não existir ainda dispositivo legal não delimita a área, trata-se da Unidade de Conservação mais próxima do empreendimento, além de estar localizada exatamente na baía em que o empreendimento será instalado.

Chama-se atenção que se trata de um município em pleno processo de industrialização, sem opções de lazer ecológico e de contato com o meio ambiente. Desta forma que recomenda-se a prioridade desta UC quanto aos recursos de compensação ambiental, considerando as seguintes ações emergenciais:

- Delimitação da Unidade;
- Sinalização;
- Estabelecimento de estruturas básicas, como Centro de Visitantes;
- Elaboração e implementação de plano de manejo;
- Definição de estratégia de divulgação da UC, visando incluir a mesma na rotina de lazer da comunidade;
- Construção de trilhas ecológicas e interpretativas;
- Construção das demais edificações.

5.2.1.2 Parque Estadual de Cunhambebe

Trata-se da maior Unidade de Conservação da região, com cerca de 38.000 hectares, abrangendo parte dos municípios de Mangaratiba, Angra dos Reis, Rio Claro e Itaguaí.

De acordo com os estudos preliminares de criação do Parque, sua vegetação incorpora mais de 36 mil hectares de floresta ombrófila densa em bom estado de conservação, os quais representam cerca de 95% de toda a área da UC.

Segundo o Instituto Estadual de Florestas, órgão responsável pela administração da UC, a unidade forma um contínuo florestal com o Parque Nacional da Serra da Bocaina e a Terra Indígena de Bracuhy, o que assegura a preservação de espécies animais e vegetais ameaçadas com a fragmentação dos remanescentes da Mata Atlântica.

O Parque também preserva importantes fontes de abastecimento de água para a população do sul do estado, como a Bacia da Represa de Ribeirão das Lajes. Na fauna da região constam exemplares de mono carvoeiro, lontra, queixada, cateto e teiú, além de espécies ameaçadas de extinção, como, por exemplo, a anta, um sapo da espécie *Cylloramphus eleutherodactylus* e um primata da espécie *Callithrix aurita*.

Sua situação fundiária ainda não foi resolvida, sendo que o perfil de ocupação humana caracteriza-se por pequenas e médias propriedades, distribuídas em forma de sítios, chácaras e fazendas. Esta UC ainda não possui Plano de Manejo.

A Unidade possui um programa de implementação da UC, dividido em etapas, onde se inclui as seguintes atividades:

- Regularização fundiária;

- Elaboração de Plano de Manejo
- Construção da Sede e alojamento em Mangaratiba;
- Construção de Centro de Visitantes em Rio Claro;
- Construção de mais 02 subsedes nas localizações mais distantes na sede.

5.2.1.3 Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba

Apesar de se tratar de uma Unidade de Conservação em área Marítima, a mesma não possui meios básicos para a implementação de ações básicas relativas à proteção e fiscalização, de modo que recomenda-se a previsão de recursos para a obtenção deste meios, à citar;

- Barco;
- Lancha;
- Veículo utilitário.

5.3 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE COMPENSAÇÃO

Conforme o Decreto 4340/2002, caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental. No entanto, este tópico visa apresentar um exercício neste sentido.

O cálculo da compensação ambiental foi feito com base na metodologia recomendada pelo Decreto nº 6848, de 14 de maio de 2009, que determina que o máximo valor a ser compensado, sendo este valor variando de 0 a 0,5% do valor de referência do empreendimento (VR) salvos os *“investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais”*.

O cálculo da compensação ambiental (CA), portanto, pode ser expressa pela seguinte expressão:

$$(I) CA = VR * GI, \text{ onde:} \\ GI = \text{Grau de Impacto}$$

O Grau de Impacto pode ser calculado da seguinte maneira:

$$(II) GI = ISB + CAP + IUC, \text{ onde:}$$

ISB - Impacto sobre a Biodiversidade

(III) $ISB = \frac{IM \times IB (IA+IT)}{140}$, onde:

140

IM = Índice Magnitude;

IB = Índice Biodiversidade;

IA = Índice Abrangência; e

IT = Índice Temporalidade.

O ISB terá seu valor variando entre 0 e 0,25%.

CAP - Comprometimento de Área Prioritária:

(IV) $CAP = \frac{IM \times ICAP \times IT}{70}$, onde:

70

IM = Índice Magnitude;

ICAP = Índice Comprometimento de Área Prioritária; e

IT = Índice Temporalidade.

O CAP terá seu valor variando entre 0 e 0,25%.

IUC - Influência em Unidade de Conservação:

De acordo com o Decreto nº 6848/09, O IUC varia de 0 a 0,15%, avaliando a influência do empreendimento sobre as unidades de conservação ou suas zonas de amortecimento, sendo que os valores podem ser considerados cumulativamente até o valor máximo de 0,15%. Este IUC será diferente de 0 quando for constatada a incidência de impactos em unidades de conservação ou suas zonas de amortecimento, de acordo com os valores abaixo:

- G1: parque (nacional, estadual e municipal), reserva biológica, estação ecológica, refúgio de vida silvestre e monumento natural = 0,15%;
- G2: florestas (nacionais e estaduais) e reserva de fauna = 0,10%;
- G3: reserva extrativista e reserva de desenvolvimento sustentável = 0,10%;

- G4: área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico e reservas particulares do patrimônio natural = 0,10%; e
- G5: zonas de amortecimento de unidades de conservação = 0,05%.

5.3.1 ÍNDICES DE CÁLCULO

5.3.1.1 Índice de Magnitude - IM

O Índice de Magnitude (IM) avalia, de 0 a 3, o grau do impacto negativo, conforme o quadro 1:

Quadro 1 - Atributos do Índice de Magnitude

Valor	Atributo
0	Ausência de impacto ambiental significativo negativo
1	Pequena magnitude do impacto ambiental negativo em relação ao comprometimento dos recursos ambientais
2	Média magnitude do impacto ambiental negativo em relação ao comprometimento dos recursos ambientais
3	Alta magnitude do impacto ambiental negativo

Fonte: Decreto nº 6848, de 14 de maio de 2009

5.3.1.2 Índice biodiversidade – IB

O Índice Biodiversidade avalia, em um grau de 0 a 3, qual a qualidade da biodiversidade no momento prévio à fase de implantação do empreendimento (Quadro 2).

Quadro 2 - Atributos do Índice Biodiversidade

Valor	Atributo
0	Biodiversidade se encontra muito comprometida
1	Biodiversidade se encontra medianamente comprometida
2	Biodiversidade se encontra pouco comprometida
3	Área de trânsito ou reprodução de espécies consideradas endêmicas ou ameaçadas de extinção

Fonte: Decreto nº 6848, de 14 de maio de 2009

5.3.1.3 Índice de Abrangência – IA

O Índice de Abrangência avalia a extensão espacial de impactos negativos sobre os recursos ambientais. Neste trabalho todos os impactos tiveram valor 1, já que, os impactos na faixa terrestre, marítima e costeira se limitam a um raio de 5 km. Para os impactos na parte aquática, o valor atribuído é 4, já que a profundidade máxima do empreendimento é inferior a 50 metros (Quadro 3).

Quadro 3 – Atributos do índice de Abrangência

Valor	Atributos para empreendimentos terrestres, fluviais e lacustres	Atributos para empreendimentos marítimos ou localizados concomitantemente nas faixas terrestre e marítima da Zona Costeira	Atributos para empreendimentos marítimos (profundidade em relação à lâmina d'água)
1	Impactos limitados à área de uma microbacia	Impactos limitados a um raio de 5 km	Profundidade maior ou igual a 200 metros
2	Impactos que ultrapassem a área de uma microbacia limitados à área de uma bacia de 3ª ordem	Impactos limitados a um raio de 10 km	Profundidade inferior a 200 metros e superior a 100 metros
3	Impactos que ultrapassem a área de uma bacia de 3ª ordem limitados a uma bacia de 1ª ordem	Impactos limitados a um raio de 50 km	Profundidade igual ou superior a 100 e superior a 50 metros
4	Impactos que ultrapassem a área de uma bacia de 1ª ordem	Impactos que ultrapassem um raio de 50 km	Profundidade inferior igual a 50 metros

Fonte: Decreto nº 6848, de 14 de maio de 2009

5.3.1.4 Índice de Temporalidade – IT

O Índice de Temporalidade varia de 1 a 4 e avalia o tempo de duração do impacto sobre o meio, conforme Quadro 4:

Quadro 4 – Atributos do Índice de Temporalidade

Valor	Atributo
1	Imediata: até 5 anos após a instalação do empreendimento;
2	Curta: Superior a 5 e até 15 anos após a instalação do empreendimento;
3	Média: Superior a 15 e até 30 anos após a instalação do empreendimento;

Valor	Atributo
4	Longa: Superior a 30 anos após a instalação do empreendimento.

Fonte: Decreto nº 6848, de 14 de maio de 2009

5.3.1.5 Índice Comprometimento de Áreas Prioritárias – ICAP

O ICAP varia de 0 a 3, conforme impacto sobre áreas de prioridade, de acordo com o mapeamento oficial aprovado mediante ato do Ministério do Meio Ambiente. O Quadro 5 mostra os atributos do ICAP:

Quadro 5 – Atributos do Índice Comprometimento de Áreas Prioritárias

Valor	Atributo
0	Inexistência de impactos sobre áreas prioritárias ou impactos em áreas prioritárias totalmente sobrepostas a Unidades de Conservação;
1	Impactos que afetem áreas de importância biológica alta;
2	Impactos que afetem áreas de importância biológica muito alta;
3	Impactos que afetem áreas de importância biológica extremamente alta ou classificadas como insuficientemente conhecidas.

Fonte: Decreto nº 6848, de 14 de maio de 2009

5.3.2 CÁLCULO DE IMPACTO DO EMPREENDIMENTO

Para se chegar a um valor mais próximo da realidade, decidiu-se separar o IB da biota terrestre e aquática. A partir dessa divisão, foi considerada a média aritmética entre os tipos de fauna e flora encontradas em cada biota, conforme Tabela 1:

Tabela 1 – Índice Biodiversidade da Biota terrestre e Aquática

Biota terrestre	Valor	Biota Aquática	Valor
Herpetofauna	1	Ictiofauna	2
Avifauna	2	Zooplâncton	2
Mastofauna	1	Fitoplâncton	2
Flora Terrestre	1	---	--
Média	1,25	Média	2

Quanto ao ICAP, foram adotados, conforme o mapeamento do Ministério do Meio Ambiente:

- 3 para o ambiente terrestre;

- 2 para o ambiente aquático.

Para o cálculo de compensação deste empreendimento, calculou-se o ISB e CAP de cada um dos impactos, conforme o meio impactado (aquático e terrestre) e a etapa do empreendimento (instalação e operação), suas médias parciais e a média final de CAP e ISB, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Cálculo de ISB e CAP para cada um dos impactos do empreendimento

Impactos Meio Terrestre - Instalação	IM	IB	IA	IT	ISB	CAP
					$\frac{IM \times IB \times (IA + IT)}{140}$	$\frac{(IM \times ICAP \times IT)}{70}$
Aumento dos níveis de ruído	2	1,25	1	1	0,035714286	0,085714
Aumento da emissão de poeiras	2	1,25	1	1	0,035714286	0,085714
Intensificação do fluxo de veículos pesados	2	1,25	1	1	0,035714286	0,085714
Aumento da vulnerabilidade à erosão	1	1,25	1	4	0,044642857	0,171429
Geração de resíduos sólidos	3	1,25	1	4	0,133928571	0,514286
Geração de efluentes líquidos de obras civis	3	1,25	1	1	0,053571429	0,128571
Contaminação do solo e de recursos hídricos	1	1,25	1	1	0,017857143	0,042857
Ocorrência de ondas de choque	2	1,25	1	1	0,035714286	0,085714
Interferências com áreas de autorizações de concessão mineral	1	1,25	1	4	0,044642857	0,171429
Supressão vegetal	1	1,25	1	1	0,017857143	0,042857
Pressões em áreas de valor ecológico	1	1,25	1	1	0,017857143	0,042857
Media					0,043019481	0,132468
Impactos Meio Aquático - Instalação	IM	IB	IA	IT	ISB	CAP
Remoção de sedimentos contaminados com metais pesados no ambiente aquático	2	2	1	4	0,142857143	0,228571
Remobilização de metais pesados no ambiente aquático	2	2	2	4	0,171428571	0,228571
Aumento da turbidez da água	3	2	2	1	0,128571429	0,085714
Alteração da comunidade de bentos	1	2	1	4	0,071428571	0,114286
Alteração na comunidade de plâncton	1	2	1	1	0,028571429	0,028571
Modificação da Assembléia de Peixes Local	1	2	1	4	0,071428571	0,114286
Aumento de ruído sobre a fauna aquática	2	2	2	1	0,085714286	0,057143
Media					0,1	0,122449

Impactos Meio Terrestre - Operação	IM	IB	IA	IT	ISB	CAP
Alteração da Paisagem	3	1,25	1	4	0,133928571	0,514286
Media					0,133928571	0,514286
Impacto Meio Aquático - Operação	IM	IB	IA	IT	ISB	CAP
Redução da área marinha	2	2	1	4	0,142857143	0,228571
Alteração no padrão das correntes	1	2	2	4	0,085714286	0,114286
Alteração no padrão de deposição sedimentar	3	2	1	4	0,214285714	0,342857
Aumento da turbidez da água nas dragagens de manutenção	1	2	2	1	0,042857143	0,028571
Media					0,121428571	0,178571
Impactos Radiológicos	IM	IB	IA	IT	ISB	CAP
Emissão Radiológica	1	2	1	4	0,071428571	0,171429
Risco de Contaminação Radiológica Acidental	1	2	1	4	0,071428571	0,171429
Media					0,071428571	0,171429
Total (média das médias)					0,093961039	0,22384

5.3.2.1 Grau de Impacto do Empreendimento

$GI = ISB + CAP + IUC$, onde:

$GI = 0,09396 + 0,2238 + 0,05$ (impacto sobre zona de amortecimento de Unidade de Conservação)

$GI = 0,3678\%$

5.3.2.2 Cálculo de Compensação Ambiental

O cálculo de compensação ambiental é 0,3678% do valor de Referência do Projeto (cerca de 4,5 bilhões de reais).

$$CA = VR * GI$$

$$CA = 4,5 \text{ bilhões de reais} * 0,003678$$

$$CA = R\$ 16.551.000,00$$

5.4 ESTRATÉGIA DE REPASSE DE RECURSOS DE COMPENSAÇÃO

O repasse dos recursos advindos de compensação para as Unidades de Conservação em questão dependem da aprovação e previsão da Câmara de Compensação Ambiental, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente.

Após isso, o gestor da Unidade de Conservação beneficiada deverá apresentar suas propostas ao Instituto Chico Mendes para a Biodiversidade (ICMBio), em conformidade com os recursos previstos, as quais deverão ser aprovadas pelo Instituto para sua execução .

Após isso, o empreendedor poderá realizar a compensação da seguinte forma:

- Repasse os recursos diretamente ao Fundo Brasileiro para a Biodiversidade - FUNBIO, o qual é apto para recursos advindos de compensação ambiental para o Fundo da Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro, e que se responsabilizará pela execução das propostas orçadas e aprovadas pelo ICMBio.
- O próprio empreendedor executar os planejamentos aprovados.
- No caso deste empreendimento, caso as Unidades de Conservação recomendadas venham a ser de fato beneficiadas pelos recursos de compensação, a estratégia de repasse ocorrerá da seguinte forma:
 - As propostas para a área de Proteção do Saco da Coroa Grande serão implementadas pelo próprio empreendedor;
 - Os recursos previstos para o Parque Estadual de Cunhambebe e APA de Mangaratiba serão repassados para o FUNBIO;

6 INTER- RELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

Este projeto se relaciona reforça o Projeto de Educação Ambiental para as Comunidades, o Projeto de Comunicação Social, o Projeto de Apoio à Implantação do Gerenciamento Costeiro na Baía de Sepetiba, o Projeto de Fortalecimento do Turismo e o Projeto de Fortalecimento do Setor Terciário.

7 LEGISLAÇÃO VIGENTE

Este programa se relaciona diretamente com:

- Lei no 9.985/2000, Sistema Nacional de Unidades de Conservação;
- Decreto 4340/2002, que regulamenta artigos da Lei no 9.985;

- Decreto 6848/2009, que altera e acrescenta dispositivos ao Decreto 4.340/2002;
- Decreto Estadual nº 41.358 de 2008, que cria o Parque Estadual de Cunhambebe;
- Decreto Estadual nº 9.802 de 1987, que cria Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba;
- Lei Orgânica do município de Itaguaí de 1990, que cria a Área de Preservação Ambiental do Saco da Coroa Grande;
- Lei Municipal do Rio de Janeiro n.º 1.208 de 1988, que cria a Área de Proteção Ambiental Orla Marítima da Baía de Sepetiba;

8 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Serão enviados relatórios semestrais a todos os gestores e órgãos ambientais envolvidos no programa.

A avaliação da efetividade do projeto será realizada adotando-se os indicadores apresentados. Não obstante, poderão ser definidos novos indicadores para avaliação do projeto.

9 CRONOGRAMA FÍSICO

Programa Básico Ambiental	Instalação								Operação							
	1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre	1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
2.1 Projeto de Compensação Ambiental																
Definição, por parte do órgão responsável, do destino da compensação ambiental		■														
Repasse de Recursos para o FUNBIO (Parque Estadual Cunhanbebe e APA de Mangaratiba)			■													
Implementação das propostas Área de Preservação Ambiental Saco da Coroa Grande (caso aprovada a proposta)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Delimitação da UC			■													
Sinalização				■												
Estabelecimento de estruturas básicas, como Centro de Visitantes;				■	■	■										
Elaboração e implementação de plano de manejo;				■	■	■	■									
Definição de estratégia de divulgação da UC, visando incluir a mesma na rotina de lazer da comunidade;						■	■									
Construção de trilhas ecológicas e interpretativas;							■	■	■							
Encaminhamento de Relatório aos órgãos competentes			■	■	■	■	■	■	■	■						