

6.3.4 Áreas Legalmente Protegidas

Este item apresenta os ambientes especiais com diplomas regulatórios de proteção e uso, estabelecidos por meio de normativas legais nos níveis municipal, estadual e federal, bem como aqueles objetos de planos ou programas governamentais voltados à preservação e conservação destes ambientes.

Dentre as principais áreas protegidas por requisitos legais estão as Unidades de Conservação da Natureza (UC), que podem assumir diferentes tipologias conforme as seguintes funções: (i) Uso Sustentável, na qual as restrições de uso são mais brandas e (ii) Proteção Integral, com restrições mais severas quanto às atividades permitidas.

Além da identificação das UC, foram consideradas as Áreas de Preservação Permanente (APP) potencialmente afetadas pelas atividades de implantação e operação do projeto, definidas pelo Código Florestal (Lei Federal nº 12.651/12).

Ainda, este item contempla o levantamento de dados secundários pertinentes às Áreas Prioritárias para Conservação (APC), constantes no documento “Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira” do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2006). Estas áreas apresentam peculiaridades ambientais, culturais, turísticas e paisagísticas, que requerem medidas especiais de proteção, notadamente quanto às formas de uso e ocupação do solo e às diretrizes de proteção ambiental.

Por fim, foram considerados e identificados nas áreas de influência do empreendimento, conforme diplomas regulatórios específicos os Corredores Ecológicos (CE).

Neste sentido, serão apresentados a identificação, o mapeamento e a caracterização destas Áreas Legalmente Protegidas, inseridas no âmbito do diagnóstico do Meio Biótico do Loteamento Industrial Bellavista.

6.3.4.1 Unidades de Conservação (UCs)

Define-se como Unidade de Conservação o “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (Lei Federal nº 9.985/2000).

Neste sentido, as UC são porções territoriais dedicadas à proteção e manutenção da biodiversidade e de seus recursos naturais e culturais, regidas por legislação específica de utilização e ocupação do solo ou outros meios específicos. Algumas unidades recebem proteção devido às suas características naturais relevantes, visando, entre outras atribuições, à conservação *in situ* da diversidade biológica do país.

Conforme estabelece o artigo 7º da Lei Federal nº 9.985/00, as UC integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) dividem-se em dois grupos, com objetivos e características distintas: (i) Unidades de Proteção Integral e (ii) Unidades de Uso Sustentável.

As UC de Proteção Integral são aquelas que têm como objetivo básico preservar a natureza, livrando-a, o quanto possível, da interferência humana; nelas, como regra, só se admite o uso indireto dos recursos naturais, isto é, aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição, com exceção dos casos previstos na Lei do SNUC. Compreendem as categorias: Estação Ecológica (ESEC), Reserva Biológica (REBIO), Parque Nacional (PARNA), Monumento Natural (MN) e Refúgio de Vida Silvestre (REVIS).

Já as UC de Uso Sustentável são aquelas cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais. Elas visam a conciliar a exploração do ambiente com a garantia de perenidade dos recursos naturais renováveis considerando processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

Constituem este grupo as seguintes categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Fauna (REFAU), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

Todas as UC, com exceção da Área de Proteção Ambiental e da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), devem ter por obrigação legal, uma Zona de Amortecimento. A Zona de Amortecimento, de acordo com a Lei Federal nº 9.985/00 (SNUC), artigo 2º inciso XVIII, é definida como o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. A Zona de Amortecimento deve ser definida pelo Plano de Manejo da respectiva UC.

6.3.4.1.1 Procedimentos Metodológicos

Para elaboração deste item foram identificadas as UC de Proteção Integral e de Uso Sustentável e de Proteção Integral situadas num raio de 10 km a partir da ADA do presente estudo, enfatizando a análise das diretrizes de uso e ocupação do solo preconizadas nos seus decretos regulamentadores, em especial à Lei Federal nº 9.985/00 e o Decreto 4.340/02.

Os levantamentos foram realizados inicialmente com base no Mapa de Áreas Legalmente Protegidas do Plano Nacional de Áreas Protegidas, disponibilizado pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA, nas informações obtidas junto ao Instituto Estadual do Ambiente – Inea do Estado do Rio de Janeiro e junto à Prefeitura Municipal de Macaé.

6.3.4.1.2 Resultados

O Loteamento Industrial Bellavista, pela sua localização em Zona Industrial, conforme o Plano Diretor do município de Macaé, não irá afetar nenhuma UC ou Zonas de Amortecimento, sendo que as UCs identificadas encontram-se fora dos limites da AID do projeto.

A **FIGURA 6.3.4.1.2-1** apresenta as Unidades de Conservação na região do Loteamento Industrial Bellavista.

O **QUADRO 6.3.4.1.2-1** abaixo apresenta as distâncias das UCs localizadas na região do empreendimento e identificadas no mapa. Contudo, ressalta-se que apenas serão descritas as características das UCs localizadas dentro do raio de 10 km do empreendimento, sendo elas a RPPN Sítio Shangrilah e a ARIE Itapebussus.

Unidades de Conservação	Distância (Km)
ARIE de Itapebussus	3,8
Parque Natural Municipal da Praia do Pecado	5,4
Parque Municipal Estuário do Rio Macaé	8,4
APA Arquipélago Santana	9,5
APA Lagoa de Iri	10
APA da Bacia do Rio São João/Mico-Leão-Dourado	10,6
Parque Natural Municipal dos Pássaros	10,7

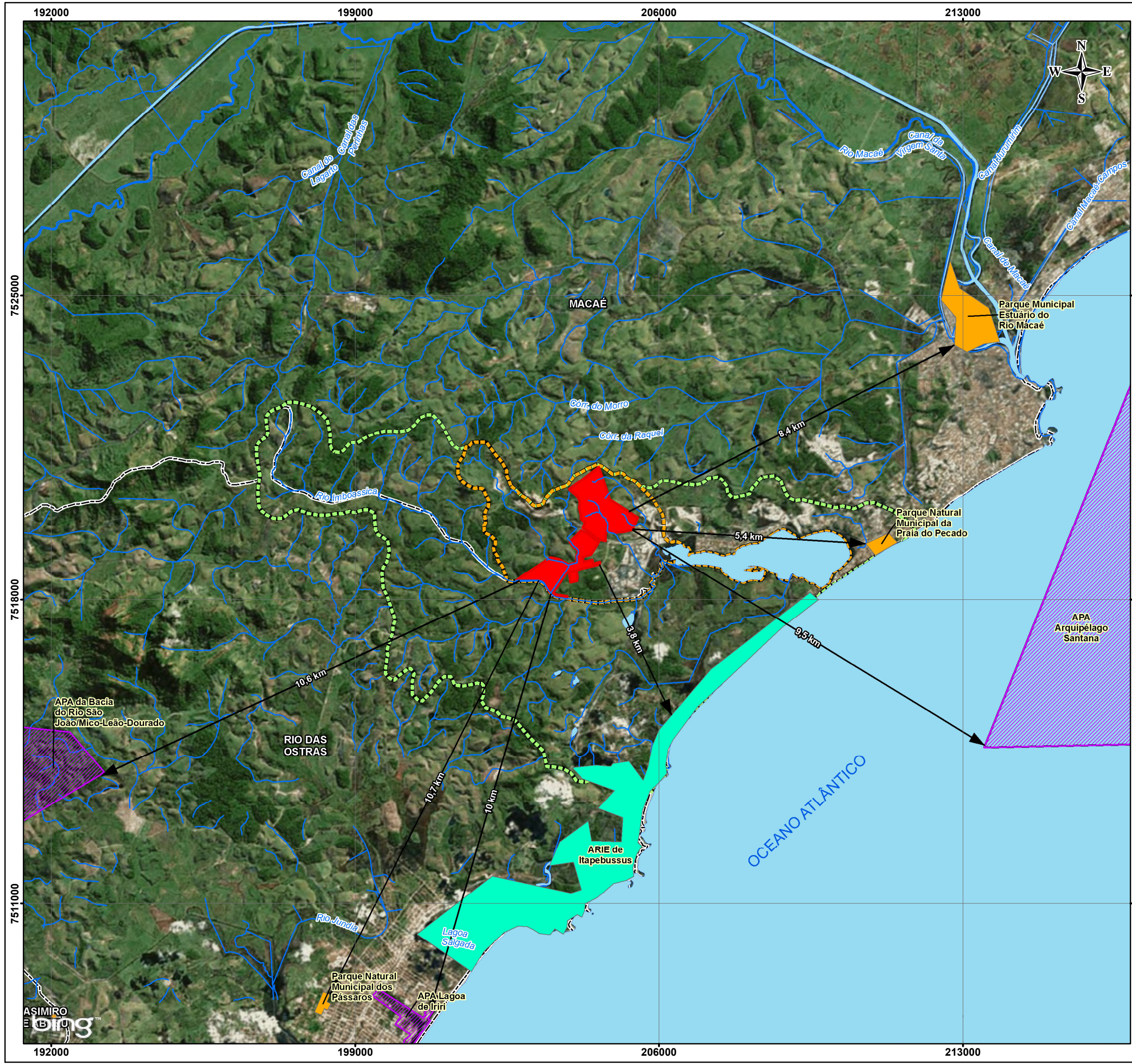
6.3.4.1.2.1 Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Itabepussus

A ARIE de Itapebussus é uma UC de Uso Sustentável criada em 2002 pelo Decreto nº 028/02. Possui área de 968 ha desde a faixa de areia da Praia de Itabepussus até a Lagoa de Imboassica, sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Rio das Ostras. Foi criada para auxiliar na conservação de bacias hidrográficas destas pequenas lagoas costeiras e na conservação de um importante remanescente florestal de restinga e sua fauna residente.

Sua área inclui as microbacias hidrográficas das Lagoas Salgada, Itapebussus e Margarita, e parte da bacia hidrográfica da Lagoa de Imboassica.

Caracteriza-se como Unidade de Conservação de Uso Sustentável, que visa compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. Como uma ARIE, abrange área de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional (Ecologus, 2006). Seu objetivo é manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com objetivos de conservação da natureza (Lei Federal nº 9985/00).

Na ARIE de Itapebussus são encontrados brejos, rios, lagoas costeiras, restingas, praias, floresta de terras baixas e costões rochosos, formando um mosaico de ambientes naturalmente interligados. A ARIE apresenta o predomínio da vegetação de restinga, podendo ser exemplificada pelas espécies *Mariscus pedunculatus*, *Cereus fernambucensis*, *Bromelia antiacantha*, *Clusia hilariana*, *Allagoptera arenaria*, *Alternanthera marítima*, *Anacardium occidentale*, *Brysonima sericea*, *Cattleya guttata*. Por constituir um complexo mosaico de ambientes, a fauna da ARIE se compõe por espécies que habitam desde rios e lagoas, brejos e matas úmidas até o ambiente quente e seco das restingas.



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LEGENDA

- Curso d'água
- Corpo d'água
- Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AID - Área de Influência Direta
- AII - Área de Influência Indireta
- Distância para as UCS
- Unidades de Conservação
- Área de Proteção Ambiental
- Área de Relevante Interesse Ecológico
- Parque Municipal

0 1.000 2.000 3.000 4.000 m

REFERÊNCIA

- 1 - BASE CARTOGRÁFICA: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2013.
- 2 - PLANTA DE REFERÊNCIA: BELLAVISTA EXPANSÃO ÁREAS COM FP30M (04/11/2013).
- 3 - IMAGEM WORLDVIEW-02 - 23/07/2012.
- 4 - IMAGEM GOOGLE EARTH PRO, DE 16/09/2012 (ACESSO EM 04/04/2013).

NOTAS

- 1 - BASE CARTOGRÁFICA NA PROJEÇÃO UNIVERSAL DE TRANSVERSA DE MERCATOR. DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000. ZONA DE REFERÊNCIA 24S.
- 2 - ARQUIVOS FORMATO SHAPEFILE - ARCGIS 10.1.
- 3 - MAPA PARA IMPRESSÃO EM FORMATO A3.

APROV.	GABRIEL DE BARROS MENDES - CRBio 32.065/02	10/2013	
ELAB.	JOSEANE URGNANI - CREA: PR-117196/D	10/2013	J.U.

EIA EXPANSÃO DO LOTEAMENTO INDUSTRIAL BELLAVISTA

TÍTULO:

MAPA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA REGIÃO DO EMPREENDIMENTO

PROJ. N.º	PROJ.:	APROV.:	DATA:	ESCALA:	REV.:
50033	B.C	J.P.	10/2013	1:85.000	RA

FIGURA 6.3.4.1.2-1

Assim, podemos afirmar que na área da praia e proximidades podem ocorrer invertebrados como tatuís (*Emerita brasiliensis*) e maria-farinha (*Ocypode albicans*), e aves como a corujaburaqueira (*Speotyto Cunicularia*). Na área da mata de restinga ocorre uma grande diversidade de fauna, principalmente de lagartos (*Ordem Squamata*), aranhas (Classe Aracnida), gaviões (*Família Accipitridae*), sabiá-da-praia (*Família Mimidae*), anus (*Família Cuculidae*), cobras (*Ordem Squamata*) e insetos variados. Nos brejos internos das lagoas proliferam insetos, moluscos e anfíbios, além das aves que deles se alimentam, como os socós (*Tigrisoma lineatum*) e a garça branca (*Egretta garzetta*) (Ecologus, 2006).

Em relação à ADA do Loteamento Industrial Bellavista, ela se encontra aproximadamente 4 km de distância e fora dos limites da AID.

6.3.4.1.2.2 Parque Natural Municipal da Praia do Pecado

Foi criada pelo criado pelo Decreto Municipal nº 097, de 29 de Abril de 2008. É uma Unidade de Conservação Municipal, cujo principal objetivo é a preservação do meio ambiente e a consolidação de um espaço de lazer ecológico na cidade de Macaé. É compreendido por uma área de 17 ha de restinga habitada por diversas espécies de répteis e pássaros, como canários, a coruja buraqueira e o sabiá-de-praia. Dista aproximadamente 5 km da área do empreendimento, fora da AID estabelecida para este empreendimento.

6.3.4.1.2.3 Parque Municipal Estuário do Rio Macaé

Este parque municipal foi criado pela Lei nº 3.146/2008. Possui área total de 127 ha de área de mata atlântica. Seus principais objetivos, conforme estabelecido e pela referida lei, são:

- Preservar os ecossistemas remanescentes, em especial as áreas de manguezal e restinga;
- Preservar e recuperar os corpos hídricos, o solo, as nascentes, as mata ciliares e as faixas marginais de proteção das águas superficiais;
- Promover e/ou apoiar ações de revegetação da área;
- promover a recuperação ambiental, sobretudo nas margens do rio Macaé, no leito original, no retificado e nos canais secundários;
- Conter processos de ocupação irregular, em especial aqueles verificados nas faixas marginais de proteção e na planície de inundação marinha composta pelo leito retificado, pelo leito original e pelos canais secundários do rio Macaé;
- Preservar exemplares raros, endêmicos, ameaçados de extinção ou insuficientemente conhecidos da fauna e da flora, bem como aquelas espécies da fauna que utilizam a área como local de alimentação, de pouso, de abrigo, reprodução ou nidificação, de espécies migratórias, que venham a ser identificados através do plano de manejo e de estudos científicos aplicados na área;

- Desenvolver atividades de educação ambiental visando a promover o conhecimento e a sensibilização em relação ao meio ambiente;
- Propiciar condições de lazer e recreação visando a fomentar e atrair atividades de turismo ecológico, de forma compatível aos objetivos da criação do Parque;
- Contribuir para o equilíbrio ecológico local e regional.

Este parque está distante cerca de 8 km do empreendimento, estando portanto fora dos limites de sua All.

6.3.4.1.2.4 APA Arquipélago Santana

Distante aproximadamente 10 km da área do empreendimento e assim fora dos limites de sua área de influência, esta APA foi criada pela Lei nº 1.216/1989 e regulamentada pelo Decreto nº 18/2011. Possui uma área de 704 ha, sendo cerca de 504 ha representados por área marítima e 164 ha por área insular.

Segundo o art 6 da lei 1.216/1989, a Área de Proteção Ambiental Municipal do Arquipélago de Santana tem por finalidade resguardar o Parque Municipal do Arquipélago de Santana dos impactos potenciais e efetivos oriundos das atividades humanas praticadas em suas adjacências, bem como compatibilizar tais atividades com a proteção do meio ambiente.

6.3.4.1.2.5 APA Lagoa de Iriri

Criada pelo Decreto Municipal nº 028/2000 e regulamentada pela Lei Municipal nº 740/2003, a área de Proteção Ambiental da Lagoa de Iriry localiza-se no Município de Rio das Ostras, possui uma área de 849.873 m² e perímetro de 5473,64m, constituindo faixa de terra de largura variável entre a Rodovia Amaral Peixoto e o Oceano Atlântico, disposta sobre os loteamentos Jardim Bela Vista, Mary e Lago, Terra Firme e Reduto da Paz.

De acordo com o próprio Plano de Manejo para APA de Iriry, o seu objetivo geral fundamental seria: “otimizar a preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Natural nele presente, de forma que seja possível sua utilização como área de lazer, turismo e produção cultural, pela população em geral, bem como pelos visitantes da cidade, sendo a responsabilidade pela implementação e manejo do presente plano da Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca – SEMAP”.

Esta APA dista cerca de 10 km do empreendimento, estando portanto fora dos limites de sua All.

6.3.4.2 Áreas de Preservação Permanente (APPs)

As Áreas de Preservação Permanente, de acordo com o Código Florestal (Lei Federal nº.12.651/12) são áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a

biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

A identificação, mapeamento e caracterização das APP potencialmente afetadas pelas atividades de implantação do Loteamento Industrial Bellavista se faz importante, pois por meio da quantificação e qualificação das intervenções, é possível dimensionar e propor medidas de controle compensatórias a serem firmadas junto aos órgãos ambientais.

6.3.4.2.1 Procedimentos Metodológicos

Para elaboração deste item, foram consideradas as APPs localizadas na AID e ADA, considerando as diretrizes preconizadas na Lei Federal nº 12.651/12.

Também foi executado o levantamento de campo que consistiu em percorrer a área do empreendimento, com o objetivo de validar as APP referenciadas em base oficial do IBGE e aquelas não constantes da referida base, além da verificação de possíveis APP identificadas por imagens de satélite. As APP foram identificadas, independentemente da tipologia, fisionomia e estágio de regeneração da vegetação do entorno.

Cabe destacar que não foram identificadas APP de topo de morro e linha de cumeada nas AID e ADA do empreendimento.

APP de Cursos D'Água e Nascentes

Para os cursos d'água e nascentes, o artigo 4º da Lei Federal 12.651/12 estabelece como APP:

(...)

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
- b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;
- III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento, observado o disposto nos §§ 1º e 2º;
- IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros; (Inciso com redação dada pela Medida Provisória nº 571, de 25/5/2012).
- (...)

Não obstante, foram considerados os regulamentos estaduais referentes à demarcação da Faixa Marginal de Proteção (FMP), entre eles a Portaria SERLA nº 324/03 e Decreto Estadual nº 42.356/2010. Para as FMPs em áreas urbanas consolidadas que apresentam locais com corpos hídricos cujas características naturais das margens já não existem, o Decreto Estadual nº 42.356/2010, em seu art 4º dispõe que:

“Art 4º - Os limites mínimos fixados abstratamente pelo art. 2º, “a”, do Código Florestal (Lei Federal nº 4.771/65 e suas alterações) poderão ser reduzidos, em cada caso concreto, unicamente para os fins do disposto no art. 1º, deste Decreto, desde que a área se localize em zona urbana do município e que vistoria local, atestada por pelo menos 03 (três) servidores do Instituto Estadual do Ambiente, comprove, cumulativamente:

- I - que a área encontra-se antropizada;
- II - a longa e consolidada ocupação urbana, com a existência de, no mínimo, quatro dos seguintes equipamentos de infra-estrutura urbana:
 - a) malha viária com canalização de águas pluviais;
 - b) rede de abastecimento de água;
 - c) rede de esgoto;
 - d) distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
 - e) recolhimento de resíduos sólidos urbanos;
 - f) tratamento de resíduos sólidos urbanos; e
 - g) densidade demográfica superior a cinco mil habitantes por km².
- III - a inexistência de função ecológica da FMP/APP em questão, desde que identificadas a inexistência de vegetação primária ou vegetação secundária no estágio avançado de regeneração e a presença de, no mínimo, uma das seguintes características:
 - a) ocupação consolidada das margens do curso d'água a montante e a jusante do trecho em análise;
 - b) impermeabilização da FMP/APP;

c) capeamento do curso d'água, sendo que, no caso de obras recentes, deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente o respectivo projeto aprovado pela prefeitura local ou o levantamento cadastral da obra;

IV - que a alternativa de recuperação da área como um todo seja inviável pelos custos manifestamente excessivos para a coletividade.

§1º- Exceto nos casos de cursos d'água de pequeno porte ou canalizados com margem revestida, a FMP/APP mínima, ainda que presentes os requisitos deste artigo, será de 15 metros, contados:

I - a partir de uma seção teórica, capaz de escoar sem extravasamento a vazão máxima de cheia de 10 (dez) anos de recorrência; ou

II - a partir das margens existentes se a distância entre as mesmas superar a largura da seção teórica acima citada.

§2º- Nos cursos d'água de pequeno porte, assim considerados aqueles com vazões máximas, associadas a cheias de 10 (dez) anos de recorrência, não superiores a dez metros cúbicos por segundo, deverão ser demarcadas, em ambas as margens, faixas *non edificandi* que permitam o acesso do Poder Público ao corpo hídrico, contados na forma dos incisos do § 1º deste artigo, com no mínimo:

I - 05 (cinco) metros de largura no caso de vazões iguais ou superiores a seis metros cúbicos por segundo e;

II - 01 (um) metro e meio de largura no caso de vazões inferiores a seis metros cúbicos por segundo.

§3º- Nos cursos d'água canalizados com margem revestida, de porte superior ao definido no § 2º deste artigo, deverão ser demarcadas, em ambas as margens, faixas *non edificandi* que permitam o acesso do Poder Público ao corpo hídrico, com no mínimo dez metros de largura, contados na forma dos incisos do § 1º deste artigo.

§4º- O disposto na cabeça do presente artigo não afasta a aplicação da Lei Federal nº 6.766/79, quando seja o caso de loteamentos urbanos.

§5º- O Conselho Diretor do Instituto Estadual do Ambiente poderá formular exigência adicionais para o licenciamento ou demarcação de que trata este artigo."

6.3.4.2.2 Mapeamento das APP das Áreas de Influência Direta (AID) e Diretamente Afetada (ADA)

Nas AID e ADA foram identificadas as APPs associadas a faixas marginais de corpos d'água e a nascentes, apresentadas na **FIGURA 6.3.4.2.2-1**.

Para a AID destaca-se que 7,33% de sua área total (cerca de 100 ha) são caracterizados como APPs, cujos quantitativos são apresentados na **QUADRO 6.3.4.2-1**.

QUADRO 6.3.4.2-1
QUANTITATIVOS DE APP NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)

Tipologia	Área (ha)	% do total da AID
Área Antropizada	39,754	2,94
Taludes gramados	2,745	0,20
Corpo d'água	0,132	0,01
Mineração	0,906	0,07
Pastagem	16,925	1,25
Pasto Sujo	4,294	0,32
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas em Estágio Inicial	9,335	0,69
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas em Estágio Médio	2,489	0,18
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas em Estágio Avançado	7,336	0,54
Vegetação Aluvial	15,203	1,12
TOTAL	99,119	7,33



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LEGENDA

- Curso d'água
- Corpo d'água
- Ferrovia
- Vias de Acesso
- Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AID - Área de Influência Direta
- Área de Preservação Permanente (APP)

0 400 800 1.200 1.600 m

REFERÊNCIA

- 1 - BASE CARTOGRÁFICA: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2013.
- 2 - PLANTA DE REFERÊNCIA: BELLAVISTA EXPANSÃO ÁREAS COM FP30M (04/11/2013).
- 3 - IMAGEM WORLDVIEW-02 - 23/07/2012.
- 4 - IMAGEM GOOGLE EARTH PRO, DE 16/09/2012 (ACESSO EM 04/04/2013).
- 5 - LEGISLAÇÃO: LEI FEDERAL 12.651/12; PORTARIA SERLA Nº 324/2003; DECRETO ESTADUAL Nº 42.356/2010

NOTAS

- 1 - BASE CARTOGRÁFICA NA PROJEÇÃO UNIVERSAL DE TRANSVERSA DE MERCATOR. DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000. ZONA DE REFERÊNCIA 24S.
- 2 - ARQUIVOS FORMATO SHAPEFILE - ARCGIS 10.1.
- 3 - MAPA PARA IMPRESSÃO EM FORMATO A3.

APROV.	GABRIEL DE BARROS MENDES - CRBio 32.065/02	10/2013	
ELAB.	JOSEANE URGNANI - CREA: PR-117196/D	10/2013	J.U.

PILO INDUSTRIAL DE MACAÉ

TETRA TECH

EIA EXPANSÃO DO LOTEAMENTO INDUSTRIAL BELLAVISTA

TÍTULO:

MAPA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (AID E ADA)

PROJ. N.º	PROJ.:	APROV.:	DATA:	ESCALA:	REV.:
50033	B.C	J.P.	10/2013	1:30.000	RA



FIGURA 6.3.4.2.2-1

Já com relação à ADA, foi identificado um total de 27,444 hectares de APPs, o que corresponde a 12,8% de toda a ADA, conforme apresentado na **QUADRO 6.3.4.2-2**.



QUADRO 6.3.4.2-2
QUANTITATIVO DE APP NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

Tipologia	Area (ha)	% do total da ADA
Area Antropizada	7,465	3,48
Taludes gramados	1,387	0,65
Pastagem	7,103	3,31
Pasto Sujo	0,688	0,32
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas em Estágio Inicial	1,882	0,88
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas em Estágio Médio	1,687	0,79
Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas em Estágio Avançado	5,099	2,38
Vegetação Aluvial	2,292	1,07
TOTAL	27,603	12,87

Na ADA foram identificados como principais corpos hídricos o Rio Imboassica e alguns afluentes, todos com menos de 10 metros de largura. Assim, APP do Rio Imboassica possui faixa marginal de 30m. Parte da sua APP faz divisa com a área do empreendimento. Esta área encontra-se descaracterizada em termos vegetacionais, devido à implantação de obras viárias municipais, pastagens e outras interferências antrópicas. (**FOTOS 6.3.4.2.2-1 e 6.3.4.2.2-2**). Observa-se que 60% das APP identificadas na ADA do projeto encontram-se antropizadas (cerca de 16 ha).

	
<p>FOTO 6.3.4.2.2-1: Trecho de córrego canalizado que margeia a ADA (Setor 3) do empreendimento com APP formada por taludes gramados.</p>	<p>FOTO 6.3.4.2.2-2: Curso d'água localizado em remanescente florestal na ADA do projeto.</p>

As APPs relativas a nascentes ou olhos d'água identificadas na ADA do empreendimento encontram-se inseridas em áreas de pastagens e remanescentes florestais, conforme evidenciado nas **FOTOS 6.3.4.2.2-3 e 6.3.4.2.2-4**.

	
<p>FOTO 6.3.4.2.2-3: Olho d'água intermitente presente na ADA do empreendimento.</p>	<p>FOTO 6.3.4.2.2-4: Foto de área de APP de nascente desprovida de cobertura vegetal localizada na ADA.</p>

6.3.4.3 Corredores Ecológicos (CE)

Os corredores ecológicos representam uma das estratégias mais promissoras para a conservação e preservação de flora e fauna. Conforme Resolução Conama nº 09/96 é uma “faixa de cobertura vegetal existente entre remanescentes de vegetação primária em estágio médio e avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos remanescentes”. De acordo com esta Resolução as matas ciliares que acompanham os rios e córregos devem ser sempre consideradas como Corredores Ecológicos (CE), e que a largura dos corredores deve ser fixada previamente em, no mínimo, 10% do seu comprimento total, sendo 100m a largura mínima.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), por meio de sua lei de criação (Lei Federal nº 9.985/00), aborda a questão dos CE sob o foco de conservação das áreas protegidas, sendo “porções de ecossistemas naturais ou semi-naturais, ligando Unidades de Conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam, para sua sobrevivência, áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”.

A implementação de um Corredor Ecológico depende da pactuação entre a União, Estados e Municípios para permitir que os órgãos governamentais responsáveis pela preservação do meio ambiente e outras instituições parceiras possam atuar em conjunto para fortalecer a gestão das Unidades de Conservação, elaborar estudos, prestar suporte aos proprietários rurais e aos representantes de comunidades quanto ao planejamento e o melhor uso do solo e dos recursos naturais, auxiliar no processo de averbação e ordenamento das reservas legais - RL, apoiar na recuperação das Áreas de Preservação Permanente - APP, entre outros (<http://www.icmbio.gov.br/portal/o-que-fazemos/mosaicos-e-corredores-ecologicos.html>).

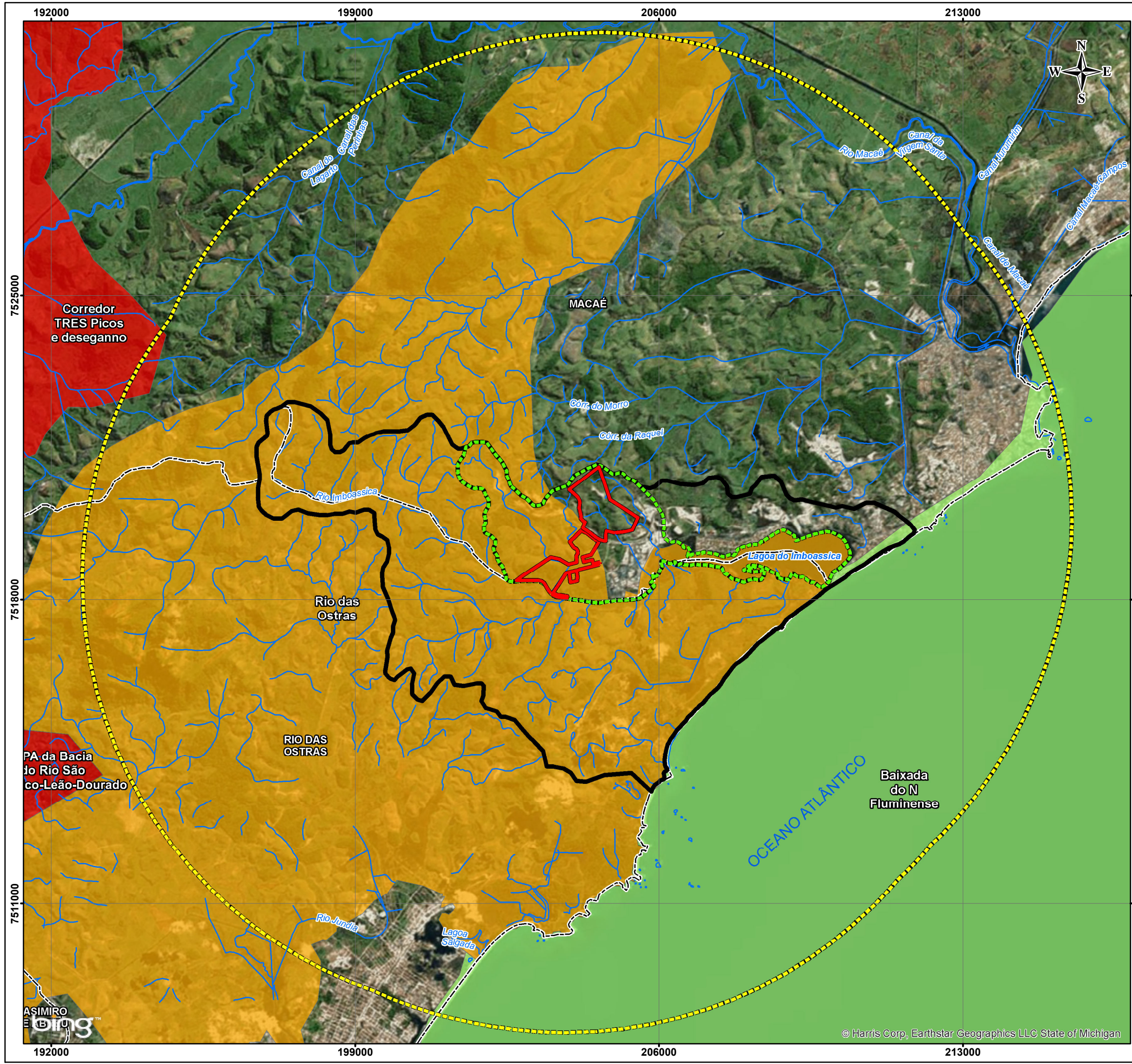
Conforme apresentado por este estudo, a região de inserção do empreendimento sofreu intenso processo de fragmentação florestal e os remanescentes florestais localizados na área de influência do projeto encontram-se isolados. A ligação destes remanescentes por corredores de vegetação natural consiste em uma estratégia para mitigar os efeitos da ação antrópica e garantir a manutenção da biodiversidade nos mesmos. Conforme evidenciado no diagnóstico ambiental, não há na AID e ADA do empreendimento áreas de corredores ecológicos, conforme definido pela Resolução Conama nº 09/96 ou reconhecidas pelo ICMBIO. No entanto, a caracterização da vegetação e o levantamento das APP, mostra que as faixas marginais dos corpos d'água da AID/ADA concentram boa parte dos remanescentes vegetais da região, podendo se constituir como importantes áreas de conectividade ecológica em escala local. No que se refere a ADA, nota-se que, cerca de 5,1% das áreas de APP encontram-se cobertas por vegetação nativa (**QUADRO 6.3.4.2-2**).

A ocorrência registrada nos estudos ora apresentados de espécies da fauna como o gato mourisco, demonstra a importância destas áreas para a conexão entre os remanescentes da região, visto que é uma espécie de felino, os quais são animais que necessitam de amplas áreas de habitat.

Apesar de não terem sido identificados corredores na AID e ADA do projeto, cabe ressaltar que o município de Macaé é atravessado pelo Corredor Ecológico do Muriqui (CEM), na região serrana do estado do Rio de Janeiro. Este corredor contempla um local de 240 mil hectares entre os Parques do Desengano e Três Picos e abrange áreas das cidades de Macaé, Conceição de Macabu, Trajano de Moraes, Santa Maria Madalena, Nova Friburgo e Bom Jardim.

6.3.4.4 Áreas Prioritárias para Conservação

A análise das Áreas Prioritárias para Conservação (APC), constantes no documento “Áreas Prioritárias para Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira” do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2006), permitiu a identificação e três áreas prioritárias inseridas no raio de 10 km do empreendimento. a **FIGURA 6.3.4.4-1** a seguir apresenta a localização destas áreas. As características básicas das mesmas serão apresentadas a seguir.



LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LEGENDA

- Curso d'água
- Limite Municipal
- ADA - Área Diretamente Afetada
- AID - Área de Influência Direta
- AII - Área de Influência Indireta
- Raio de 10 km a partir do Empreendimento

Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade

Importância Biológica

- Extremamente Alta
- Muito Alta
- Insuficientemente Conhecida

0 1.000 2.000 3.000 4.000 m

REFERÊNCIA

- 1 - BASE CARTOGRÁFICA: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2013.
- 2 - PLANTA DE REFERÊNCIA: BELLAVISTA EXPANSÃO ÁREAS COM FP30M (04/11/2013).
- 3 - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA), 2006.
- 4 - IMAGEM GOOGLE EARTH PRO, DE 16/09/2012 (ACESSO EM 04/04/2013).

NOTAS

- 1 - BASE CARTOGRÁFICA NA PROJEÇÃO UNIVERSAL DE TRANSVERSA DE MERCATOR. DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000. ZONA DE REFERÊNCIA 24S.
- 2 - ARQUIVOS FORMATO SHAPEFILE - ARCGIS 10.1.
- 3 - MAPA PARA IMPRESSÃO EM FORMATO A3.

APROV.	GABRIEL DE BARROS MENDES - CRBio 32.065/02	10/2013	
ELAB.	JOSEANE URGNANI - CREA: PR-117196/D	10/2013	J.U.

EIA EXPANSÃO DO LOTEAMENTO INDUSTRIAL BELLAVISTA

TÍTULO:

MAPA DE ÁREAS PRIORITÁRIAS PARA CONSERVAÇÃO (MMA)

PROJ. N.º	PROJ.:	APROV.:	DATA:	ESCALA:	REV.:
50033	B.C	J.P.	10/2013	1:85.000	RA

FIGURA 6.3.4-4

Área Prioritária para Conservação Baixada do Norte Fluminense

Esta área é classificada pelo Ministério do Meio Ambiente como de importância “insuficientemente conhecida” e prioridade “alta”. É uma área prioritária localizada em área marinha, com 2217 km² de área, sendo caracterizada por constituir uma zona de transição entre enclave de biota sob influência da ressurgência com afloramento calcário.

As principais oportunidades de desenvolvimento na região são relacionadas as atividades de pesca artesanal. As principais ameaças são as atividades portuárias, a pesca industrial, a atividade petrolífera e o tráfico marítimo (captura e comércio ilegal de espécies marinhas).

São consideradas como atividades importantes para a conservação desta área as seguintes ações: criação de UCs, realização de inventário ambiental, atividades de manejo ambiental e desenvolvimento de atividades de educação ambiental.

Área prioritária para Conservação Rio das Ostras

Esta área, conforme pode ser observado na **FIGURA 6.3.4.4-1**, tem seus limites sobrepostos aos limites da área do empreendimento. Segundo o MMA, é uma área classificada com importância “muito alta” e prioridade “extremamente alta” para conservação. Sua área atinge 253 km², sendo caracterizada pela incidência de áreas de grandes fragmentos florestais. Muito de sua importância se deve a sua proximidade a Reserva Biológica União e a ocorrência do Mico Leão Dourado (*Leothopithecus rosalia*).

As principais ameaças que afetam esta área é o avanço das áreas de pastagens. Como principal oportunidade destaca-se a criação de RPPNs.

São consideradas como ações importantes a serem desenvolvidas na região, a realização de inventário ambiental, a criação de mosaicos e corredores ecológicos e o fomento à atividades econômicas sustentáveis.

Área Prioritária para Conservação Corredor Três Picos e Desengano

É uma área classificada como de importância “extremamente alta” e prioridade “extremamente alta” para conservação, segundo o Ministério do Meio Ambiente. Apresenta 2006 km² de área, tendo como principal característica a presença de um corredor com RPPNs já criadas e propostas, conectividade do Desengano com Três Picos e várias unidades de conservação municipais. Destaca-se as oportunidades de conservação de espécies ameaçadas e o estabelecimento de áreas de conectividade importantes.

As principais ameaças verificadas para a região são a degradação ambiental, a erosão do solo, o uso de agrotóxicos, o fogo e a caça.

As ações de conservação recomendadas para a região são a criação de UC de uso sustentável, a realização de um inventário ambiental, recuperação de áreas degradadas, criação de mosaicos e corredores, fomento à atividades econômicas sustentáveis, fiscalização ambiental, execução de projetos de educação ambiental e estudos do meio físico.