IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBAMA
MMA

PROCESSO Nº
02001.004594/2004-85

NOME:

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

COMPLEXO TURÍSTICO
MMC GROUP
(RECREATION SUDAMERICA) LTDA
ONDAZUL RESORT
PASSO DE CAMARAGIE (AL)

ANO: 2004

ASSUNTO:

IBAMA/MMA ADM.CENTRAL
PROCESSO: 02001.004594/2004-85
INTERESSADO: MMC GROUP
ASSUNTO: 20722
DATA: 08-07-2004 11:34:50
DOCUMENTO PROCEDENCIA: MEMO 498/04
COMPLEXO TURISTICO LTDA

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO
Dehiq								

COD: 422

01
4594/04
8.
Rubrica

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Memorando nº498 /2004-DILIQ

Em 06 de julho de 2004.

Ao Protocolo Geral

Assunto: **Abertura de processo.**

Solicito a gentileza desse protocolo, abrir processo com os seguintes dados:

Interessado: MMC Group (Recreation Sudamerica) Ltda

Assunto: Complexo Turístico Ondazul Resort

Local: Passo de Camaragibe/AL.

Atenciosamente,

Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Luiz Felippe Kunz Junior
Diretor Substituto de Licenciamento e Qualidade Ambiental
DILIQ/IBAMA

Fl. 02
Proc.: 4594/04

SISTEMA DE LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES POLUIDORAS

PROTOCOLO DLQA/IBAMA
Nº 5.749
Data: 01/07/04
Recebido:

REQUERIMENTO

1. SOLICITAÇÃO PARA OBTENÇÃO DE:

- [XXX] LICENÇA PRÉVIA (L.P)
- [ ] LICENÇA DE INSTALAÇÃO (L.I)
- [ ] LICENÇA DE OPERAÇÃO (L.O)
- [ ] LICENÇA DE AMPLIAÇÃO
- [ ] RENOVAÇÃO DE LICENÇA PRÉVIA (RLP)
- [ ] RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO (RLI)
- [ ] RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO (RLO)
- [ ] OUTROS:

2. CLASSIFICAÇÃO (USO DO IBAMA)

[ ] PP [ ] MP [ ] AP Nº _____

3. LICENÇA ANTERIOR

LP [ ] LI [ ] LO [ ] Nº _____

4. DADOS DO REQUERENTE

Nome ou Razão Social
MMC GROUP (RECREACTION SUDAMERICA) LTDA.

CGC/CPF	Endereço (avenida, rua, estrada, etc.)
053259263/0001-33	Rua da Consolação, 247, 6° andar, sala 39F

Cep	Telefone (DDD)	Fax (DDD)	Endereço Eletrônico
01301-903	11 – 3150-7000		watsonpossato@mmso.com.br

Município	Cidade	Estado
	São Paulo	São Paulo

5. REPRESENTANTES LEGAIS

Nome	CPF
Daniel Chaves de Vasconcelos	003.063.204/87
Marc Ferrari	B0469500 – Visto Permanente n° 383
Watson Roni Possato	255.291.308/36

6. ÓRGÃO FINANCIADOR

VALOR DO EMPREENDIMENTO:
US$ 150.000.000

7. CONTATO

Nome	E-mail
Daniel Chaves de Vasconcelos	danielvasconcelos@uol.com.br

Endereço para Correspondência
Rua Hamilton de Barros Soutinho, 344 – Jatiúca, Maceió, AL

Cep	Telefone (DDD)	Fax (DDD)
57035-410	(82) 325-7728; 325-6518	(82) 325-7728; 325-6518

8. DECLARO, PARA OS DEVIDOS FINS, QUE O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS NESTE REQUERIMENTO REALIZAR-SE-Á DE ACORDO COM OS DADOS TRANSCRITOS E ANEXO INDICADOS NO ITEM 9 (NOVE), NO VERSO DO FORMULÁRIO.

Nome	Assinatura:
Daniel Vasconcelos	
Local, Dia, Mês, Ano Maceió, 22 de junho de 2004	

ESTE FORMULÁRIO DEVE SER E
IBAMA, NO ENDERE

E AMBIENTAL DO
NTO

MMA - IBAMA
Documento
02001.000281/04-03
PROTOCOLO
Data:___/___/____ Prazo:___/___/____

24/06/04
Assinatura

01/07/04

À
COAIR

Ale Jorge Luiz
2/7/04
VCR

Ao Dr Rodrigo
Dr Nelson
Dra Luciane
Dra Aline

Para conhecimento.
Em, 5-7-2004

Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos
IBAMA/DILIQ/CGLIC/COAIR

Fls.: 3
Doc.: 4594/04
Rubr.: 8.

9. DESCRIÇÃO DA(S) ATIVIDADE(S) (localização e descrição técnica do empreendimento)

O empreendimento a ser licenciado é constituído de um conjunto de canais de navegação e espelhos d'água, com comprimento de cerca de 2 km e superfície total de 14 ha, destinados à utilização de barcos de lazer por parte de turistas e hóspedes do futuro Resort Ondazul. O canal está proposto para implantação no município de Passo de Camaragibe, no Estado de Alagoas, em área situada nas proximidades da foz do rio Camaragibe, entre esta e o Oceano Atlântico. As operações de movimento de terra estão sendo planejadas de modo a minimizar empréstimos e bota-foras; eventuais materiais restantes serão utilizados para terraplenagens na área do Resort e para recuperação de área degradada por exploração prévia de areia existente nas proximidades do futuro canal, devido à construção de Estrada-Parque pelo Governo do Estado de Alagoas.

O canal e as duas eclusas previstas para ligação com o rio Camaragibe evitam interferências em áreas de preservação permanente existentes na margem do rio – mangue e remanescente de mata atlântica.

Maiores informações sobre o empreendimento, inclusive desenhos ilustrativos, constam de relatório anexo ao presente requerimento.

10. OBSERVAÇÕES

O empreendedor solicitou em junho de 2001 licença ambiental ao Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA), que já concedeu a LP e a LI (n° 015/03, de 12/12/2003) do projeto do Resort, sendo que, nesta última, no item 15, requisita licença específica do IBAMA para implantação do canal de navegação, tendo em vista localizar-se nos limites de APA federal.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Termo de Referência

PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA E DO RELATÓRIO DE IMPACTO – RIMA PARA CONSTRUÇÃO DO CANAL DE NAVEGAÇÃO DO ONDAZUL RESORT

ABRIL/2004

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência tem como objetivo determinar a abrangência, os procedimentos e os critérios mínimos para a elaboração de Estudos de Impacto Ambiental-EIA e do correspondente Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, para o empreendimento. Deverão ser encaminhadas em formato impresso ao IBAMA-SEDE cinco cópias do EIA e do respectivo RIMA, e três cópias em formato digital.

1.1 PROCEDIMENTOS DO LICENCIAMENTO

O IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis procederá ao licenciamento ambiental do empreendimento, conforme artigo 4º da Resolução CONAMA nº 237 de 19/12/97, ouvindo o órgão de meio ambiente do Estado.

Ao Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) deverá ser dada publicidade, conforme exige a Constituição Brasileira em seu artigo 225. Assim sendo, durante o período de análise do EIA/RIMA o IBAMA poderá promover a realização de audiências públicas, de acordo com o que estabelece a Resolução CONAMA nº 009/87.

1.2 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL

O Estudo de Impacto Ambiental deverá atender, sem se limitar a elas, as seguintes regulamentações:

A. Resoluções nº 001/86, 006/86, 020/86, 009/87, 237/97, 303/02 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, dentre outras.

B. Lei Federal nº 9985/00 e de Decreto 4340/01, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências, bem como institui a compensação ambiental para empreendimentos que afetem as UC's.

C. Planos e programas governamentais propostos e em implantação na área de influência do empreendimento, considerando-se sua compatibilidade. Como por exemplo o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, instituído pela Lei nº 7661/88.

D. Dispositivos legais em vigor em níveis Federal, Estadual e Municipal, referente à utilização, proteção e conservação dos recursos ambientais, bem como o uso e a ocupação, tais como o Código Florestal, as leis específicas (federais, estaduais e/ou municipais) para uso do solo em região de domínio morfoclimático de Mata Atlântica; legislação necessária para orientar pedidos de supressão de vegetação; Decreto Federal nº 750 de quando se tratar de Mata Atlântica, entre outros.

2. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

É um documento de natureza técnico-científica e administrativa, que tem como finalidade avaliar os impactos ambientais gerados por atividades e/ou empreendimentos potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental e propor medidas mitigadoras e de controle ambiental, procurando garantir o uso sustentável dos recursos naturais. Este estudo deverá ser desenvolvido considerando-se as seguintes abordagens técnicas:

2.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A. O diagnóstico ambiental (meios físico, biótico e sócio-econômico) deverá ser elaborado através de uma análise integrada, multi e interdisciplinar, a partir dos levantamentos básicos primários e secundários.

B. O prognóstico ambiental (meios físico, biótico e sócio-econômico) deverá ser elaborado considerando-se as alternativas de execução, de não execução e de desativação do empreendimento. Este prognóstico deverá considerar, também, a proposição e a existência de outros empreendimentos turísticos na região onde está situado o projeto, bem como considerar as tendências de expansão da atividade hoteleira.

C. Os projetos ambientais apresentados deverão ser capazes de minimizar as conseqüências negativas do empreendimento e potencializar os reflexos positivos. Os Planos de Monitoramento deverão receber especial enfoque.

D. A abordagem metodológica do meio sócio-econômico deverá considerar o histórico das relações entre o homem e a natureza na região de influência analisando, de forma dinâmica, as interações entre os diversos grupos sócio-culturais ao longo do tempo, de forma a possibilitar o estabelecimento de tendências e cenários.

E. No Estudo de Impacto Ambiental, deverão ser apresentados os limites da área geográfica a ser direta e indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do empreendimento. Essa área deverá ser estabelecida pela equipe responsável pela execução do estudo, a partir dos dados preliminares colhidos, devendo compreender:

- *área de influência direta* - área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento. A sua delimitação deverá ser em função das características sociais, econômicas, físicas e biológicas dos sistemas a serem estudados e das particularidades do empreendimento;
- *área de influência indireta* - é aquela real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo os ecossistemas e os sistemas sócio-econômico, físico e biológico que podem ser impactados por alterações ocorridas na área de influência direta.

F. Deverão ser apresentadas descrições e análises dos fatores ambientais e das suas interações, caracterizando a situação ambiental das áreas de influência direta e indireta, antes da implantação do empreendimento, englobando:

- as variáveis susceptíveis a sofrer, direta ou indiretamente efeitos significativos das ações referentes às fases de planejamento, implantação e operação do empreendimento;
- informações cartográficas, com a área de influência devidamente caracterizada, em escalas compatíveis com o nível de detalhamento dos fatores ambientais estudados.

G. Apresentar mapa esquemático identificando e localizando todas as áreas legalmente protegidas por Lei Federal, Estadual e Municipal.

H. Para cada fator ambiental dos meios físico, biótico e sócio-econômico, deverá ser considerada uma área de abrangência específica, definida e caracterizada conforme a natureza de cada fator ambiental, levando-se em consideração, também, a abrangência temporal dos estudos.

I. Quando da apresentação de mapas, estes deverão ser representados na escala mínima de 1:250.000 quando os estudos forem desenvolvidos na área de influência indireta e, de 1:50.000, no caso específico de se localizarem na área de influência direta. Ressalva-se a representação cartográfica oriunda da apresentação dos estudos específicos.

3. INFORMAÇÕES GERAIS

A. Nome do empreendimento;

B. Localização do empreendimento, com seu georeferenciamento e croquis de acesso;

C. Outorga preventiva de direito de uso dos recursos hídricos, quando couber.

D. Dados do empreendedor:
- Nome ou razão social;
- Número dos registros legais;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Documento de comprovação de propriedade, posse ou cessão de uso da área do empreendimento;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, e-mail, fone e fax);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, e-mail, fone e fax).

E. Dados da empresa de consultoria:
- Nome ou razão social;
- Número dos registros legais;
- Número do Cadastro Técnico Federal do IBAMA;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, e-mail, fone e fax);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, e-mail, fone e fax).

F. Dados da equipe técnica multidisciplinar:
- Identificação do(s) profissional(is) responsável(is) pela elaboração do EIA/RIMA e de todos os técnicos e consultores que participaram do mesmo:
- Nome;
- Área profissional;
- Número do registro no respectivo Conselho de Classe;
- Número do Cadastro Técnico Federal do IBAMA;
- Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) com autenticação mecânica legível;
- Assinatura da equipe, e rubrica em todas as páginas, de uma das cópias do EIA/RIMA.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1 HISTÓRICO

Neste tópico deverá ser feito um relato do projeto, desde a sua concepção inicial até a presente data, abordando as modificações realizadas no projeto, licenças e autorizações concedidas por este e outros órgãos, bem como termos e multas emitidas.

4.2 JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS

A. Justificativa da localização proposta para o Resort Ondazul de forma geral e para a localização do canal;
B. Justificativas técnicas, incluindo as experiências adquiridas em empreendimentos similares, no Brasil, se houver, ou em outros países;
C. Justificativas econômicas, especificando os custos totais do projeto;
D. Abordagem dos aspectos sociais e ambientais que justificam o empreendimento Ondazul Resort e do canal de navegação;
E. Considerar a hipótese de não realização do empreendimento;

4.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EMPREENDIMENTO

4.3.1 Informações Básicas

Descrição dos elementos básicos que nortearão o empreendimento nas fases de projeto executivo, instalação e operação, bem como as diretrizes previstas para sua manutenção adequada.

Devem constar dessa caracterização informações detalhadas referentes a todo complexo do Ondazul Resort e do canal de navegação, de modo a permitir uma avaliação do seu porte e sua localização, incluindo a descrição das áreas que irão sofrer intervenções relacionadas à implantação do projeto.

Apresentar os dados técnicos do empreendimento: área ocupada, edificações a serem construídas, áreas de preservação, projeto básico de engenharia e metodologias de construção, leiaute da obra, pontos de escavação com respectivos volumes, dentre outros aspectos, discriminando as etapas de execução e operação.

Descrever detalhadamente a infra-estrutura existente e a projetada à implantação do complexo do Ondazul Resort, registrando expressa e cartograficamente todas as obras necessárias à implementação do empreendimento, tais como:

- Áreas de empréstimo e bota-fora;
- Canal e marinas;
- Comportas e eclusas;
- Hotéis, vilas, complexo imobiliário;
- Sinalização, balizamentos, preparo de cartas e roteiros de navegação;
- Sistema viário a ser criado e utilizado, inclusive ressaltar as alterações do sistema existente;
- Sistema de drenagem, abastecimento de água e de esgotamento sanitário(coleta, tratamento e disposição final).
- Coleta, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.

Apresentar as medidas a serem adotadas para a manutenção da qualidade das águas no canal.

Apresentar as medidas a serem adotadas para o tratamento dos esgotos e sua destinação final. Destinação final do lixo a ser gerado quando da operação do empreendimento.

Apresentar os empreendimentos associados e decorrentes, apresentando o embasamento técnico e indicação de similares para serem utilizados como unidade de referência, caracterizando os impactos que as intervenções causarão.

Apresentar cronograma físico, identificando as principais atividades das etapas de implantação e operação do projeto.

Avaliar e justificar a realização de operações de dragagem na área de influência do empreendimento, para melhoria da navegação e construção da eclusa, se for o caso.

Cartografia

- Planta de localização do projeto (em escala adequada) indicando vegetação existente, áreas alagadas, alagadiços e cursos d'água.
- Planta planialtimétrica do projeto de acordo com a melhor representação cartográfica (escala 1:500; 1:1000; 1:2000);
- Apresentar planta geral do empreendimento, em escala 1:5000, com a localização das principais edificações, vias de acesso, canal e marinas.
- Apresentar projeto, incluindo plantas e cortes, em escala 1:1000 e memoriais, do canal e marinas a serem construídos no empreendimento.
- Deverá ser elaborado o mapa básico contendo os seguintes níveis de informações:

⇒ Bacias de drenagem;
⇒ Zona urbana;
⇒ Limites municipais;
⇒ Curvas de nível;
⇒ Malha de coordenadas;
⇒ Infra-estrutura de abastecimento e esgotamento sanitário;
⇒ Indicação, quando for o caso, de terrenos de marinha a serem acrescidos;
⇒ Indicação de corpos d'água e da linha de preamar atual;

- Apresentar mapa batimétrico da área de influência direta do empreendimento, em escala adequada, principalmente das zonas utilizadas (especialmente o estuário) para navegação dos barcos utilizadores do projeto, com espaçamento de isóbatas de pelo menos 1 metro;

- Informação visual cartográfica – Deverá possibilitar uma análise clara da inserção do projeto na área e suas relações com o entorno, sobretudo com o mar e bacias hidrográficas da região. A exemplo de bancos de corais na área, localizá-los, de modo a se ter uma idéia de distância em relação ao empreendimento.

B. Poluentes

- *Efluentes Líquidos* - Caracterizar quantitativa e qualitativamente os efluentes líquidos. Descrever detalhadamente o sistema de esgotamento sanitário, locais de abastecimento de combustível, os principais procedimentos adotados pelo empreendimento para minimização da carga poluidora dos efluentes líquidos.
- *Resíduos Sólidos e lixo*
  - Caracterização - Apresentar as estimativas e características qualitativas e quantitativas dos resíduos sólidos gerados pela atividade.
  - Coleta e Disposição Final - Descrever como será realizada a coleta do material, em relação à forma, aos materiais e mão-de-obra utilizados, bem como à periodicidade da coleta. Deverão também ser descrita a forma e onde será realizada a disposição final dos resíduos sólidos gerados.

4.3.2 Alternativas tecnológicas e locacionais

A. Informar sobre as alternativas tecnológicas estudadas para construção do canal, analisando os aspectos econômicos e ambientais envolvidos (análise custo-benefício ampliada). Fornecer dados de parâmetros físicos que justifiquem a escolha da área para implantação do projeto nos termos técnicos anteriormente definidos.

B. Estudar alternativas tecnológicas e locacionais do empreendimento, considerando os diversos fatores incidentes, tais como: o uso do solo, a localização das colônias de pescadores, os impactos sobre flora e a fauna regional, especialmente sobre as populações de peixe-boi-marinho e sobre os recifes de corais, a localização de Unidades de Conservação existentes na região, o sistema viário, o sistema político-administrativo e demais aspectos culturais e ambientais.

C. Justificar a escolha da alternativa locacional preferencial para implantação do empreendimento (proceder à apreciação sucinta de comparação das alternativas analisadas anteriormente e analisar qual, dentre elas, constitui-se na opção de implementação mais adequada às prioridades de investimento). Analisar as vantagens e as desvantagens de cada alternativa locacional, tecnológica e de tamanho, confrontando-a com a hipótese de não execução do projeto, apresentando a justificativa da alternativa selecionada.

4.3.3 Inserção regional

Análise completa das inter-relações do empreendimento com os programas em andamento e/ou propostos na área de influência, bem como a legislação ambiental vigente, considerando:

A. Identificação dos programas mistos ou da iniciativa privada que possam interferir, positiva ou negativamente, no projeto; informar todas as atividades da área que venham possivelmente gerar conflito de uso, e atividades similares na mesma área de influência.

B. Verificação da compatibilidade do projeto com a legislação do meio ambiente, em níveis federal, estadual e municipal.

4.3.4 Etapa de Implantação do Projeto

A. Fornecer informações relativas à fase de implantação do Ondazul Resort, bem como do canal indicando:
   - Áreas de empréstimos e bota-fora;
   - Mão-de-Obra necessária.

B. Apresentar o cronograma de implantação do empreendimento.

5. DIAGNÒSTICO AMBIENTAL

O Diagnóstico Ambiental deverá retratar a atual qualidade ambiental da área de influência dos estudos, indicando as características dos diversos fatores que compõem o sistema ambiental, de forma a permitir o pleno entendimento da dinâmica e das interações existentes entre os meios físico, biótico e sócio-econômico, de acordo com a seqüência apresentada a seguir.

5.1 - Meio Físico

A. Meteorologia:

Caracterização do clima e condições meteorológicas da área potencialmente atingida pelo empreendimento, apresentando séries históricas e variações sazonais, englobando: temperatura, umidade relativa do ar, precipitação e circulação com ênfase na direção e velocidade dos ventos.

B. Geologia e Geomorfologia:

- Caracterização da geologia regional;
- Caracterização das principais unidades geológicas - geomorfológicas presentes na zona costeira, tanto da área de estudo quanto do seu entorno;
- Faciologia: caracterização da textura e composição da cobertura sedimentar encontrada na área do empreendimento;
- Perfis da praia: levantamento do perfil de praia, com caracterização da declividade, textura, granulometria e composição do sedimento e seu caráter morfodinâmico;
- Mapeamento do risco de erosão da linha de costa: identificação e mapeamento da tendência do comportamento da linha de costa (erosão, progradação e equilíbrio a longo, médio e curto prazo);
- Apresentação de mapas geológico e geomorfológico, em escala 1:10000, com identificação da área a ser afetada.

C. Oceanografia:

- Parâmetros oceanográficos: caracterização da temperatura, salinidade e transparência (Secchi) das águas costeiras na área de estudo;
- Circulação das águas costeiras: caracterização da circulação costeira (ondas, correntes e marés) na região de estudo e suas variações sazonais;
- Batimetria: caracterização da batimetria da área de influência direta, especialmente o estuário, com espaçamento de isóbatas de pelo menos 1 metro;
- Turbidez: caracterização dos níveis de turbidez na massa de água da área em estudo, em pelo menos três níveis: superfície, meio e fundo;
- Apresentar mapas oceanográficos contemplando direção e sentido de frentes de onda e de correntes marinhas, enfatizando as variações sazonais;

D. Hidrogeologia e Recursos Hídricos

Caracterizar o regime hidrológico e da bacia hidrográfica abordando:

- Localização do empreendimento dentro da bacia hidrográfica;
- Variação do nível d'água, das vazões e do tempo de recorrência;
- Identificação de áreas com maior incidência de inundação;
- Localização dos postos pluviométricos e fluviométricos;
- Apresentar os estudos sedimentológicos do trecho da bacia hidrográfica, no qual o empreendimento está situado, contemplando suas dinâmicas marinha e fluvial;
- Avaliar a intensidade dos processos erosivos e suas potencialidades ao longo das margens;
- Principais aqüíferos encontrados na região, estabelecendo sua vulnerabilidade;
- Apresentar estudo sobre o potencial de salinização dos aqüíferos encontrados na região em decorrência da construção do canal.

E. Qualidade da água:

- Balneabilidade das praias localizadas na área de influência indireta do empreendimento, segundo a Resolução CONAMA 274/00;
- Caracterização da qualidade da água (subterrânea, marinha e fluvial) na área do empreendimento, devendo ser analisados os seguintes parâmetros: NH_3, NH_4^+, NO_2^- NO_3^-, PO_4^{2-}, Oxigênio dissolvido, CO_2, pH, alcalinidade, óleos e graxas, DBO (demanda bioquímica de oxigênio) e DQO (demanda química de oxigênio);
- Deve constar a metodologia utilizada para coleta e análise, identificando os Laboratórios que analisaram as amostras;
- Apresentar mapa com a localização dos pontos e poços de água subterrânea amostrados, em escala 1:10000 ou maior;
- Caracterizar e discutir a razão N:P visando a composição fitoplanctônica.

F. Solos

- Elaborar mapa pedológico, apoiado em levantamentos de campo, visando caracterizar os solos das áreas de influência do empreendimento;
- Efetuar levantamento das áreas erodidas ou em processo de erosão, pela ação natural da evolução

dos rios, ou por atividades antrópicas;

- Apresentar dados sobre a sondagem de solo, com respectiva descrição dos furos de sonda e perfis de solo realizados na região.

G. Geotecnia

Fazer o estudo geotécnico da área onde será implantado o empreendimento, apresentando dados de ensaios sobre percolação de água no solo e resistência do solo da região.

5.2 MEIO BIÓTICO-

Com base em imagens de satélite e/ou fotografias aéreas recentes, bem como levantamentos de campo, caracterizar em cada uma das fitofisionomias presentes na porção terrestre da área de influência, a composição florística e faunística. Todas as fontes de informação devem ser identificadas, assim como as metodologias utilizadas.

A caracterização deverá ser realizada por ambientes, englobando os aquáticos, terrestres e áreas úmidas, abordando as interfaces e inter-relações entre estes, identificando aqueles ambientalmente mais sensíveis.

Deverá ser feita uma descrição dos procedimentos metodológicos utilizados com justificativa, caracterizando as estações de coleta, mapeando a sua localização, justificando a escolha dos pontos e a análise de cada parâmetro;

Todas as fontes de informação devem ser identificadas, bem como publicações relativas à ecologia da região.

Especial atenção deverá ser conferida às espécies de maior interesse econômico, às endêmicas e às ameaçadas de extinção.

O Estudo deverá abordar os pontos seguintes, porém, sem se limitar a eles.

H. Caracterização da vegetação

- *Mapeamento da cobertura vegetal*

  Englobar a área de influência do empreendimento, apresentado em escala adequada, indicando manguezais (inclusive apicuns e salgados), restingas, florestas, dunas, alagados e alagadiços (tanto de água doce, quanto de água salgada/salobra).

- *Aspectos qualitativos e quantitativos da vegetação*
- Englobar a área de influência direta, contemplando os diversos estágios sucessionais e de conservação dos fragmentos. Abordar em maior detalhe o fragmento a ser ilhado pelo canal na hipótese de sua construção e o manguezal adjacente ao canal e ao Ondazul Resort.
- *Identificação das espécies raras, endêmicas, vulneráveis, ameaçadas de extinção, de interesse científico, de valor econômico e alimentício.*

I. Caracterização da Fauna

- Deverão ser apresentados dados qualitativos e quantitativos sazonais dos vertebrados que utilizem as áreas de influência do Resort para seu habitat, alimentação, reprodução ou como rota migratória.

J. Caracterização ambientes estuarinos e marinhos

- Levantamento dos componentes básicos da comunidade planctônica:

  Caracterização da comunidade fitoplanctônica da AID, com lista de espécies e composição quantitativa da comunidade, considerando a representatividade dos diferentes grupos;

  Caracterização da comunidade zooplanctônica da AID, com lista de espécies e composição quantitativa da comunidade, considerando a representatividade dos diferentes grupos, incluindo meroplâncton e ictioplâncton;

- *Levantamento dos componentes básicos da comunidade nectônica* - Englobar a área de influência direta do Resort, incluindo a descrição da metodologia utilizada, com justificativa dos locais de amostragem.

  Caracterizar da ictiofauna da AID, com lista de espécies e composição quantitativa da comunidade, considerando a representatividade dos diferentes grupos;

  Avaliar da composição da ictiofauna utilizada como recurso pesqueiro e fazer levantamento de estatísticas pesqueiras disponíveis sobre a região. Consultar aos pescadores sobre a ocorrência das espécies ao longo do ano e a dinâmica das pescarias;

- *Populações bentônicas da macro-fauna* - Caracterização da comunidade bentônica da Área de Influência Direta (AID) do Resort, devendo ser feito o inventário qualitativo e estrutural, além de serem definidas as inter-relações entre as diferentes comunidades;
- *Abordar detalhadamente a utilização da AII do Resort por espécimes de Trichechus manatus (peixe-boi marinho), por outros mamíferos aquáticos e por quelônios, informando, neste caso, se há utilização da praia para desova. Deverão ser considerados os que ocorrem, inclusive,* inclusive os que ocorrem sazonal e esporadicamente;
- *Caracterização e mapeamento dos recifes de corais localizados na desembocadura do rio Camaragibe e áreas adjacentes.*

K. Caracterização das lagoas

- Caracterização avifauna das lagoas, inclusive as espécies que ocorrem sazonal e esporadicamente.
- Caracterizar os demais componentes da fauna que utilizam ou freqüentam as lagoas.
- Caracterizar a vegetação das lagoas e de seu entorno.

L. Identificação de espécies bioindicadoras

Deverão ser selecionados parâmetros bioindicadores da qualidade ambiental, para serem acompanhados através do Programa de Monitoramento Ambiental.

M. Áreas Prioritárias para Conservação

- Identificar e mapear as Unidades de Conservação – UC's municipais, estaduais e federais, porventura existentes na área de influência, cotando a distância entre elas e o empreendimento.
- Caso o empreendimento se situe dentro dos limites de UC's (APAs), abordar as possíveis modificações que poderão ser causadas por este.

5.3 MEIO SÓCIO-ECONÔMICO

O estudo do meio antrópico deverá ser constituído da análise dos aspectos sócio-econômicos passíveis de sofrerem transformações com o objetivo de caracterizar a área de influência de maneira a prever e antecipar os impactos que deverão se verificar, a partir de sua implantação e operação. Deverão ser caracterizados:

- População:

- Estimar e caracterizar a população residente na área de influência direta do empreendimento, passível de sofrer os efeitos da sua implantação e operação, tais como, oferta de emprego, perda da qualidade da água, dificuldades no acesso a recursos naturais ali presentes, efeitos negativos na cobertura vegetal, decréscimo das populações de crustáceos, moluscos e peixes.
- Destaque deverá ser dado à presença de populações tradicionais na área de influência do empreendimento, principalmente pescadores artesanais, coletores/catadores de moluscos e crustáceos, que dependam diretamente ou indiretamente das áreas de manguezal, estuarinas ou linha da praia para sua subsistência.
- Características sócio-culturais da população;
- Avaliação do perfil sócio-econômico nas áreas de influência do empreendimento, considerando a dinâmica demográfica, taxas de crescimento demográfico e sua composição quanto à participação do componente vegetativo e migratório, evolução das taxas de urbanização, densidade populacional, além da verificação da tendência de expansão da ocupação humana na área estudada, oferta de empregos e nível de renda;

- Uso e Ocupação do Solo:

- Caracterização do uso do solo urbano, indicando os estabelecimentos com atividades semelhantes às do empreendimento;
- Mapeamento do uso de solo e ocupação na área de influência direta do empreendimento;
- Levantamento da compatibilização do empreendimento com o zoneamento de uso e ocupação do solo do município, e também com Zoneamento Ecológico e Econômico do da Zona Costeira, identificando a existência de possíveis conflitos;
- Caracterização da paisagem da área de influência direta através de análise descritiva e histórica da ocupação humana na área de influência.
- Regime de posse e uso da terra;

- Estrutura Produtiva e de Serviços:

- identificar e caracterizar as principais atividades econômicas exercidas na área de influência;
- Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias e permanentes e pastagens, etc;
- Caracterização das finanças públicas, tendo em vista possibilitar a avaliação do impacto decorrente da geração de receitas diretas e indiretas;
- Caracterização e localização das atividades pesqueiras e de maricultura na AII do empreendimento, com quantificação do número e tamanhos das embarcações;
- Caracterização e quantificação dos diferentes tipos de embarcações existentes na AII para finalidades diferentes das de pesca e maricultura (transporte e lazer) e levantamento da potencialidade de atracação desse tipo de embarcações;

- Infra-estrutura existente

- Caracterização e análise dos sistemas de infra-estrutura, com enfoque para o sistema viário, características físicas, fluxos de veículos, capacidade de tráfego, estabelecendo o nível de interferência no sistema existente e a necessidade de adequações em função da instalação do

empreendimento; caracterização dos serviços de saneamento básico, incluídos o abastecimento de água, esgotamento sanitário, serviços de coleta de lixo domiciliar, transmissão e distribuição de energia elétrica, comunicação e segurança pública;
- Caracterização dos equipamentos urbanos e comunitários e demandas atuais, abrangendo educação, saúde, lazer e transportes públicos;

o Lazer, Turismo e Cultura

- Apresentar mapeamento das áreas de fluxo para uso com fins turísticos e culturais;
- Caracterizar a importância do turismo como fonte de renda na região;
- Caracterizar a importância da área de influência direta quanto à sua utilização para atividades de lazer.

o Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

- Identificar e mapear as áreas de valor paisagístico na área de influência direta do empreendimento que possam ser impactadas com aumento do fluxo turístico.

• Identificação, caracterização e mapeamento das áreas de valor arqueológico, histórico e cultural da área de intervenção do empreendimento.

6. ANÁLISE INTEGRADA

Após os diagnósticos de cada meio, deverá ser elaborada uma síntese que caracterize a área de influência do empreendimento de forma global. A análise deverá conter a interação dos itens de maneira a caracterizar as principais inter-relações dos meios físico, biótico e sócio-econômico.

Deverá ser realizada uma análise das condições ambientais atuais e suas tendências evolutivas, explicitando as relações de dependência e/ou de sinergia entre os fatores ambientais anteriormente descritos, de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental da região, contemplando futuros projetos de ocupação. Esta análise terá como objetivo fornecer conhecimentos capazes de embasar a identificação e a avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, bem como a qualidade ambiental futura da região.

7. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

As avaliações de impacto ambiental deverão levar em consideração os diversos fatores de impacto e seus tempos de incidência (abrangência temporal) nas fases de implantação e operação.

Esta avaliação deverá abranger os impactos benéficos e adversos do empreendimento, determinando-se uma projeção dos impactos imediatos a médio e longo prazos; temporários, permanentes e cíclicos; reversíveis e irreversíveis; locais, regionais e estratégicos. A mesma, ainda, deverá levar em consideração as condições do meio ambiente na fase anterior às obras, bem como os impactos que não possam ser evitados ou mitigados de modo a permitir um prognóstico das condições emergentes.

Deverão ser consideradas, na elaboração deste prognóstico, as condições emergentes com e sem a implantação do empreendimento, conduzindo à proposição de medidas destinadas ao equacionamento dos impactos ambientais decorrentes empreendimento.

Na apresentação dos resultados deverão constar:

• a metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para a interpretação e análise de suas interações;

• a valoração, magnitude e importância dos impactos;

• uma descrição detalhada dos impactos sobre cada fator ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental;

• uma síntese conclusiva dos principais impactos que poderão ocorrer nas fases de implantação e operação, acompanhada de suas interações.

A avaliação contemplará, sem se limitar, os aspectos descritos a seguir:

7.1 Impactos ambientais na fase de implantação

A. Identificar e analisar os principais impactos decorrentes de todas as operações e atividades envolvidas na fase de implantação do empreendimento, desde a apropriação do solo até a construção do empreendimento.

B. Deverão ser analisados todos os possíveis impactos gerados na área de influência do empreendimento como, por exemplo: Degradação paisagística; exploração de jazidas; riscos de remobilização de sedimentos para coluna d'água na fase de implantação; perda de cobertura vegetal, substituição de ecossistema complexo por monocultura; redução de áreas propícias a presença de espécies em extinção; risco de alteração de refúgios de aves migratórias; diminuição da função de filtro biológico e comprometimento dos corredores de transito de espécies nativas, quando couber.

C. Outros impactos pertinentes.

7.2 Impactos ambientais na fase de operação:

A. **Impactos sobre o meio físico**

Considerar os efeitos na qualidade das águas, dos efluentes gerados contemplando, sem se limitar aos mesmos, os seguintes aspectos: aumento da sedimentação e/ou taxa de erosão nos corpos d'água localizados na área de influência, alteração nos padrões de circulação, modificação dos níveis d'água e velocidade dos rios; risco de alteração da cunha salina, risco de salinização de aqüíferos; riscos de impactos sobre recifes de coral e lagoas; possibilidade de aumento excessivo de nutrientes da água no entorno e eutrofização, com alteração do sistema de drenagem dos mangues.

Bem como outros impactos pertinentes.

B. **Impactos sobre o meio biótico**

Avaliar os impactos decorrentes de qualquer efeito adverso identificado pela interação entre as diversas ações do empreendimento e a cobertura vegetal, tanto na área de intervenção quanto na área de influência direta do mesmo, contemplando, sem se limitar aos mesmos, os seguintes aspectos: alteração da diversidade biológica na área e ecossistemas adjacentes, salinização com impacto sobre a flora nativa.

Bem como outros impactos pertinentes.

C. **Impactos sobre o meio sócio-econômico**

Avaliar os impactos decorrentes do empreendimento em relação ao Meio Sócio-econômico, focando principalmente os impactos diretos e indiretos nos recursos pesqueiros da região e na população ocupada na pesca e coleta de mariscos, moluscos, crustáceos e algas, bem como no modo de vida da população e estrutura fundiária local; impacto sobre a navegação já existente na região; conflito de uso e ocupação do solo com comunidades próximas e modificações na estrutura produtiva da economia local com implicações com a dinâmica econômica e social da população da área da influência.

Bem como outros impactos pertinentes.

8. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS DE CONTROLE E DE MONITORAMENTO

8.1 Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Com base na comparação do prognóstico das condições emergentes com e sem a implantação do empreendimento e quando de sua desativação, deverão ser avaliados os impactos ambientais potenciais e as medidas recomendadas que venham a minimizá-los, maximizá-los, compensá-los ou eliminá-los.

Estas medidas serão implantadas visando tanto a recuperação, quanto a conservação do meio ambiente, bem como o maior aproveitamento das novas condições a serem criadas pelo empreendimento, devendo ser consubstanciadas em programas.

As medidas mitigadoras e compensatórias deverão ser consideradas quanto:

- ao componente ambiental afetado;
- a fase do empreendimento em que deverão ser implementadas;
- ao caráter preventivo ou corretivo e sua eficácia;
- ao agente executor, com definição de responsabilidades;
- duração do impacto.

Na implementação das medidas, em especial aquelas vinculadas ao meio sócio-econômico, deverá haver uma participação efetiva da comunidade diretamente afetada, bem como dos parceiros institucionais identificados, buscando-se, desta forma, a inserção regional do empreendimento.

O Estudo deverá contemplar medida compensatória visando a recuperação/enriquecimento das áreas de preservação permanente e reserva legal da propriedade, apresentando comprovação da averbação da mesma.

8.2 Programas de Controle e Monitoramento

Deverão ser propostos programas integrados para monitoramento ambiental na área de influência direta, com o objetivo de acompanhar a evolução da qualidade ambiental e permitir a adoção de medidas complementares de controle.

Alguns dos principais programas a serem desenvolvidos nas áreas de influência direta e indireta, sem esgotar a série de programas que poderão ser implementados, são:

- Programa de Monitoramento da qualidade das águas;
- Programa de Monitoramento da flora;
- Programa de Monitoramento da fauna;
- Programa de Monitoramento de bioindicadores;
- Programa de Educação Ambiental;
- Dentre outros a serem propostos.

9. RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA

As informações técnicas geradas no estudo de Impacto Ambiental - EIA deverão ser apresentadas em um documento em linguagem acessível ao público, que é o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 001/86. Este relatório deverá ser ilustrado por mapas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam

entender claramente as conseqüências ambientais do projeto e suas alternativas, comparando as vantagens e desvantagens de cada uma delas.

10. BIBLIOGRAFIA

Deverá constar a bibliografia consultada para a realização dos estudos, que deverá ser especificada por área de abrangência do conhecimento, seguindo as normas da ABNT.

11. GLOSSÁRIO

Deverá constar uma listagem dos termos técnicos utilizados no estudo.

São Paulo, 21 de dezembro de 2004.

Fls.: 19
Proc.: 4594/04
Rubr.

Ref.: Processo de Licenciamento n° 1.621/04
Entrega do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 12454
DATA: 21/12/04
RECEBIDO:

Prezado Senhor:

Pelo presente, encaminhamos o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), relativos à Construção do Canal de Navegação do Empreendimento ONDAZUL na localidade denominada Fazenda Morros de Camaragibe, no município de Passo de Camaragibe, Estado de Alagoas, em área do futuro Resort Ondazul.

Nesta oportunidade, solicitamos a continuidade do processo para a emissão de Licença Prévia por parte do IBAMA, conforme pedido n° 1621/04, datado de 26 de março de 2004.

Os estudos apresentados foram desenvolvidos conforme estabelecido pelos Termos de Referência fornecidos pelo IBAMA, em abril de 2004.

Atenciosamente

Marc Ferrari
Representante do ONDAZUL Internacional

Ilmo. Sr.
Dr. Nilvo Luiz Alves da Silva
M.D. DIRETOR DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL DO IBAMA
SCEN – Trecho 2 - Edifício Sede do IBAMA
Brasília – Distrito Federal - CEP 70818-900

Anexos:

5 vias do Estudo de Impacto Ambiental – EIA
5 vias do Relatório de Impacto Ambiental - RIMA
03 CDS em anexo.

à COAIX
em 21/12/04
Claudia

A Dra Aline

Dra Luciane

Dr Viré

Dr Rodrigo

Dr Nelson

Verificar se foi atendido

O.T.R.

Em, 21-12-2004

SENHOR COORDENADOR,

APÓS ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO APRESENTADA INFORMAMOS QUE FOI ATENDIDO O TERMO DE REFERÊNCIA, RESTANDO ANÁLISE TÉCNICA DOS DADOS APRESENTADOS.

22/12/04

22/12/04

22/12/04

Fls.: 20
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Brasília – DF CEP: 70.800-200
Tel.: (0xx) 61 316-1000 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 434 /2004 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 23 de dezembro de 2004.

À Sua Senhoria a Senhora
Sandra do Carmo Menezes
Presidente do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas – IMA/AL
Av. Major Cícero de Góes Monteiro, 2197 – Mutange
Maceió/AL – CEP: 57017-320
Fone: (92) 221-8683
FAX: (82) 221-6747

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico Ondazul Resort.**

Senhora Presidente,

Reportando-me ao Licenciamento Ambiental da implantação do Complexo Turístico Ondazul Resort, **processo IBAMA nº 02001.004594/2004-85,** encaminho, para avaliação, manifestação desse Instituto e disponibilização ao público, cópia do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Britto Cunha Reis.
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos.

C:\IBAMA\Ondazul\Ondazul1.DOC LMT

Fls.: 21
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Brasília – DF CEP: 70.800-200
Tel.: (0xx) 61 316-1000 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 435 /2004 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 23 de dezembro de 2004.

À Sua Senhoria o Senhor
Manoel João dos Santos Júnior
Prefeito Municipal de Passo de Camaragibe
R. São Sebastião, 226
Passo de Camaragibe/AL
CEP: 57930-000
Fone: (82) 258-11-02
FAX: (82) 258-11-05

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico Ondazul Resort.**

Senhor Prefeito,

Reportando-me ao Licenciamento Ambiental da implantação do Complexo Turístico Ondazul Resort, **processo IBAMA nº 02001.004594/2004-85,** encaminho, para disponibilização ao público, cópia do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Britto Cunha Reis.
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos.

C:\IBAMA\Ondazul\Ondazul1.DOC LMT

Fls.: 22
Proc.: 4574/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Brasília – DF CEP: 70.800-200
Tel.: (0xx) 61 316-1000 – URL: http://www.ibama.gov.br

Ofício nº 436 /2004 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 23 de dezembro de 2004.

A Sua Senhoria a Senhora
Niedja Gorete de Almeida Rocha Kaspary
Procuradora da República
Ministério Público Federal de Alagoas
Av. Fernandes Lima, 3296 – Farol
CEP: 57.052-400 Maceió/ AL
Telfax: (82) 2121-1410

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico Ondazul Resort.**

Senhora Procuradora,

Reportando-me ao Licenciamento Ambiental da implantação do Complexo Turístico Ondazul Resort, **processo IBAMA nº 02001.004594/2004-85,** encaminho, para conhecimento, cópia do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Britto Cunha Reis.
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos.

C:\IBAMA\Ondazul\Ondazul1.DOC LMT

Fls.: 23
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Brasília – DF CEP: 70.800-200
Tel.: (0xx) 61 316-1000 – URL: http://www.ibama.gov.br

Memorando nº 412 /2004 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Em, 22 de dezembro de 2004.

Ao: Gerente Executivo do IBAMA no Estado de Alagoas

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico Ondazul Resort.**

Senhor Gerente,

Reportando-me ao Licenciamento Ambiental da implantação do Complexo Turístico Ondazul Resort, **processo IBAMA nº 02001.004594/2004-85,** encaminho, para avaliação e manifestação dessa Gerência, cópia do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Britto Cunha Reis.
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos.

C:\IBAMA\Ondazul\Ondazul1.DOC LMT

Fls.: 24
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Brasília – DF CEP: 70.800-200
Tel.: (0xx) 61 316-1000 – URL: http://www.ibama.gov.br

Memorando nº 414 /2004 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Em, 23 de dezembro de 2004.

Ao: Chefe da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico Ondazul Resort.**

Senhor Chefe,

Reportando-me ao Licenciamento Ambiental da implantação do Complexo Turístico Ondazul Resort, **processo IBAMA nº 02001.004594/2004-85,** encaminho, para avaliação e manifestação dessa APA, cópia do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Britto Cunha Reis.
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos.

C:\IBAMA\Ondazul\Ondazul1.DOC LMT

Fls.: 25
Proc.: 4594/04
Rubr.:

ENGECORPS

Folha de rosto para Fax – nº EGC-012/05

DATA: JAN 05 | HORA: 4:20

PARA: [GEOL. JORGE LUIS REIS] | TELEFONE: [61 – 316-1071]
[DILIQ – IBAMA] | FAX: [61 – 225-0564]

DE: [AÍDA ANDREAZZA] | TELEFONE: [11 – 3061-3503]
[ENGECORPS] | FAX: [11 – 3061-3503]

REF: [PROJETO ONDAZUL]

C/C: []

Número de páginas incluindo esta folha de rosto: [**01**]

Prezado Jorge:

Informamos, abaixo, o endereço da escola onde poderá ser realizada a Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA do ONDAZUL, com vistas à publicação do Edital:

Escola Ernesto Gomes Maranhão
Rua Fernandes Lima, nº 1, Centro
Passo de Camaragibe/AL
CEP: 57930-000

O Empreendedor solicita que, se possível, a Audiência seja marcada no dia 15 de fevereiro, às 9 hs.

O Empreendedor (Engº Daniel Vasconcelos) informou que o RIMA já foi recebido em Maceió.

Atenciosamente

Aída Andreazza

ENGECORPS - CORPO DE ENGENHEIROS CONSULTORES S/C LTDA
Al. Rio Negro, 433 – 5º – Setor Leste – Prédio I
CEP.: 06454-904 - Barueri - SP
Fone: (011) 2135-5252 - Fax: (011) 2135-5244 - e-mail: egc@engecorps.com (011) 3061 3503

ENGECORPS

FOL: 26
PROC: 4599/01
RUB:

EGC-003/05

Barueri, 10 de janeiro de 2005

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 249
DATA: 12/01/05
RECEBIDO:

Ao
IBAMA
Setor de Clubes Esportivos
Norte – Trecho II
Edifício Sede do IBAMA, s/nº - Bloco C – 1º andar
Brasília-DF

Atenção: Jorge Luis Reis

Assunto: RIMA – ONDAZUL – AL

Prezado Senhor,

Conforme combinado na reunião do dia 21/12/2004, estamos encaminhando mais 3 (três) vias do RIMA.

Colocamo-nos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Atenciosamente,

Marcos Oliveira Godoi

ENGECORPS - CORPO DE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA
Al. Rio Negro, 433 – 5º andar – Setor Leste – Prédio 1 – Alphaville Empresarial
CEP.: 06454-904 – Barueri - SP
Fone: (011) 2135-5252 - **Fax**: (011) 2135-5244 - **e-mail**: egc@engecorps.com

à COSIR
em 12/01/05
Claudio

Ao Dr Nelson Geta
14/01/05

Dr Rodrigo

Dra Olemo ciente 14/01/05

Dra Luciane ciente - 14/01/05

Para conhecimento.

Em, 12-01-2005

Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenação de Avaliação de Impactos e Riscos
IBAMA/DILIQ/CGLIC/COAIR

RESULTADO DO CHECKLIST DO EIA/RIMA DA
CONSTRUÇÃO CANAL DE NAVEGAÇÃO DO EMPREENDIMENTO ONDAZUL

SUMÁRIO DO TERMO DE REFERÊNCIA DO IBAMA	PARTE DO EIA ONDAZUL	PÁGINA DO EIA
	VOLUME I – PARTE I e PARTE II	
1.2 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL	**3.4 O Empreendimento e o seu Licenciamento Ambiental**	PARTE II – 1 a 24
3. INFORMAÇÕES GERAIS A, B, C, D, E, F	**2 INFORMAÇÕES GERAIS**	PARTE I – 4 a 11
4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO **4.1 Histórico** **4.2 Justificativas e Objetivos** A, B, C, D, E **4.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO** **4.3.1 Informações Básicas** **Cartografia**	**3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO** **3.1 Histórico do Empreendimento** **3.2 Objetivos e Justificativas** **3.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO** **3.3.1 Informações Básicas** - mapas em formato A4 e A3, inseridos no texto (PARTE I – item 3.3 – características Técnicas do Empreendimento) - mapas em formato A0, A1 e A2, inseridos no VOLUME IV-A, ANEXO A – Ref. 665-EGR-MAR-EA-001/**CE**...)	PARTE I – 12 PARTE I – 12-14 PARTE I – 14 a 21 PARTE I – 22 a 168 VOLUME IV-A – ANEXO A
Poluentes - Efluentes Líquidos (sistema de esgoto sanitário) - Resíduos Sólidos e Lixo	- Sistema de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos - Sistema de Coleta, Tratamento e Disposição Final dos Resíduos Sólidos / Gerenciamento Integrado	PARTE I 43 a 62 PARTE I – 63 a 95
4.3.2 Alternativas Tecnológicas A,B,C	**3.3.2 Alternativas Técnicas e Locacionais Avaliadas**	PARTE I – 162 a 166
4.3.3 Inserção Regional A,B	**3.3.3 Inserção Regional do Empreendimento**	PARTE I 166 a 168
4.3.4 Etapas de Implantação do Projeto A Área de empréstimo e bota fora Mão de Obra necessária	- Cronograma de Implantação - Serviços de Terraplenagem – Escavação – Balanço de Movimento de Solo - Mão de Obra Treinamento Contingente	PARTE I – 28 e 29 PARTE I - 104 e 105 PARTE 1 – 154 e 155

Fls.: 27
Proc.: 0594/09
Rubr.:

1.2	REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL	3.4	O Empreendimento e o seu Licenciamento Ambiental
2.	INFORMAÇÕES GERAIS A, B, C, D, E	4.	INFORMAÇÕES GERAIS
4	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO
4.1	Histórico	3.1	Histórico do Empreendimento
4.2	Justificativas e Objetivos A, B, C, D, E	3.2	Objetivos e Justificativas
4.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO	3.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO EMPREENDIMENTO
4.3.1	Informações Básicas Cartografia	3.3.1	Informações Básicas – mapas em formato A4 e A3, inseridos no texto (PARTE I – item 3.3 – características Técnicas do Empreendimento) – mapas em formato A0, A1 e A2, inseridos no VOLUME IV-A ANEXO A – Ref. 665-EGR-MAR-EA-001/CE_)
	Poluentes - Efluentes Líquidos (sistema de esgoto sanitário) - Resíduos Sólidos e Lixo		- Sistema de Coleta, Tratamento e Disposição Final de Esgotos - Sistema de Coleta, Tratamento e Disposição Final dos Resíduos Sólidos / Gerenciamento Integrado
4.3.2	Alternativas Tecnológicas A, B, C	3.3.2	Alternativas Técnicas e Locacionais Avaliadas
4.3.3	Inserção Regional A, B	3.3.3	Inserção Regional do Empreendimento
4.3.4	Etapas de Implantação do Projeto A Área de empréstimo e bota fora Mão de Obra Necessária		- Cronograma de Implantação - Serviços de Terraplenagem – Escavação – Bombeamento de Movimento de Solo - Mão de Obra Treinamento Contingente

B Cronograma de Implantação	Quadro 3.3.1.7-3 Cronograma Permanência de Mão Obra - Quadro 3.3.1.2-1 – Cronograma Mestre do Empreendimento	PARTE I - 29
	VOLUME II–A PARTE III – Diagnóstico Ambiental do Meio Físico	
5 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	**4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL** **4.1 Delimitação das Áreas de Influência** **4.11 Área de Influência Direta – AID** **4.1.2 Área de Influência Indireta – AII** **4.1.3 Adequações das Áreas Temáticas de Estudo às Áreas de Influência**	PARTE III – 2 e 3
5.1 MEIO FÍSICO	**4.2 Diagnóstico do Meio Físico**	PARTE III – 3 A 242
A - Metodologia	→ discutida individualmente, para cada um dos fatores ambientais estudados.	
B - Geologia e Geomorfologia	**4.2.2 Geologia** - Mapa Geológico da AII – (Vol. IV-A– ANEXO B - Ref: 665-EGC-MAR-EA-001/MF-01) - Mapa Geológico da AID – (Vol. IV-A – ANEXO B - Ref: 665-EGC-MAR-EA-001/MF-02) **4.2.3 Geomorfologia e Aspectos de Suscetibilidade à Erosão** - Perfis de Praia - Morfologia da Praia (incluindo Mapa Deslocamento da Linha de Costa) - Mapa Geomorfológico da AII (Vol. IV-A – ANEXO B - Ref: 665-EGC-MAR-EA-001/MF-08) - Mapa Geomorfológico da AID / Cadastro de Focos Erosivos (Vol. IV-A – ANEXO B - Ref: 665-EGC-MAR-EA-001/MF-09)	PARTE III – 25 a 57 PARTE III – 58 – 109 PARTE III - 65 a 75 PARTE III - 92 a 95
C – Oceanografia → Batimetria	**4.2.6 Oceanografia** **→atenção:** o item Batimetria está apresentado na PARTE I, item 3.3.16 – Levantamento Batimétrico (Parte I – 141 a 144) e a cartografia através da Planta Topobatimétrica e do Projeto de Balizamento do Canal de Acesso ao Rio Camaragibe (Vol. IV-A – ANEXO A - Ref: 665-EGC-MAR-EA-001/CE-19)	PARTE III - 202 a 241
D - Hidrogeologia e Recursos Hídricos	**4.2.4 Recursos Hídricos e Qualidade das Águas** **4.2.4.1 Recursos Hídricos Superficiais**	PARTE III - 109 a 192

	4.2.4.2 Recursos Hídricos Subterrâneos / Hidrogeologia - Mapa Hidrogeológico da AII (Vol. IV-A – ANEXO B - Ref: 665-EGC-MAR-EA-oo1/MF-11)	
E - Qualidade da Água	**4.2.4.3 Qualidade das Águas**	PARTE III - 152 a 190
F - Solos	**4.2.5 Solos** - Mapa Pedológico da AII (Vol. IV-A – ANEXO B - Ref: 665-EGC-MAR-EA-oo1/MF-24) - Mapa de Solos (Vol. IV-A – ANEXO B - Ref: 665-EGC-MAR-EA-oo1/MF-25)	PARTE III – 193 a 201
G - Geotecnia	**- Aspectos Geotécnicos do Sítio das Obras**	PARTE III - 33 a 55
	VOLUME II–B PARTE IV – Diagnóstico Ambiental do Meio Biótico	
H. Caracterização da vegetação	**4.3.1.1 Vegetação**	Parte IV –5 a 57
- Mapeamento da cobertura vegetal	Mapa de Vegetação da Área de Influência Indireta	Vol. IV – Anexo C – Ref.: 665-EGC-MAR-EA-001/MB-01
	Mapa de Vegetação da Área de Influência Direta	Vol. IV – Anexo C – Ref.: 665-EGC-MAR-EA-001/MB-01
- Aspectos qualitativos e quantitativos da vegetação	Área de Influência Indireta – AII	Parte IV –12 a 17
	Área de Influência Direta – AID:	
	Florística e Aspectos Qualitativos	Parte IV –17 a 25
	Fitossociologia e Aspectos Quantitativos	Parte IV –26 a 53
- Identificação das espécies raras, edêmicas, vulneráveis, ameaçadas de extinção, de interesse científico, de valor econômico e alimentício	Identificação de espécies raras, edêmicas, vulneráveis, ameaçadas de extinção, de interesse científico, de valor econômico e alimentício	Parte IV –54
I. Caracterização da fauna	**4.3.1.2 Mastofauna**	Parte IV – 58 a 77
	4.3.1.3 Avifauna	Parte IV – 78 a 103
	4.3.1.4 Herpetofauna	Parte IV – 104 a 117
J. Caracterização ambientes estuarinos e marinhos	**4.3.2 Comunidades aquáticas**	Parte IV – 118 a 256
- Levantamento dos componentes básicos da comunidade planctônica	**4.3.2.1 Organismos Planctônicos**	Parte IV – 118 a 161
- Levantamento dos componentes básicos da comunidade nectônica	**4.3.2.3 Ictiofauna**	Parte IV – 213 a 240
- Populações bentônicas da macro-fauna	**4.3.2.2 Organismos Bentônicos**	Parte IV – 162 a 212
- Abordar detalhadamente a utilização da AII do Resort por espécimes de Trichechus manatus (peixe-boi marinho), por	**4.3.2.4 Mamíferos Aquáticos**	Parte IV –241 a 246

outros mamíferos aquáticos e quelônios, informando, neste caso, se há utilização da praia para desova. Deverão ser considerados os que ocorrem, inclusive, sazonal e esporadicamente.	**4.3.1.4 Herpetofauna (diluído em várias partes do texto)**	Parte IV – 104 a 117
- Caracterização e mapeamento dos recifes de corais localizados na desembocadura do rio Camaragibe e áreas adjacentes	**4.3.2.5 Recifes de Corais**	Parte IV –247 a 256
	Mapa de Localização dos Recifes de Corais	Vol. IV-B – Anexo C – Ref.: 665-EGC-MAR-EA-001/MB-12
K. Caracterização das lagoas		
- Caracterização da avifauna das lagoas, inclusive as espécies que ocorrem sazonal e esporadicamente	**4.3.1.3 Avifauna** → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV – 78 a 103
- Caracterizar os demais componentes da fauna que utilizam ou frequentam as lagoas	**4.3.1.2 Mastofauna** → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –58 a 77
	4.3.1.4 Herpetofauna → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –104 a 117
	4.3.2.1 Organismos Planctônicos → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –118 a 161
	4.3.2.3 Ictiofauna → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –213 a 240
- Caracterizar a vegetação das lagoas e de seu entorno.	**4.3.1.1 Vegetação** → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –5 a 57
L. Identificação de espécies bioindicadoras	**4.3.1.1 Vegetação** → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –5 a 57
	4.3.1.2 Mastofauna → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –58 a 77
	4.3.1.3 Avifauna → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV – 78 a 103
	4.3.1.4 Herpetofauna	Parte IV –104 a 117

	→ **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	
	4.3.2.1 Organismos Planctônicos **→ atenção: este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto**	Parte IV –118 a 161
	4.3.2.2 Organismos Bentônicos → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –162 a 212
	4.3.2.3 Ictiofauna → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –213 a 240
	4.3.2.5 Recifes de Corais → **atenção:** este tema apresenta-se discutido em várias partes do texto	Parte IV –247 a 256
M. Áreas Prioritárias para Conservação	**4.3.4 Unidades Instituídas e Áreas Prioritárias para a Conservação**	Parte IV – 257 a 263
	Prognóstico Ambiental	
	Prognóstico da Qualidade Futura da Área de Influência na Ausência do Empreendimento	
	Meio Biótico	
	5.1.2.2 Comunidades Aquáticas	Parte VI – 22 a 24
	Prognóstico Ambiental	
	Prognóstico das Condições Emergentes com a Implantação do Empreendimento	
	Meio Biótico	
	5.2.2.2 Comunidades Aquáticas	Parte VI – 45 a 47
	VOLUME II–C PARTE V – Diagnóstico Ambiental do Meio Sócio-econômico	
População	**4.4.2.2 Perfil Demográfico**	Parte V - 15 a 20
	4.4.3.3 Perfil Demográfico	Parte V - 105 e 106
- Estimar e caracterizar a população residente na área de inffluência direta do empreendimento ...	**4.4.3.3 Perfil Demográfico**	Parte V - 105 e 106
- Destaque deverá ser dado á presença de populações tradicionais na área de influência do empreendimento ...	**4.4.3.3 Perfil Demográfico**	Parte V - 19 e 20
- Características sócio-culturais da população	**4.4.2.4 Indicadores de Qualidade de Vida**	Parte V - 58 a 65
	4.4.3.8 Investigação do Patrimônio Sócio-Cultural Histórico e Arqueológico	Parte V - 117 a 144

M. Áreas Prioritárias para Conservação		
	Prognóstico Ambiental	
	Prognóstico de Qualidade Futura da Área de Influência na Ausência do Empreendimento	
	Meio Biótico	
	5.1.2.2 Comunidades Aquáticas	Anexo VI - 22 a 24
	Prognóstico Ambiental	
	Prognóstico das Condições Energéticas com a Implantação do Empreendimento	
	Meio Biótico	
	5.2.2.2 Comunidades Aquáticas	Anexo VI - 25 a 27
Population		
- Estimar e caracterizar a população residente na área de influência direta do empreendimento	**4.4.2.2 Perfil Demográfico**	Anexo V - 75 a 99
- Destaque deverá ser dado a presença de populações tradicionais na área de influência do empreendimento	**4.4.3.2 Perfil Demográfico**	Anexo V - 100 a 105
- Características sócio culturais da população	**4.4.3.3 Perfil Demográfico**	Anexo V - 100 a 105
	4.4.3.3 Perfil Demográfico	Anexo V - 106 a 108
	4.4.2.4 Indicadores de Qualidade de Vida	Anexo V - 109 a 117
	4.4.2.8 Investigação do Patrimônio Sócio-Cultural Histórico e Arqueológico	Anexo V - 117 a 119

- Avaliação do perfil sócio-econômico	**4.4.2.2**	**Perfil Demográfico**	Parte V - 15 a 20
	4.4.3.3	**Perfil Demográfico**	Parte V - 105 e 106
Uso e Ocupação do Solo	**4.4.2.7**	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 83 a 86
	4.4.3.6	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 113 e 114
- Caracterização do uso do solo urbano, indicando estabelecimentos com atividades semelhantes às do empreendimento.	**4.4.3.6**	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 113 a 114
	4.4.3.5	**Infra-estrutura Social**	Parte V - 109 a 112
	4.4.2.3	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 34 a 45
- Mapeamento do uso do solo e ocupação na área de influência direta do empreendimento.	**Mapa de Uso e Ocupação do Solo da All – Ref. 655-EGC-MAR-EA-001/MSE-03**		Volume IV B – Anexo D
	Mapa de Uso e Ocupação do Solo da AID – Ref. 655-EGC-MAR-EA-001/MSE-05		Volume IV B – Anexo D
- Levantamento da compatibilização do empreendimento com o zoneamento de uso e ocupação do solo ...	**4.4.2.7**	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 84 e 85
- Caracterização da paisagem da área de influência direta através de análise descritiva e histórica da ocupação humana na área de influência.	**4.4.2.7**	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 83 a 86
	4.4.3.6	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 113 a 114
- Regime de posse e uso da terra.	**4.4.2.7**	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 85 e 86
	4.4.3.6	**Uso e Ocupação do Solo**	Parte V - 113 a 114
Estrutura Produtiva e Serviços	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 21 e 47
	4.4.3.2	**Dinâmica Econômica**	Parte V - 96 a 104
-Identificar e caracterizar as principais atividades econômicas exercidas na área de influência.	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 21 e 47
- Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias e permanentes e pastagens.	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 21 e 25
	4.4.3.2	**Dinâmica Econômica**	Parte V - 96 a 98
- Caracterização das finanças públicas ...	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 45 e 47
	4.4.3.2	**Dinâmica Econômica**	Parte V - 104
- Caracterização e localização das atividades pesqueiras e de maricultura na All do empreendimento ...	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 26 e 28
- Caracterização e quantificação dos diferentes tipos de embarcações exitentes na All ...	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 27 e 28

- Avaliação do perfil sócio-econômico	4.4.2.2	Perfil Demográfico	Anexo V - 24 a 25
	4.4.2.3	Perfil Demográfico	Anexo V - 26 a 27
- Levantamento do Solo	4.4.2.7	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 54 a 55
	4.4.3.6	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 56 a 57
- Caracterização do uso do solo urbano, indicando e especificando áreas com atividades agrícolas ou de extrativismo.	4.4.2.5	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 52 a 53
	4.4.2.5	Inter-relações Sociais	Anexo V - 34 a 45
	4.4.2.3	Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional	Anexo V - 28 a 33
- Mapeamento do uso do solo e ocupação na área de influência direta do empreendimento.		Mapa de Uso e Ocupação do Solo da AII – Ref. 6SA-EDC-MAP-EA-001/MSE-03	Volume II B - Anexo D
		Mapa de Uso e Ocupação do Solo da AID – Ref. 6SA-EDC-MAP-EA-002/MSE-03	Volume II B - Anexo D
- Levantamento da compatibilização do empreendimento com o zoneamento de uso e ocupação do solo	4.4.2.7	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 54 a 55
- Caracterização da paisagem da área de influência direta através da análise descritiva e histórica da ocupação humana na área de influência.	4.4.2.7	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 55 a 56
	4.4.3.6	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 112 a 113
- Regime de posse e uso da terra	4.4.2.7	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 55 a 56
	4.4.3.6	Uso e Ocupação do Solo	Anexo V - 112 a 113
Estrutura Produtiva e Serviços	4.4.2.3	Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional	Anexo V - 31 a 32
	4.4.3.2	Dinâmica Econômica	Anexo V - 96 a 104
-Identificar e caracterizar as principais atividades econômicas exercidas na área de influência.	4.4.2.3	Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional	Anexo V - 31 a 42
- Identificação dos principais usos rurais, indicando as culturas temporárias e permanentes e pastagens	4.4.2.3	Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional	Anexo V - 31 a 35
	4.4.3.2	Dinâmica Econômica	Anexo V - 96 a 98
- Caracterização das linhas de publicas.	4.4.2.3	Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional	Anexo V - 40 a 42
	4.4.3.2	Dinâmica Econômica	Anexo V - 104
- Caracterização e localização das atividades pecuárias e de monocultura na AII do empreendimento.	4.4.2.3	Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional	Anexo V - 31 a 32
- Caracterização e quantificação dos diferentes tipos de embarcações e dentro na AII	4.4.2.3	Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional	Anexo V - 31 a 32

Infra-estrutura Existente - Caracterização e análise dos sistemas de infra-estrutura ... - Caracterização dos equipamentos urbanos e comunitários e demandas atuais, abrangendo educação, saúde, lazer e transportes públicos.	**4.4.2.3**	**Indicadores de Qualidade de Vida**	Parte V - 48 e 68
	4.4.2.3	**Infra-estrutura Regional**	Parte V - 69 e 79
	4.4.3.5	**Infra-estrutura Social**	Parte V - 109 a 112
Lazer, Turismo e Cultura	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 21 a 47
	4.4.2.4	**Indicadores de Qualidade de Vida**	Parte V - 58 a 67
	4.4.2.8	**Patrimônio Sócio Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 87 a 94
	4.4.3.8	**Investigação do Patrimônio Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 117 a 144
- Apresentar mapeamento das áreas de fluxo para uso com fins turísticos e culturais.	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 34 a 47
- Caracterizar a importância do turismo como fonte de renda da região.	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-econômico da População e Atividade Econômica Regional**	Parte V - 34 a 47
Caracterizar a importância da área de influência direta quanto à sua utilização para atividades de lazer.	**4.4.2.4**	**Indicadores de Qualidade de Vida**	Parte V - 65 a 67
Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico	**4.4.2.1**	**Histórico de Ocupação da Região**	Parte V - 09 a 14
	4.4.2.8	**Patrimônio Sócio Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 87 a 94
	4.4.3.1	**Histórico de Ocupação do Município de Passo de Camaragibe**	Parte V - 95 a 96
	4.4.3.8	**Investigação do Patrimônio Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 117 a 144
- Identificar e Mapear áreas de valor paisagístico na área de influência direta do empreendimento que possamser impactadas com aumento do fluxo turístico.	**4.4.3.8**	**Investigação do Patrimônio Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 117 a 144
- Identificação, caracterização e mapeamento das áreas de valor arqueológico, histórico e cultural da área de intervenção do empreendimento.	**4.4.3.8**	**Investigação do Patrimônio Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 127 a 144
	VOLUME II–C PARTE VI – Análise Integrada e		

Infra-estrutura Existente	**4.4.2.2**	**Indicadores de Qualidade de Vida**	Parte V - 22 a 27
	4.4.2.3	**Infra-estrutura Regional**	
	4.4.2.4	**Infra-estrutura Social**	
Lazer, Turismo e Cultura	**4.4.2.5**	**Perfil Socio-económico da População e Atividade Económica Regional**	Parte V - 27 a 32
	4.4.2.6	**Indicadores de Qualidade de vida**	Parte V - 32 a 37
	4.4.2.7	**Património Sócio Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 37 a 38
	4.4.2.8	**Investigação do Património Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 37 a 38
- Apresentar mapeamento das áreas de fluxo para uso com fins turísticos e culturais. - Caracterizar a importância do turismo como fonte de renda da região. Caracterizar a importância da área de influência direta quanto à sua utilização para atividades de lazer.	**4.4.2.3**	**Perfil Sócio-económico da População e Atividade Económica Regional**	Parte V - 34 a 37
	4.4.2.3	**Perfil Sócio-económico da População e Atividade Económica Regional**	Parte V - 34 a 37
	4.4.2.4	**Indicadores de Qualidade de Vida**	Parte V - 35 a 37
Património Histórico, Cultural e Arqueológico	**4.4.2.1**	**Histórico de Ocupação da Região**	Parte V - 22 a 24
	4.4.2.8	**Património Sócio Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 37 a 38
	4.4.3.1	**Histórico de Ocupação do Município de Passo de Camarajibe**	Parte V - 38 a 39
	4.4.3.6	**Investigação do Património Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 41 a 44
- Identificar e Mapear áreas de valor paisagístico na área de influência direta do empreendimento que possamser impactadas com aumento do fluxo turístico - Identificação, caracterização e mapeamento das áreas de valor arqueológico, histórico e cultural da área de intervenção do empreendimento	**4.4.3.6**	**Investigação do Património Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 41 a 44
	4.4.3.6	**Investigação do Património Sócio-Cultural, Histórico e Arqueológico**	Parte V - 41 a 44

			Prognóstico Ambiental	
6	ANÁLISE INTEGRADA	4.5	Análise Integrada dos Principais Aspectos dos Meios Físico, Biótico e Sócio-econômico	Parte VI – 2 a 18
7	PROGNÓSTICO	5	PRONÓSTICO AMBIENTAL	Parte VI – 19 a 48
		VOLUME III	PARTE VII – Avaliação de Impactos	
7.1 7.2	Impactos ambientais a fase de implantação A,B,C Impactos ambientais na fase de operação A. Impactos sobre o meio físico B. Impactos sobre o meio biótico C. Impactos sobre o meio sócio-econômico	6. 6.1 6.1.1 6.1.1.1 6.1.1.2 6.1.2 6.2 6.2.1 6.2.1.1 6.2.1.2 6.2.2 6.2.2.1 6.2.2.2 6.2.3 6.2.3.1 6.2.3.2 6.3	AVALIAÇÃO DE IMPACTOS Metodologia Ações Impactantes do Empreendimento Fase de Implantação Fase de Operação Avaliação dos Impactos Ambienatis Descrição e Avaliação dos Impactos Impactos no Meio Físico Fase de Implantação Fase de Operação Impactos no Meio Biótico Fase de Implantação Fase de Operação Impactos no Meio Sócio-econômico Fase de Implantação Fase de Operação Síntese Conclusiva dos Principais Impactos	Parte VII – 2 a 78
		VOLUME III	PARTE VIII – Medidas de Controle e Programas Ambientais	
8	MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO	7 7.1 7.2.1 7.2.2 7.2.3	MEDIDAS DE CONTROLE E PROGRAMAS AMBIENTAIS Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Potencializadoras Programas Ambientais do Meio Físico Programas Ambientais do Meio Biótico Programas Ambientais do Meio Sócio-econômico	Parte VIII – 2 a 89
		VOLUME III	PARTE IX – Conclusões	
-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X-X		8	CONCLUSÕES	Parte IX – 2 a 6
9	RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL - RIMA	VOLUME V		RIMA – 1 A 92
		VOLUME III	PARTE X – Referências Bibliográficas	

Fls.: 36
Proc.: 4594/04
Rubr.:

ENGECORPS

Folha de rosto para Fax – nº EGC-085/05

DATA:	13-JAN-05	*HORA:*	11:55
PARA:	[DR. JORGE LUIS REIS] [ ]	*TELEFONE:* *FAX:*	[61 – 3161-071] [61 – 225-0564]
DE:	[AÍDA ANDREAZZA] [ENGECORPS]	*TELEFONE:* *FAX:*	[11 – 4166-5252] [11 – 4166-5255]
REF:	[EIA-RIMA EMPREENDIMENTO ONDAZUL]		
C/C:	[]		

Número de páginas incluindo esta folha de rosto: [***01***]

Prezado Jorge:

Segundo contato telefônico de hoje, estamos confirmando uma apresentação do EIA/RIMA do Empreendimento Ondazul à equipe técnica do IBAMA no dia 03 de fevereiro de 2005, às 14 hs.

Atenciosamente

Aída Andreazza

ENGECORPS - CORPO DE ENGENHEIROS CONSULTORES S/C LTDA
Al. Rio Negro, 433 – 5° – Setor Leste – Prédio I
CEP.: 06454-904 - Barueri - SP
Fone: (011) 2135-5252 - ***Fax***: (011) 2135-5244 - ***e-mail***: egc@engecorps.com

IBAMA
MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
IBAMA

PARTICIPANTES DE REUNIÃO

Local: BRASILIA - IBAMA-SEDE
Data: 03/02/05
Assunto: APRESENTAÇÃO DO EIA/RIMA DO ONDAZUL

NOME	ASSINATURA	INSTITUIÇÃO	Telefone	E-MAIL
RODRIGO SERGIO CASSOLA		DILIQ/IBAMA	61 316 1320	RODRIGO.CASSOLA@IBAMA.GOV.BR
VINÁ CAVALCANTE OLIVEIRA		DILIQ/IBAMA	(61) 3161295	VINA.OLIVEIRA@IBAMA.GOV.BR
ALBER VASCONCELOS		DILIQ/IBAMA	(61) 316 1295	alber.vasconcelos-neto@ibama.gov.br
Aline F. Freitas		DILIQ/IBAMA	(61) 3161295	aline.freitas@ibama.gov.br
JOÃO CLAUDIO M. CASSAR		WALM	(21) 2516-4545	JOAOCASSAR@AQUARIUS.COM.BR
WALTER S. DE FARIA		WALM/ENGECORPS	(11) 3873-7006	WALTER@walmambiental.com.br
Mauricio Faro Rubio		WALM	(11) 3873-7006	mauricio.fr@walmambiental.com.br
Sueli Harumi Kakinami		ENGECORPS/Walm	(11) 3873-7006	skakinami@walmambiental.com.br
JACINTO COSTANZO JR		WALM/Engecorps	11 3873 7006	jacinto@walmambiental.com.br
MURILO CESAR VILLERALLA		WALM	" " "	murilo@walmambiental.com.br
JAVIER C. VASCONCELOS		ONDAZUL	(82) 99821476	javiervasconcelos@uol.com.br
MARCOS OLIVEIRA GODOI		ENGECORPS	11 2135-5252	godoi@engecorps.com
AÍDA ANDREAZZA		ENGECORPS	11-30613503	aideandreazza@terra.com.br
NELSON T. YONEDA		IBAMA/DILIQ	(61) 316 1320	NELSON.YONEDA@IBAMA.GOV.BR

Ministério do Esporte

SECRETARIA EXECUTIVA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

ESPÉCIE: Segundo Termo Aditivo ao Convênio nº 178/2003.
CONCEDENTE: União Federal, através do Ministério do Esporte - CNPJ 02.961.362/0001-74.
CONVENENTE: Prefeitura Municipal de Recife, CNPJ - 10.565.000/0001-92.
OBJETO: Prorrogar o prazo de vigência do Convênio 178/2003 até 30 de abril de 2005, a partir da data de assinatura deste Termo Aditivo.
DATA DE ASSINATURA: 31 de dezembro de 2004.
SIGNATÁRIOS: ORLANDO SILVA DE JESUS JUNIOR, Secretário Executivo - ME - C.P.F.: 565.244.555-68, RICARDO LEYSER GONÇALVES, Secretário Nacional de Esporte Educacional - C.P.F.: 154.077.518-60 e JOÃO PAULO LIMA E SILVA, Prefeito Municipal de Recife - C.P.F.: 019.931.374-20.
PROCESSO: 58701.000403/2003-92

SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 1/2004

Número do Contrato: 3/2004. Nº Processo: 58000000221200408. Contratante: SUBSECRETARIA DE PLANEJAMENTO,ORCAMENTO E ADMINISTRACA. CNPJ Contratado: 01685903000116. Contratado : AMERICEL S/A. Objeto: O presente Termo aditivo visa alterar a Planilha de Formação de Preços constante no Paragrafo Unico da Cláusula Sétima - "Do Valor" do Contrato acima referenciado. Fundamento Legal: Lei nº 8.666/93, e alterações posteriores. Vigência: 19/10/2004 a 25/04/2005. Data de Assinatura: 19/10/2004.

(SICON - 05/01/2005) 180002-00001-2004NE900039

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL

EDITAIS

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, para a "Construção do Canal de Navegação do Onda Azul Resort - AL", localizado na Praia do Morro, Fazenda Morros do Camaragibe, Município de Passo de Camaragibe, Estado de Alagoas, e informa, a quem interessar, que será realizada Audiência Pública dia 22/02/2005, às 9:00 na Escola Ernesto Gomes Maranhão, localizada à Rua Fernandes Lima, nº 1, Centro - Passo de Camaragibe - AL.

Para tanto, em atendimento ao disposto na Resolução CONAMA nº 009/87, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento: IBAMA SEDE - SAIN, Av. L4 Norte - Edifício Sede do IBAMA S/N, Bloco "C", 1.º Andar - Brasília/DF; Gerência Executiva do IBAMA no Estado de Alagoas, Av. Fernandes Lima, Nº 4.023 - KM 06 - Farol - Maceió - AL; Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA/AL), Av. Major Cícero de Goes Monteiro, 2197 - Mutange - Maceió - AL; Sede da Prefeitura Municipal de Passo de Camaragibe, R. São Sebastião, nº 226 - Passo de Camaragibe - AL.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA informa que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para a construção da ponte sobre o rio Jari, entre os municípios de Laranjal do Jari e Almeirim, respectivamente nos Estados do Amapá e Pará, cuja área de influência atingirá estes municípios. E também, a quem interessar, que no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987.

Para tanto, em atendimento ao disposto no art. 11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna-se público que se encontra à disposição, para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento: IBAMA/SEDE - SCEN, Av. L4 Norte, Edifício Sede do IBAMA, Bloco "C", 1º andar, Brasília/DF; Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Amapá - Rua Hamilton Silva, 1.570, Santa Rita, Macapá/AP; Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Pará - Av. Conselheiro Furtado, 1.303, Belém/PA; Secretaria Estadual de Meio Ambiente em Macapá / SEMA - Av. Mendonça Furtado, 53, Macapá/AP; Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente em Belém / SECTAM - Travessa Lomas Valentina, 2.717, Belém/PA; Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari - Av. Emílio Médici, 2.093, Centro, Laranjal do Jari/AP; Prefeitura do Município de Almeirim - Rodovia Almeirim Panaika, 510, Centro.

LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR
DIRETOR
Substituto

GERÊNCIA EXECUTIVA II BARREIRAS

EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO Nº1/2004

Pelo presente termo, o INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVAVEIS - IBAMA, Gerencia Executiva de Barreiras Bahia, aqui representado pelo Sr. Carlos Augusto Araújo Santos, Gerente Executivo II do IBAMA Barreiras Bahia, assina com a firma CARVIC EMPREENDIMENTOS COMERCIAIS LTDA, CNPJ nº 53.691.879/0001-21, representado pelo Sr. Celso Paranhos Guimarães, procurador, Cf. procuração pública de 2º Ofício de Notas Barreira Ba, Livro 81-P, Fls.055 Assinaram no dia 13/12/2004, o presente TERMO DE COMPROMISSO acima, registrado no Registro de Títulos e Documentos de São Desidério -BA, protocolo nº 4043, Livro A-1, sob nº 2.477, no dia 15/12/2004, com o objetivo de proceder à reposição florestal para a área de 3.150 Há, obrigando-se a plantar 680,00 hectares de Eucaliptus sp; nas fazendas Barra I e Barra II no município de São Desidério BA, com prazo de três (três) ano dividido em 3 (três) fases anual de 266,66 Há/Ano, iniciando-se a 30(trinta dias da assinatura e). Encerrando-se no dia 13/01/2008.
Assinado: pelo IBAMA - Carlos Augusto Araújo Santos
Assinado: pela Empresa - Celso Paranhos Guimarães.

GERÊNCIA EXECUTIVA I EM GOIÂNIA

EXTRATO DE TERMO DE COMPROMISSO

Processo nº 02010.009216/99-14
ESPÉCIE: Termo de Compromisso que entre si celebram o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA/GO e o Sr. KAZUMI SETOGUCHI, representado por seu procurador Sr. ALBERTO KAZUAKI SETOGUCHI, doravante denominado COMPROMITENTE.
OBJETO: Visa o presente Termo de Compromisso cumprir integralmente a Projeto de Recomposição de Área Degradada, com a recuperação através do plantio de espécies florestais nativas da região.
VIGÊNCIA: O presente protocolo tem vigência a partir da data de sua assinatura, a qual se estenderá pelo prazo que se fizer necessário.
DATA DA ASSINATURA: 14/12/04
PELO IBAMA/GO: CARLOS ROBERTO TEIXEIRA DE OLIVEIRA
PELO AUTUADO: Representado pelo procurador-ALBERTO KAZUAKI SETOGUCHI

GERÊNCIA EXECUTIVA I EM BELO HORIZONTE

EXTRATO DE ADESÃO

Espécie: Termo de Adesão com objetivo de prestação de serviço voluntário que celebram o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Gerência Executiva I em Minas Gerais, com o voluntário abaixo especificado.
Objetivo: Prestação de Serviço Voluntário, para execução de atividades de Apoio Técnico junto ao Parque Nacional da Serra da Canastra/MG, sem representação judicial ou extrajudicial.
Amparo: Nos termos da Lei n.º 9.608/98, sem vínculo empregatício nem obrigação de natureza trabalhista.
Voluntário: Termo de Adesão n.º 63/04 - Gilmar Antônio Ferraz, CPF: 476.442.226-34, com vigência a partir do dia 13 de dezembro de 2004 à 14 de janeiro de 2005. Termo devidamente assinado pelo voluntário e pelo IBAMA - Paola Vieira Ribeiro Vilas Boas - Analista Ambiental e Alison José Coutinho - Gerente Executivo Substituto do IBAMA/MG.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo nº : 02015.003532/2004-05.
Espécie: 1º Termo Aditivo referente ao Termo de Adesão n.º: 23/2004
Concedente: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, CNPJ nº 03.659.166/0010-01.
Convenente: Maria Cláudia de Souza Abreu - CPF: 065.423.576-70.
Objeto: Prorrogar no período de 20 de dezembro de 2004 à 20 de abril de 2005 a prestação de serviço voluntário para execução de atividades de apoio técnico ao Escritório Regional de Lavras/MG, a jornada mínima será de 12 (doze) horas semanais, no período de 9h às 12h às segundas, quartas, quintas e sextas-feiras e permanecem inalteradas todas as demais Cláusulas do Termo de Adesão n.º 23/2004.
Data e Assinaturas: 13 de dezembro de 2004.
Alison José Coutinho - Gerente Executivo Substituto do IBAMA/MG; Maria Regina Cintra Ramos - Chefe do Escritório Regional de Lavras/MG e Maria Cláudia de Souza Abreu.

GERÊNCIA EXECUTIVA I EM PALMAS

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 2/2004

Número do Contrato: 10/2003. Nº Processo: 0202900256203. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN EDOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 15978554000135. Contratado : J G DE MELO OLIVEIRA E CIA LTDA. Objeto: Alterar prazo de validade do contrato original Fundamento Legal: Lei n 8.666 Vigência: 01/01/2005 a 31/12/2005. Valor Total: R$49.000,00. Fonte: 174193034 - 2004NE900707. Data de Assinatura: 28/12/2004.

(SICON - 05/01/2005) 193183-19211-2004NE900707

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 1/2004

Número do Contrato: 11/2004. Nº Processo: 0202900041104. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN EDOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 00588541000425. Contratado : IPANEMA EMPRESA DE SERVICOS GERAISE TRANSPORTES LTDA. Objeto: Alterar prazo de validade do contrato original Fundamento Legal: Lei 8.666 Vigência: 01/01/2005 a 31/12/2005. Valor Total: R$130.500,00. Fonte: 174193034 - 2004NE900701. Data de Assinatura: 30/12/2004.

(SICON - 05/01/2005) 193183-19211-2004NE900701

GERÊNCIA EXECUTIVA I EM TERESINA

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 4/2004

Número do Contrato: 5/2002. Nº Processo: 0202000009000243. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN EDOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 00396943000185. Contratado : SAT SYSTEM ELETRONICA LTDA. Objeto: Promover reequilíbrio economico financeiro do contrato original a partir de 01/06/2004ate 31/05/2005, no valor de R$ 1.158,75 mensal.Fundamento Legal: contir 06/02 Vigência: 01/06/2004 a 31/05/2005. Valor Total: R$2.781,00. Fonte: 250193034 - 2004NE900056. Data de Assinatura: 01/06/2004.

(SICON - 05/01/2005) 193099-19211-2004NE900042

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 6/2004

Número do Contrato: 9/2000. Nº Processo: 0202900009270038. Contratante: INSTITUTO BRAS DO MEIO AMBIEN EDOS REC NAT RENOVAVEIS. CNPJ Contratado: 69613743000133. Contratado : PLUS SERVICE LTDA. Objeto: Prorrogar a vigencia do contrato original apartir 01/01/2005 a ate 31/12/2005. Fundamento Legal: Concorrencia 01/2000 Vigência: 01/01/2005 a 31/12/2005. Data de Assinatura: 29/12/2004.

(SICON - 05/01/2005) 193117-19211-2004NE900042

RETIFICAÇÃO

No Extrato de Termo Aditivo Nº 2/2004 publicado no D.O. de 12/08/2004 , Seção 3, Pág. 96. Onde se lê: Valor R$ 111.124,00 Leia-se : Valor R$ 11.124,00 Onde se lê: Tipo de Aditivo: ACRÉSCIMO Leia-se : Tipo de Aditivo: SUPRESSÃO Justificativa: Onde le 111.124,00 leia 11.124,00.

(SICON - 05/01/2005) 193099-19211-2004NE900042

SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EXTRATO DE CESSÃO DE USO

Especie: Termo de Cessão: a União, por intermédio do Ministério do Meio Ambienie-MMA, CNPJ/MF: nº 37.115.375/0002-98, por intermédio de sua Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável - SDS, o Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga e a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF. Objeto: cessão para a CODEVASF da licença não exclusiva e não transferível do uso da base de dados e arquivos eletrônicos em spring, usados na elaboração dos "Cenários para o Bioma da Caatinga" e do "Banco de Dados para o Bioma da Caatinga", resultados do Convênin nº 2002CV000089, para fins exclusivamente de desenvolvimento tecnológico e pesquisa cientifica.Processo: nº 02000.003427/2004-27. Vigência: 30/12/2005. Data e Assinaturas: Brasília-DF, 30/12/2004, assinam: Claudio Langone, Secretário Executivo do MMA, Gilney Amorim Viana, Secretário de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável, CPF/MF: 448.604.476-20, Alexandrina Sobreira de Moura, presidente do Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Caatinga, CI: 1.174.039 SSP/PE e Luiz Carlos Everton de Farias, presidente da CODEVASF, CPF/MF: 849.845.584 - 00.

SECRETARIA DE QUALIDADE AMBIENTAL NOS ASSENTAMENTOS HUMANOS

RETIFICAÇÃO

No extrato referente ao Processo nº.02000.003201/2003-45; Secretaria do Meio Ambieme e dos Recursos Hídricos, publicado no D.O.U de 05 de janeiro de 2005, seção 3, página 107, onde se lê: ESPECIE: CONVÊNIO MMA nº.2003CV000014-SQA. ; Leia-se: ESPECIE: Primeiro Termo Aditivo ao Convênio MMA nº.2003CV000014-SQA.

Fls.: 39
Proc.: 4594/09
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

OFÍCIO 79 /2005 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de fevereiro de 2005.

À Sua Senhoria o Senhor
Daniel Chaves de Vasconcelos
MMC GROUP (RECREATION SUDAMERICA) LTDA
Rua Hamilton de Barros Soutinho, 344 - Jatiúca
57035-410 – Maceió/AL
Fax: (82) 325-7728 / 325-6518

Com cópia para : Marcos Oliveira Godoi
ENGECORPS – Corpo de Engenheiros Consultores LTDA
Al. Rio Negro, 433 – 5º andar – Setor Leste – Prédio I – Alphaville Empresarial
06454-904 – Barueri – SP
Fax. (11) 21355244

Assunto: **Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA do Onda Azul *Resort*.**

Prezado Senhor,

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do Canal de Navegação do Onda Azul *Resort*, encaminhamos para conhecimento e divulgação regulamento da audiência pública do referido empreendimento que realizar-se-á no dia 22 de fevereiro de 2005.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

FAX TRANSMITIDO EM: 14/02/05
ÀS ___:___H
RESPONSÁVEL: Miss
FAX Nº:

C:\aline\ondaazul\ofconap.DOC AFF

Fls.: 40
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

OFÍCIO 78 /2005 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de fevereiro de 2005.

À Sua Senhoria a Senhora
Niedja Gorete de Almeida Rocha Kaspary
Procuradora da República
Ministério Público Federal de Alagoas
Av. Fernandes Lima, 3296 – Farol
57052-400 – Maceió/AL
Fax: (82) 2121-1410

Assunto: **Convite para Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA do Onda Azul *Resort*.**

Senhora Procuradora,

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do Onda Azul *Resort*, convidamos Vossa Senhoria para participar da audiência pública que realizar-se-á no dia 22 de fevereiro de 2005, na Escola Ernesto Gomes Maranhão, rua Fernandes Lima, nº 1 – Centro – Passo de Camaragibe/AL às 9 horas.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

FAX TRANSMITIDO EM: 14/02/05
ÀS ___:___H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

C:\aline\ondaazul\ofconap.DOC AFF

Fls.: 41
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

OFÍCIO 77 /2005 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de fevereiro de 2005.

À Sua Senhoria o Senhor
Manoel João dos Santos Júnior
Prefeito Municipal de Passo de Camaragibe
Rua São Sebastião, 226
57930-000 passo de Camaragibe/AL
Fax. (82) 258-1105

Assunto: **Convite para Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA do Onda Azul *Resort*.**

Senhor Prefeito,

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do Onda Azul *Resort*, convidamos Vossa Senhoria para participar da audiência pública que realizar-se-á no dia 22 de fevereiro de 2005, na Escola Ernesto Gomes Maranhão, rua Fernandes Lima, nº 1 – Centro – Passo de Camaragibe/AL às 9 horas.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

FAX TRANSMITIDO EM: 14/02/05
ÀS ___:___ H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

C:\aline\ondaazul\ofconap.DOC AFF

Fls.: 42
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

OFÍCIO 76 /2005 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de fevereiro de 2005.

À Sua Senhoria a Senhora
Sandra do Carmo Menezes
Presidente do Instituto do Meio Ambiente do estado de Alagoas – IMA/AL
Av. Major Cícero de Góes Monteiro, 2197 – Mutange
57017-320 – Maceió/AL
Fax. (82) 221-6747

Assunto: **Convite para Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA do Onda Azul *Resort*.**

Senhora Presidente,

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do Onda Azul *Resort*, convidamos Vossa Senhoria para participar da audiência pública que realizar-se-á no dia 22 de fevereiro de 2005, na Escola Ernesto Gomes Maranhão, rua Fernandes Lima, nº 1 – Centro – Passo de Camaragibe/AL às 9 horas.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

FAX TRANSMITIDO EM: 14/02/05
ÀS ___ : ___ H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

C:\aline\ondaazul\ofconap.DOC AFF

Fls.: 43
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

MEMO nº 67 /2005 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de fevereiro de 2005.

Ao: Chefe da Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais

Assunto: Convite para Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA do Onda Azul *Resort*.

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do Onda Azul *Resort*, convidamos Vossa Senhoria para participar da audiência pública que realizar-se-á no dia 22 de fevereiro de 2005, na Escola Ernesto Gomes Maranhão, rua Fernandes Lima, nº 1 – Centro – Passo de Camaragibe/AL às 9 horas.

Segue em anexo cópia do regulamento da audiência.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

FAX TRANSMITIDO EM: 14/02/05
ÀS ___:___ H
RESPONSÁVEL: Mira
FAX Nº: 3676.1766

81

SCEN – SETOR DE CLUBES ESPORTIVOS NORTE, TRECHO 2, ED. SEDE DO IBAMA, BL. "C", AV. L4 NORTE, BRASÍLIA-DF – CEP: 70.818-900
TEL: (061) 316-1290 - FAX: (061) 316-1306

C:\ALIND\ONDAAZUL\MEMOAP.DOC

Fls.: 44
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

MEMO nº66 /2005 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de fevereiro de 2005.

À: Gerência Executiva do IBAMA no Estado de Alagoas

Assunto: Convite para Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA do Onda Azul *Resort*.

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do Onda Azul *Resort*, convidamos Vossa Senhoria para participar da audiência pública que realizar-se-á no dia 22 de fevereiro de 2005, na Escola Ernesto Gomes Maranhão, rua Fernandes Lima, nº 1 – Centro – Passo de Camaragibe/AL às 9 horas.

Segue em anexo cópia do regulamento da audiência.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

FAX TRANSMITIDO EM: 14/02/05
ÀS ___:___ H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO DO CANAL DE NAVEGAÇÃO DO ONDA AZUL RESORT - AL.

Data: 22 de fevereiro de 2005.

Local: Escola Ernesto Gomes Maranhão, rua Fernandes Lima, nº 1 – Centro – Passo de Camaragibe/AL

Horário: 9:00 horas.

Art. 1º - O presente Regulamento trata dos procedimentos a serem observados na Audiência Pública, para discussão do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, relativo ao Onda Azul *Resort*.

Art. 2º - Os presentes à Audiência Pública deverão assinar a Lista de Presença.

Art. 3º - A Audiência será constituída por uma Mesa Diretora e um Plenário.

Art. 4º - A Mesa Diretora será composta pelo Presidente, pelo Secretário Executivo, pelo representante do empreendedor e por autoridades federais, estaduais e municipais convidadas pelo IBAMA.

§ 1º. A Audiência será presidida e coordenada pelo IBAMA, que mediará os debates.

§ 2º. Caberá ao Secretário Executivo a coordenação do registro dos participantes da audiência pública, em lista de presença, constando nome, número do documento de identidade, telefone e Instituição que representa, assim como a preparação da respectiva ata.

Art. 5º - Todos os documentos apresentados à Mesa Diretora serão recebidos mediante protocolo e juntados ao processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser citados no decorrer da Audiência Pública.

Art. 6º - A audiência terá início com o pronunciamento do Presidente da Mesa Diretora, acerca dos objetivos da mesma e da seqüência dos trabalhos a serem desenvolvidos, informando aos participantes sobre os procedimentos constantes deste Regulamento, a serem observados durante a sessão.

Parágrafo Único – A critério do Presidente, será dada a palavra aos demais componentes da mesa que quiserem dela fazer uso.

Art 7º - Na seqüência será realizada apresentação pelo empreendedor sobre o empreendimento e seus objetivos, com duração máxima de 30 (trinta) minutos.

Art. 8º - A equipe técnica responsável pela elaboração do EIA/RIMA terá o prazo de 45 (quarenta e cinco) minutos para realizar exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos, que deverá ser em linguagem clara e objetiva.

Art. 9º - Será concedido um intervalo de 15 (quinze) minutos para inscrição dos debatedores, podendo ser prorrogado, caso seja necessário, e com a devida permissão do Moderador.

Parágrafo Único: As inscrições ao debate serão feitas por escrito, a partir do preenchimento do formulário próprio, a ser distribuído aos presentes.

Art. 10º - Para a etapa dos debates, a mesa terá sua composição simplificada. Será composta apenas pelo Presidente, pelo Secretário, pelos representantes do empreendedor e da empresa responsável pelos estudos.

Art. 11º - O Presidente abrirá os debates, obedecendo rigorosamente à ordem das inscrições chegadas à mesa, podendo os questionamentos ser feitos em bloco, a critério da mesa.

§1º O Presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo apartes ou manifestações extemporâneas de qualquer natureza.

§2º Os esclarecimentos e/ou respostas deverão ter a duração máxima de 03 (três) minutos, tempo eventualmente prorrogável a critério do Presidente.

§3º O participante inscrito poderá, se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais, através de manifestação oral, no tempo de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da mesa.

§4º Os esclarecimentos adicionais solicitados deverão ter a duração máxima de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da mesa.

§5º O participante inscrito não poderá ceder o seu tempo para somar ou transferir para outro.

§6º Os questionamentos ou eventuais esclarecimentos que não forem possíveis de serem atendidos, terão um prazo de 15 (quinze) dias para serem enviados ao IBAMA, que providenciará o respectivo encaminhamento aos interessados.

Art. 12º - Posteriormente à realização da Audiência Pública, será lavrada a correspondente Ata, que deverá ser assinada pelo Presidente, Secretário, representante do empreendedor e pelas autoridades participantes, se assim o desejarem, passando a ser parte integrante do processo administrativo correspondente, juntamente com os demais documentos pertinentes.

Art. 13º - O encerramento será realizado pelo Presidente da Mesa Diretora.

§1º Todos os documentos entregues por ocasião da Audiência Pública serão anexados ao processo.

§2º A fita de gravação da Audiência Pública será anexada ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em curso no IBAMA.

Art. 14º - Por um prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da realização da Audiência Pública, o IBAMA receberá comentários, manifestações e sugestões que serão anexados ao respectivo processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em análise no IBAMA.

ENGECORPS

Fls.: 48
Proc.: 4594/04
Rubr.:

EGC-022/05

Barueri, 14 de fevereiro de 2005

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 1350
DATA: 16/02/05
RECEBIDO:
Beatriz

Ao
IBAMA
Setor de Clubes Esportivos Norte – Trecho II
Edifício Sede do IBAMA, s/nº – Bloco C – 1º andar

Atenção: Sr. Jorge Luis Reis

Assunto: EIA-Rima – Ondazul – AL

Prezado Senhor,

Segue CD contendo apresentação IBAMA.

Atenciosamente,

Elisabete Maffei
p/ Marcos de Oliveira Godoi

ENGECORPS - CORPO DE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA
Al. Rio Negro, 433 – 5º andar – Setor Leste – Prédio I – Alphaville Empresarial
CEP.: 06454-904 – Barueri - SP
Fone: (011) 2135-5252 - **Fax**: (011) 2135-5244 - **e-mail**: egc@engecorps.com

à CGSIR em 16/02/05
Claudia

ENGECORPS

Fls.: 49
Proc.: 4594/04
Rubr.:

EGC-018/05

Barueri, 17 de Janeiro de 2005

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 1302
DATA: 15/02/05
RECEBIDO: Geiza

Ao
IBAMA
Setor de Clubes Esportivos Norte – Trecho II
Edifício Sede do IBAMA, s/nº – Bloco C – 1º andar

Atenção: Sr. Jorge Luis Reis

Assunto: Rima – Ondazul – AL

Prezado Senhor,

Anexo cópias autenticadas da publicação da Audiência Pública, que será realizada em Passo de Camaragibe-AL.

Atenciosamente,

Elisabete Moffei
p/ Marcos de Oliveira Godoi

À COAIR
em 15/02
Claudia

ENGECORPS - CORPO DE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA
Al. Rio Negro, 433 – 5º andar – Setor Leste – Prédio I – Alphaville Empresarial
CEP.: 06454-904 – Barueri - SP
Fone: (011) 2135-5252 - **Fax**: (011) 2135-5244 - **e-mail**: egc@engecorps.com

A Pra Dine

Para conhecimento

e anexar ao

processo.

Em, 17-02-2005

Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos
IBAMA/DILIQ/CGLIC/COAIR

Ministério da anunciou a in- de estimular a pação da Em- a montagem dos O ex-ministro da José Viegas, disse esmo se perder a o para a compra os, a Embraer de- r contratada pelo cio vencedor para s específicos. n 2004, o governo a anunciar a re- a das negociações compra dos novos Mas só fechou a a do avião presi- al, de US$ 56 mi- Os velhos caças e III da FAB terão er aposentados este

2004. De acordo com a Receita Federal, o valor de apreensões de mercadorias contrabandeadas realizadas pela Delegacia da Receita Federal da região chegou a US$ 33,547 milhões no ano passado. Este é o maior valor desde 1995, ocasião em que a apreensão foi de US$ 39,543 milhões.

Comparando com o período de 2003, houve aumento de mais de 100% em todos os pro-

Os cigarros continuaram liderando a lista de apreensões em 2004, com US$ 7,352 milhões. Já os produtos eletrônicos estão na seqüência, com US$ 4,581 milhões, e informática, com US$ 4,428 milhões.

Ao longo do ano, também foram retirados da logística do contrabando 385 ônibus, tidos como o principal meio para escoamento dos produtos, gerando R$ 2,025 milhões em multas.

apreensão de cigarros, num total de R$ 9,252 milhões.

A Operação Cataratas – iniciada em novembro passado para combater a criminalidade na região da tríplice fronteira – vai continuar até o final deste ano. Segundo a Receita, já foram apreendidos em Foz do Iguaçu, apenas na primeira semana do ano, cerca de US$ 24 mil em cigarros e aproximadamente US$ 40 mil em eletrônicos e informática.

CURTA

Regime militar

O deputado Mauro Benevides (PMDB-CE) vai assumir a relatoria da Comissão Especial da Câmara, criada para tratar da abertura dos documentos sigilosos no período do regime militar.

Benevides vai substituir o atual relator, deputado Luiz Eduardo Greenhalgh (PT-SP), que foi substituído porque disputa a presidência da Câmara.

De acordo com ele, a comissão já manteve duas reuniões para tratar da abertura dos documentos do regime militar e uma delas foi com o presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), ministro Nelson Jobim.

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL

EDITAIS

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, para a "Construção do Canal de Navegação do Gida Azul Resort - AL", localizado na Praia do Morro, Fazenda Morro de Camaragibe, Município de Passo de Camaragibe, Estado de Alagoas, e informa, a quem interessar, que será realizada Audiência Pública no dia 22/02/2005, às 9:00 na Escola Ernesto Gomes Maranhão, localizada à Rua Fernandes Lima, nº 1, Centro - Passo de Camaragibe - AL.

Para tanto, em atendimento às disposições da Resolução CONAMA nº 009/87, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento: IBAMA/SEDE - IAIN, Av. L4 Norte - Edifício Sede do IBAMA no Estado de Alagoas, Av. Fernandes Lima, nº 4.023 - KM 06 - Farol - Maceió - AL; Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMAM), Av. Major Cícero de Góes Monteiro, 2197 - Mutange - Maceió - AL; Sede da Prefeitura Municipal de Passo de Camaragibe, R. São Sebastião, nº 226 - Passo de Camaragibe - AL.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA informa que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para a construção de ponte sobre o Rio Jari, entre os municípios de Laranjal do Jari e Almeirim, respectivamente nos Estados do Amapá e Pará, cuja área de influência atingirá estes municípios. E também, a quem interessar, que no período de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da data de publicação deste edital, poderá ser solicitada Audiência Pública, conforme determina a Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987.

Para tanto, em atendimento ao disposto no art. 11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna-se público que se encontra à disposição, para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópia do Estudo de Impacto Ambiental e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento: IBAMA/SEDE - SCEN, Av. L4 Norte, Edifício Sede do IBAMA, Bloco "C", 1º andar; Brasília/DF; Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Amapá - Rua Rumalgin Silva, 1.870, Bairro Rio Macacá/AP; Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Pará - Av. Conselheiro Furtado, 1.300, Belém/PA; Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Pará - Av. Conselheiro Furtado, 53, Belém/PA; Secretaria de Meio Ambiente em Macapá / SEMA - Av. Montenegro, Tecnologia e Meio Ambiente do Estado do Pará - Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente - SECTAM - Travessa Lomas Valentina, 2.717, Belém/PA; Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari - Av. Emílio Médici, 2.983, Centro, Laranjal do Jari; Prefeitura do Município de Almeirim - Rodovia Almeirim Panaíba, 610, Centro.

LUIZ FELIPE KUNZ JÚNIOR
DIRETOR

Fls. 05

51
4594/04

ria

S
LO DE 10

O GATTO
ar-Alagoas

ente edital
ste Juízo e
s autos do
DIÇÃO E
UPLIANO
sidente no
lar/Al, em
brasileiro,
io, Chã do
nforme se
exposto, e
RDIÇÃO
clarando-o
tos atos da
digo Civil
rido artigo
meio-lhe
M SILVA,
ma forma
1.184 do
sentença
ial Oficial
dias, bem
e tratar de
AR – AL,
O GATTO

le Pilar -
do ano de
g Lima, o
na Lima

COMARCA DE PILAR - ALAGOAS
PUBLICAÇÃO POR 03 VEZES INTERVALO DE 10 DIAS
ASSISTÊNCIA JUDICIÁRIA

O Doutor RODOLFO OSORIO GATTO HERRMANN, Juiz de Direito da Comarca de Pilar - Alagoas na forma da lei etc.....

FAZ SABER a todos quantos o presente edital virem, ou de conhecimento tiverem que por este Juízo e Escrivania do Único Ofício, se processam os autos do Processo nº 10.003/04 – AÇÃO DE INTERDIÇÃO E CURATELA, requerido por DEUSDETE PEREIRA DA SILVA, brasileira, alagoana, casada, portadora do RG nº. 1.102.697 ssp/AL., inscrita no C.P.F nº. 027.101.444-09, residente e domiciliada na Fazenda São João s/nº. – Pilar/Al, em desfavor de REGINALDO PEREIRA DA SILVA, brasileiro, alagoano, solteiro, residente na Fazenda São João s/nº. – Pilar/Al. Na qual o Juiz decretou a interdição desta, conforme se vê da sentença do teor seguinte:... Assim face ao exposto, e que mais dos autos consta, DECRETO A INTERDIÇÃO DE REGINALDO PEREIRA DA SILVA, declarando-o absolutamente incapaz de exercer pessoalmente os atos da vida civil, na forma do artigo 5, inciso II do Código Civil Brasileiro. E em conseqüência, nos exatos termos do artigo 454, parágrafo 1º. do mesmo Diploma Legal, nomeio-lhe Curadora a Srª. DEUSDETE PEREIRA DA SILVA, que deverá ser intimada para prestar compromisso na forma da lei, em obediência ao estabelecido no artigo 1.184 do Código de Processo Civil, inscreva-se a presente sentença no Cartório do Registro Civil e publique-se na Imprensa Oficial por 03 (três) vezes, com intervalo de 10 (dez) dias, bem como afixar no átrio do Cartório, sem custas por se tratar de Justiça Gratuita. NotifiqueOse o M.P. P.R.I.C. PILAR – AL, 14 de outubro de 2004. Dr. RODOLFO OSÓRIO GATTO HERRMANN – Juiz de Direito.

DADO E PASSADO, nesta Cidade de Pilar - Alagoas aos 14 (quatorze) dias do mês de outubro do ano de 2004 (dois mil e quatro).Eu, Eva Branco Rolemberg Lima, o digitei e eu _____,Giselle Omena Lima Escrivã, assino.

RODOLFO OSÓRIO GATTO HERRMANN
Juiz de Direito

ESTADO DE ALAGOAS
JUÍZO DE DIREITO DA 2ª VARA CÍVEL DE FEITOS NÃO PRIVATIVOS DA COMARCA DE MACEIÓ

EDITAL DE CITAÇÃO
PRAZO DE VINTE (20) DIAS
ASSISTÊNCIA JUDICIÁRIA

FINALIDADE: CITAR José Ferreira Barbosa

O Dr. EDUARDO JOSÉ DE ANDRADE, Juiz de Direito da 2ª Vara Cível de Feitos não Privativos, da Comarca de Maceió – Alagoas, na forma da lei, etc.

FAZ SABER a todos quanto o presente edital virem ou dele tiverem conhecimento que no pedido da AÇÃO DE EXECUÇÃO PROVISÓRIA (da sentença da Ação de Despejo por Falta de Pagamento, n.º 15322-9/02), proposta em 08-07-2002, em que a autora-: Maria Amália Fragoso de Almeida, e réu executado: José Ferreira Barbosa, o qual atualmente esta em lugar incerto exquente e não sabido, e assim pelo presente edital, fica CITADO o réu – executado JOSÉ FERREIRA BARBOSA, brasileiro, casado, comerciante, portador do CPF n.º 346.490.934-49 e RG n.º 98001096142, para pagar no prazo de vinte e quatro (24) horas, a importância de R$ 5.315,07 (cinco mil, trezentos e quinze reais e sete centavos); cálculo efetuado em 07.07.03, inclui honorários. Fica o réu cientificado de que a inicial e os documentos que a instrui se encontram em cartório, a sua disposição. Dado e passado nesat cidade de Maceió, Estado de Alagoas, aos vinte e nove (29) dias do mês de novembro do ano de 2004. Eu,_____(Elaine Tenório de Lima Morais). Escrivã que o digitei e subscreví.

Dr. Eduardo José de Andrade
Juiz de Direito

ANN

DE 10

GATTO
-Alagoas

ite edital
Juízo e
autos do
IÇÃO E
DES DA
sionista,
u/Al, em
lagoana,
Ramos
io desta,
sim face
RETO A
larando-
s atos da
go Civil
lo artigo
meio-lhe
S DA
prestar
belecido
eva-se a
ublique-
rvalo de
rio, sem
e o M.P.
04. Dr.
Juiz de

Pilar -
ano de
Lima, o
a Lima

COMARCA DE PILAR - ALAGOAS
PUBLICAÇÃO POR 03 VEZES INTERVALO DE 10 DIAS
ASSISTÊNCIA JUDICIÁRIA

O Doutor RODOLFO OSORIO GATTO HERRMANN, Juiz de Direito da Comarca de Pilar - Alagoas na forma da lei etc.....

FAZ SABER a todos quantos o presente edital virem, ou de conhecimento tiverem que por este Juízo e Escrivania do Único Ofício, se processam os autos do Processo nº 10.102/04 – AÇÃO DE INTERDIÇÃO E CURATELA, requerida por MARIA ELIANE LOPES DE OLIVEIRA, brasileira, alagoana, vivendo maritalmente com Nabor Máximo de Aguiar, portadora do RG nº. 001185390 ssp/AL., inscrita no C.P.F nº. 472.465.614-04, residente e domiciliada no conj. Nicodemos s/nº. – Pilar/Al, em desfavor de NABOR MÁXIMO DE AGUIAR, brasileiro, vivendo maritalmente com a Autora. Na qual o Juiz decretou a interdição deste, conforme se vê da sentença do teor seguinte:... Assim face ao exposto, e que mais dos autos consta, DECRETO A INTERDIÇÃO DE NABOR MÁXIMO DE AGUIAR, declarando-o absolutamente incapaz de exercer pessoalmente os atos da vida civil, na forma do artigo 5, inciso II do Código Civil Brasileiro. E em conseqüência, nos exatos termos do artigo 454, parágrafo 1º. do mesmo Diploma Legal, nomeio-lhe Curadora a Srª. MARIA ELIANE LOPES OLIVEIRA, que deverá ser intimada para prestar compromisso na forma da lei, em obediência ao estabelecido no artigo 1.184 do Código de Processo Civil, inscreva-se a presente sentença no Cartório do Registro Civil e publique-se na Imprensa Oficial por 03 (três) vezes, com intervalo de 10 (dez) dias, bem como afixar no átrio do Cartório, sem custas por se tratar de Justiça Gratuita. NotifiqueOse o M.P. P.R.I.C. PILAR – AL, 18 de novembro de 2004. Dr. RODOLFO OSÓRIO GATTO HERRMANN – Juiz de Direito.

DADO E PASSADO, nesta Cidade de Pilar - Alagoas aos 18 (dezoito) dias do mês de outubro do ano de 2004 (dois mil e quatro).Eu, Eva Branco Rolemberg Lima, o digitei e eu _____,Giselle Omena Lima Escrivã, assino.

Serviço Público Federal

Nº 4, quinta-feira, 6 de janeiro de 2005 85 3 ISSN 1677-7069

Ministério do Meio Ambiente

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL

EDITAIS

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA torna público que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental - EIA e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, para a "Construção do Canal de Navegação do Onda Azul Resort - AL", localizado na Praia do Morro, Fazenda Morros do Camaragibe, Município de Passo de Camaragibe, Estado de Alagoas, e informa, a quem interessar, que será realizada Audiência Pública dia 22/02/2005, às 9:00 na Escola Ernesto Gomes Maranhão, localizada à Rua Fernandes Lima, nº 1, Centro - Passo de Camaragibe - AL.

Para tanto, em atendimento ao disposto na Resolução CONAMA nº 009/87, torna público que se encontram à disposição para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópias do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental- RIMA do referido empreendimento: IBAMA SEDE - SAIN, Av. L4 Norte - Edifício Sede do IBAMA S/N, Bloco "C", 1.º Andar - Brasília/DF; Gerência Executiva do IBAMA no Estado de Alagoas, Av. Fernandes Lima, Nº 4.023 - KM 06 - Farol - Maceió - AL; Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas (IMA/AL), Av. Major Cícero de Góes Monteiro, 2197 - Mutange - Maceió - AL; Sede da Prefeitura Municipal de Passo de Camaragibe, R. São Sebastião, nº 226 - Passo de Camaragibe - AL.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA informa que recebeu o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para a construção da ponte sobre o rio Jari, entre os municípios de Laranjal do Jari e Almeirim, respectivamente nos Estados do Amapá e Pará, área de jurisdição

Audiência Pública, conforme determina a Resolução CONAMA nº 009, de 03 de dezembro de 1987.

Para tanto, em atendimento ao disposto no art. 11 da Resolução CONAMA Nº 001/86, torna-se público que se encontra à disposição, para consulta, nos locais a seguir relacionados, cópia do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - RIMA do referido empreendimento: IBAMA/SEDE - SCEN, Av. L4 Norte, Edifício Sede do IBAMA, Bloco "C", 1º andar, Brasília/DF; Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Amapá - Rua Hamilton Silva, 1.570, Santa Rita, Macapá/AP; Gerência Executiva do IBAMA no Estado do Pará - Av. Conselheiro Furtado, 1.303, Belém/PA; Secretaria Estadual de Meio Ambiente em Macapá / SEMA - Av. Mendonça Furtado, 53, Macapá/AP; Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente em Belém / SECTAM - Travessa Lomas Valentina, 2.717, Belém/PA; Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari - Av. Emílio Médici, 2.093, Centro, Laranjal do Jari/AP; Prefeitura do Município de Almeirim - Rodovia Almeirim Panaika, 510, Centro.

LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR

DIRETOR

Substituto

Editais e Avisos

PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS
UN-SEAL

LICENÇAS PRÉVIA, DE IMPLANTAÇÃO E DE OPERAÇÃO

Torna público que requereu ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas - IMA, as Licenças de Implantação e de Operação do poço de petróleo 7-FRO-3D-AL no Estado de Alagoas.Publique-se

Aracaju, 11/01/2005

Eugenio Dezen

Gerente Geral da Unidade de Negócios de Exploração e Produção de Sergipe e Alagoas

* * *

POSTO ECOLÓGICO ILHA DE SANTA RITA, AQUI REPRESENTADO PELO SEU SÓCIO PROPRIETÁRIO GERENTE, JOÃO TENÓRIO CAVALCANTE, BRASILEIRO, CASADO, ADVOGADO OAB/AL 971, CPF 002.654.034-72, RESIDENTE NA AV. SILVIO CARLOS VIANNA, 2727, APARTAMENTO 504, PONTA VERDE, MACEIÓ/AL, EMPRESA SITUADA NA MARGEM DIREITA, SENTIDO MACEIÓ/ MARECHAL DEODORO, DA RODOVIA DIVALDO SURUAGY (AL 101 SUL), TERRENO N. 2, DA QUADRAA, DO DESMEMBRAMENTO SANTA RITA I, MUNICÍPIO DE MARECHAL DEODORO/AL, COM ATIVIDADE VOLTADA EXCLUSIVAMENTE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE GÁS NATURAL VEICULAR, TORNA PÚBLICO QUE REQUEREU DO INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE A LICENÇA PRÉVIA PARA

Fls 343
Proc. 4594/04
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

MEMO nº 82/2005 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 24 de fevereiro de 2005.

À : Executora da Unidade Regional do Centro de Mamíferos Aquáticos - CMA no Estado de Alagoas
Carolina Alvite

Assunto: Encaminhamento do EIA/RIMA do Canal de Navegação do Resort Ondazul

No âmbito do processo de licenciamento ambiental do Onda Azul *Resort* encaminhamos para conhecimento e manifestação cópia digital do EIA/RIMA do Canal de Navegação do Resort Ondazul.

Atenciosamente,

JORGE LUIZ BRITTO CUNHA REIS
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos

ENGECORPS

Fls 54
Proc. 4594/04
Rubr.

EGC-025/05

Barueri, 17 de fevereiro de 2005

Ao
IBAMA
Setor de Clubes Esportivos Norte – Trecho II
Edifício Sede do IBAMA, s/nº – Bloco C – 1º andar

Atenção: Sr. Jorge Luis Reis

Assunto: EIA-Rima – Ondazul – AL

Prezado Senhor,

Segue CD contendo a apresentação que será feita na Audiência Pública.

Atenciosamente,

Marcos Oliveira Godoi

ENGECORPS - CORPO DE ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA
Al. Rio Negro, 433 – 5º andar – Setor Leste – Prédio I – Alphaville Empresarial
CEP.: 06454-904 – Barueri - SP
Fone: (011) 2135-5252 - **Fax**: (011) 2135-5244 - **e-mail**: egc@engecorps.com

Fls. 55
Proc. 4599/04
Rubr.

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA

REGULAMENTO PARA REALIZAÇÃO DE AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA DISCUSSÃO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL E O RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA A CONSTRUÇÃO DO CANAL DE NAVEGAÇÃO DO ONDA AZUL RESORT - AL.

Data: 22 de fevereiro de 2005.

Local: Escola Ernesto Gomes Maranhão, rua Fernandes Lima, nº 1 – Centro – Passo de Camaragibe/AL

Horário: 9:00 horas.

Art. 1º - O presente Regulamento trata dos procedimentos a serem observados na Audiência Pública, para discussão do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental, relativo ao Onda Azul *Resort*.

Art. 2º - Os presentes à Audiência Pública deverão assinar a Lista de Presença.

Art. 3º - A Audiência será constituída por uma Mesa Diretora e um Plenário.

Art. 4º - A Mesa Diretora será composta pelo Presidente, pelo Secretário Executivo, pelo representante do empreendedor e por autoridades federais, estaduais e municipais convidadas pelo IBAMA.

§ 1º. A Audiência será presidida e coordenada pelo IBAMA, que mediará os debates.

§ 2º. Caberá ao Secretário Executivo a coordenação do registro dos participantes da audiência pública, em lista de presença, constando nome, número do documento de identidade, telefone e Instituição que representa, assim como a preparação da respectiva ata.

Art. 5º - Todos os documentos apresentados à Mesa Diretora serão recebidos mediante protocolo e juntados ao processo administrativo de licenciamento ambiental do empreendimento, devendo ser citados no decorrer da Audiência Pública.

Art. 6º - A audiência terá início com o pronunciamento do Presidente da Mesa Diretora, acerca dos objetivos da mesma e da seqüência dos trabalhos a serem desenvolvidos, informando aos participantes sobre os procedimentos constantes deste Regulamento, a serem observados durante a sessão.

Parágrafo Único – A critério do Presidente, será dada a palavra aos demais componentes da mesa que quiserem dela fazer uso.

Art 7º - Na seqüência será realizada apresentação pelo empreendedor sobre o empreendimento e seus objetivos, com duração máxima de 30 (trinta) minutos.

Art. 8º - A equipe técnica responsável pela elaboração do EIA/RIMA terá o prazo de 45 (quarenta e cinco) minutos para realizar exposição técnica sobre os estudos desenvolvidos, que deverá ser em linguagem clara e objetiva.

Art. 9º - Será concedido um intervalo de 15 (quinze) minutos para inscrição dos debatedores, podendo ser prorrogado, caso seja necessário, e com a devida permissão do Moderador.

Parágrafo Único: As inscrições ao debate serão feitas por escrito, a partir do preenchimento do formulário próprio, a ser distribuído aos presentes.

Art. 10º - Para a etapa dos debates, a mesa terá sua composição simplificada. Será composta apenas pelo Presidente, pelo Secretário, pelos representantes do empreendedor e da empresa responsável pelos estudos.

Art. 11º - O Presidente abrirá os debates, obedecendo rigorosamente à ordem das inscrições chegadas à mesa, podendo os questionamentos ser feitos em bloco, a critério da mesa.

§1º O Presidente deverá conduzir os debates com firmeza, não permitindo apartes ou manifestações extemporâneas de qualquer natureza.

§2º Os esclarecimentos e/ou respostas deverão ter a duração máxima de 03 (três) minutos, tempo eventualmente prorrogável a critério do Presidente.

§3º O participante inscrito poderá, se for o caso, solicitar esclarecimentos adicionais, através de manifestação oral, no tempo de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da mesa.

§4º Os esclarecimentos adicionais solicitados deverão ter a duração máxima de 3 (três) minutos, eventualmente prorrogável a critério do Presidente da mesa.

§5º O participante inscrito não poderá ceder o seu tempo para somar ou transferir para outro.

§6º Os questionamentos ou eventuais esclarecimentos que não forem possíveis de serem atendidos, terão um prazo de 15 (quinze) dias para serem enviados ao IBAMA, que providenciará o respectivo encaminhamento aos interessados.

Art. 12º - Posteriormente à realização da Audiência Pública, será lavrada a correspondente Ata, que deverá ser assinada pelo Presidente, Secretário, representante do empreendedor e pelas autoridades participantes, se assim o desejarem, passando a ser parte integrante do processo administrativo correspondente, juntamente com os demais documentos pertinentes.

Art. 13º - O encerramento será realizado pelo Presidente da Mesa Diretora.

§1º Todos os documentos entregues por ocasião da Audiência Pública serão anexados ao processo.

§2º A fita de gravação da Audiência Pública será anexada ao processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em curso no IBAMA.

Art. 14º - Por um prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data da realização da Audiência Pública, o IBAMA receberá comentários, manifestações e sugestões que serão anexados ao respectivo processo administrativo de licenciamento do empreendimento, em análise no IBAMA.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	LUCIANA MIYAHARA TEIXEIRA	1.680.974.SSP/GO	(61) 316-1610	IBAMA	Luciana Miyahara
	AÍDA ANDREAZZA	101880173 6-SSP/RS	(11) 30613503	ENGECORPS	Aída Andreazza
	LEILA G. BARROS VASCONCELOS	172839-SSP/RN	(84) 2066837	ONDAZUL	Leila Vasconcelos
	JACINTO COSTA JR	5699 024/SP	11 39737006	WALM-ENGECORPS	
	WALTER SERGIO DE FARIA	7.629.940/SP	(11) 3873-7006	WALM - ENGECORPS	
	maria José dos Santos		291-23-89		
	Francisca Maria da Silva				Colonia Z 14
	noemia Santos do nascimento			Colônia Z-14	
	maria Liberte da Conceição			colônia Z-14	
	Tayana Rose Nascimento dos Santos			colônia Z-14	
	Belania Martins de Oliveira			colônia Z-14	
	JOECIO SERGIO DOS SANTOS			Colonia Z-14	
	Marili da Silva Rosa			Colonia Z-14	
	Maria de Guardia da Silva			colonia Z-14	
	Sônia M. dos Santos			colonia Z-14	
	Luzia Bernardino de Lima			colônia Z-14	
	[illegible]				
	Janaina dos Santos			colônia - Z-14	
	Felicia Apolinario dos Santos			Colonia - Z-14	
	Maria José dos Santos			colônia Z-14	
	Carlos Andre dos Santos			colonia Z 14	
	maria Valdenez			Colônia Z 14	
	maria Lucio da Silva			colônia Z 14	
	Lucinilde da conceição				

Fls. 58
Proc. 4594/04
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Mª Benedita dos Santos			Colônia Z 14	
	maria do Carmo da Silva			colônia Z 14	
	Amara maria da Conceição			"	
	Cicero Sebastião da SILVA			"	
	Kijimo José do nascimento			"	
	Lucio [illegible] da Silva			"	
	Gilval Gomes Carneiro			"	
	Berenilde da Silva Barros			"	
	Amaro José da Silva			"	
	José Gomes dos Santos			"	
	Zaildo Santos de Oliveira			"	
	Inácio nascimento			"	
	Raquel dos Anjos Gomes			Passo	
	Jailson Pereira [illegible]			Barra Sto Antonio	
	Gonzaga F. Pinto			C.P. Z-14	
	Jorge Tadeu Silva			CP. Z 14	
	[illegible]			CP Z 14	
	[illegible]			"	
	José Claudio Ramos			"	
	[illegible] Santo [illegible]			"	
	Ademir Rosendo dos Santos			colônia Z 11	
	[illegible]			"	
	José Carlos dos Santos			"	
	José Everaldo Marques da Silva			Porto de Pedra	

Fls. 59
Proc. 4594/04
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Nauro Antônio dos Santos			Bots de Rua	
	Edenilde Oliveira dos Santos			São Miguel dos Milagres	
	José [illegible] dos Santos			"	
	Carlos André da Silva			colônia Z11	
	Rafael Gomes de Oliveira			Passo	
	Leandro Santos da Silva			Barra de Sant. Antônio	
	[illegible]			MORROS DE CAMARAGIBE	
	Gisela Livino de Carvalho			IBAMA/APA Costa dos Corais	
	[illegible]				
	Manoel Pereira Ferreira			ARCORAZ	
	Rodrigo M. Sarmento			Quebraz CPC	
	Carlos André Melo				
	Cícero Alexandre da Silva	CASAL 913438	258-1127	CASAL	
	Maria Procópio da Silva			Comerciante	
	Maria Cláudia Carvalho			Sec. de Turismo - P. de Camaragibe	
	Adilson B. Araújo			Ass. TV. Alagoas	
	EDSON S. RAMOS			TV. ALAGOAS	
	[illegible]		9983-1911	TV ALAGOAS	
	[illegible]			colônia de Pescadores	Z25
	[illegible]			Colônia de Pescadores	Z-25
	Maria [illegible]	30048293-3	99375175	TV Povo do Mar	
	[illegible]		9985 8830	Ass. Moradores Barra	
	[illegible]				
	José Roberto Braz e Cruz	188042 MACEIÓ	2235745 3265325	SPU/AL	

Fls. 69
Proc. 45704
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Paulo de Tarso Lima		221-5745	SPU/AL	
	LEANDRO SANTOS NUNES			222	
	Rivaldo dos Santos			222	
	José N. dos Santos			222	
	José Paulo De Oliveira			"	
	[illegible]			"	
	Elibras dos Santos Oliveira			"	
	José Erivaldo dos Santos			"	
	Reinaldo Ferreira dos Santos			"	
	Edivaldo Santos Chagas			"	
	Anisons Julião Gomes			"	
	Gerson da Silva Hundonça			"	
	Jair Bernardino			"	
	Jair da Silva Hundonça			"	
	[illegible] dos Santos Silva			"	
	[illegible]			"	
	Fabiano Antonio Nunes			"	
	[illegible]			Advogado	
	Rivaldo Trindade da Silva			222	
	ANTÔNIO WILTON DE O. CARVALHO	428-228 SSP/AL	9982-6873	PRODETUR - AL	
	DALAMA Nascimento da Silva			222	
	Helena Sonatha dos Santos			222	
	[illegible]			222	
	Dauriam da Rocha			"	

Fls. 61
Proc. 4599/04
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Paulo George	326-200	99723990	S.M. SAUDE	
	[illegible] dos Santos	Z22			
	THIAGO BENTES	1146102	315.5726	SEC. TURISMO - AL	
	[illegible]	808.055	258-5256	B. Conquista	
	[illegible]	636.145 SSP-AL	082-9971-6015	PREF. MUN. B. STO ANTONIO	
	MARCOS ANTONIO MONTENEGRO	394.091 SSP-AL	9971-1212	S. M. A. Social - P. Camaragibe	
	[illegible]	900644 SSP-AL	99817233	S. M. Viação e Obras	
	Ruth de Cassia [illegible] Gomes		258.5185	S. de Educação	
	DANIEL LIMA DOS/AZ	338.149 - SSP/AL	9973-4455	PRODETUR/AL	
	Cristina Silva de Lima	9900116769-1	8827-5914	FAA	Cristina S. de Lima
	Valéria B. dos Anjos	797.227/AL	325-7870	FAA	
	Vanessa Olívia da S. Santos	9900122393-4	(82) 235-2212	FAA	
	[illegible]	1322145	9988-7077	CÂMARA M. MATRIZ DE C.	
	[illegible]	259-1108	751-738	Câmara M. Passo	
	Paulo de Tarso	1336829	28026436	B.N.B.	
	Maria [illegible] Conceição [illegible]	282-403			
	Maria de Lourdes S. Rodrigues		258 3368		
	[illegible]	116930		Glacier	
	JOCELITON LINS DE [illegible]			Colônia Z-14	
	[illegible] Santos Dacorso			Colônia Z-14	
	José Matias Peixoto			Colônia Z-14	
	Michele Miguel dos Santos	200100112647-9	337-23-10	SEC. TURISMO-AL	Z-14
	Pilar Campos	1716230	61-9557577	Min. do Turismo	Campos

Fls. 62
Proc. 4594/04
Subr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Ana Paula Santos	J. 188.597 /AL	9997.9212	Colônia Z-14	
	Benedito P. dos Santos			Colonia Z-14	
	Marcielle Oliveira de Lima			colonia Z-14	
	Benedita Sergio dos Santos			colonia Z-14	
	Ms Aparecida O. dos Santos			colonia Z-14	
	Jenilda C. Batista Santos			colonia Z-14	
	Suely Maria de Barros			Colonia Z 14	
	Nilsona Lopes Alcindo			Banco do Nordeste	
	Claudia Paiva	1338905 PE	99998647	SEDURMA	Claudia Paiva
	Cecilia Conceição dos Santos			Colonia Z/14	
	Marlete Albino de M.			Colonia Z 14	
	maria José da Silva			Colonia Z 14	
	Genilda Azevedo			Colonia Z 14	
	Maria Helena Claudino			Selva Colonia Z-14	
	Maria José dos Santos			Colonia Z 14	
	Petrucia Barros dos Santos			Colonia Z 14	
	Francisco Chagas Reis			Colonia Z 14	
	Antônia Cícero dos Santos			Colonia Z 14	
	José Santos de Lima			Colonia Z 14	
	eleonice da silva santo			Colonia Z 14	
	Marcina O. de Lima			colonia Z 14	
	ARLINE MARIA dos Santos			Colonia Z 14	
	Amara maria da Conceição			Colonia Z 14	
	Aucimar gusmão de Lima			colonia Z 14	

Fls. 63
Proc. 4594/04
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Elvanilton dos Santos			Colônia Z 14	
	Anderson Gabriel E. Barros			Colônia Z-14	
	Benedito José			Colônia Z-14	
	José Arnaldo do Nascimento			COLÔNIA - Z - 14	
	Adriana de Oliveira Santos			Colônia Z-14	
	Sônia Mª de Oliveira Santos			"	
	José Miguel dos Santos			"	
	José Lima Filho			"	
	Cartonia Felix da Silva			"	
	Jailza da Rocha Santos			"	
	José Carlos Soares			"	
	Valmir Furtado Leite			" Z 14	
	José Williams Lessa Lima			Colônia Z-14	
	Nadja Maria de Melo Lima			Colônia Z-14	
	Berenilda da Silva			"	
	Nelson Antenor			"	
	Amaro Pedro da Silva			"	
	Gerano Amaro Lima			"	
	Jamerson José Gomes dos Santos			"	
	João Santo de Arruda			"	
	José Borges de Castro Filho			Colônia Z - 11	
	Nivaldo Bezerra de Oliveira			" Z - 11	
	Cícero Bezerra dos Santos			" Z - 11	
	Agripino da C. Roparo Junior			" Z - 11	

Fls. 64
Proc. 02/2005
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Marciel Oliveira de Lima			Coroa - Z-14	
	Laudionor			Barra	
	[illegible]			FAZENDA MORROS	
	FERNANDO DUARTE ACIOLI			APA COSTA DOS CORAIS - IBAMA	
	EDUARDO TOLEDO IBAMA			CHICO - IBAMA-SR	
	Sueli H. Kakenami			Walm/Engecorps	
	CAROLINA ALVES			CMA/IBAMA	
	Domingos Manf B. Lemos	1404 533 SSP/AL		QUEZUR CPC	
	Mayro Fernando Bomfim			Sec. Municipal Turismo	
	Gilton José da Silva	1		Corpo de Bombeiro	
	Bruno [illegible] da Cruz	1		REDE DE ESPONTE	
	Mauricio Fara Rubão			Walm/Engecorps	
	MARCOS OLIVEIRA Gadi	16.290.910	11-45224620	ENGECORPS	
	Edivaldo Filho			Empresário	
	Mª Leda da Silva			Comerciante	Leda
	SERGIO PAPINI UCHOA	230 481 - AL	93022681	FEDERAÇÃO DAS ASSOC. COMERCIAIS DE AL.	
	Fernando Sans de Souza	1.404.983-AL		QUEZUR CONSTRUÇÕES	
	Giancarlo de O. M. Maia			QUEZUR CONSTRUÇÕES	
	Pe. Antonio Alves de Lima			Igreja Católica	
	Pe. Miguel [illegible]			CC 25	
	Valdice dos Santos			Conselho Tutelar	
	Maria Helena Pereira	1918632	82-2121-1410	Ministério Público Federal	
	Clarvos [illegible]	0869.8261-8	82.2121-1420	" " "	
	Erasmo [illegible]			Vice Prefeito	

Fls. 65
Proc. 4594/04
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	José Augusto Cruz	1.511.502/PE	82-241/912	IBAMA/AL	
	Paulo Roberto Alves Calvi			SEAP IPR EE-AL	
	José Carlos dos Santos			SS SME	
	LUIZ FERNANDO STROT	900206643/RS	99080725	SEPLAN / SEBRAE	
	Valéria Franca dos Santos			Ass. Social / BARRA	
	Marilúcia Maria da Silva			Ass. Social / BARRA	
	Yara Jane A. C. Menezes	667930	9972-9629	H. Fazenda Chales di Lama	
	Eduardo de Camargo Villanova	570009	9983-3079	H. Fazenda Chalets de Camaragibe	
	Cesar Peixoto			CORDELPRONIA	
	José Carlos Santos			Igreja 2-22	
	MARCOS RIOS	1640643	9925-2297	SECRETÁRIO TOUR BSA	
	Espirito Santo dos Santos			CAMARA / PASSO	
	Aloisio Ferreira de Souza	1950 CREA/AL	99812823	Clube de Engenharia de AL	
	Kennedy Alvan da Silva				
	ALBERTO CABUS	9900111529	82. 3151741	SEC. IND. COM E SOCIAL AL	
	Cesar da C. Lima	2265.095	9315 8857	ISSUMA	
	Eleonora Peixoto		315-2022	FUNCRED	
	Ana Paula Barreiro	1014796 AL	315 2022	FUNCRED	
	[illegible]	31.7.69	35[illegible]-8033		
	Werner Christ Filho	3/0 88[illegible]/0	9982.5976	Casal	
	Adriana Soares Martins				
	Maria Carvalho	1.233.152	9902-6512	Setur	
	ANA MARIA SOARES	1364850-6	9902 6503	SETUR	

Fls. 66
Proc.
Rubr.

C:\PRESENÇA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

Nº	NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	NADEJE AMALIA NASCIMENTO		93080967	IMA/AL	
	Geraldo Charlefina de Jesus			colonia Z-22	
	Sebastião da Silva Nascimento			Colonia Z-22	
	Juliana Bomfim celestino			"	
	Mª Bertina de Oliveira			"	
	Cleolda Marlene dos Santos			"	
	Cristiano da Silva			"	
	Jonathas alburquerque gomes			"	
	José Gilda de Lima			"	
	Renilson de Oliveira			"	
	Enilco Cavalcanti			"	
	Miguel José [illegible]			"	
	Jailta Santos			"	
	Cristiane [illegible] Santos				
	ANTONIO FRANCISCO LIRA				
	[illegible]		93080943	IMA.	
	Reynaldo Rubem Jr		9202 1372	PROTUR/AL	
	Gemilza Santos Menezes	659653	258-5132	Colônia Z-22	
	Carla dos Anjos	130.055-SSP/AL	82-9971.1233	UFAL	
	André Graça G. Pereira	583172 SSP DF	99821056	ABBRASEL	
	Paulo G. do Nascimento			Funcionário Público	
	Maria José da C. Nascimento	589 920	2581352	Funcionária Publica	

Fls. 67
Proc. 4594/04
Rubr.

C:\PRESENÇA

Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA para Construção do Canal de Navegação Onda Azul Resort - AL

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

LISTA DE PRESENÇA

NOME	IDENTIDADE	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
	Weide Daiane	258-5185	Z-22	
	Jefson Silva	258-5259	Z-22	
	José Neto O.	258-5256	Z-22	
Karla Vasconcelos	685.223 - AL	3381-6215	Callado Engenharia	Karla Vasconcelos
Isabel Carvalho Monteiro	144296 SSP/AL	231-75-17	" "	Isabel Monteiro
Nélia Callado	552.782 SSP/AL	9304.3274/241.9218	" "	Nélia Callado
Alvero de Oliveira	970603 SSP/AL	375 1200	FMA	Alvero de Oliveira

Fls. 68
Proc. 45946
Rubr.

Ata da Audiência Pública para discussão do Estudo de Impactos Ambientais e o Relatório de Impacto Ambienta referente ao Projeto de construção do Canal de Navegação do Onda Azul Resort, no Estado de Alagoas. No vigésimo segundo dia do mês de fevereiro de dois mil e cinco, no Auditório da Escola Ernesto Gomes Maranhão, na rua Fernandes Lima, 1 – Centro no município de Passo de Camaragibe, Estado de Alagoas. Às nove horas, sob a presidência do senhor Osvaldo Antônio Pinto Sarmento, da *Gerência Executiva do IBAMA no Estado de Alagoas. Reuniram-se representante do* MMC GROUP(Recreaction Sudamerica Ltda) Walter Faria e da ENGECORPS, o senhor Daniel Chaves de Vasconcelos. O senhor presidente convida as autoridades para compor a mesa: a senhora prefeita do município de Passo de Camaragipe, Márcia Nogueira de Albuquerque, o vice prefeito, o senhor Erasmo Torres, a representante do Ministério Público, a senhora Maria Helena de Almeida, representante da Câmara Municipal de Vereadores de Barra de Santo Antônio, no Estado de Alagoas, o senhor Benedito de Barros o senhor Jorge Luiz Britto Cunha Reis, como Secretário Executivo, o secretário de Turismo de Passo de Camaragibe, a senhora Cláudia Carvalho, a representante de Turismo, a senhora Pilar Campos, foi citado a presença do senhor, o Padre Antônio Júnior, o chefe de gabinete da EMBRATUR, o senhor Geraldo Bentes, o Delegado da Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca o senhor Paulo Roberto Alves, o representante do Ministério Público o senhor Manoel Pereira Ferreira, o representante das Colônias de Pescadores as senhoras, Ronilda Maria e Ana Paula, o representante da MMC GROUP, o senhor Daniel Chaves de Vasconcelos, o representante da ENGECORPS foi mencionado a presença do vereador Benedito Barros, a Secretária de Turismo de Alagoas, a senhora Patrícia Mourão, a representante do Instituto de Meio Ambiente de Alagoas – IMA, a senhora Sandra Menezes, representante da ENGECORPS. Logo após ter sido composta a mesa, o senhor presidente. Em seguida o senhor secretário fez a leitura do Regulamento do IBAMA para a referida Audiência Pública. Considerando aberta a Audiência, o senhor presidente concede aos convidados que compuseram a mesa, que quiserem fazer uso da palavra, o qual foi manifestado pela senhora prefeita do município de Passo de Camaragibe, faz comentário sobre a importância do empreendimento para o município, em seguida a palavra foi concedida ao representante da comunidade de pescadores do município de Passo de Camaragibe. Dando prosseguimento, o senhor presidente da mesa solicita que o senhor Jorge Luiz Britto Cunha Reis, faça uma breve esplanação do que o licenciamento ambiental e qual a competência do IBAMA, baseado na Lei ambiental em vigor. O senhor presidente solicita que o representante da MMC GROUP que inicie a apresentação do referido empreendimento. Explica o objetivo da implantação do projeto e a preocupação em causar o mínimo possível de impacto para a região, na execução das obras, mostra através de mapas o Projeto de Urbanização. Durante a apresentação foi mostrado como será feito o projeto "Onda Azul", focaliza que foi feito um Plano Diretor, explica como são os procedimentos para o licenciamento ambiental do projeto, agradece a atenção de toda a comunidade presente à referida Audiência Pública. Em seguida, o (a) responsável pelo Estudo de Impacto Ambiental, o senhor Walter Faria, dando continuidade na apresentação, iniciando com a identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais causada pela implantação do empreendimento, com o meio físico, biótico e sócio econômico, fala da caracterização do diagnóstico geotécnico feito através dos estudos, mostra o traçado da faixa para a

construção do empreendimento com a conclusão das análises, focaliza sobre as ações impactante, comenta sobre a análise de qualidade das águas que foi feito no rio Camaragibe, sintetiza que foi feito estudos sobre o tipo de embarcação será adotado para o canal, fala dos possíveis impactos identificados durante a fase de construção, demonstra através de imagem, mapas do traçado da construção, fala com relação da Unidade de Conservação na área de influência indireta e a supressão de vegetação, com relação ao diagnóstico feito com relação ao impacto ambiental nos meios físicos, bióticos e sócio econômico, que serão positivos e negativos, medidas mitigadoras, no estudo foi estabelecido, fala da predominância em relação as Unidades de Conservações, programa de Comunicação Social Ambiental de acordo com lei, foi apresentado o cronograma de Gestão Ambiental. Terminada a apresentação do Estudo de Impacto Ambiental. O senhor presidente suspendeu os trabalhos por quinze minutos para que os participantes da Audiência Pública formulassem os questionamentos, por escrito, que lhes fossem de interesse particular ou coletivo. Decorrido o tempo previsto, na Audiência foi reaberta, Decorrido o tempo previsto, a reunião foi reaberta, o senhor presidente da mesa convida, para a recomposição da mesa, o Secretário Executivo, os representantes da MMC GROUP e a representante da ENGECORPS, para que possam responder aos questionamentos em plenário. O senhor Marco de Souza, quer saber sobre a proteção das ilhas de corais, o senhor Sérgio Papini, manifesta sua opinião positiva com referência a implantação do empreendimento, a senhora Maíra questiona sobre meio sócio econômico e biótico na região onde será construído o canal, no sentido de oportunidade de emprego e preservação, respectivamente, a senhora Ana Paula, comenta que foi feito reuniões para informações da implantação do Projeto Onda Azul e manifesta sua satisfação, o senhor Rafael de Oliveira, solicita informações sobre a capacitação das pessoas do local, para que desenvolva as atividades relacionadas ao turismo no município, a senhora Maria Helena de Almeida do Ministério Público Federal, quer tirar dúvidas com relação ao licenciamento do empreendimento "Onda Azul" de um modo geral, a senhora Rosilene Santos, questiona sobre os benefícios que o projeto trará para o município de Barra de Santo Antônio, o prazo de início e fim das obras, as senhoras Cristina, Valéria e Vanessa quer saber se já tem prazo para construção hoteleira e sobre o trabalho de conscientização em relação ao projeto ou seja, o trabalho de comunicação social, o senhor padre Antônio Alves, quer saber sobre o trecho que diz respeito ao tráfego de acesso aos para os municípios que farão ligação ao local do empreendimento , o senhor Rogério Farias, comenta sobre a satisfação que a implantação do empreendimento passa trazer ao município com relação a oportunidade de trabalho para a comunidade,

A senhora prefeita de Barra de Santo Antônio, manifesta sua satisfação com a implantação do empreendimento, que diz que possivelmente será um progresso para o local, a senhora Silvia Lima, quer saber se existe algum turismólogo no referido empreendimento, o senhor Sérgio Papini, retorna para fazer o seu segundo questionamento com relação ao recurso que caberá ao município e o trabalho de responsabilidade pela preservação ambiental, o senhor Alberto, manifesta sua preocupação quanto a questão do impacto que o empreendimento passa trazer para a região, a senhora Carolina, do Centro de mamífero e aquático, faz comentário a título de informação de como está sendo e como será feito o trabalho de monitoramento, principalmente o de peixe – boi, a senhora secretária de turismo, Patrícia Mourão, quer

saber sobre a questão do exercício de democracia para município, senhor Marcos Rios, quer fazer referência com relação ao turismo na região de Barra de Santo Antônio, o senhor Ernandes Pinto, que saber sobre o Plano Diretor do Projeto, a senhora Ana Paula, comenta sobre a questão da Educação Ambiental. Todas as questões foram apresentadas e respondidas pelos responsáveis do referido empreendimento como também ao que coube ao IBAMA. Deixando aqui escrito, que a Ata detalhada, desse empreendimento, está gravada e filmada, com os questionamentos e suas respostas. Após encerrado aos debates, o senhor presidente considera a Audiência Pública válida, tendo em vista que os procedimentos de divulgação foram atendidos conforme preconiza a Legislação Ambiental vigente. Agradece a presença de todos os participantes e convidados ali presentes e deu por encerrado os trabalhos, dos quais lavrei a presente Ata, que eu, e os demais participantes que assim desejarem assinar.

Presidente da Mesa:

Representante da MMC GROUP:

Representante da ENGECORPS:

Secretário Executivo:

Secretária da Ata Suscinta:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL

Fls. 72
Proc. 4594/04
Rubr.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Ana Paula

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO: Colônia Z.14

PERGUNTAS: Dual

S QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls. 73
Proc. 4591/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: SÉRGIO PAPINI UCHOA

IDENTIDADE: 230481 SSP - AL

ENDEREÇO/TELEFONE: AV. SÁ E ALBUQUERQUE, 437
MACEIÓ - AL

ÓRGÃO: FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DO ESTADO DE ALAGOAS
E
ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE MACEIÓ

PERGUNTAS: PERGUNTA ORAL

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 79
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: MARCOS SOUZA

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO: SERVIDOR PÚBLICO

PERGUNTAS: PERGUNTA PARA JORGE LUIZ
QUAL A INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO NO ESTUÁRIO DO RIO CAMARAGIBE? SE VAI HAVER A MANUTENÇÃO DAS ILHAS DE CORÁIS EXISTENTES

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 75
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Maira Padgurschi

IDENTIDADE: 29259924-9

ENDEREÇO/TELEFONE: Av. Paraná, 1210 - Caraguatatuba - SP

ÓRGÃO: ONG - Centro Cultural São Sebastião tem Alma - SP
Rede Povos do Mar

PERGUNTAS: Desejo fazer as perguntas oralmente.

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 76
Proc. 1599/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Ana Paula Santos

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE: Rua: José Lourenço do Monte 56 Barra Sto Antonio 9997.9212

ÓRGÃO: Colônia de Pescadores Z-14

PERGUNTAS: Oral

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 77
Proc. 4559/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: RAFAEL GOMES DE OLIVEIRA

IDENTIDADE: 7471 213-5 SSP-SP

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO: CIDADÃO de PASSO de CAMARAGIBE

PERGUNTAS: COMO SERÁ FEITO A CAPACITAÇÃO da POPULAÇÃO LOCAL em RELAÇÃO AOS TURISTAS!

C QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 78
Proc. 4559/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: MARIA HELENA DE ALMEIDA - REPRESENTANTE DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO: MPF

PERGUNTAS: DESEJA FAZER A PERGUNTA ORALMENTE

QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 79
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Rosilene Maria da Conceição Santos

IDENTIDADE: 1.794.937

ENDEREÇO/TELEFONE: Av. Cecília Cândida S/N praça do "O" fone: 9922-3793

ÓRGÃO: Secretaria de Saúde / Barra de Santo Antônio

PERGUNTAS: ① Quais os benefícios que esse projeto "Onda Azul" trará para a população de Barra de Santo Antônio?

② A população de Barra de Santo Antônio irá ter oportunidade de trabalho? E como será?

③ Quando irá começar esse projeto? E qual a previsão do término do projeto?

④

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls. 80
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Cristina, Valéria e Vanessa

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE: 8827-5914 / 9341-9580 / 235-2212 (9978-0007)

ÓRGÃO: Estudantes de turismo da FAA

PERGUNTAS:

1- A construção da escola Hoteleira será prevista para quando?

2- Vocês já se encontram com uma equipe qualificada para a conscientização da população para este projeto?

QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 81
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Pe. ANTONIO ALVES DE V. JUNIOR

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE: PASSO DE CAMARAGIBE

ÓRGÃO: IGREJA CATÓLICA

PERGUNTAS: 1º) PERGUNTA OCAL

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 82
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: DMAR ROCHA DA CRUZ

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO:

PERGUNTAS: O EMPREENDEDO TEM O INTERESSE DE TRAZE OS TURISTA PARA O MUNICIPIO PARA CONHECE A CULTURA EM TODO ASPECTO. OU SO PARA O HOTEL.
GOSTARIA MUITO QUE O EMPREENDEDO TIVESSE O INTERESSE E MANDASE PARA CONHECER O LUGAR.
OBRIGADO

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls. 83
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: ROGÉRIO FARIAS (PORTO PEDRAS) PREFEITO

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO:

PERGUNTAS: O PREFEITO ROGÉRIO FARIAS DE PORTO DE PEDRAS E RUME FARIAS DE B. STº ANTONIO, GOSTARIA DE DAR UM TESTEMUNHO.

OBRIGADO:

GRATO

MARCOS RIOS

SECRETÁRIO DE TURISMO
B. STº ANTÔNIO - AL

C QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 89
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Cristina Silva de Lima

IDENTIDADE: 9900116769 1

ENDEREÇO/TELEFONE: 8827-5914

ÓRGÃO: Estudante de turismo da FAA

PERGUNTAS:

1- Existe algum turismólogo envolvido na na construção projeto?

O QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Fls 85
Proc. 4594/09
Rubr.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: SÉRGIO PAPINI UCHOA

IDENTIDADE: 230481 - SSP - AL

ENDEREÇO/TELEFONE: R. SÁ E ALBUQUERQUE, 437

ÓRGÃO: FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DE ALAGOAS

PERGUNTAS: QUESTÃO ORAL

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 86
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: ALBERTO CABÚS

IDENTIDADE: 9900111 5129

ENDEREÇO/TELEFONE: AV DA PAZ 1108 CENTRO

ÓRGÃO: SETCS - SEC. DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS DE ALAGOAS

PERGUNTAS: ORAL

S QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Fls. 87
Proc. 4594/09
Rubr.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: CAROLINA ALVITE

IDENTIDADE: 19.171.004-0

ENDEREÇO/TELEFONE: 375-1200

ÓRGÃO: CENTRO MAMÍFEROS AQUÁTICOS

PERGUNTAS: ORAL

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 88
Proc. 4554/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: PATRÍCIA MOURÃO

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO: SEC. EXECUTIVA TURISMO

PERGUNTAS: ~~[illegible]~~ ORAL.

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 89
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: MARCOS RIOS

IDENTIDADE: SECRETÁRIO DE TURISMO BARRA ST° ANTÔNIO

ENDEREÇO/TELEFONE: 9925 - 2297

ÓRGÃO: SEC. MUN. TOUR

PERGUNTAS:

DIGAM EXPLICAÇÕES REF. O TURISMO EM HOTEIS, POUSADAS ETC. E REF. GRUPOS HOTELEIROS EM B. ST° ANTÔNIO

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 90
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: ERNANDO F. PINTO

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE: RUA JOSÉ LOURENÇO DO MONTE - Nº 56 - BARRA DE STº ANTONIO

ÓRGÃO: COLÔNIA DE PESCADORES Z-34

PERGUNTAS: COMO VAI FUNCIONAR O PLANO DIRETOR DO PROJETO?

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 91
Proc. 4597/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Andréa Kuinzler Costa - coordenação geral.

IDENTIDADE: 628-279-AL

ENDEREÇO/TELEFONE: 336.8040. 9999.8610.

ÓRGÃO: Projeto Oceanus.

PERGUNTAS: Colocação oral

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

Fls 92
Proc. 4594/04
Rubr.

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: DANIEL LIMA COSTA

IDENTIDADE: 998.149 - SSP/AL

ENDEREÇO/TELEFONE: (82) 9973-4455

ÓRGÃO: PRODETUR/AL

PERGUNTAS: ORAL

G:QUESTIONAMENTOS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

Audiência Pública para discussão do EIA/RIMA para Construção do canal de Navegação do ONDA AZUL RESORT-AL.

Fls 93
Proc. 4594/04
Rubr.

Município: Passo de Camaragibe/AL

Data: 22 de fevereiro de 2005

FOLHA PARA QUESTIONAMENTO

NOME: Maíra Padgurschi

IDENTIDADE:

ENDEREÇO/TELEFONE:

ÓRGÃO: ONG "São Sebastião tem Alma"
Rede Povos do MAR

PERGUNTAS: Desejo fazer a pergunta oralmente

G:QUESTIONAMENTOS

FEDERALAGOAS

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DO ESTADO DE ALAGOAS

Fls 94
Proc. 4594/04
Rubr

A Federação das Associações Comerciais do Estado de Alagoas- FEDERALAGOAS , juntamente com as entidades e pessoas físicas abaixo assinadas, vem por meio desta, declarar o seu apoio ao Projeto Turístico ONDA- AZUL, a ser construído no município de Passo de Camaragibe, por considerá-lo de suma importância para o desenvolvimento econômico e social de Alagoas, especialmente da região norte do Estado.

Maceió, 22 de fevereiro de 2005

1. FEDERALAGOAS _____
2. FIEA _____
3. FAEAL _____
4. FCDL _____
5. FECOMERCIO _____
6. FED. DOS TRABALHADORES DA AGRICULTURA _____
7. ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE MACEIÓ _____
8. AMICRED _____
9. CAMEAL _____
10. CDL _____
11. SIND. DOS PRODUTORES DE CÔCO DE AL _____
12. ADEMI _____
13. SIND. DA IND. DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE AL. _____

Palácio do Comércio Rua Sá e Albuquerque 467-Jaraguá 57025-901-Maceió-Alagoas
Tel: 336. 1237 fax: 326.1278 E-mail acmaceio@veloxmail.com.br

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

DOCUMENTO RECEBIDO NA AUDIÊNCIA PÚBLICA DO EMPREENDIMENTO

DENOMINADO: ONDAZUL RESORT

LOCAL: PASSO DE CAMARAGIBE

DATA: 22 / 02 / 2005

FEDERALAGOAS

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DO ESTADO DE ALAGOAS

Fls. 95
Proc. 4594/04
Rubr.

14. ABRAJET _____

15. ABAV _____

16. ABIH _____

17. MACEIÓ CONVENTIONS BUREAU _____

18. ADEDI _____

19. ASPLANA _____

20. COPLAN _____

21. ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE ALAGOAS _____

22. SIND. DOS TRAB. RURAIS DE S.L.QUITUNDE _____

23. SIND. DOS TRABALHADORES DA IND.AÇÚCAR _____

24. SIND. DA INDUSTRIA CERAMICA DE ALAGOAS _____

25. SIND. DOS RESTAURANTES BARES E SIMILARES _____

26. SIND. DA IND. DO AÇUCAR E DO ALCOOL _____

27. SIND. DAS INDUSTRIAS GRAFICAS DE ALAGOAS _____

28. SIND. DOS TRAB. NAS IND. DA CONST. E MOBILILIÁRIO _____

29. SIND. DOS TRAB. RURAIS DE M. DO CAMARAGIBE _____

30. SIND. RURAL DE PORTO CALVO _____

31. SIND. DOS TRAB RURAIS DE SÃO M. DOS MILAGRES _____

32. CRECI _____ CRECI-720

33. SINDIMOVEIS _____

34. PREFEITURA DE BARRA DE ~~SÃO MIGUEL~~ SANTO ANTÔNIO _____

35. PREFEITURA DE ~~BARRA~~ PASSO DE CAMARAGIBE _____

36. PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DOS MILAGRES _____

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DO ESTADO DE ALAGOAS

14. VIRALET _____

15. VIRAV _____

16. AHH _____

17. VIACEIO CONVENTIONS BUREAU _____

18. ADEDI _____

19. ASPLANA _____

20. COPLAN _____

21. ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE ALAGOAS _____

22. SIND. DOS TRAB. RURAIS DE SÃO JOSÉ TIN DE _____

23. SIND. DOS TRABALHADORES DA INDÚSTRIA _____

24. SIND. DA INDÚSTRIA CERÂMICA DE ALAGOAS _____

25. SIND. DOS RESTAURANTES BARES E SIMILARES _____

26. SIND. DA IND. DO AÇÚCAR E DO ALCOOL _____

27. SIND. DAS INDÚSTRIAS GRAFICAS DE ALAGOAS _____

28. SIND. DOS TRAB. NAS IND. DA CONST. E MOBILIÁRIO _____

29. SIND. DOS TRAB. RURAIS DE M. DO CAMARAGIBE _____

30. SIND. RURAL DE PORTO CALVO _____

31. SIND. DOS TRAB. RURAIS DE SÃO M. DOS MILAGRES _____

32. CREC _____

33. SINDIMOVEIS _____

34. PREFEITURA DE BARRA DE SÃO MIGUEL _____

35. PREFEITURA DE BARRA DE CAMARAGIBE _____

36. PREFEITURA DE SÃO MIGUEL DOS MILAGRES _____

FEDERALAGOAS

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DO ESTADO DE ALAGOAS

Fls 96
Proc. 4594/04
Rubr.

37. PREFEITURA DE PORTO DE PEDRAS

38. PREFEITURA DE SÃO L. DO QUITUNDE

39. PREFEITURA DE MATRIZ DO CAMARAGIBE

40. PREFEITURA DE MARAGOGI

41. PREFEITURA DE JAPARATINGA

42. PREFEITURA DE PORTO CALVO

43. CAMARA DE VERADORES DA B. STO ANTONIO

44. ALSIM (ASS. LOJISTAS SHOPPING IGUATEMI MACEIO)

45. JUDSON CABRAL

46. LUIZ ANTONIO JACINTO

47. Maria de Lourdes Pereira de Lima

48. Alberto Cabral

49. [illegible]

50. [illegible] / Fco HAMOND A. COSTA

51. SINDIND. ACIM CONGELADOS AL

52. S.E.C.H.S.E. AL. 221 8602 / 326.5067

53. CENTRAL AGUCAREIRA SANTO ANTONIO S/A.

54. CENTRAL AGUCAREIRA SANTO ANTONIO S/A. - FILIAL CAMARAGIBE.

55. [illegible]

56. [illegible] - Produtor Rural.

57. Luiz Fernando S. Souza - Pecuarista

58. Fernando Antonio de Moura Lima - Agricultor.

59. Edinaldo Ferreira da Silva

FEDERALAGOAS

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES COMERCIAIS DO ESTADO DE ALAGOAS

Fls 97
Proc. 4594/04
Rubr.

60. Apolinário Feliciano Barbosa Neto
61. - Antonio Guarcia Até Teixeira
62. ANTONIO DANIEL R. LÔBO
63.
64. Marcus Antonio Lopes Peixoto
65. Ana Tiônia Baulan
66. Philip Luiz da Silva
67. Alcides Carneiro de Lima Neto
68. Douglas Alberto Marinho do Passo Filho
69. Nilton Claus Cavalcanti
70. José Ferreira Lima
71. FABIO MARCULCO.
72. Jurg Hassenstein
73.
74. Cláudia Araujo de Oliveira
75. SIND. IND. PLÁSTICOS E TINTAS DE ALAGOAS
76.
77.
78. Carlos Wanderley
79. Martinho Normande Wanderley
80. Gustavo de Albuquerque Santana
81. Sindicato das Empresas de Turismo - Carlos Palmeira
82. Sindicato dos Guias de Turismo-AL - Enzio Vigolvino
83 - Associação dos Produtores de Coco de Alagoas - Prococo

84 - COLÔNIA DOS PESCADORES Z 22 DA BARRA DE CAMARAGIBE
- José dos Santos

85- Paulo Hugue C. Nogueira
86- Marcos Antonio Montenegro
87- Fernando Leite Filho - COMAP
88- Alovio Ferreira de Souza - clube de Engenharia de AL
89- WENNER BLANCO AMORIM PEREIRA - ONG. COSTA DOURADA AMBIENTAL
90- Carlos dos Anjos - GREEN CONSULT DO BRASIL
91- Jomenia Pinto Romualdo - Geocem
92- ADRALDO CALHEIROS RIOS - CEMAPPU
93- Yara Jane A. Castro de Menezes - Empresario em Hotelaria
94- Cláudia Paiva Almeida - ADS - COSTA CORAIS
95 Paulo Roberto Nunes Coelho SEAP/PR - EE-AL
96- Genilza Santos Mendonça - Colônia de pescadores Z-22
97- Renê dos Santos associação dos moradores de barra de camaragibe - Presidente

URGENTE

Fls 99
Proc. 4594/04
Rubr.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS
COORDENAÇÃO GERAL DE FAUNA

Memo 033/2005– CGFAU/LIC

Em, 11 de março de 2005.

Interessado: CGLIC/ COAIR
Sr. Jorge Luiz Brito Cunha Reis

Assunto: **EIA /RIMA Canal de Navegação do Resort Onda Azul**

Sr. Coordenador,

Encaminhamos informação técnica nº004-2005/CMA-IBAMA, referente aos possíveis impactos na população de peixes-bois marinhos, em conseqüência do Projeto Ondazul na APA Costa dos Corais.

Atenciosamente,

Francisco Luiz Câmara Tavares
Coordenação de Geral de Fauna
Coordenador Substituto

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 2327
DATA: 11/03/05
RECEBIDO:

INFORMAÇAO Nº 004-2005/CMA-IBAMA
Assunto: Solicitação de parecer sobre licenciamento ambiental do empreendimento denominado Projeto Ondazul a ser instalado no município de Camaragibe, na APA Costa dos Corais. (Proc. Adm. 1.11.000.399/2003-41).

Senhora Procuradora,

A presente informação trata de solicitação feita por Vossa Sª para que este Centro Mamíferos Aquáticos/IBAMA (CMA) emita parecer técnico sobre os possíveis impactos na população de peixes-bois marinhos (*Trichechus manatus manatus*) e seu habitat, em conseqüência da instalação do empreendimento Projeto ONDAZUL na APA Costa dos Corais, tendo em vista o processo administrativo que visa apurar o Procedimento de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

Esta informação foi elaborada com base no EIA/RIMA relativo à "construção do canal de navegação do empreendimento ONDAZUL", fornecido por esta Procuradoria. Após análise do EIA/RIMA em questão, vimos tecer as seguintes considerações:

1. Quanto à caracterização do empreendimento:

- O principal objetivo de empreendimento visa criar um pólo turístico no litoral norte do Estado de Alagoas, atuando na linha de *eco-resorts*, com especial ênfase à prática de atividades náuticas.

- O empreendimento será construído na Fazenda Morros de Camaragibe, município de Passo de Camaragibe, norte de Alagoas. A implantação do ONDAZUL se dará em cerca de 158 ha, com previsão de consolidação em 37 meses, divididas em 3 etapas. A primeira se refere à implantação das infra-estruturas, do canal e marinas. Estão previstas edificações em uma área de aproximadamente 200.000m2, consolidando um *resort* composto por três hotéis (750 quartos), uma vila (comercial e entretenimento), um centro artesanal e um complexo imobiliário, além de um canal de navegação e marina para barcos de lazer, turistas e futuros hóspedes. O investimento do projeto está estimado em 350.000.000,00, sendo 40.000.000,00 destinados às obras de construção do canal de navegação e marina.

- A marina será construída às margens do Rio Camaragibe, sendo composta por quatro canais de navegação e cinco lagos (16ha espelho d'água), um iate clube, apart-hotel, casas geminadas, apartamentos, e bangalôs no canal e proximidades. Abrangerá ainda um centro náutico, contando com infra-estrutura para a prática dos mais diversos tipos de atividades náuticas.

- A marina estará ligada ao mar pelo rio Camaragibe, a partir do qual o acesso ao oceano se dará pela barra do rio. O canal de ligação - da marina com o rio, será equipado com um sistema de eclusagem para estabilizar as variações do nível de água no canal e lagos interiores, permitindo a entrada e saída das embarcações. Estão previstos o movimento de 38 embarcações/dia, com um número de 10 eclusagens/dia, totalizando 5 horas de operação/dia.

CAPinte

Exmo. Senhor Presidente,

A anexa informação trata de solicitação feita por Vossa Ex.ª para que este Centro Municipal Ambiente/IBAMA (CMA) emita parecer técnico sobre os previsíveis impactos na população de pescadores artesanais (Pescadores, mariscadores e seus filhos), em consequência da instalação do empreendimento Projeto ONDAZUL na APA Costa dos Corais, tendo em vista o processo administrativo que vem sendo o Procedimento de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

Esta informação foi elaborada com base no EIA/RIMA relativo à "construção do canal de navegação do empreendimento ONDAZUL", fornecido por esta Prefeitura. Após análise do EIA/RIMA em questão, vimos tecer as seguintes considerações:

- Quanto a concepção do empreendimento:

- O principal objetivo do empreendimento vem criar um polo turístico no litoral norte do Estado de Alagoas, atuando na linha de eco-resorts, com especial enfoque à prática de atividades náuticas.

- O empreendimento será construído na Fazenda Morro de Camaçari, município de Passo de Camaçari, norte de Alagoas. A implantação do ONDAZUL se dará em cerca de 156 ha, com previsão de consolidação em 27 anos, divididos em 7 etapas. A primeira se refere a implantação das infra-estrutura, do canal e marinas. Está prevista edificações em uma área de aproximadamente 200.000m2, consolidando um novo conjunto por três bairros (750 pilotis), uma vila (comercial e entretenimento), um centro ancorado e um complexo marítimo, além de um canal de navegação e marina para barcos de lazer, iates e lanchas. Espera-se O investimento do projeto está estimado em 350.000.000,00, sendo 40.000.000,00 só somente as obras de construção do canal de navegação e marina.

- A área a ser ocupada é constituída de mangues do Rio Camaçari, sendo composta por quatro canais de drenagem e cinco lagos (Rio capelão d'água), um lago clube, um hotel, e duas comunidades, apartamentos, e bungalôs no canal e proximidades. Abrangem ainda um centro público, cercando com infra-estrutura para a prática dos mais diversos tipos de atividades náuticas.

- A marina estará ligada ao mar pelo rio Camaçari, a partir de qual o acesso ao oceano se dará pela barra do rio. O canal de ligação - da marina com o rio, será cercado com um sistema de adequação para estabilizar as variações do nível de água no canal e lagos interiores, permitindo a entrada e saída das embarcações. Está previsto o movimento de 38 embarcações, com um número de 12 ancoragens, totalizando 3 horas de operacionalidade.

- A marina terá capacidade para 250 embarcações, com um fluxo máximo de 38 barcos por dia na alta estação. Os canais serão projetados para permitir a navegação de embarcações com no máximo 14m de comprimento, 4,5m de largura e calado de 1,8m. As velocidades de navegação serão fixadas em 3 nós no interior dos canais e lagos do *resort* e 5 nós no interior do rio, após a passagem da barra.

- À captação e circulação da água dos canais e lagos do *resort* serão feitas diretamente com o rio. De acordo com o EIA/RIMA, as operações de esgotamento de óleos do motor dos barcos, lavagem do convés e casco, somente serão permitidas em área destinada a este tipo de atividade potencialmente poluidora, denominada canteiro naval.

- Não fica claro como será feita a navegação do mar para o interior do rio Camaragibe. O projeto diz que a entrada pela barra do rio Camaragibe é dificultada pela existência de uma barreira de arrecifes paralela à costa, onde a profundidade de restrição do canal de acesso é de 0,4 m baixa-mar de sizígia. Desta forma, a entrada e saída das embarcações ficariam restritas aos períodos de maré alta. Além disso, os estudos de batimetria apontaram para áreas de assoreamento próximas à foz do rio, tornando a navegação praticamente impossível.

- O EIA em sua parte I - caracterização do empreendimento – inserção regional – planos e programa co-localizados, não aponta o CMA/IBAMA como uma instituição federal que atua na conservação do peixe-boi marinho há 25 anos e que vem desenvolvendo há 10 anos um programa pioneiro de repovoamento da espécie na APA Costa dos Corais.

- O EIA em sua parte II – legislação pertinente – fauna, não considera a Resolução Estadual CEPRAM 04/96 que regulamenta o tráfego de embarcações com propulsão a jato ou motor no mar costeiro entre o rio Sauaçuí, município de Paripueira e o rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, em área de relevante ocorrência do peixe-boi marinho no estado de Alagoas. O CMA/IBAMA, em conjunto com o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas, foi proponente desta Resolução que abrange área de influência indireta do empreendimento ONDAZUL e que tem se mostrado uma das medidas de gestão costeira mais efetivas no litoral nordeste em relação à preservação do peixe-boi marinho.

2. Quanto ao diagnóstico ambiental do meio biótico e informações sobre o peixe-boi marinho:

- Não constam informações sobre a ocorrência e distribuição dos prados de fanerógamas marinhas, principalmente de capim agulha (*Hallodule* sp.), um dos principais itens alimentares do peixe-boi marinho. Este recurso alimentar, fundamental para a sobrevivência da espécie, poderá sofrer impactos negativos frente à instalação do empreendimento, tendo em vista sua sensibilidade e o potencial de degradação quanto ao movimento e ancoragem das embarcações.

- O peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus*) é uma espécie de hábito exclusivamente herbívoro e é o mamífero aquático mais ameaçado de extinção no Brasil, sendo a única espécie a receber a classificação *em perigo crítico* pelo Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos – GTEMA por estar sujeito tanto à mortalidade intencional quanto à acidental (IBAMA, 2001; IBAMA, 1997). A espécie consta no

Arte

A [illegible] terá capacidade para 250 embarcações, com um fluxo médio de 36 barcos por dia, no máximo. Os canais serão projetados para permitir a navegação de embarcações com [illegible] 1,4m de comprimento, 4,5m de largura e calado de 1,8m. As velocidades de navegação serão fixadas em 3 nós no interior dos canais e lagos do *waterfront* e 5 nós no [illegible] do rio, após a passagem da barra.

A [illegible] e circulação da água dos canais e lagos do *waterfront* serão feitas diretamente com o rio. De acordo com o EIA-RIMA, as operações de esgotamento de óleos do motor dos barcos, lavagem do convés e casco, somente serão permitidas em área destinada a este tipo de atividade potencialmente poluidora, denominada cadeiro naval.

Não fica claro como será feita a navegação de mar para o interior do rio Camaragibe. O mapeamento diz que a entrada pela barra do rio Camaragibe é dificultada pela existência de uma [illegible] de arrecifes paralela à costa, onde a profundidade de restringe do canal de acesso é de 0,4 m baixa-mar de sizígia. Essa forma, a entrada e saída dos empreendimentos ficarão restritas aos períodos de maré alta. Além disso, os estudos de balneabilidade apontam para áreas de assoreamento próximas à foz do rio, tornando a navegação praticamente impossível.

O EIA em sua parte I - caracterização do empreendimento – inserção regional – plano e programa co-localizados, não aponta o CMA/IBAMA como uma instituição federal que atua na conservação do peixe-boi marinho há 25 anos e que vem desenvolvendo há 10 anos um programa pioneiro de reprodutamento da espécie na APA Costa dos Corais.

O EIA em sua parte II – legislação pertinente – final, não considera a Resolução Estadual CERPAM 02/96 que regulamenta o tráfego de embarcações com pontilhões a jato ou motor no mar costeiro entre o rio Sinaguá, município de Paripueira e o rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, em área de relevante ocorrência de peixe-boi marinho no estado de Alagoas. O CMA/IBAMA, em conjunto com o Instituto de Meio Ambiente de Alagoas, foi proponente desta Resolução que abrange área de influência indireta do empreendimento ONTAZUL, e que tem se mostrado uma das medidas de gestão ambiental mais eficazes no litoral nordeste em relação à preservação do peixe-boi-marinho.

2. Elaborar um diagnóstico ambiental do meio físico e informações sobre o peixe-boi marinho:

Não existem informações sobre a ocorrência e distribuição dos peixes de fitoplâncton marinho, principalmente de capim agulha (*Halodule* sp.), um dos principais itens alimentares do peixe-boi marinho. Este recurso alimentar, fundamental para a sobrevivência da espécie, poderá sofrer impactos negativos tanto à montagem do empreendimento, tendo em vista sua sensibilidade e o potencial de depredação quando no assoreamento e ancoragem das embarcações.

O peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus*) é uma espécie de hábito exclusivamente herbívoro e é o mamífero aquático mais ameaçado de extinção no Brasil, sendo a única espécie a receber a classificação em perigo crítico pelo Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos – GTEMA por estar sujeito tanto à mortalidade intencional quanto à acidental (IBAMA, 2001; IBAMA, 1997). A espécie consta no

Apêndice I da CITES (CITES, 2000), consta da Lista Oficial das Espécies Brasileiras Ameaçadas de Extinção desde 1989 (IBAMA, 1989; IBAMA, 2003) e é classificada no grau de ameaça *Vulnerável*, em nível mundial, pela *The World Conservation Union* - IUCN (IUCN, 2002).

- Extintos nos estados de Espírito Santo, Bahia e Sergipe, atualmente se distribuem de forma descontínua entre Alagoas e Amapá, com uma população estimada em cerca de 500 animais (Lima *et al.*, 1992; Lima, 1997; Luna, 2001).

- No litoral nordeste, as principais ameaças são o encalhe de filhotes órfãos e a captura acidental em redes de pesca, seguida pela morte intencional (Lima, 1997). A degradação e ocupação desordenada dos hábitats constituem outra grande ameaça e atingem o litoral nordestino, sendo o problema que mais afeta o comportamento dos animais (IBAMA, 2001).

- Os estuários são ecossistemas essenciais para o ciclo de vida da espécie e são utilizados como berçários, sítios para reprodução, alimentação e/ou suprimento de água doce (Hartman, 1979; Lima, 1997; Paludo, 1997). Os ambientes recifais e de fanerógamas marinhas são ambientes associados e de grande importância para o nicho ecológico do peixe-boi no nordeste brasileiro (Lima *et al.*, no prelo).

- À degradação e ocupação desordenada dos estuários no nordeste para construção de salineiras e fazendas de camarão, têm sido atribuídas como a principal ameaça à sobrevivência da espécie no Brasil, ocasionando o encalhe de filhotes órfãos (IBAMA, 2001; Lima, 1997; Parente *et al.*, 2004). Entre 1989 e 2004, foram resgatados 43 filhotes órfãos pelo CMA/IBAMA.

- O estado de Alagoas é o ponto mais meridional da distribuição mundial da espécie, apresentando uma população remanescente estimada em 20 indivíduos, distribuídos entre Pontal do Peba e Morro de Camaragibe, e que se encontram isolados do restante da população por uma área de descontinuidade de 200 quilômetros (Lima, 1997).

- Devido ao risco iminente de extinção da espécie no estado de Alagoas, o CMA/IBAMA em parceria com a Fundação Mamíferos Aquáticos (FMA) vêm desenvolvendo, desde 1994, um programa pioneiro de reintrodução dos filhotes órfãos resgatados na natureza, com o objetivo de restabelecer a única espécie de mamífero aquático herbívoro existente na costa brasileira em parte de sua distribuição histórica original (Lima et al, no prelo). Este programa vem sendo executado de acordo com as diretrizes da IUCN para reintroduções de animais na natureza (IUCN, 1998). Em 10 anos de atividade já foram reintroduzidos 11 animais no estado de Alagoas, representando um incremento populacional para a região de cerca de 55%.

- Entre os animais reintroduzidos no estado de Alagoas, quatro estabeleceram como área de permanência principal a região entre o Rio Manguaba e Rio Tatuamunha, onde diariamente estes animais são avistados. De acordo com o decreto s/n, de 23 de outubro de 1997, que cria a Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais, nos Estados de Alagoas e Pernambuco, *"serão estabelecidas na APA zonas de vida silvestre, de acordo com a*

CARNTE

Resolução CONAMA nº 10, de 1998, nos arrecifes situados entre a foz do rio Manguaba e a do rio Tatuamunha" (art. 7°).

- Em 10 anos de monitoramento após soltura, foi possível acompanhar o deslocamento dos animais numa área de aproximadamente 1500 quilômetros, entre os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. O litoral norte de Alagoas entre o Rio Camaragibe e o Rio Manguaba vem se mostrando com uma das principais áreas de permanência utilizadas por estes animais.

- Em 2003, registrou-se o nascimento primeiro filhote de uma fêmea de peixe-boi reintroduzida no nordeste. O nascimento ocorreu no estuário do Rio Maracaípe (Lima *et al.*, no prelo). Nove dias após, o animal foi encontrado encalhado e o laudo de necropsia indicou morte por afogamento. O curto período de vida do filhote foi associado à ocupação desordenada do estuário escolhido pela fêmea como berçário. Nota-se que durante esta ocorrência registrou-se um aumento no fluxo de embarcações a motor no estuário, devido ao início da temporada de verão no nordeste.

3. *Quanto à atuação do CMA/IBAMA:*

- O CMA/IBAMA vem atuando na conservação dos mamíferos aquáticos no Brasil desde 1980 e é o órgão executor do Projeto Peixe-Boi. Recebendo as atribuições e atividades do Centro Peixe-Boi (Portaria IBAMA Nº 143-N, de 22 de outubro de 1998), o CMA possui uma administração central na Ilha de Itamaracá/PE e sete Unidades Executoras Regionais, localizadas nas principais áreas de ocorrência do peixe-boi marinho (Portaria IBAMA Nº 39, de 26 de março de 2002).

- A Unidade Executora do CMA no estado de Alagoas foi implantada em 1992 e além de ser responsável pela coordenação e execução do programa de reintrodução e monitoramento de peixes-bois em ambiente natural, realiza o resgate de mamíferos aquáticos, sendo o nó de atuação da REMANE (Portaria IBAMA Nº 39/2000, de 28 de junho de 2000) no estado.

4. *Quanto à análise integrada, prognóstico ambiental, avaliação dos impactos, medidas de controle e programas ambientais apresentadas no EIA/RIMA:*

- O EIA/RIMA na parte VI – análise integrada – compartimento 3 – Rio Camaragibe/Entorno/Região Estuarina, não cita a ocupação do peixe-boi neste ambiente (pág.15), bem como não considera que a presença da espécie é um fator de fragilidade/restrição de uso.

- O prognóstico ambiental apresentado afirma que a construção do canal de navegação e o aumento do fluxo de embarcações a motor se destacam entre as atividades mais impactantes (Parte VI - pág. 43). Porém não considera que o aumento significativo do fluxo de embarcações a motor no rio Camaragibe e área de influência indireta na APA Costa dos Corais, implicará em: aumento do risco de acidentes e/ou atropelamento de espécimes de peixe-boi, aumento dos ruídos o que pode afetar o comportamento da espécie e por fim impacto nos bancos de fanerógamas marinhas. A não implantação do canal de navegação e marina implica na eliminação destes fatores.

GRnte

- O projeto prevê, entre os impactos identificados, elevação do nível de ruído devido ao tráfego de veículos e embarcações, o que poderá afetar os peixes-bois. Não fica claro o critério adotado para definir este impacto como temporário e restrito a AID (parte VII – pág. 21).

- O projeto prevê impacto diretamente relacionado à população de peixes-bois marinhos nas fases de implantação (impacto 20) e operação (impacto 37), tanto na AID como na AII. Não se encontrou o quadro de avaliação dos impactos ambientais referentes à fase de operação quanto ao impacto sobre a população de peixes-bois.

- Estão previstas algumas medidas de controle dos impactos sobre o meio biótico, das quais, em relação ao peixe-boi marinho, destacam-se limpeza e manutenção dos barcos em locais abrigados, imposição de restrições à velocidade de navegação no rio Camaragibe, formalização de convênio com Projeto Peixe-Boi/IBAMA.

- O EIA/RIMA prevê o desenvolvimento de programas ambientais do meio biótico, que serão executados sob responsabilidade do empreendedor.

- Está previsto o desenvolvimento de um Programa de Inserção do Empreendimento nos Objetivos da APA Costa dos Corais, com o objetivo de integrar as ações dos diferentes projetos e/ou instituições de atuação na APA, com os programas sócio-ambientais do ONDAZUL. Não ficou claro qual a metodologia adotada para atingir os objetivos propostos. A equipe será composta por um profissional e a verba destinada para execução deste programa não está definida.

- Propõe-se ainda um Programa de Manejo de Fauna, cujas ações estão subdivididas por grupos: mastofauna terrestre, avifauna e répteis/anfíbios. O monitoramento será realizado semestralmente durante os 3 primeiros anos e anualmente por mais 3 anos subseqüentes. Apesar de prever a formalização de parcerias com outras instituições, a execução será de responsabilidade do empreendedor. Não há um programa específico para o monitoramento do peixe-boi marinho e de outros mamíferos aquáticos. Serão destinados R$380.000,00 para a implantação deste programa, mas não há verba especificada para o monitoramento dos peixes-bois.

- Está previsto também um Programa de Compensação às Unidades de Conservação.

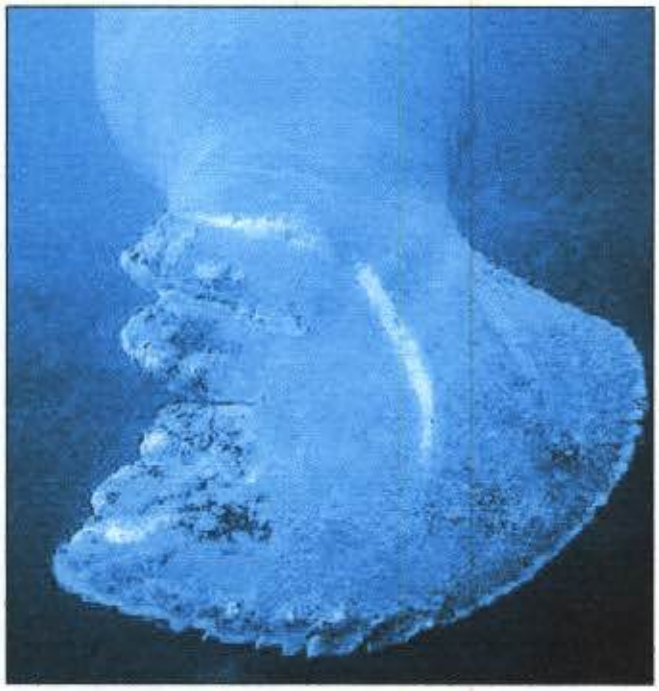
O peixe-boi marinho não possui predadores naturais e suas causas de ameaça estão diretamente relacionadas com atividades humanas e perda de habitat. O declínio populacional desta espécie se deve a intensa pressão de caça sofrida no passado, aliada às baixas taxas reprodutivas.

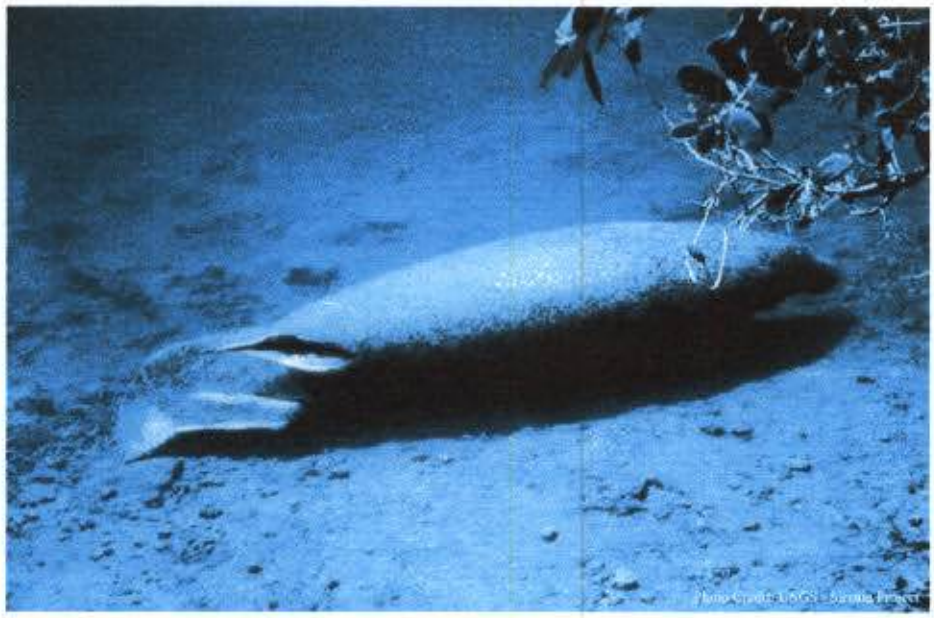
A perda de habitat é uma das mais sérias ameaças à espécie mundialmente. Muitos estuários e rios (fontes de água doce) e prados de fanerógamas marinhas vêm sendo reduzidos ou eliminados pela poluição das águas, uso de herbicidas e projetos de dragagem (Van Meter, 2001).

Na Flórida, Estados Unidos, estudos sobre a mortalidade da espécie vêm sendo desenvolvidos desde a década de 70, onde mais de 30% dos casos relatados estão relacionados com atividades

CARite

humanas (Van Meter, 2001). Esta mortalidade vem aumentando nos últimos 25 anos e esse aumento vem sendo atribuído às mortes por atropelamento por embarcações a motor (Marine Mammal Comission, 1993) As colisões com embarcações a motor são a principal causa de mortalidade. Anualmente são registradas cerca de 100 mortes por atropelamento (US Fish and Wildlife Service, 2001), porém nem todos animais atropelados chegam a morrer e os efeitos dos ferimentos/mutilações na reprodução e sobrevivência em longo prazo são ainda desconhecidos. Mais de 2000 indivíduos na Flórida são reconhecidos através das cicatrizes ocasionadas por embarcações (Beck e Reid, 1995).





Fotos 1 e 2: Mutilações na nadadeira caudal de um peixe-boi na Flórida devido ao atropelamento por embarcação a motor

De acordo com o *Florida Marine Research Institute*, em relação às mortes provocadas por atropelamentos de barcos motorizados, cerca de 45% devem-se aos cortes ocasionados pelas hélices, 50% aos traumas ocasionados pelo impacto da colisão com o casco dos barcos e 5% com ambas causas (Van Meter, 2001). Os peixes-bois são animais de movimentos lentos, que habitam águas rasas e costeiras, e que vem à superfície para respirar, fatores que podem dificultar a fuga dos barcos a motor em alta velocidade e daqueles navegando em águas rasas, como é o caso da região de instalação do empreendimento ONDAZUL.

Estudos indicam que a mortalidade desta espécie por colisões com barcos a motor na Flórida vem aumentando a cada ano, e está diretamente relacionada ao aumento do número de registros e fluxo de embarcações. Entre as medidas adotadas para reduzir esta mortalidade, vêm sendo estabelecidas zonas de restrição de velocidades – ainda não tem apresentado resultados efetivos, refúgios – áreas com restrição a alguns tipos de atividades humanas, e santuários – onde qualquer atividades humanas são proibidas.

Cabe ainda reforçar que segundo o Art. 1° do Decreto s/n, de 23 de outubro de 1997, que cria a Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais, nos Estados de Alagoas e Pernambuco, que estabelece como objetivos da APA:

- Manter a integridade do habitat e preservar a população de peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*) (§II);
- Proteger os manguezais em toda a sua extensão, situados ao longo das desembocaduras dos rios, com sua fauna e flora (§III);
- Ordenar o turismo ecológico, científico e cultural, e demais atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental (§IV).

Segundo o mesmo decreto, no Art. 5° "ficam proibidas ou restringidas, conforme dispuser de portaria do IBAMA, as seguintes atividades na APA Costa dos Corais":

- Exercício de atividades, entre as quais, os esportes náuticos, que impliquem em matança, captura ou molestamento de espécies raras da biota regional, principalmente do peixe-boi marinho (§IV).

Com base nas considerações já tecidas, concluímos que:

- A principal alteração no habitat utilizado pela população de peixes-bois marinhos na área de instalação do empreendimento e seu entorno, está relacionado com a construção da marina e canal de navegação.

- As alterações no estuário do rio Camaragibe - ecossistema de grande relevância para a reprodução e alimentação do peixe-boi marinho, o incremento significativo no fluxo de embarcações a motor e o impacto sobre os prados de fanerógamas marinhas em decorrência da instalação do empreendimento, poderão afetar a sobrevivência da espécie na região e comprometer a continuidade do programa de repovoamento de peixes-bois marinhos na APA Costa dos Corais desenvolvido pelo CMA/IBAMA há 10 anos.

- Na região entre Barra de Camaragibe e Japaratinga, na APA Costa dos Corais, os rios, estuários, ecossistemas recifais e de fanerógamas marinhas ainda estão bastante preservados, representando um habitat adequado para o restabelecimento da espécie. Nesta

CARTÓ

região costeira do estado de Alagoas o número e fluxo de embarcações a motor são pouco representativos.

- Durante os 25 anos de atuação do Projeto Peixe-Boi/IBAMA foi registrado um único encalhe de filhote órfão no estado de Alagoas, há 10 anos atrás (Alvite, comunicação pessoal). A degradação dos estuários remanescentes poderá dificultar ainda mais a sobrevivência do peixe-boi na região. Reforça-se que hoje a principal ameaça à espécie no nordeste brasileiro é o encalhe de filhotes órfãos em virtude da degradação e uso desordenado dos estuários, como pode ser constatado no litoral dos estados de Ceará e Rio Grande do Norte (Lima *et al.*, 1992; Lima, 1997; Parente *et al.*, 2004) e mais recentemente com o caso de nascimento e morte do filhote de uma fêmea reintroduzida (Lima *et al.*, no prelo).

- No Brasil, o crescente aumento de lanchas e *jet skies* em áreas de ocorrência do peixe-boi têm dificultado o acesso dos animais a locais importantes para alimentação, reprodução e suprimento de água doce, aumentando ainda o potencial de morte por acidentes e estresse (IBAMA, 2001). Recentemente um animal reintroduzido foi vítima de cortes por hélice de barco.

Diante de todo o exposto, vimos sugerir:

- A revisão do projeto de desenvolvimento do pólo turístico com ênfase na prática de esportes náuticos, em consideração à sensibilidade e características da região de implantação do mesmo, principalmente tendo em vista o risco de acidentes com barcos a motor envolvendo espécimes de peixes-boi marinho, o mamífero aquático mais ameaçado de extinção no Brasil (IBAMA, 1997; IBAMA, 2001).

- A busca de alternativas para redução do número e fluxo de embarcações a motor na região, como forma a reduzir este impacto permanente e de influência regional na APA Costa dos Corais.

- A delimitação e implantação da Zona de Vida Silvestre, prevista no Art. 7º do decreto de criação da APA Costa dos Corais.

- A replicação da Resolução Estadual CEPRAM 04/96 na Zona de Vida Silvestre acima mencionada, com o objetivo de estabelecer santuários para o peixe-boi marinho na região.

- A elaboração do Plano de Manejo da APA Costa dos Corais, estabelecendo áreas de uso restrito ao tráfego de embarcações a motor e/ou outras atividades em virtude da ocorrência do peixe-boi.

- O mapeamento e monitoramento dos prados de fanerógamas marinhas na região.

- A continuidade do programa de reintrodução e monitoramento de peixes-bois em ambiente natural, desenvolvido e executado pelo CMA/FMA, como forma de restabelecer na região a única espécie de mamífero aquático herbívoro existente na costa brasileira.

CAonto

- Outros sistemas de estado de Alagoas o número e fluxo de embarcações e motor de pessoas e equipamentos.

Durante os 5 anos de atuação do Projeto Peixe-Boi/IBAMA foi registrado um único acidente de filhote órfão no estado de Alagoas, há 10 anos atrás (AMB). Comunicação pessoal A. desenvolvido dos estudos realizados poderá atribuir ainda mais a ambiente/número de peixe-boi na região. Identifica-se que hoje a principal ameaça a espécie no estado é a qualidade da água, fluxo pode ser constatado no litoral dos estados de Ceará e Rio Grande do Norte (Lima et al., 1997; Lima, 1997; Parente et al., 2004) e mais recentemente entre o caso de atropelamento e morte de filhote de uma fêmea reintroduzida (Lima et al., no prelo).

No litoral o crescente aumento de lancha e jet skis em áreas de ocorrência de peixe-boi tem dificultado o acesso dos animais a locais importantes para alimentação, repousando e [illegible] de água doce, aumentando ainda o potencial de morte por acidentes e colisões (IBAMA, 2001). Recentemente um animal reintroduzido foi vítima de corte por hélice de barco.

Dados de todo o estado, vários aspectos

A revisão do projeto de desenvolvimento do polo turístico com ênfase no pólos de esportes náuticos, em consonância a sensibilidade e características da região de implantação do mesmo, principalmente tendo em vista o fluxo de pessoas com barcos a motor envolvendo espécies de peixe-boi marinho, o manatim, equipamentos mais adequado de extração de [illegible] (IBAMA, 1997; IBAMA, 2001).

A busca de alternativas para redução do número e fluxo de embarcações a motor ou vela, como forma a reduzir este impacto permanente e de ambiência regional na APA Costa dos Corais.

A delimitação e implementação da Zona de Vida Silvestre prevista no Art. 7º do decreto de criação da APA Costa dos Corais.

A replicação da Resolução Estadual CIPEAM 04/05 na Zona de Vida Silvestre acima mencionada, como objetivo de estabelecer ambientes para o peixe-boi marinho na região.

A elaboração do Plano de Manejo da APA Costa dos Corais, estabelecendo áreas de uso restrito ao tráfego de embarcações a motor e/ou outras atividades em vistas da ocorrência de peixe-boi.

O mapeamento e monitoramento dos pontos de [illegible] na região.

A continuidade do programa de monitoração e monitoramento de peixe-boi em ambiente marinho, desenvolvido e executado pelo CMAF/IBAMA, como forma de revitalizar as ações e fonte específicas de manejo aquático bem/vivo existente na costa brasileira.

- O desenvolvimento de um programa de captura, marcação por satélite e monitoramento de peixes-bois nativos na enseada do Sonho Verde (Parque Municipal Marinho de Paripueira), área de relevante ocorrência da espécie no estado de Alagoas, para melhor compreensão das rotas e amplitude dos deslocamentos, bem como da utilização da AII do empreendimento pela população de peixes-bois remanescentes no estado.

Maceió, 16 de fevereiro de 2005.

Carolina Alvite

Carolina Mattosinho de Carvalho Alvite
Executora Regional CMA/IBAMA – Alagoas

Carolina M. C. Alvite
Executora Regional
IBAMA/CMA-AL

Bibliografia Consultada

CITES. Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e fauna Selvagens em Perigo de Extinção, Apêndice I. Julho de 2000. Disponível em :www.wcm.org.uk/CITES/English/Index.shtml

Beck, C. A.; Reid, J. P. (1995). An automated photo-identification catalog for studies of the life history of the Florida manatee. Pp. 120-134 in Population Biology of the Florida manatee (*Trichechus manatus latirostris*). National Biological Service, Information and Technology Report 1. 289pp.

DIÁRIO OFICIAL. (1997). Decreto s/ n°. 23 de outubro de 1997. N° 206. p24062-24063.

IBAMA (1989). Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. Portaria n° 1552, de 19 de dezembro de 1989.

IBAMA (1997). Mamíferos aquáticos do Brasil: plano de ação. Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos. Brasília. 1997. 79p. (Edições IBAMA).

IBAMA (1998). Criação do Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos. Portaria n° 143-N, de 22 de outubro de 1998.

IBAMA (2000). Criação da Rede de Encalhes de Mamíferos Aquáticos do Nordeste – REMANE. Portaria n° 039, de 28 de junho de 2000.

IBAMA (2001). Mamíferos aquáticos do Brasil: plano de ação, versão II. Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos. Brasília. 2001. 96p. (Edições IBAMA).

IBAMA (2003). Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

CAlvite

IUCN (1995). Guidelines for Re-introductions. Prepared by the IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 10 pp.

IUCN (2002). *2002 IUCN Red List of Threatened Species*. Downloaded on **06 August 2003**

LIMA, R. P.; PALUDO, D.; SILVA, K. G.; SOAVINSK, R. J.; OLIVEIRA, E. M.A (1992) Distribuição, ocorrência e status de conservação do peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*, Linnaeus, 1758) ao longo do litoral nordeste do Brasil. Peixe-Boi: Col. Trab. Cons. Pesq. Sirênios Brasil, João Pessoa, v. 1, p. 47-72. 1992.

LIMA, Régis Pinto (1997). Peixe-Boi marinho (*Trichechus manatus*): distribuição, status de conservação e aspectos tradicionais ao longo do litoral nordeste do Brasil. 1997. 81p. (Mestrado em Oceanografia Biológica) – Departamento de Oceanografia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

LIMA, Régis Pinto de; ALVITE, Carolina Mattosinho de Carvalho; VERGARA-PARENTE, Jociery Einhardt; CASTRO, Denise de Freitas. Protocolo de reintrodução de peixes-bois marinhos no Brasil. (No prelo).

LIMA, Regis Pinto de; ALVITE, Carolina Mattosinho de Carvalho; VERGARA-PARENTE, Jociery Einhardt; CASTRO, Denise de Freitas; GONZÁLES, Mateus. Life History of the First Calf Born of a Released Female Manatee (*Trichechus manatus manatus*) in the Northeastern Coast of Brazil. (No prelo).

LUNA, Fábia de Oliveira (2001). Distribuição, status de conservação e aspectos tradicionais do peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus*) no litoral norte do Brasil. 2001. 122p. (Mestrado em Oceanografia Biológica) – Departamento de Oceanografia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

Marine Mammal Comission (1993). Marine Mammal Comission Annual Report to Congress 1992. Marine Mammal Comission. Washington, DC. 227pp.

PALUDO, Danielle (1997). Estudos sobre a ecologia e conservação do peixe-boi marinho *Trichechus manatus manatus* no nordeste do Brasil.1997. 94p. (Mestrado em Zoologia) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa

Parente, C. L., Vergara-Parente, J. E., & Lima, R. P. (2004). Strandings of Antillean manatees, *Trichechus manatus manatus*, in Northeastern Brazil. *LAJAM*, 3 (1), 69-75.

Van Meter, Victoria Brook (2001). The Florida Manatee. 42p.

US Fish and Wildlife Service, 2001. Florida Manatee Recovery Plan (Trichechus manatus latirostris) Third Revision. US Fish and Wildlife Service. Atlanta, Georgia. 144pp.

CAPinte

Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Renováveis Hídricos e da Amazônia Legal - MMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

Sistema de Controle de Processos e Documentos

Encaminhamento de Documento

Fls. 110
Proc. 4594/04
Rubr.

DOCUMENTO

Nº Documento : 90000.000247/05

Nº Original : OF 005/05 16/02/05

Interessado : CMA

Data : 03/03/2005

Assunto : ENCAMINHA EM ATENÇÃO AO OFÍCIO 074/05 GNK/PRAL, PARECER TÉCNICO SOBRE OS POSSÍVEIS IMPACTO NA POPULAÇÃO DE PEIXES-BOI MARINHOS E SEU HABITAT, EM CONSEQUENCIA DA INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PROJETO ONDA AZUL.

ANDAMENTO

De : DIFAP

Para : CGFAU

Data de Andamento: 03/03/2005 11:54:00

Observação: À CGFAU PARA PROVIDÊNCIAS.

Assinatura da Chefia do(a) DIFAP

Confirmo o recebimento do documento acima descrito,

Assinatura e Carimbo

Recebi na CGFau
em 03/3/05
Tatiana

Fls. 111
Proc. 4594/04
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA, CONSERVAÇÃO E MANEJO DE MAMÍFEROS AQUÁTICOS - CMA

Ofício Nº 005/05 – CMA/AL

Maceió, 16 de fevereiro de 2005.

Senhora Procuradora,

1. Em atenção ao Ofício nº 074/GNK/PRAL/2005, vimos encaminhar parecer técnico sobre os possíveis impactos na população de peixes-bois marinhos (*Trichechus manatus manatus*) e seu habitat, em conseqüência da instalação do empreendimento Projeto ONDAZUL na APA Costa dos Corais, tendo em vista o processo administrativo 1.11.000.399/2003-41 que visa apurar o Procedimento de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

2. Aproveitamos a oportunidade de encaminhar cópia de DVD contendo gravação do Programa Globo Ecologia, referente à morte do primeiro filhote de uma fêmea de peixe-boi reintroduzida no Brasil.

Atenciosamente,

Carolina Alvite

CAROLINA ALVITE
Executora Regional CMA Alagoas

À COFAU
P/ PROVIDÊNCIAS
Elizabeth Maria Pereira de Lima
Diretoria de Fauna e Recursos Pesqueiros
Economia
02/03/05

À Procuradora da República
Dra. Niedja Gorete de Almeida Rocha Kaspary

C/C:
Diretor Geral de Fauna – Dr. Rômulo Mello
Chefe do CMA – Dr. Régis Pinto de Lima
Gerente Executivo IBAMA/AL – Dr. Oswaldo Sarmento
Chefe da APA Costa dos Corais – Dr. Fernando Acioli

MMA - IBAMA
Documento
90000.000247/05-24
DIFAP
Data: 03/03/05 P

Endereço: Rod. AL 101 Norte – Km 12 – Riacho Doce – Maceió- AL
CEP: 57033-970 Fone/Fax: (82) 375-1200 - E-mail: peixeboialagoas@uol.com.br

IBAMA/DIFAP
Recebi o original
Em, 02/03/05
assinatura

INFORMAÇAO Nº 004-2005/CMA-IBAMA
Assunto: Solicitação de parecer sobre licenciamento ambiental do empreendimento denominado Projeto Ondazul a ser instalado no município de Camaragibe, na APA Costa dos Corais. (Proc. Adm. 1.11.000.399/2003-41).

Senhora Procuradora,

A presente informação trata de solicitação feita por Vossa Sª para que este Centro Mamíferos Aquáticos/IBAMA (CMA) emita parecer técnico sobre os possíveis impactos na população de peixes-bois marinhos (*Trichechus manatus manatus*) e seu habitat, em conseqüência da instalação do empreendimento Projeto ONDAZUL na APA Costa dos Corais, tendo em vista o processo administrativo que visa apurar o Procedimento de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

Esta informação foi elaborada com base no EIA/RIMA relativo à "construção do canal de navegação do empreendimento ONDAZUL", fornecido por esta Procuradoria. Após análise do EIA/RIMA em questão, vimos tecer as seguintes considerações:

1. Quanto à caracterização do empreendimento:

- O principal objetivo de empreendimento visa criar um pólo turístico no litoral norte do Estado de Alagoas, atuando na linha de *eco-resorts*, com especial ênfase à prática de atividades náuticas.

- O empreendimento será construído na Fazenda Morros de Camaragibe, município de Passo de Camaragibe, norte de Alagoas. A implantação do ONDAZUL se dará em cerca de 158 ha, com previsão de consolidação em 37 meses, divididas em 3 etapas. A primeira se refere à implantação das infra-estruturas, do canal e marinas. Estão previstas edificações em uma área de aproximadamente 200.000m2, consolidando um *resort* composto por três hotéis (750 quartos), uma vila (comercial e entretenimento), um centro artesanal e um complexo imobiliário, além de um canal de navegação e marina para barcos de lazer, turistas e futuros hóspedes. O investimento do projeto está estimado em 350.000.000,00, sendo 40.000.000,00 destinados às obras de construção do canal de navegação e marina.

- A marina será construída às margens do Rio Camaragibe, sendo composta por quatro canais de navegação e cinco lagos (16ha espelho d'água), um iate clube, apart-hotel, casas geminadas, apartamentos, e bangalôs no canal e proximidades. Abrangerá ainda um centro náutico, contando com infra-estrutura para a prática dos mais diversos tipos de atividades náuticas.

- A marina estará ligada ao mar pelo rio Camaragibe, a partir do qual o acesso ao oceano se dará pela barra do rio. O canal de ligação - da marina com o rio, será equipado com um sistema de eclusagem para estabilizar as variações do nível de água no canal e lagos interiores, permitindo a entrada e saída das embarcações. Estão previstos o movimento de 38 embarcações/dia, com um número de 10 eclusagens/dia, totalizando 5 horas de operação/dia.

CASMte

- A marina terá capacidade para 250 embarcações, com um fluxo máximo de 38 barcos por dia na alta estação. Os canais serão projetados para permitir a navegação de embarcações com no máximo 14m de comprimento, 4,5m de largura e calado de 1,8m. As velocidades de navegação serão fixadas em 3 nós no interior dos canais e lagos do *resort* e 5 nós no interior do rio, após a passagem da barra.

- A captação e circulação da água dos canais e lagos do *resort* serão feitas diretamente com o rio. De acordo com o EIA/RIMA, as operações de esgotamento de óleos do motor dos barcos, lavagem do convés e casco, somente serão permitidas em área destinada a este tipo de atividade potencialmente poluidora, denominada canteiro naval.

- Não fica claro como será feita a navegação do mar para o interior do rio Camaragibe. O projeto diz que a entrada pela barra do rio Camaragibe é dificultada pela existência de uma barreira de arrecifes paralela à costa, onde a profundidade de restrição do canal de acesso é de 0,4 m baixa-mar de sizígia. Desta forma, a entrada e saída das embarcações ficariam restritas aos períodos de maré alta. Além disso, os estudos de batimetria apontaram para áreas de assoreamento próximas à foz do rio, tornando a navegação praticamente impossível.

- O EIA em sua parte I - caracterização do empreendimento – inserção regional – planos e programa co-localizados, não aponta o CMA/IBAMA como uma instituição federal que atua na conservação do peixe-boi marinho há 25 anos e que vem desenvolvendo há 10 anos um programa pioneiro de repovoamento da espécie na APA Costa dos Corais.

- O EIA em sua parte II – legislação pertinente – fauna, não considera a Resolução Estadual CEPRAM 04/96 que regulamenta o tráfego de embarcações com propulsão a jato ou motor no mar costeiro entre o rio Sauaçuí, município de Paripueira e o rio Santo Antônio, município de Barra de Santo Antônio, em área de relevante ocorrência do peixe-boi marinho no estado de Alagoas. O CMA/IBAMA, em conjunto com o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas, foi proponente desta Resolução que abrange área de influência indireta do empreendimento ONDAZUL e que tem se mostrado uma das medidas de gestão costeira mais efetivas no litoral nordeste em relação à preservação do peixe-boi marinho.

2. Quanto ao diagnóstico ambiental do meio biótico e informações sobre o peixe-boi marinho:

- Não constam informações sobre a ocorrência e distribuição dos prados de fanerógamas marinhas, principalmente de capim agulha (*Halodule* sp.), um dos principais itens alimentares do peixe-boi marinho. Este recurso alimentar, fundamental para a sobrevivência da espécie, poderá sofrer impactos negativos frente à instalação do empreendimento, tendo em vista sua sensibilidade e o potencial de degradação quanto ao movimento e ancoragem das embarcações.

- O peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus*) é uma espécie de hábito exclusivamente herbívoro e é o mamífero aquático mais ameaçado de extinção no Brasil, sendo a única espécie a receber a classificação *em perigo crítico* pelo Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos – GTEMA por estar sujeito tanto à mortalidade intencional quanto à acidental (IBAMA, 2001; IBAMA, 1997). A espécie consta no

CASAte

Apêndice I da CITES (CITES, 2000), consta da Lista Oficial das Espécies Brasileiras Ameaçadas de Extinção desde 1989 (IBAMA, 1989; IBAMA, 2003) e é classificada no grau de ameaça *Vulnerável*, em nível mundial, pela *The World Conservation Union* - IUCN (IUCN, 2002).

- Extintos nos estados de Espírito Santo, Bahia e Sergipe, atualmente se distribuem de forma descontínua entre Alagoas e Amapá, com uma população estimada em cerca de 500 animais (Lima *et al.*, 1992; Lima, 1997; Luna, 2001).

- No litoral nordeste, as principais ameaças são o encalhe de filhotes órfãos e a captura acidental em redes de pesca, seguida pela morte intencional (Lima, 1997). A degradação e ocupação desordenada dos hábitats constituem outra grande ameaça e atingem o litoral nordestino, sendo o problema que mais afeta o comportamento dos animais (IBAMA, 2001).

- Os estuários são ecossistemas essenciais para o ciclo de vida da espécie e são utilizados como berçários, sítios para reprodução, alimentação e/ou suprimento de água doce (Hartman, 1979; Lima, 1997; Paludo, 1997). Os ambientes recifais e de fanerógamas marinhas são ambientes associados e de grande importância para o nicho ecológico do peixe-boi no nordeste brasileiro (Lima *et al.*, no prelo).

- À degradação e ocupação desordenada dos estuários no nordeste para construção de salineiras e fazendas de camarão, têm sido atribuídas como a principal ameaça à sobrevivência da espécie no Brasil, ocasionando o encalhe de filhotes órfãos (IBAMA, 2001; Lima, 1997; Parente *et al.*, 2004). Entre 1989 e 2004, foram resgatados 43 filhotes órfãos pelo CMA/IBAMA.

- O estado de Alagoas é o ponto mais meridional da distribuição mundial da espécie, apresentando uma população remanescente estimada em 20 indivíduos, distribuídos entre Pontal do Peba e Morro de Camaragibe, e que se encontram isolados do restante da população por uma área de descontinuidade de 200 quilômetros (Lima, 1997).

- Devido ao risco iminente de extinção da espécie no estado de Alagoas, o CMA/IBAMA em parceria com a Fundação Mamíferos Aquáticos (FMA) vêm desenvolvendo, desde 1994, um programa pioneiro de reintrodução dos filhotes órfãos resgatados na natureza, com o objetivo de restabelecer a única espécie de mamífero aquático herbívoro existente na costa brasileira em parte de sua distribuição histórica original (Lima et al, no prelo). Este programa vem sendo executado de acordo com as diretrizes da IUCN para reintroduções de animais na natureza (IUCN, 1998). Em 10 anos de atividade já foram reintroduzidos 11 animais no estado de Alagoas, representando um incremento populacional para a região de cerca de 55%.

- Entre os animais reintroduzidos no estado de Alagoas, quatro estabeleceram como área de permanência principal a região entre o Rio Manguaba e Rio Tatuamunha, onde diariamente estes animais são avistados. De acordo com o decreto s/n, de 23 de outubro de 1997, que cria a Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais, nos Estados de Alagoas e Pernambuco, *"serão estabelecidas na APA zonas de vida silvestre, de acordo com a*

CA8116

Resolução CONAMA nº 10, de 1998, nos arrecifes situados entre a foz do rio Manguaba e a do rio Tatuamunha" (art. 7º).

- Em 10 anos de monitoramento após soltura, foi possível acompanhar o deslocamento dos animais numa área de aproximadamente 1500 quilômetros, entre os estados da Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. O litoral norte de Alagoas entre o Rio Camaragibe e o Rio Manguaba vem se mostrando com uma das principais áreas de permanência utilizadas por estes animais.

- Em 2003, registrou-se o nascimento primeiro filhote de uma fêmea de peixe-boi reintroduzida no nordeste. O nascimento ocorreu no estuário do Rio Maracaípe (Lima *et al.*, no prelo). Nove dias após, o animal foi encontrado encalhado e o laudo de necropsia indicou morte por afogamento. O curto período de vida do filhote foi associado à ocupação desordenada do estuário escolhido pela fêmea como berçário. Nota-se que durante esta ocorrência registrou-se um aumento no fluxo de embarcações a motor no estuário, devido ao início da temporada de verão no nordeste.

3. *Quanto à atuação do CMA/IBAMA:*

- O CMA/IBAMA vem atuando na conservação dos mamíferos aquáticos no Brasil desde 1980 e é o órgão executor do Projeto Peixe-Boi. Recebendo as atribuições e atividades do Centro Peixe-Boi (Portaria IBAMA Nº 143-N, de 22 de outubro de 1998), o CMA possui uma administração central na Ilha de Itamaracá/PE e sete Unidades Executoras Regionais, localizadas nas principais áreas de ocorrência do peixe-boi marinho (Portaria IBAMA Nº 39, de 26 de março de 2002).

- A Unidade Executora do CMA no estado de Alagoas foi implantada em 1992 e além de ser responsável pela coordenação e execução do programa de reintrodução e monitoramento de peixes-bois em ambiente natural, realiza o resgate de mamíferos aquáticos, sendo o nó de atuação da REMANE (Portaria IBAMA Nº 39/2000, de 28 de junho de 2000) no estado.

4. *Quanto à análise integrada, prognóstico ambiental, avaliação dos impactos, medidas de controle e programas ambientais apresentadas no EIA/RIMA:*

- O EIA/RIMA na parte VI – análise integrada – compartimento 3 – Rio Camaragibe/Entorno/Região Estuarina, não cita a ocupação do peixe-boi neste ambiente (pág.15), bem como não considera que a presença da espécie é um fator de fragilidade/restrição de uso.

- O prognóstico ambiental apresentado afirma que a construção do canal de navegação e o aumento do fluxo de embarcações a motor se destacam entre as atividades mais impactantes (Parte VI - pág. 43). Porém não considera que o aumento significativo do fluxo de embarcações a motor no rio Camaragibe e área de influência indireta na APA Costa dos Corais, implicará em: aumento do risco de acidentes e/ou atropelamento de espécimes de peixe-boi, aumento dos ruídos o que pode afetar o comportamento da espécie e por fim impacto nos bancos de fanerógamas marinhas. A não implantação do canal de navegação e marina implica na eliminação destes fatores.

ARite

- O projeto prevê, entre os impactos identificados, elevação do nível de ruído devido ao tráfego de veículos e embarcações, o que poderá afetar os peixes-bois. Não fica claro o critério adotado para definir este impacto como temporário e restrito a AID (parte VII – pág. 21).

- O projeto prevê impacto diretamente relacionado à população de peixes-bois marinhos nas fases de implantação (impacto 20) e operação (impacto 37), tanto na AID como na AII. Não se encontrou o quadro de avaliação dos impactos ambientais referentes à fase de operação quanto ao impacto sobre a população de peixes-bois.

- Estão previstas algumas medidas de controle dos impactos sobre o meio biótico, das quais, em relação ao peixe-boi marinho, destacam-se limpeza e manutenção dos barcos em locais abrigados, imposição de restrições à velocidade de navegação no rio Camaragibe, formalização de convênio com Projeto Peixe-Boi/IBAMA.

- O EIA/RIMA prevê o desenvolvimento de programas ambientais do meio biótico, que serão executados sob responsabilidade do empreendedor.

- Está previsto o desenvolvimento de um Programa de Inserção do Empreendimento nos Objetivos da APA Costa dos Corais, com o objetivo de integrar as ações dos diferentes projetos e/ou instituições de atuação na APA, com os programas sócio-ambientais do ONDAZUL. Não ficou claro qual a metodologia adotada para atingir os objetivos propostos. A equipe será composta por um profissional e a verba destinada para execução deste programa não está definida.

- Propõe-se ainda um Programa de Manejo de Fauna, cujas ações estão subdivididas por grupos: mastofauna terrestre, avifauna e répteis/anfíbios. O monitoramento será realizado semestralmente durante os 3 primeiros anos e anualmente por mais 3 anos subseqüentes. Apesar de prever a formalização de parcerias com outras instituições, a execução será de responsabilidade do empreendedor. Não há um programa específico para o monitoramento do peixe-boi marinho e de outros mamíferos aquáticos. Serão destinados R$380.000,00 para a implantação deste programa, mas não há verba especificada para o monitoramento dos peixes-bois.

- Está previsto também um Programa de Compensação às Unidades de Conservação.

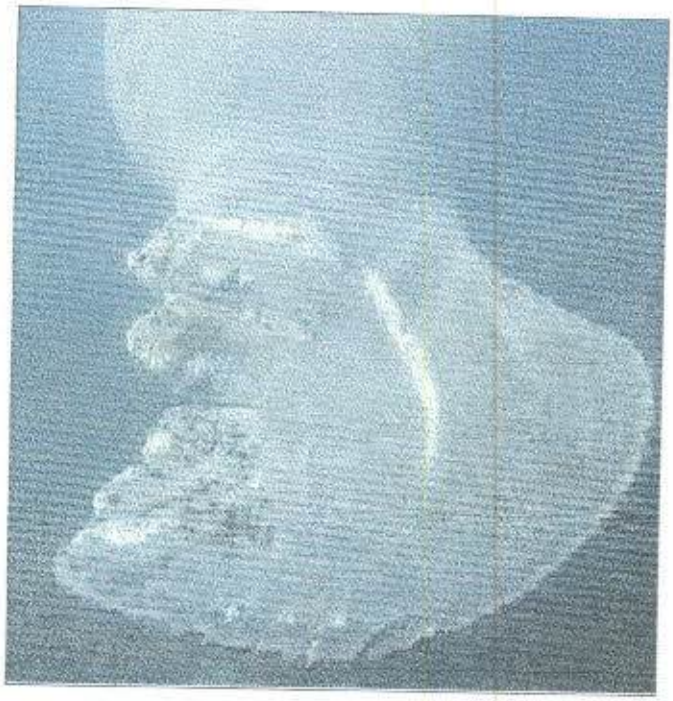
O peixe-boi marinho não possui predadores naturais e suas causas de ameaça estão diretamente relacionadas com atividades humanas e perda de habitat. O declínio populacional desta espécie se deve a intensa pressão de caça sofrida no passado, aliada às baixas taxas reprodutivas.

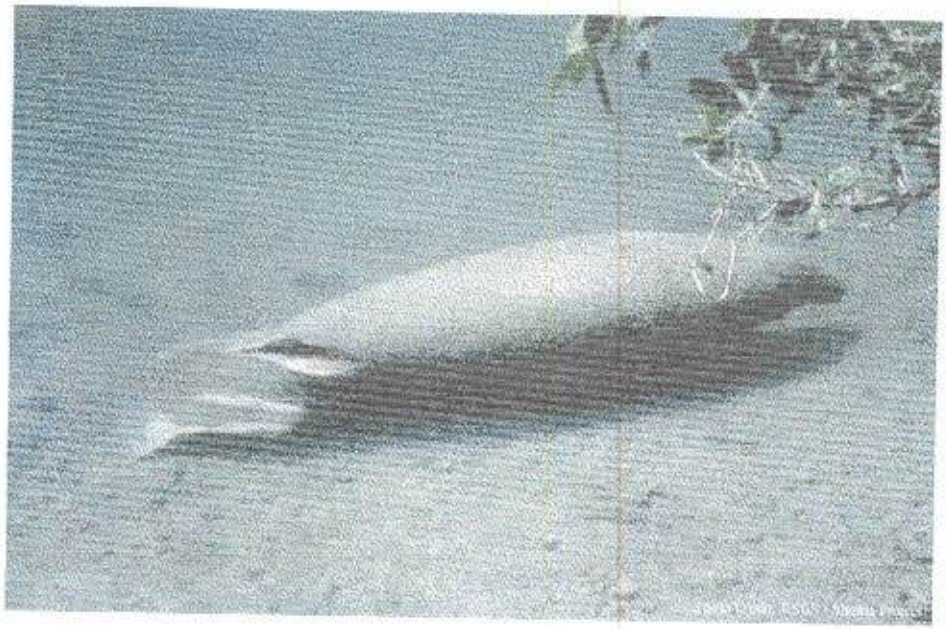
A perda de habitat é uma das mais sérias ameaças à espécie mundialmente. Muitos estuários e rios (fontes de água doce) e prados de fanerógamas marinhas vêm sendo reduzidos ou eliminados pela poluição das águas, uso de herbicidas e projetos de dragagem (Van Meter, 2001).

Na Flórida, Estados Unidos, estudos sobre a mortalidade da espécie vêm sendo desenvolvidos desde a década de 70, onde mais de 30% dos casos relatados estão relacionados com atividades

CRVite

humanas (Van Meter, 2001). Esta mortalidade vem aumentando nos últimos 25 anos e esse aumento vem sendo atribuído às mortes por atropelamento por embarcações a motor (Marine Mammal Comission, 1993) As colisões com embarcações a motor são a principal causa de mortalidade. Anualmente são registradas cerca de 100 mortes por atropelamento (US Fish and Wildlife Service, 2001), porém nem todos animais atropelados chegam a morrer e os efeitos dos ferimentos/mutilações na reprodução e sobrevivência em longo prazo são ainda desconhecidos. Mais de 2000 indivíduos na Flórida são reconhecidos através das cicatrizes ocasionadas por embarcações (Beck e Reid, 1995).





Fotos 1 e 2: Mutilações na nadadeira caudal de um peixe-boi na Flórida devido ao atropelamento por embarcação a motor

Carvite

De acordo com o *Florida Marine Research Institute*, em relação às mortes provocadas por atropelamentos de barcos motorizados, cerca de 45% devem-se aos cortes ocasionados pelas hélices, 50% aos traumas ocasionados pelo impacto da colisão com o casco dos barcos e 5% com ambas causas (Van Meter, 2001). Os peixes-bois são animais de movimentos lentos, que habitam águas rasas e costeiras, e que vem à superfície para respirar, fatores que podem dificultar a fuga dos barcos a motor em alta velocidade e daqueles navegando em águas rasas, como é o caso da região de instalação do empreendimento ONDAZUL.

Estudos indicam que a mortalidade desta espécie por colisões com barcos a motor na Flórida vem aumentando a cada ano, e está diretamente relacionada ao aumento do número de registros e fluxo de embarcações. Entre as medidas adotadas para reduzir esta mortalidade, vêm sendo estabelecidas zonas de restrição de velocidades – ainda não tem apresentado resultados efetivos, refúgios – áreas com restrição a alguns tipos de atividades humanas, e santuários – onde qualquer atividades humanas são proibidas.

Cabe ainda reforçar que segundo o Art. 1º do Decreto s/n, de 23 de outubro de 1997, que cria a Área de Proteção Ambiental da Costa dos Corais, nos Estados de Alagoas e Pernambuco, que estabelece como objetivos da APA:

- Manter a integridade do habitat e preservar a população de peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*) (§II);
- Proteger os manguezais em toda a sua extensão, situados ao longo das desembocaduras dos rios, com sua fauna e flora (§III);
- Ordenar o turismo ecológico, científico e cultural, e demais atividades econômicas compatíveis com a conservação ambiental (§IV).

Segundo o mesmo decreto, no Art. 5º "ficam proibidas ou restringidas, conforme dispuser de portaria do IBAMA, as seguintes atividades na APA Costa dos Corais":

- Exercício de atividades, entre as quais, os esportes náuticos, que impliquem em matança, captura ou molestamento de espécies raras da biota regional, principalmente do peixe-boi marinho (§IV).

Com base nas considerações já tecidas, concluímos que:

- A principal alteração no habitat utilizado pela população de peixes-bois marinhos na área de instalação do empreendimento e seu entorno, está relacionado com a construção da marina e canal de navegação.

- As alterações no estuário do rio Camaragibe - ecossistema de grande relevância para a reprodução e alimentação do peixe-boi marinho, o incremento significativo no fluxo de embarcações a motor e o impacto sobre os prados de fanerógamas marinhas em decorrência da instalação do empreendimento, poderão afetar a sobrevivência da espécie na região e comprometer a continuidade do programa de repovoamento de peixes-bois marinhos na APA Costa dos Corais desenvolvido pelo CMA/IBAMA há 10 anos.

- Na região entre Barra de Camaragibe e Japaratinga, na APA Costa dos Corais, os rios, estuários, ecossistemas recifais e de fanerógamas marinhas ainda estão bastante preservados, representando um habitat adequado para o restabelecimento da espécie. Nesta

CARLA

região costeira do estado de Alagoas o número e fluxo de embarcações a motor são pouco representativos.

- Durante os 25 anos de atuação do Projeto Peixe-Boi/IBAMA foi registrado um único encalhe de filhote órfão no estado de Alagoas, há 10 anos atrás (Alvite, comunicação pessoal). A degradação dos estuários remanescentes poderá dificultar ainda mais a sobrevivência do peixe-boi na região. Reforça-se que hoje a principal ameaça à espécie no nordeste brasileiro é o encalhe de filhotes órfãos em virtude da degradação e uso desordenado dos estuários, como pode ser constatado no litoral dos estados de Ceará e Rio Grande do Norte (Lima *et al.*, 1992; Lima, 1997; Parente *et al.*, 2004) e mais recentemente com o caso de nascimento e morte do filhote de uma fêmea reintroduzida (Lima *et al.*, no prelo).

- No Brasil, o crescente aumento de lanchas e *jet skies* em áreas de ocorrência do peixe-boi têm dificultado o acesso dos animais a locais importantes para alimentação, reprodução e suprimento de água doce, aumentando ainda o potencial de morte por acidentes e estresse (IBAMA, 2001). Recentemente um animal reintroduzido foi vítima de cortes por hélice de barco.

Diante de todo o exposto, vimos sugerir:

- A revisão do projeto de desenvolvimento do pólo turístico com ênfase na prática de esportes náuticos, em consideração à sensibilidade e características da região de implantação do mesmo, principalmente tendo em vista o risco de acidentes com barcos a motor envolvendo espécimes de peixes-boi marinho, o mamífero aquático mais ameaçado de extinção no Brasil (IBAMA, 1997; IBAMA, 2001).

- A busca de alternativas para redução do número e fluxo de embarcações a motor na região, como forma a reduzir este impacto permanente e de influência regional na APA Costa dos Corais.

- A delimitação e implantação da Zona de Vida Silvestre, prevista no Art. 7º do decreto de criação da APA Costa dos Corais.

- A replicação da Resolução Estadual CEPRAM 04/96 na Zona de Vida Silvestre acima mencionada, com o objetivo de estabelecer santuários para o peixe-boi marinho na região.

- A elaboração do Plano de Manejo da APA Costa dos Corais, estabelecendo áreas de uso restrito ao tráfego de embarcações a motor e/ou outras atividades em virtude da ocorrência do peixe-boi.

- O mapeamento e monitoramento dos prados de fanerógamas marinhas na região.

- A continuidade do programa de reintrodução e monitoramento de peixes-bois em ambiente natural, desenvolvido e executado pelo CMA/FMA, como forma de restabelecer na região a única espécie de mamífero aquático herbívoro existente na costa brasileira.

Arnte

- O desenvolvimento de um programa de captura, marcação por satélite e monitoramento de peixes-bois nativos na enseada do Sonho Verde (Parque Municipal Marinho de Paripueira), área de relevante ocorrência da espécie no estado de Alagoas, para melhor compreensão das rotas e amplitude dos deslocamentos, bem como da utilização da AII do empreendimento pela população de peixes-bois remanescentes no estado.

Maceió, 16 de fevereiro de 2005.

Carolina Alvite

Carolina Mattosinho de Carvalho Alvite
Executora Regional CMA/IBAMA – Alagoas

Carolina M. C. Alvite
Executora Regional
IBAMA/CMA-AL

Bibliografia Consultada

CITES. Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e fauna Selvagens em Perigo de Extinção, Apêndice I. Julho de 2000. Disponível em :www.wcm.org.uk/CITES/English/Index.shtml

Beck, C. A.; Reid, J. P. (1995). An automated photo-identification catalog for studies of the life history of the Florida manatee. Pp. 120-134 in Population Biology of the Florida manatee (*Trichechus manatus latirostris*). National Biological Service, Information and Technology Report 1. 289pp.

DIÁRIO OFICIAL. (1997). Decreto s/ n°. 23 de outubro de 1997. N° 206. p24062-24063.

IBAMA (1989). Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. Portaria n° 1552, de 19 de dezembro de 1989.

IBAMA (1997). Mamíferos aquáticos do Brasil: plano de ação. Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos. Brasília. 1997. 79p. (Edições IBAMA).

IBAMA (1998). Criação do Centro Nacional de Pesquisa, Conservação e Manejo de Mamíferos Aquáticos. Portaria n° 143-N, de 22 de outubro de 1998.

IBAMA (2000). Criação da Rede de Encalhes de Mamíferos Aquáticos do Nordeste – REMANE. Portaria n° 039, de 28 de junho de 2000.

IBAMA (2001). Mamíferos aquáticos do Brasil: plano de ação, versão II. Grupo de Trabalho Especial de Mamíferos Aquáticos. Brasília. 2001. 96p. (Edições IBAMA).

IBAMA (2003). Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção.

CAlvite

IUCN (1995). Guidelines for Re-introductions. Prepared by the IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 10 pp.

IUCN (2002). *2002 IUCN Red List of Threatened Species*. Downloaded on **06 August 2003**

LIMA, R. P.; PALUDO, D.; SILVA, K. G.; SOAVINSK, R. J.; OLIVEIRA, E. M.A (1992) Distribuição, ocorrência e status de conservação do peixe-boi marinho (*Trichechus manatus*, Linnaeus, 1758) ao longo do litoral nordeste do Brasil. Peixe-Boi: Col. Trab. Cons. Pesq. Sirênios Brasil, João Pessoa, v. 1, p. 47-72. 1992.

LIMA, Régis Pinto (1997). Peixe-Boi marinho (*Trichechus manatus*): distribuição, status de conservação e aspectos tradicionais ao longo do litoral nordeste do Brasil. 1997. 81p. (Mestrado em Oceanografia Biológica) – Departamento de Oceanografia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

LIMA, Régis Pinto de; ALVITE, Carolina Mattosinho de Carvalho; VERGARA-PARENTE, Jociery Einhardt; CASTRO, Denise de Freitas. Protocolo de reintrodução de peixes-bois marinhos no Brasil. (No prelo).

LIMA, Regis Pinto de; ALVITE, Carolina Mattosinho de Carvalho; VERGARA-PARENTE, Jociery Einhardt; CASTRO, Denise de Freitas; GONZÁLES, Mateus. Life History of the First Calf Born of a Released Female Manatee (*Trichechus manatus manatus*) in the Northeastern Coast of Brazil. (No prelo).

LUNA, Fábia de Oliveira (2001). Distribuição, status de conservação e aspectos tradicionais do peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus*) no litoral norte do Brasil. 2001. 122p. (Mestrado em Oceanografia Biológica) – Departamento de Oceanografia. Universidade Federal de Pernambuco. Recife.

Marine Mammal Comission (1993). Marine Mammal Comission Annual Report to Congress 1992. Marine Mammal Comission. Washington, DC. 227pp.

PALUDO, Danielle (1997). Estudos sobre a ecologia e conservação do peixe-boi marinho *Trichechus manatus manatus* no nordeste do Brasil.1997. 94p. (Mestrado em Zoologia) – Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa

Parente, C. L., Vergara-Parente, J. E., & Lima, R. P. (2004). Strandings of Antillean manatees, *Trichechus manatus manatus*, in Northeastern Brazil. *LAJAM*, 3 (1), 69-75.

Van Meter, Victoria Brook (2001). The Florida Manatee. 42p.

US Fish and Wildlife Service, 2001. Florida Manatee Recovery Plan (Trichechus manatus latirostris) Third Revision. US Fish and Wildlife Service. Atlanta, Georgia. 144pp.

CAlvite

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

RELATÓRIO DE VISTORIA - COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 02 de Março de 2005.

Da Técnica: Alber Furtado Vasconcelos Neto – Engenheiro Civil
Aline Figueiredo Freitas – Química
Luciana Miyahara Teixeira – Geóloga
Uirá Cavalcante Oliveira – Oceanógrafo

Ao: Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos
Jorge Luiz Britto Cunha Reis.

Assunto: **Vistoria a área do empreendimento ONDAZUL Resort e participação de Audiência Pública**

I - INTRODUÇÃO

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas durante vistoria técnica realizada no local proposto para implantação do empreendimento ONDAZUL Resort, situado na zona costeira do Município de Passo de Camaragibe/AL. A vistoria teve como objetivo dar prosseguimento aos procedimentos do licenciamento ambiental do projeto, incluindo na sua programação a realização de Audiência Pública para apresentação e discussão do EIA/RIMA do empreendimento.

O licenciamento ambiental em tela foi requerido pelo **Ondazul Internacional, Gestão e Comercialização de Empreendimentos Hoteleiros e Imobiliários Ltda**, e está sendo conduzido pela Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental do IBAMA, nos Processos **Nº 02001.004287/2003-13** e **Nº 02001.004594/2004-85**.

II – DA AUDIÊNCIA PÚBLICA

No dia 22 de Fevereiro de 2005, no Auditório da Escola Ernesto Gomes Maranhão, no município de Passo de Camaragibe/AL foi realizada a Audiência Pública para discussão do Estudo de Impacto Ambiental e do Relatório de Impacto do Meio Ambiente referente ao Projeto de Construção do Canal de Navegação do Ondazul Resort.

Dentre os pontos levantados nessa audiência destacam-se os seguintes:

- Se o Município de Barra de Santo Antônio será contemplado com oportunidades de trabalho devido a implantação do empreendimento;
- Capacitação da mão de obra local para ser aproveitada no empreendimento;
- Que impactos a construção do canal de navegação trará para os recifes de corais na área de influência do projeto;

- Os acessos ao empreendimento, principalmente no que diz respeito ao município de Barra de Santo Antonio;
- Impactos devido ao tráfego de embarcações com relação ao Peixe-Boi.

De uma maneira geral os anseios da população são com vistas a implantação do Empreendimento juntamente com a Federação das Associações Comerciais do Estado de Alagoas – FEDERALAGOAS que declararam o apoio a implantação do Ondazul, por considerá-lo de suma importância para o desenvolvimento econômico e social de Alagoas, especialmente da Região Norte do Estado.

III – ÁREA VISTORIADA

No dia 21/02/2005, após a chegada dos técnicos do IBAMA ao local do empreendimento, por volta das 09:00 h, foi dado início à realização da vistoria técnica, que também contou com a participação do empreendedor, dos consultores responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais e de representantes da Gerex do IBAMA/AL e da APA Costa dos Corais.

Durante a vistoria, no período da manhã, foram observados os locais previstos para implantação dos hotéis e demais estruturas do complexo, as áreas dos canais e lagos, e alguns pontos da margem do Rio Camaragibe, onde estão previstas as construções da eclusa, da sede da Capitania e da estação de tratamento de efluentes. Foi observada ainda a área da mata que deverá ser preservada e o manguezal existente ao longo das margens do rio. No período da tarde foi realizado um embarque para observação das condições ambientais do manguezal existente no estuário e ao longo das margens do rio Camaragibe. Ao todo foram percorridos cerca de 6,5 km do leito do rio a partir da sua foz.

A área de implantação do empreendimento está localizada no município de Passo de Camaragibe, em local denominado fazenda Morros do Camaragibe (Praia do Morro) a uma distância aproximada de 50 quilômetros da cidade de Maceió (Figura 01).

A fazenda Morros de Camaragibe é uma antiga fazenda de produção de coco. Parte da área da fazenda foi vendida para o grupo Guadalupe Vivekananda, que propôs a construção de um complexo hoteleiro nos moldes do complexo da Costa de Sauípe/BA.

O empreendimento consiste na implantação de um resort com desenvolvimento imobiliário, além de um canal de navegação e marina, com comprimento de cerca de 2km e superfície total de 16 ha, destinados à utilização de barcos de lazer por parte de turistas e futuros hóspedes do empreendimento projetado.

A marina, localizada às margens do rio Camaragibe, contará com um iate clube, centro náutico, apart-hotel e porção imobiliária, constituída por casas geminadas, apartamentos e bangalôs.

O canal deverá ser escavado a partir do rio Camaragibe, passando pela área residencial e terminando na marina. O projeto prevê a construção de uma série de canais e lagos ligados ao mar por intermédio do rio.

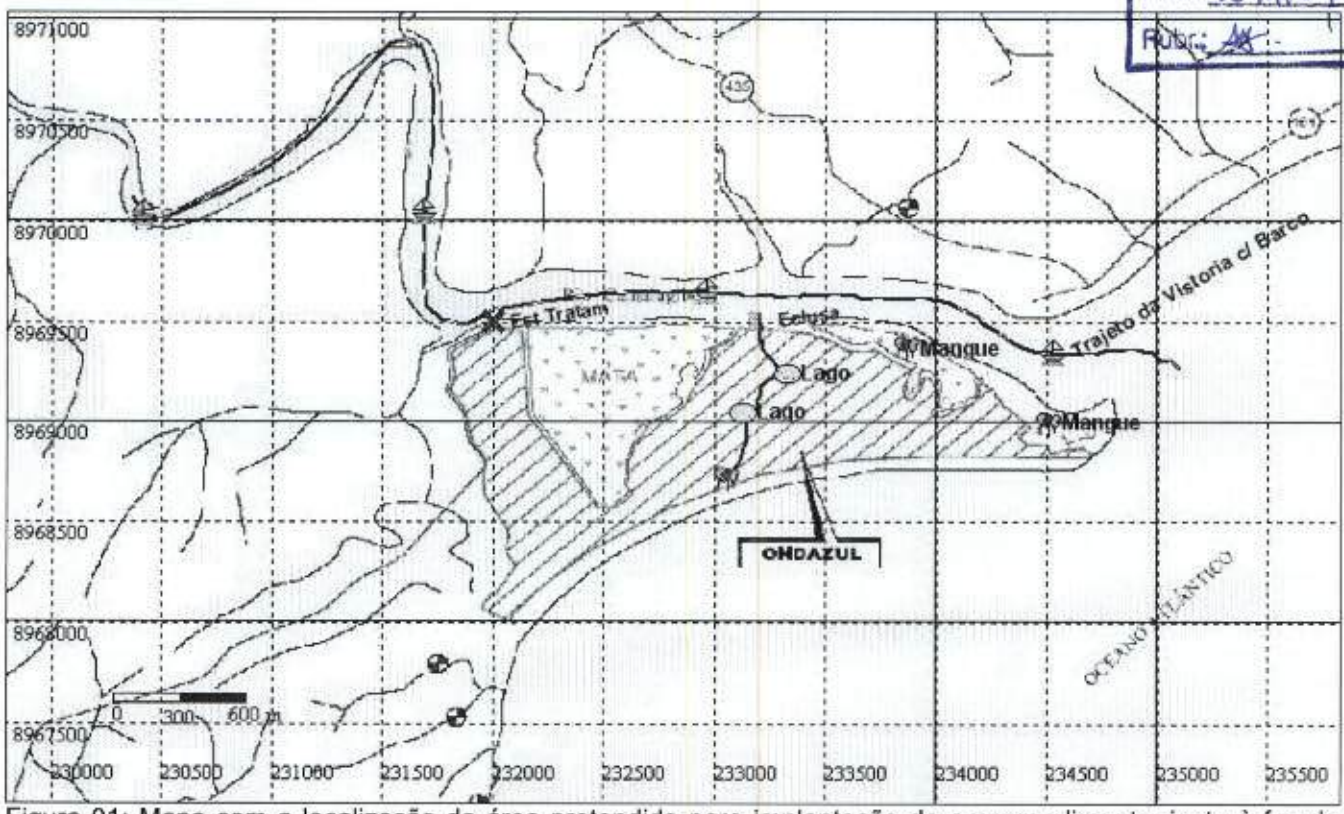


Figura 01: Mapa com a localização da área pretendida para implantação do empreendimento, junto à foz do Rio Camaragibe e em frente à Praia do Morro, no município de Passo de Camaragibe.

Foi observada uma área na margem do Rio Camaragibe, próxima a sua foz, localizada entre dois fragmentos de manguezais. De acordo com o EIA, esta área está sujeita a forte influência da hidrodinâmica estuarina, o que proporciona uma alternância de efeitos erosivos e deposicionais ao longo do tempo. Segundo a planta do empreendimento, está prevista a implantação de algumas residências nas proximidades da margem neste local.

O local onde pretende-se construir a eclusa foi vistoriada, constatando no local um pequeno fragmento de vegetação de mangue.

Foi vistoriada também a área onde deverá ser implantada a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), onde praticamente não se constata a presença de vegetação. O solo na região é arenoso, e sua cor avermelhada sugere que o mesmo é proveniente da alteração do Grupo Barreiras. Além da implantação da ETE, pretende-se revegetar esta região para unir um fragmento de vegetação encontrado na área do empreendimento a outros fragmentos localizados a montante do Rio Camaragibe.

Foi constatada a presença de uma estrada que segundo informações do empreendedor, esta estrada foi construída pelo governo do Estado com a finalidade de fornecer um segundo acesso ao povoado de Barra de Camaragibe porém não foi concluída. Na porção do trecho da estrada vistoriado, constatou-se a presença de focos de erosão em taludes . O empreendedor pretende recuperar esta estrada para que a mesma seja um dos acessos terrestres ao empreendimento.

Fls.: 125
Proc.: 4594/04
Rubr.:

Este é o relatório que submetemos à apreciação de Vossa Senhoria.

Alber Furtado de Vasconcelos Neto
Técnico Especializado / Engenheiro Civil, MSc.
Matrícula 1479757

Aline Figueiredo Freitas
Consultora PNUD / Química

Luciana Miyahara Teixeira
Analista Ambiental / Geóloga, Dra.
Matrícula 1364705

Uirá Cavalcante Oliveira
Técnico Especializado / Oceanógrafo
Matrícula 1443331

ANEXO FOTOGRÁFICO

Foto 01 – Coqueiral que será preservado, na frente do empreendimetno.

Foto 02 – Vista geral das falésias encontradas ao longo da costa. Ao fundo local do empreendimento

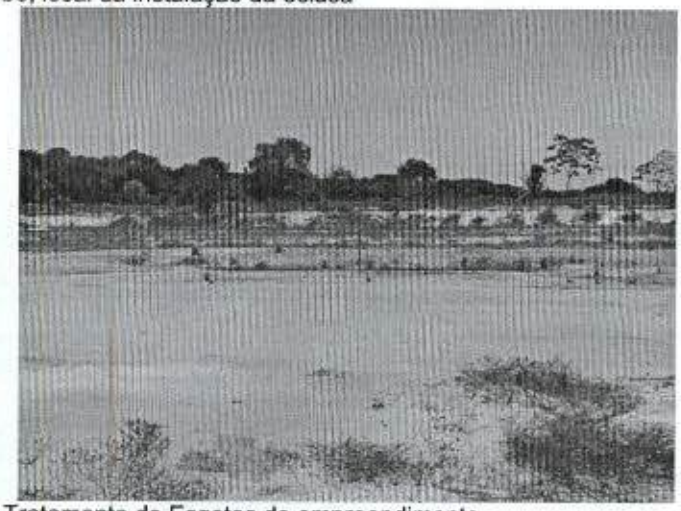
Foto 03 – Coqueiral onde deverá ser implantado o empreendimento.

Foto 04 – Área do empreendimento ao fundo

Fotos 05 e 06 – Vista do manguezal ao longo do Rio Camaragibe


Fotos 07 e 08 – Local da implantação do canal de acesso às embarcações


Fotos 09 e 10 – Vista sentido empreendimento – rio Camaragibe, local da instalação da eclusa

Fotos 11 e 12 – Local onde deverá ser instalada a Estação de Tratamento de Esgotos do empreendimento.

Fotos 13 e 14 – Estrada construída pelo governo do Estado de Alagoas para servir como mais um acesso ao povoado de Barra de Camaragibe. A mesma não está concluída, apresentando calçamento apenas em alguns pontos.

Figura 15 – Talude da estrada mostrada nas fotos 13 e 14. O mesmo mostra desmoronamento parcial.

Fls.: 129
Proc.: 4594/04
Rubr.:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM ALAGOAS

Ofício n.º 277/GNK/PRAL/2005.

Maceió (AL), 08 de março de 2.005.

A Sua Senhoria, o Senhor
NILVO LUIZ ALVES DA SILVA
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental – DILIQ
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA
Cep: 70.818-900 Brasília - DF

Ref.: **Proc. Adm. 1.11.000.399/2003-41**
(Favor mencionar o nº acima, na resposta.)

Senhor Diretor:

Trata-se de Processo Administrativo que visa apurar a condução do Procedimento de Licenciamento Ambiental do empreendimento denominado Projeto Ondazul, visto que o mesmo é de grande porte e pretende se instalar em área de manguezal e no rio Camaragibe, ambos inseridos na APA Federal Costa dos Corais, município de Barra do Camaragibe, neste Estado.

Destarte, tendo em vista a realização de audiência pública, na cidade de Passo do Camaragibe/AL, no mês passado, na qual foi informado que o EIA e seu relatório estariam disponíveis no site do IBAMA, não encontrado nesta data em consulta àquela página, e, considerando que a cópia do mesmo enviada a esta Procuradoria se referia somente ao canal de navegação do empreendimento, e visando instruir os mencionados autos, **requisito** a Vossa Senhoria, nos termos do art. 129, III da Constituição Federal, e arts. 7º e 8º, II, da Lei Complementar n.º 75/93, as seguintes informações e cópias de documentos:

a) O envio de cópia, em meio digital, preferentemente, do Estudo de Impacto Ambiental, de todo o empreendimento à Procuradoria Geral da República – 4ª Câmara de Coordenação e Revisão Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, aos cuidados do Sr. Murilo Lustosa Lopes, no endereço que segue: SAF Sul, Quadra 4 – Cj C – Brasília/DF Cep 70050-900;

b) Em havendo dificuldades do envio em meio digital, favor entrar em contato com o Sr. Murilo, no telefone 3031-6021, o qual providenciará as cópias dos documentos necessários à sua análise;

Av. Fernandes Lima, 3296 - Farol - Maceió/AL - CEP 57050-000
Fone: (082)2121-1400 Fax: 2121-1424 E-mail: pral@pral.mpf.gov.br

P/ DR.ª ERIKA

09/03/05

Fernando Marques
Assessor
DILIQ/IBAMA

Ao Coord. Jorge.
Para providenciar resposta.

09/03/05

Erika Borba Breyer
Analista Ambiental
DILIQ/IBAMA

A Dra Aline

Para preparar
resposta
enviando CD
a 4ª Câmara

Em 11-3-2005

Fls.: 130
Proc.: 4594/04
Rubr.:

c) O envio de cópia da ATA da supra referida audiência pública a esta Procuradoria da República;

d) Em tendo sido analisado o referido documento, com aprovação ou pedido de complementação, envio de Parecer Técnico dessa Diretoria a esta Procuradoria da República.

Assinalo o prazo de **dez (10) dias** para o cumprimento desta requisição.

Atenciosamente

NIEDJA GORETE DE ALMEIDA ROCHA KASPARY
Procuradora da República

Fls.: 131
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA

OFÍCIO nº 178 /2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 11 de março de 2005

A Sua Senhoria o Senhor
Murilo Lustosa Lopes
4ª Câmara de Coordenação e Revisão – Meio ambiente e Patrimônio Cultura
Procuradora Geral da República
SAF Sul, Quadra 4 – Cj C – Brasília/DF
CEP 70050-900
Tel.: 30316021

Ref.: Proc. Adm. 1.11.000.000399/2003-41 (Onda Azul Resort – AL)

Prezado Senhor,

Encaminhamos cópia em meio digital do EIA/RIMA do empreendimento Onda Azul Resort, conforme solicitação da Procuradora Niedja Gorete A. R. Kaspary, da Procuradoria da República em Alagoas.

Trata-se de empreendimento turístico com solicitação de Licença Prévia para se implantar no município de Barra do Camaragibe, Alagoas.

Atenciosamente,

Luiz Felippe Kunz Junior
Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

Recebido em: 14 / MAR / 2005
Hora: 9:45h.
Por: Murilo

Fls.: 132
Proc.: 4594/04
Rubr.:

IBAMA
MMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
GERÊNCIA EXECUTIVA DE ALAGOAS

Memorando N° 034/2005-GAB/IBAMA/AL

Maceió, 09 de março de 2005

Ao: Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos
COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Assunto: Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico "ONDAZUL RESORT"

Senhor Coordenador,

Estamos enviando em anexo, o Parecer Técnico do Órgão Ambiental do Estado de Alagoas – IMA, referente a construção do canal de navegação do empreendimento denominado "ONDAZUL RESORT", em atendimento ao ofício nº 434/2004 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA, encaminhado por esta coordenadoria àquele órgão.

Atenciosamente,

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 2355
DATA: 14/03/05
RECEBIDO: Reis

Osvaldo Antonio Pinto Sarmento
Gerente Executivo
IBAMA/AL

À COAIR
em 14/03

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
IBAMA
GERÊNCIA EXECUTIVA DE ALAGOAS

Ofício nº 0 /2005/GAB/IBAMA/AL

Maceió, 09 de maio de 2005

Ao Jorge Luiz Brito Couto Reis
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos
COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Assunto: Licenciamento Ambiental de Complexo Turístico "ONDAZUL RESORT"

Senhor Coordenador,

Estamos enviando em anexo, o Parecer Técnico do Órgão Ambiental de Estado de Alagoas – IMA, referente a construção de canal de navegação de empreendimento denominado "ONDAZUL RESORT", em atendimento ao ofício nº 0/2005/COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA, encaminhado por esta coordenadoria legal cujo.

Atenciosamente,

Osvaldo Antonio Pinto Sarmento
Gerente Executivo
IBAMA/AL

PROC. 3523/04
Fls. 02 Rubrica

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SCEN Trecho 2, Edifício Sede do IBAMA – Brasília – DF CEP: 70.800-200
Tel.: (0xx) 61 316-1000 – URL: http://www.ibama.gov.br

Fls.: 133
Proc.: 4594/04
Rubr.:

Ofício nº 434 /2004 – COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Brasília, 23 de dezembro de 2004.

À Sua Senhoria a Senhora
Sandra do Carmo Menezes
Presidente do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas – IMA/AL
Av. Major Cícero de Góes Monteiro, 2197 – Mutange
Maceió/AL – CEP: 57017-320
Fone: (92) 221-8683
FAX: (82) 221-6747

Assunto: **Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico Ondazul Resort.**

Senhora Presidente,

Reportando-me ao Licenciamento Ambiental da implantação do Complexo Turístico Ondazul Resort, **processo IBAMA nº 02001.004594/2004-85,** encaminho, para avaliação, manifestação desse Instituto e disponibilização ao público, cópia do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do empreendimento.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Britto Cunha Reis.
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos.

PROCESSO Nº
4903.3523/2004
SERVIDOR

C:\IBAMA\Ondazul\Ondazul1.DOC LMT

Fls.: 134
Proc.: 4594/04
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS IBAMA

OFÍCIO nº 85 /2004 –DILIQ/IBAMA

Brasília, 14 de março de 2005

A Sua Senhoria a Senhora
Niedja Gorete de Almeida Rocha Kaspary
Procuradora da República
Ministério Público Federal de Alagoas
Av. Fernandes Lima, 3296 – Farol
CEP: 57.052-400 Maceió Alagoas
Telfax: (82) 2121-1410

Ref.: Proc. Adm. 1.11.000.000399/2003-41

Senhora Procuradora,

Com relação às solicitações Ofício nº 277/GNK/PRAL/2005, temos a informar:

A) Observa-se no Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA e no próprio EIA/RIMA, que este abrange o empreendimento como um todo, em que se pese estar intitulado EIA/RIMA "para a Construção do Canal de Navegação do Ondazul Resort –AL". Nosso OFÍCIO nº 851/2004 – CGLIC/DILIQ/IBAMA e seus documentos anexos esclarecem de forma mais detalhada esta situação;

B) Já foi encaminhada cópia em meio digital do EIA/RIMA para o Sr. Murilo Lustosa Lopes (Ofício nº 178/05 – CGLIC/DILIQ/IBAMA);

C) Encaminhamos anexa a ata da audiência pública;

D) O EIA/RIMA encontra-se em análise pela equipe técnica deste Instituto, encaminharemos cópia do parecer técnico tão logo o mesmo seja finalizado.

Nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

Nilvo Luiz Alves da Silva
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Luiz Felippe Kunz Junior
Diretor Subst. de Licenciamento e Qualidade Ambiental
DILIQ/IBAMA

FAX TRANSMITIDO EM: 14/03/05
ÀS 14:45H
RESPONSÁVEL: RSC
FAX Nº: F107

Fls.: 135
Proc.: 4594/04
Rubr.:

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA COORDENADORA INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS
SECRETARIA EXECUTIVA DE MEIO AMBIENTE RECURSOS HIDRICOS E NATURAIS

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE - IMA

OF. Nº 118/2005-GDP/IMA/AL **Maceió., 21 de março de 2005**

Sr. Diretor,

Venho através deste, a presença de V. Sa., para encaminhar o Parecer Técnico referente ao Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental do Empreendimento denominado "Onda Azul", localizado no Município Passo de Camaragibe – Al., em substituição ao já enviado através do oficio nº 034/2005-GAB/IBAMA/AL, de 29 de março de 2005 pela Gerência Executiva do IBAMA-Al., para prosseguimento do processo de licenciamento do citado Empreendimento junto a essa Autarquia Federal.

Atenciosamente,

Engª Agronoma Sandra Menezes
Diretora Presidente

Ilmo. Sr.
Luiz Felipe Kunz Junior
Diretor de Licenciamento e Qualificação Ambiental do IBAMA/DF.

Av. Major Cicero de Góes Monteiro, 2197 - Mutange - CEP. 57017-320 - Maceió/AL.
Fones: (0xx82) 221-8683 / 221-8978 - Fone/Fax: (0xx82) 221-6747 / 223-3406
e-mail: ima.al.gov.br - Disk Ecologia: 0800 82 1523

Fls.: 136
Proc.: 4594/04
Rubr.:

PARECER TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

CANAL DE NAVEGAÇÃO DO ONDA AZUL RESORT –AL

PARECER TÉCNICO

INTERESSADO: ONDA AZUL INTERNACIONAL
INTERVENÇÃO: CONSTRUÇÃO DE ECO-RESORT E CANAL DE NAVEGAÇÃO
LOCALIZAÇÃO: MORRO DE CAMARAGIBE – PASSO DE CAMARAGIBE – AL
ÓRGÃO SOLICITANTE: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)

1. INTRODUÇÃO

Por solicitação do IBAMA, aqui é desenvolvida a análise técnica e o seu conseqüente relato de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). O referido EIA/RIMA analisa os aspectos ambientais envolvidos na implantação de um Canal de Navegação integrante de um ECO-RESORT, cuja construção está prevista na localidade de Morros de Camaragibe, no município de Passo de Camaragibe, Estado de Alagoas. Nessa rota desenvolveu-se uma criteriosa análise dos estudos ambientais apresentados, inter-relacionado-os com as características observadas *in situ*. Diante do contexto observado, segue-se o presente PARECER TÉCNICO, embasador do rito processual prévio ao competente licenciamento.

Em face do conteúdo do EIA/RIMA, que aborda a caracterização do empreendimento, o diagnóstico, o prognóstico e a avaliação de impactos ambientais compatíveis com a análise do conjunto de obras constituintes do Ondazul Resort, e tendo em vista as interferências em ambiência estuarina, onde se situa a Área de Proteção Ambiental (APA) Costa dos Corais, de administração federal, o licenciamento do empreendimento se processa através do IBAMA, cujo rito de licenciamento preconizado pelo CONAMA (Resolução 237/97), determina o pronunciamento do órgão estadual de licenciamento ambiental.

2. LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA INTERVENÇÃO

O empreendimento estará localizado na localidade Morro de Camaragibe, município de Passo de Camaragibe, envolvendo uma área plana, triangular, delimitada a

leste pelo Oceano Atlântico, a oeste pelo rio Camaragibe e a sul pela propriedade rural desmembrada para a implantação do empreendimento.

A área de intervenção envolve um terreno predominantemente plano, de aproximadamente 158ha, inserido na fazenda Morros de Camaragibe totalmente ocupada por coqueiral. Faz limite com o oceano Atlântico de um lado e com o rio camaragibe do outro. Dista aproximadamente 46Km da cidade de Maceió, 245Km de Recife. Seu principal acesso é feito através da rodovia estadual AL 101 Norte e posteriormente pela AL 413 para, em seguida, adentrar pela rodovia AL 455 até Passo de Camaragibe, de onde percorre-se 8Km adentrando-se a direita por uma estrada de terra que permite o acesso da fazenda Morro de Camaragibe: Área do projeto.

O Ondazul Resort contará com uma área de 200.000 m^2, e tem três opções de hospedagem, além de outras unidades constituintes do complexo turístico, conforme abaixo:

- 03 hotéis de categorias 3, 4 e 5 estrelas, com oferta de 750 quartos;
- Vila Comercial e de Entretenimento;
- Igreja e Centro Médico;
- Boliche e Cinema;
- Instalações de lazer e amenidades;
- Complexo imobiliário, constituído de casas geminadas, bangalôs, apartamentos e residências de alto padrão;
- Canal de navegação e marina.

A marina estará posicionada às margens do rio Camaragibe e próxima à Vila Comercial e de Entretenimento. Além de um iate clube e um apart-hotel, a marina contará com uma porção imobiliária composta por casas geminadas, apartamentos e bangalôs localizados no próprio canal e em suas proximidades.

A Marina terá aproximadamente 100 vagas para atracar barcos. Terá também um centro náutico com infra-estrutura para prática de diversas atividades náuticas.

O canal que será escavado, a partir do rio camaragibe, passará pela área residencial e terminará na marina, será navegável e irá consolidar a parte náutica do projeto.

O conjunto será constituído de 4 canais e 5 lagos em uma área de 16ha. A marina será ligada ao mar por intermédio do rio camaragibe. A passagem da marina para o

rio será equipada por uma inclusa, permitindo a entrada e saída de barcos. A partir do rio o acesso para o oceano se fará pela barra do rio. Adotou-se os seguintes parâmetros para a profundidade do canal: calado máximo do barco = 2,0m; altura de segurança = 1,0m; variação = 0,25m; tendo por total a profundidade de 3,25m. Foi proposto uma velocidade limitada de 3 nós para a movimentação interna das embarcações. O canal terá parede de concreto armado moldadas in loco de forma justaposta. Os taludes, no contorno da mata, terão um revestimento de cascalho de granito, tipo gabião. Os leitos do canal e lagoas ficarão em solo natural, com uma camada de brita graduada para fixação da terra, evitando a turbidez da água.

As características gerais da eclusa projetada são: comprimento = 42m: largura = 8m e profundidade igual a 4,5. O desequilíbrio máximo operacional será de uma coluna de água de 1,45m. O sistema de regularização de nível de água será realizado através de válvulas e um sistema de bombas. A circulação de embarcações através da eclusa implica numa movimentação hidráulica, onde envolveu estudos em função a:

- Quantidade de embarcações por eclusagem: 3 a 5 unidades;
- Tempo de eclusagem 30 min;
- Movimento máximo (alta estação) de embarcações por dia 38 unidades;
- Área total do canal e marina, 163.295m^2;
- Área de 01 uma câmara e canal igual a 417m^2.

O acesso à Marina será feito por balizamento luminoso, estando o projeto de acordo com o estabelecido na norma da autoridade marítima 17-NORMAM-Marinha do Brasil.

Prevê-se que o Ondazul Resort abrigue um número médio de turistas de 5.500, podendo o total de pessoas envolvidas diretamente no empreendimento chegar a 7.040, entre hóspedes e funcionários.

3. ASPECTOS LEGAIS

Os princípios da política global do meio ambiente foram formulados inicialmente na Conferência de Estocolmo, em 1972, e revistos, para serem ampliados, na ECO 92. Alguns deles são, inicialmente, declarações de princípios, ou seja, resoluções não

obrigatórias que influenciam a formação de normas jurídicas de proteção ambiental. Implementados pela norma jurídica, passam a ser obrigatórios. Com o advento da Constituição Federal de 1988, muitos desses princípios de política global de meio ambiente foram incorporados ao ordenamento jurídico brasileiro. Eles significam, em uma espécie de última instancia, a adaptação dos princípios globais à nossa realidade cultural, social e econômica. São os princípios da Política Nacional de Meio Ambiente. A análise das disposições constantes no Art. 225 da Constituição Federal e dos seus parágrafos, é possível identificar alguns deles. Por exemplo: princípio da participação do poder Público e da coletividade, princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal, princípio da prevenção e da precaução, princípio da informação e da notificação ambiental, princípio da educação ambiental, princípio da responsabilidade das pessoas física e jurídica.

Os aspectos legais de um empreendimento traduzem o reconhecimento prévio dos direitos e deveres decorrentes do licenciamento ambiental e, conseqüentemente, das implicações específicas já tipificadas na doutrina.

Ressalvada a pluridimensionalidade que permite as diversas maneiras de abordar o Direito Ambiental, pode-se afirmar que o direito *visa proteger interesses*. Tais interesses interligam *pessoas* a *bens*. Deve-se, no entanto, destacar a substancial diferença existente naquilo que se deve entender por direito, daquilo que se deve entender por interesse. Isto decorre do fato que a dogmática moderna entende que o direito é inerente ao interesse do indivíduo que se consubstancia nas permitidas manifestações de sua vontade autônoma. O interesse, por sua vez, envolve o fato de que a vontade particular do indivíduo é tutelada pelo preceito estatuído no interesse geral, estará protegido de modo reflexo, mas não se caracteriza como um direito, uma vez que o indivíduo não dispõe da faculdade de compelir quem o contraria a observar a norma, nem da faculdade de liberá-lo de seu dever. O Direito Ambiental, com sua visão verdadeiramente antropocêntrica, observa notáveis particularidades dos interesses difusos em suas relações jurídicas, do instituto da propriedade em face do bem ambiental e da responsabilidade em face do dano ou da ameaça de dano ao bem ambiental. É assim, o Direito Ambiental, um ramo do direito positivo que visa proteger interesses difusos.

Nas prescrições normativas específicas, destaca-se a Constituição federal de 1988 que estabelece no Art. 1º os fundamentos desta nossa República, e os relaciona: soberania, cidadania, dignidade da pessoa humana, valores sociais do trabalho e da

iniciativa e pluralismo político, impondo em seu Art 3º o dever de constituir uma sociedade livre, justa e solidária, garantir o desenvolvimento nacional, erradicar a pobreza e a marginalização, reduzir as desigualdades sociais e regionais e, finalmente, promover o bem de todos (...). Já por força de seu Art. 225, impõe a preservação do Meio Ambiente ecologicamente equilibrado. Assim, os assuntos jurídicos agrupados em normas relativas ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado, formam o instituto jurídico denominado *direito ambiental* e, essas normas, passam a ser denominadas *normas ambientais*, significando um outro instituto jurídico. Nesses termos, a sociedade já exigia, exigiu e continua a exigir que se desse relevância jurídica aos fatos ambientais. Merece então registro a intensa produção legislativa, a exemplo:

1965 – A lei 4.771 de 15 de setembro, institui o novo Código Florestal.

1967 – A lei 5.197 de 03 de janeiro, institui o Código de Caça.

- 1977 – A lei 6.453 de 17 de outubro, dispõe sobre a responsabilidade por danos e atos relacionados com atividades nucleares.
- 1980 – A lei 6.803 de 02 de julho, dispôs sobre zoneamento industrial em áreas críticas de poluição.
- 1981 – A lei 6.938 de 31 de agosto, institui a Política Nacional de Meio Ambiente.
- 1983 – lei 7.173 de 14 de dezembro, dispõe sobre o estabelecimento e funcionamento de Jardins Zoológicos.
- 1985 – A lei 7.347, disciplinou a Ação Civil Pública de responsabilidade por danos causados ao meio Ambiente, etc.
- 1987 – A lei 7.643 de 18 de dezembro, dispôs sobre a pesca.
- 1988 – A lei 7.661 de 16 de maio, instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.
- 1989 – A lei 7.735 de 22 de fevereiro, criou o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos recursos naturais renováveis.
- 1990 – A lei 8.078 de 11 de setembro, dispôs sobre a proteção ao consumidor e alterou dispositivos da lei da Ação Civil Pública.
- 1995 – A lei 8.974 de 05 de janeiro, estabeleceu normas para uso de técnicas de engenharia genética.

- 1997 – A lei 9.433 de 08 de janeiro instituiu a Política nacional de Recursos hídricos.
- 1998 – A lei 9.605 de 12 de fevereiro, estabeleceu normas de natureza penal para as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente.

Em meio a esta intensa produção legislativa infraconstitucional, o ordenamento jurídico brasileiro ofereceu tratamento constitucional à questão do meio ambiente.

Nessa rota de entendimento, a Resolução CONAMA Nº 01 de 1986 preconizou o rito estrutural do EIA/RIMA, onde prescreve um conteúdo mínimo a ser abordado e uma estrutura metodológica a ser observada. É assim, nessa ótica, que se desenvolveu a análise do EIA/RIMA para a construção do Onda Azul Resort e de seu Canal de Navegação.

O EIA em análise apresenta o reconhecimento da legislação ambiental conforme a seguir descrito:

> O licenciamento ambiental, especialmente a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental, é imposto pela Constituição Federal, em seu Art. 225, parágrafos e incisos bem como a lei nº 6.938, de 31 de 08 de 1981, que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e o Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990 que a regulamentou, obrigando como condicionante do licenciamento de atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, a realização do estudo, para tanto o empreendedor apresentou toda a legislação especificada para o empreendimento em si, dando ênfase a relação de projetos com leis de usos do solo, uso e ocupação em zona costeira áreas protegidas, planos diretores, gestão de bacias, etc.
>
> No mesmo item, denominado legislação incidente foi citado todo o procedimento para aquisição dos licenciamentos ambientais, quer na esfera federal e estadual, citando código florestal, Resoluções CONAMA, resoluções do conselho Nacional do Meio Ambiente, atividades da competência de órgão estadual e do IBAMA.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Os estudos apresentados definiram as áreas de Influência conforme a seguir descrito:

ÁREAS DE INFLUÊNCIA DIRETA - AID

Para os meios físico e biótico, a AID abrange uma porção de terreno com aproximadamente 158 há, inserida na fazenda Morros do Camaragibe, destinada à efetiva implantação do empreendimento e que irá sofrer intervenção direta do empreendimento em questão.

Para o meio Socioeconômico a AID considerou os limites territoriais do município de Passo do Camaragibe, com ênfase especial às áreas onde se insere a fazenda Morros do Camaragibe e o povoado de Barra de Camaragibe.

ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII

Para os Meios Físico e Biótico, a AII compreendeu os limites da bacia hidrográfica do rio Camaragibe e da APA Costa dos Corais, na sua porção Alagoana.

Por sua vez, a AII definida para o meão sócio-econômico compreendeu, prioritariamente, os limites dos municípios que compõem o Pólo Turístico Costa dos Corais.

4.1 Meio Físico

4.1.1 Clima

Do ponto de vista térmico, a região nordeste apresenta-se com valores bastante estáveis e poucas variações. Pequenas variações são observadas no período correspondente entre 1961 e 1990, período no qual também observam-se pequenas quedas de temperatura no período compreendido entre maio e agosto, quando as mínimas chegam a temperaturas próximas ou inferiores a 20° C. As temperaturas máximas variam na faixa de 31° C com temperaturas médias de 25° C durante todo o mesmo período.

O diagnóstico aponta também que na região NE como um todo é muito importante pensar-se sempre em sensação térmica, pais os ventos que sopram de E modificam toda a sensação de temperaturas médias, sendo que uma pessoa que se encontra

nas regiões denominadas com Tabuleiros (vide caracterização geomorfológica) tema sensação térmica muito diferente daquela que se encontra na linha de praia.

Quanto às precipitações, de uma maneira geral, as mesmas são muito bem definidas na região NE, do ponta de vista de épocas de chuvas e de seca, sendo que os períodos compreendidos pelos meses de maio, junho e julho são os que registram maiores médias de precipitações registradas (350 mm). Os períodos de janeiro e dezembro são os meses mais secos, com média mensal de 30 mm.

De uma forma geral, é bastante complexa a relação de umidade do ar na região NE, pois este fator climático está intimamente correlacionado com as diferenciações climáticas existentes no NE.

A direção predominante do vento na Nordeste do Brasil é de E e de uma forma geral, os ventos nas regiões litorâneas do NE atingem velocidades médias de 3 a 7 m/s.

Quanto a AID caracterização climática está baseada, principalmente, na consolidação e tratamento estatístico de dados primários, referentes às séries históricas obtidas das estações climatológicas das Usinas Santo Antonio e Santana, localizadas respectivamente nos municípios de São Luiz do Quitunde e Porto Calvo.

Com base nos dados apresentados acima conclui-se que as temperaturas são bastante estáveis em toda a região monitorada pelas estações citadas, durante a maior parte do ano, não ficando configurada uma estação nitidamente mais fria.

Quanto á precipitação o período seco é abrangido pelos meses que vão de setembro a março, sendo que no período de maio a agosto os períodos apresentam tendência de maiores precipitações.

Quanto à umidade relativa do ar, fenômeno diretamente ligado as variáveis climáticas de temperatura e precipitação, verificou-se que a mesma acompanha a tendência de maiores valores nos períodos compreendidos entre maio, junho e julho nas duas estações consideradas.

Quanto á velocidade dos ventos na AID, observa-se que a componente E é, sem qualquer dúvida, a de maior influência na região do empreendimento e que confirma, aliás, uma tendência que se observa em praticamente toda costa da região NE. As velocidades / intensidades dos ventos, permaneceram nos diversos períodos de observação, variando predominantemente entre 5.0 e 8,0 m/s.

4.1.2 Geologia

Na AII considerada foi possível distinguir-se, de maneira simplificada, dois compartimentos geológicos distintos:

- ✓ região costeira sedimentar relacionada à seqüência Paleo-Meso/Cenozóica, constituindo a Bacia Sergipe-Alagoas;
- ✓ região interiorana relacionada ás unidades litoestratigráficas pertencentes ao Complexo Pré-cambriano do Nordeste (Maciço Pernambuco-Alagoas).

Também nesta mesma área de influência, porém do ponto de vista geotectônico, distinguiram-se duas Províncias:

(a) Costeira e Coberturas Fanerozóicas, onde está instalada a bacia sedimentar Sergipe-Alagoas e

(b) Província Borborema, que inclui as unidades pré-cambrianas relacionadas ao Maciço Pernambuco-Alagoas (embasamento migmatítico-granítico).

Por sua vez, as unidades litoestratigráficas incidentes na Área de Influência Indireta são constituídas por rochas sedimentares e ígneas das Províncias Costeira e Borborema, de idades meso-proterozóica, além de coberturas sedimentares recentes, de idade cenozóica (DNPM, 1986), com destaque especial á Formação Muribeca, de reconhecida importância econômica regional e que encerra em seus domínios (incluindo no Estado de Alagoas) reservas de petróleo, gás natural e sal gema.

De forma geral, ocorrem na AID as seguintes unidades:

- ✓ *Formação Muribeca*
- ✓ *Grupo Barreiras*
- ✓ *Depósitos Quaternários Costeiras:*
  - Terraços Marinhos Holocênicos
  - Depósitos de Pântanos e Mangues
  - Depósitos Fluviais
  - Recifes / Arenitos de Praia
  - Depósitos de Praias Atuais

Mais especificamente no entorno imediato da área destinada à efetiva implantação do empreendimento ONDAZUL, externamente à mesma, predominam em suas porções NE e SW os litotipos relacionados à Formação Muribeca e ao Grupo Barreiras. Por outro lado, restritamente à área de implantação do empreendimento e suas

principais estruturas, predominam os depósitos quaternários costeiras, representados genericamente por sedimentas detríticos quartzosos.

A caracterização das condições de resistência e de suporte de cargas do substrato local foi obtida com a realização, na área do projeto ONDAZUL, de 3 campanhas de sondagens distintas (somando 35 sondagens à percussão - SPT) distribuídas por toda a área de implantação do empreendimento e de suas principais estruturas de apoio, mostrando um substrato local constituído por areias de granulometria fina a grossa, com espessuras variáveis e compacidade variando entre fofa (próximo da superfície do terreno) a compacta / muito compacta (com o aumento da profundidade).

Com menor freqüência observa-se, ainda, a ocorrência de siltes arenosos (compacidade variando normalmente de medianamente compacto a compacto) e, pontualmente, a presença de argila, silte argiloso (consistência normalmente variando de mole a rija) e areia argilosa (compacidade medianamente compacta), principalmente em profundidades acima de 5,0 metros. Localmente, em profundidades acima de 10,00 metros, algumas sondagens atingiram porções de "solo residual", normalmente compacto a muito compacto.

Por fim, vale ainda ser destacado que na área dos sítios das obras projetadas para o ONDAZUL não foi verificada a ocorrência de atividades específicas de explotação de bens minerais.

4.1.3 Geomorfologia e Aspectos de Suscetibilidade à Erosão

De maneira geral a geomorfologia se preocupa com as formas de relevo tendo em vista a origem, estrutura, natureza das rochas, o clima da região e as diferentes forças endógenas e exógenas que atuam como fatores construtores e destruidores do relevo terrestre.

Nesta caracterização geomorfológica das áreas de influência do empreendimento, buscam-se os elementos necessários à discussão sobre os processos morfogenéticos da região. Entre estes processos destacam-se os processos erosivos e os de movimento de massa que podem ocorrer nestas áreas.

Portanto, para a caracterização geomorfológica da AII, foram consideradas as grandes unidades do relevo, compreendidas pela bacia hidrográfica do rio Camaragibe. Para a Área de Influência Direta, utilizou-se um recorte que compreende a área onde será

implantado o empreendimento e uma faixa de entorno de aproximadamente 2km. Os limites da Área de Influência Direta são definidos pelas coordenadas UTM 229 800 e 236750W e 8.965.950 e 8.971 .500S.

Em relação aos processos de erosão acelerada, estes serão tratados de forma conceitual na Área de Influência Indireta; enquanto na Área de Influência Direta encontra-se a identificação, localização e descrição dos principais focos erosivos.

A praia dos Morros é caracterizada por uma declividade suave, havendo, contudo, em todos os perfis levantados, uma diferença entre as declividades observadas na zona emersa (acima da cota +lm IBGE, aproximadamente), que é mais íngreme, com a zona submersa, esta bem suave. Verifica-se que a declividade mais acentuada observada na parte alta dos perfis diminui conforme se adentra rumo ao mar, passando a exibir a conformação de concavidade voltada para cima, característica de um perfil de equilíbrio de praia.

A maioria dos perfis tem aspecto similar entre si, com declividade suave ao longo do seu aprofundamento, as cotas máximas obtidas chegam entre -2 e -2,3 m, para um afastamento de cerca de 160 m da praia.

Morfologia da Praia

Refere-se à morfologia da praia dos Morros e da desembocadura do rio Camaragibe. O desempenho dessa tarefa envolve a aplicação de técnicas de engenharia costeira as quais estão fortemente ligadas ao nível de conhecimento que se tem das situações pretéritas e atual. Em outras palavras quanto maior for o nível de detalhe que se tenha de tais situações mais verossímil será o diagnóstico, pois mais sofisticadas podem ser as ferramentas empregadas.

Nesse sentido a primeira tarefa que se apresenta é a realização de um inventário sobre as informações existentes e disponíveis para tal trabalho. Posto que o problema envolve um ambiente de interface entre os agentes continentais e marinhos, ambos os aspectos devem ser investigados. As desembocaduras representam a seção de interface entre o estuário e o mar, e os processos que aí se desenvolvem, sejam eles hidráulicos ou sedimentológicos, são extremamente complexos além de guardar relações com o regime hidrológico da bacia hidrográfica contribuinte e com o regime oceanográfico da costa adjacente.

Uma desembocadura esculpida em rocha e sem aporte de sedimentos, como a da baía de Guanabara (estado do RJ), por exemplo, é uma embocadura estável, pois sua geometria não se altera dentro da escala de tempo praticada na engenharia. Já as desembocaduras esculpidas em terrenos sedimentares recentes, como os depósitos de areia (praias, restingas, etc.) são sujeitas a alterações morfológicas constantes e relativamente rápidas, as quais se dão em função dos regimes hidráulicos (fluvial e marinho) atuantes. Por esse motivo as condições de estabilidade das embocaduras não são estáticas, mas sim dinâmicas.

Os estudos afirma, adiante que a dinâmica das desembocaduras é traçada pela atuação relativa das cargas fluviais e marinhas. Basicamente pode-se dizer que a carga fluvial é governada pelas vazões líquida e sólida do rio, e a carga marinha pelos regimes de maré e ondas Os fluxos d'água de ambas origens transitam pelo estuário e esculpem a melhor geometria desse ambiente de maneira a harmonizar todas as ações presentes. Dessa forma, uma maneira de se avaliar as ações combinadas de ambos os escoamentos num dado estuário é através da análise de sua geometria. Nessa geometria há uma feição particularmente importante, a menor seção transversal da desembocadura, chamada de seção crítica, pois é ela que define, por um lado, o prisma de maré, ou seja o volume total de água que a maré pode colocar dentro do estuário durante um ciclo de enchente, e por outro lado o regime de vazante do estuário.

Destaca ainda que na dinâmica sedimentar de desembocaduras em praias arenosas não se pode esquecer dos volumes de material sólido transportados pelas ondas ao longo da costa. Tais quantidades podem ser aprisionadas dentro do estuário sob o efeito de correntes de maré enchente, formando bancos ou mesmo ilhas no seu interior, como também desviadas para mar aberto pelas correntes de vazante, formando bancos ou mesmo ilhas ao largo dos deltas. Esquematicamente afirma que os elementos que interferem na estabilidade de desembocaduras são:

- geomorfologia básica do litoral
- geomorfologia básica do corpo d'água interior
- tipo de maré
- correntes de maré
- correntes devidas às ondas
- correntes fluviais

- prisma de maré
- descarga liquida fluvial
- taxas de transporte sólido: litorâneo, fluvial e eólico
- variações de nível médio: maré astronômica e meteorológica ("storm surge").

- **Praia dos Morros**

A movimentação de sedimentos na praia dos Morros se processa pela ação das ondas na zona de arrebentação da praia e pela contribuição do rio Camaragibe junto à sua foz.

O EIA estimou uma descarga sólida, por arraste, da bacia do rio Camaragibe de 25.050 t/ano, conforme descrito no item "Descarga sólida da bacia do rio Camaragibe". Estes sedimentos se depositariam na foz, sendo então movimentados pela ação das ondas.

De acordo com fotografias aéreas dos anos de 1965 a 2001 com análise apresentada no EIA, a linha de costa da praia dos Morros não sofreu alterações significativas em quase toda sua extensão, as mudanças de fato se concentram na foz do rio Camaragibe, que apresenta uma extensa área de assoreamento, principalmente na margem direita da embocadura.

Quanto aos aspectos erosionais a erosão continental é mais observada em morros situados na região sul da AID, na região onde foi construída uma estrada (não concluída) em área de alta suscetibilidade natural á erosão, devido a quantidade de camadas arenosas presentes na Formação Barreiras, estando intimamente associada as falésias que se desenvolvem comumente nas mesmas.

Observa-se erosão marinha severa na praia dos Morros, causada por processos naturais, com transporte do material erodido para o próprio mar, onde a presença de recifes permite o aprisionamento desses sedimentos, com a formação de pequenos bancos arenosos.

Quanto aos Perfis de Praia realizados, as informações apresentadas foram baseadas nos levantamento de perfis na praia dos Morros, realizado nos meses de julho e agosto de 2004. Foram levantados 15 perfis, partindo-se do limite superior da praia até o limite possível de mensuração no mar, e o mais próximo alcançado pela batimetria; por esse

motivo, o levantamento foi executado durante o período de baixamar.

A equipe multidisciplinar, através do EIA, afirma que no referido levantamento constatou-se que a praia dos Morros é caracterizada por uma declividade suave, havendo, contudo, em todos os perfis levantados, uma diferença entre as declividades observadas na zona emersa (acima da cota +1m IBGE, aproximadamente), que é mais íngreme, com a zona submersa, esta bem suave. Verificou-se, também, que a declividade mais acentuada observada na parte alta dos perfis diminui conforme se adentra rumo ao mar, passando a exibir a conformação de concavidade voltada para cima, característica de um perfil de equilíbrio de praia.

Quanto a Análise Sedimentológica, desenvolvida na praia dos Morros e no rio Camaragibe, o EIA constatou que na praia dos Morros, a predominância é de areia fina (D50 abaixo de 0,20 mm), havendo, no entanto, amostras com granulometria muito mais grossa somente na parte seca de ambas as extremidades desta praia.

Ainda na praia dos Morros observou-se que todas as amostras coletadas na parte seca são mais grossas que as presentes na parte molhada, fato que deve estar associado à pequena altura de ondas no local, estas devendo arrebentar mais próximo á linha da praia, em zona sujeita à variação de maré. Assim esta seria a parte onde há maior dissipação de energia nos perfis de praia e, portanto a região onde os sedimentos são mais grossos.

Relativamente à Morfologia de Praia, os estudos desenvolvidos na Praia dos Morros e na desembocadura do rio Camaragibe, definiram que a movimentação de sedimentos (na praia dos Morros) se processa pela ação das ondas na zona de arrebentaçâo da praia e pela contribuição do rio Camaragibe, junto à sua foz. Estimou-se uma descarga sólida, por arraste, da bacia do rio Camaragibe de 25.050 t/ano, conforme descrito no item "Descarga sólida da bacia do rio Camaragibe". Estes sedimentos se depositariam na foz, sendo então movimentados pela ação das ondas.

De acordo com fotografias aéreas dos anos de 1965 a 2001, a linha de costa da praia dos Morros não sofreu alterações significativas em quase toda sua extensão, as mudanças de fato se concentram na foz do rio Camaragibe, que apresenta uma extensa área de assoreamento, principalmente na margem direita da embocadura. Esta constatação foi

justificada pelo fato da chegada de sedimentos provenientes do rio Camaragibe, que com a diminuição das velocidades das correntes se depositam na foz. Estes sedimentos são distribuídos pela praia pela predominância de ondas oriundas de SE, que na desembocadura empurram os sedimentos de norte para sul, frente às ondas vindas de S, que promovem movimentação em sentido contrário.

Ainda segundo os estudos em análise, conforme se desloca para o norte da praia dos Morros, a ortogonal do alinhamento da praia vai aumentando, o que acarreta numa diminuição do transporte litorâneo negativo simultaneamente a um aumento no transporte positivo. Assim que se afasta da extremidade sul da praia, os transportes positivo e negativo se igualam, indicando um transporte residual nulo e um equilíbrio na linha de praia. Seguindo em direção à foz do rio Camaragibe, onde a ortogonal do alinhamento da praia é de 170º, a RTL anual indica um transporte positivo máximo de +16.800 m^3/dia e um transporte negativo nulo, ou seja, as ondas carreiam os sedimentos para o sul da praia, fato que explica o grande banco de areia na margem esquerda da embocadura.

Assim como o que ocorre na parte sul da praia dos Morros, o trecho norte da praia também recebe proteção à atuação de ondas pela presença do cordão de recifes, desta vez, porém, as ondas parcialmente barradas são as oriundas de NE, E e, de certa forma, as de SE. Assim sendo, as magnitudes dos transportes litorâneos apresentadas pelas RTL são maiores que a real.

As RTL referentes às estações do ano indicam o mesmo padrão de transporte litorâneo observado para o período anual, com máximos de transporte positivo ocorrendo junto à foz, máximos de transporte negativo ocorrendo na extremidade sul da praia e um equilíbrio entre os transportes para a ortogonal do alinhamento de praia de cerca de 120º. No trimestre de dezembro / janeiro / fevereiro, que corresponde ao período de verão, os valores máximos positivo e negativo são de respectivamente +12.600 m^3/dia e —10.800 m^3/dia, no trimestre março/abril/maio os valores aumentam para +14.400 m^3/dia e -12.700 m^3/dia. No inverno (trimestre de junho à agosto), quando as ondas são maiores, foram obtidas as maiores taxas de transporte litorâneos +26.900 m^3/dia e —25.500 m^3/dia. No trimestre de setembro à novembro, que também engloba algumas ocorrências de ressacas, as magnitudes máximas obtidas também foram altas, com +20.000 m^3/dia ocorrendo junto à foz e -18.000 m^3/dia ocorrendo na extremidade sul da praia dos Morros.

Em comparação à descarga do rio Camaragibe, estimada em 25.050 t/ano, o transporte litorâneo estimado apresentou-se superior em duas ordens de grandeza, pois tomando-se um valor médio de 15.000 m^3/dia, as taxas em peso (considerando a massa específica do grão submerso 1 .625 kgf/m^3) obtém-se uma descarga de cerca de 25.000 ton/dia, ou seja, o que o rio traz em um ano a praia movimentaria em um dia Vale lembrar que os valores de transporte litorâneo apresentados foram superestimados, pois existem barreiras de recifes que restringem a atuação de ondas em ambas as extremidades da praia dos Morros.

No âmbito mais restrito à AID, foram identificados alguns pontos de erosão, basicamente refletindo três grandes grupos de processos erosivos: erosão hídrica superficial, erosão por remoção de massa e erosão fluvial. Contudo, verificou-se que os processos erosivos ocorrem de uma maneira geral com intensidade moderada, atingindo apenas pontualmente intensidades significativas e elevadas, com vários aspectos que favorecem o seu desenvolvimento e, principalmente, com forte tendência de potencialização, durante o período chuvoso.

4.1.4 Recursos Hídricos e Qualidade das Águas

A caracterização da bacia hidrográfica em questão foi realizada através da análise dos seus principais afluentes, das características geométricas, do sistema de drenagem e do relevo.

O rio Camaragibe, de regime considerado perene, possui aproximadamente 90 km de extensão, sendo o seu percurso orientado no sentido noroeste-sudeste, com aumento gradativo dos volumes escoados. O mesmo apresenta a nascente entre a Serra do Boião e Imprensa, no sitio Olhos D'Água, situado no município de União dos Palmares. Banha a cidade de Matriz de Camaragibe pela margem esquerda e Passo de Camaragibe pela margem direita, desaguando no oceano Atlântico, no município de Passo do Camaragibe, a 47km a NE do porto de Maceió.

Ao longo do seu percurso, o rio Camaragibe recebe a contribuição de alguns afluentes podendo-se destacar, pela margem esquerda, o riacho Formosa e o riacho Água Fria, na margem direita destacam-se o rio Galho do Meio, riacho Candelado, riacho da Gereba, rio Camaragibe Mirim e riacho Baixa Funda.

Com base nas plantas disponíveis da região, verificou-se que o leito do rio Camaragibe possui uma baixa declividade média, sendo a mesma de 6,7m!km.

Pode-se concluir que a bacia é alongada, relativamente estreita, com baixa declividade média, curso d'água principal pouco sinuoso e possui pouca propensão às cheias.

Em relação à vazão máxima diária o maior valor registrado no período de monitoramento foi de 223,00m^3/s, em 02 de agosto de 2000: e o menor valor da vazão mínima diária foi de 0,92m^3/s, ocorrida nos dias de 22, 23, 24, 25 e 26 de março de 2000.

Apesar da baixa tendência da ocorrência de cheias na bacia do rio Camaragibe, tem-se registro de fortes enchentes nos municípios de Matriz de Camaragibe e Passo de Camaragibe, como é o caso da ocorrida no ano 2000, atingindo principalmente as regiões periféricas. O ano de 1949 também foi marcado por fortes enchentes, sendo atingida, inclusive, a prefeitura de Passo de Camaragibe. A situação é muitas vezes amenizada pela existência de várzeas nas calhas dos rios, que funcionam como reservatórios de amortecimento de cheias. Segundo relato de moradores de Matriz de Camaragibe, a situação da região piorou bastante após 1951, com a construção da ponte da Rodovia Alagoas, devido às alterações provocadas na calha do rio.

O comportamento hidrossedimentológico de uma bacia hidrográfica é determinado pelos seguintes fatores: disponibilidade de sedimentos nas bacias de cabeceiras e suas vertentes; erosão das chuvas e dos escoamentos nas vertentes; e transporte de sedimentos na rede de drenagem.

A fim de obter-se um valor representativo para a produção especifica mínima em suspensão na bacia do rio Camaragibe, os estudos consideraram uma média entre os valores referentes a cada um dos postos disponíveis, obtendo-se, portanto, um valor de aproximadamente 26t/km^2/ano. O EIA admite ainda que, para os cálculos de produção de sedimento, a área da bacia hidrográfica do rio Camaragibe, e admitindo-se que a produção especifica em suspensão para esta bacia seja da mesma ordem de grandeza da região de entorno, tem-se um valor de 21.710t/ano para a concentração de sedimentos em suspensão. Supondo-se que a descarga sólida por arraste represente 15% da carga em suspensão, a produção especifica total estimada foi de 30 t/km^2/ano, o que corresponde a um transporte de 25.050 t/ano.

Para a caracterização dos principais usos da água na bacia do rio Camaragibe

foram utilizados dados obtidos junto às prefeituras municipais, sendo a pesquisa realizada em julho de 2004. Foram considerados para a análise em questão, somente os municípios cujas sedes localizam-se dentro dos limites da bacia, sendo dado enfoque apenas aos usos para abastecimento e assimilação de esgotos urbanos e industriais.

O Rio Camaragibe é passível da influência direta ou indireta da agroindústria canavieira, em razão do uso do solo nesta bacia, e da presença de usinas destiladoras. Possivelmente, existam situações com maior degradação da qualidade da água, principalmente com incremento da DBO, DOO e redução de oxigênio dissolvido.

A mudança da maré (maré baixa para maré alta) provocou notáveis elevações na salinidade, condutividade elétrica, alcalinidade total e dureza, no estuário interno do Rio Camaragibe. As águas com maior salinidade, em geral, apresentaram maiores teores de oxigênio dissolvido.

Outra constatação importante é que a entrada da água do mar provocou grande redução nas concentrações de nutrientes e material em suspensão, seja por processos químicos ou de simples diluição física.

Não ocorreram notáveis modificações na concentração de nutrientes inorgânicos dissolvidos, material em suspensão e clorofila, entre as duas coletas realizadas. Possivelmente devido ao ambiente ainda estar sob a influência das elevadas precipitações pluviométricas que ocorreram no ano de 2004.

Quanto à balneabilidade, os dados obtidas permitiram observar que os períodos de maior concentração de condições impróprias para banho de mar são aqueles ligados aos períodos de maior precipitação média registrada na região. Os períodos de maiores temperaturas e menores índices pluviométricos, ou o período seco coincide com os períodos de melhores condições de balneabilidade das águas, na região do empreendimento. Os óleos e graxas encontrados podem estar diretamente ligados à existência de intensa atividade pesqueira nesta região, com a existência de pequenos barcos movidos a motor.

4.1.5 Oceanografia

O EIA, na AII, verificou a existência de arrecifes ao longo da costa, distando aproximadamente 1 km da mesma, e em relação a natureza do fundo, tem-se a presença de areias, cascalhos, conchas, corais e argila.

A região é marcada por isóbatas pouco sinuosas; e entre a costa e os arrecifes, as profundidades são inferiores a 5m. Nota-se que até aproximadamente 4,5 km da costa, as profundidades são inferiores a 20m.

Devido à escassez de observações diretas, as correntes marinhas foram representadas pelas correntes de deriva observadas por navios em comissões de coletas na área de abrangência da ZEE.

Segundo o EIA, os dados de corrente de deriva foram retirados da *Woods Hole Oceanographic Institution*, a partir dos quais pode-se calcular vetores de correntes médias sazonais para cada área de 2,5° de latitude por 2,5° de longitude. Verificou-se que de modo geral, há uma predominância das correntes direcionadas para oeste na região levantada como um todo, independentemente da época do ano. As velocidades são maiores no paralelo 1°, na altura de Fortaleza, apresentando magnitudes de 1.5 nós (0,75 *mis)*, e vão diminuindo conforme se desloca para Recife atingindo os menores valores (entre 0,3 e 0,4 m/s) na altura do litoral alagoano. Verifica-se também que na altura do estado de Alagoas, durante a primavera e verão, ocorre uma inflexão na direção das correntes, que passam a se deslocar para sul, o que estaria de acordo com o direcionamento da corrente do Brasil. Nestas épocas, estas correntes apresentam as mais baixas magnitudes, da ordem de 0,5 nó ou 0.3 m/s, ao passo que as correntes de deriva na altura de Recife já são direcionadas para o noroeste e apresentam magnitudes ligeiramente superiores, variando entre 0,5 e 0,8 nó ou de 0,3 a 0,4 m/s. Maiores ainda são as velocidades das correntes nas proximidades do atol das Rocas e de Fernando de Noronha, que são de 1 nó, ou 0,5 m/s. No outono e no inverno o direcionamento das correntes na altura do litoral alagoano se dá para norte, sendo as velocidades aumentadas para cerca de 0,8 nó (0,4 m/s) enquanto que no paralelo de Recife as correntes passam a se alinhar de modo mais definido para noroeste e também apresentam valores maiores, agora de 1,2 nós (0,6 *mis)*. O mesmo ocorrendo para a região do atol das Rocas e de Fernando de Noronha, onde as velocidades aumentam para 1,4 nós (0,7 m/s).

Clima de Ondas

A maioria das ondas, cerca de 47% das observações realizadas, possui altura entre 1 e 2m; sendo seguida pela classe de 2 a 3m, que corresponde a aproximadamente 29% das observações, e pelas ondas de 0 a 1m, que perfazem cerca de 13% do total. Ondas maiores são mais raras: a classe entre 4 e 5 m corresponde a menos de 2% das observações,

enquanto que ondas entre 5 e 6 m respondem por somente 0,2% das observações. Quanto aos períodos de pico de onda, verifica-se que a distribuição varia de 5 a 19s, sendo 9,ls o valor mais freqüente, respondendo por cerca de 30% das ocorrências. Com ocorrências aproximadas de 25% e 20%, têm-se os períodos de pico de 7,7 e 10,5s, respectivamente. Quanto mais se afasta do período modal de 9s, seja aumentando ou diminuindo, menores são as ocorrências registradas. Ondas com períodos de pico característico de marulho *(sea)* foram observadas em apenas 1% do tempo, e as maiores vagas, de 13s, apresentaram pouco mais de 3% das ocorrências.

No tocante à direção de atuação das ondas, foi notória a predominância das ondas oriundas de sudeste (SE) e em seguida de leste (E), o que se repete em todas as estações do ano, sendo muito reduzida a atuação de ondas de NE e S, onde estão presentes em mais de 50% do tempo e as de leste ocorrem em mais de 30% do tempo, enquanto que as demais direções não alcançam, isoladamente, nem 10% das ocorrências. Destaca-se que na época de inverno a predominância das ondas de SE é ainda maior: atingindo mais de 60% das ocorrências. Tal fato é justificado pela maior ocorrência de frentes frias ao sul do Brasil que geram mais ondas nos setores SW-S-SE, sendo esta última direção a mais propicia a atingir o litoral nordestino, visto que o alinhamento da costa brasileira oferece maior obstáculo às ondas provenientes de 5, e principalmente àquelas de SW.

A distribuição das alturas significativas é praticamente constante ao longo do ano, onde as maiores ocorrências, 25%, estão na classe de 1 a 2 m e na direção SE. As ondas de leste com alturas de 1 a 2m, variam entre 15 e 20% das observações, somente perdendo importância na época de inverno, quando estas passam a ocorrer em cerca de 10% do tempo, sendo superadas por ondas maiores (entre 2 e 3m) de SE, que agora ocorrem em 23% do tempo. Ainda assim, as ondas mais freqüentes possuem alturas entre 1 e 2m. Também condizente, com efeito, do inverno, época de maior ocorrência de frentes frias no sul do Brasil e, portanto de ressacas, é a diminuição da ocorrência de ondas menores (abaixo de lm); no verão essas ocorrências se aproximam de 10% (para a direção SE), ao passo que no inverno estas ondas não chegam a 5% das observações em cada direção.

Assim como o observado com as alturas significativas, a distribuição do período de pico das ondas também pouco se altera com as estações do ano. O período de maior destaque é o de 9s, fato bem visível para as direções SE, quando este período perfaz

cerca de 15% das observações, e leste, onde este período de onda varia entre 8 e 12%. Na direção S, ocorre uma maior distribuição eqüitativa dos períodos de onda (em torno de 1% das ocorrências, com máximo de 3%), enquanto que a direção NE apresenta um percentual muito reduzido de observações, impossibilitando uma análise mais conclusiva. Interessante notar a diferença entre as épocas de verão e inverno. Na primeira, cresce a observação de ondas com períodos mais baixos, na direção SE, por exemplo, o período de 6,3 s corresponde a 6% das observações e o período de 10,5s corresponde a 8% das observações. No inverno a observação de ondas de SE com períodos de 6,3s diminui para 2%, dando espaço para o aumento da ocorrência de ondas com períodos de 10,5s, que passam a responder por quase 16% das observações. Períodos ainda maiores, como o de 13,3s, também aparecem com maior freqüência no inverno (cerca de 5% para direção SE) do que no verão (1% para direção SE). Este fato também é justificado pela maior ocorrência de tempestades no inverno, que produzem ondas com maiores alturas e períodos.

- **Maré**

A maré em Alagoas é semi-diurna, isto é, ocorrem duas preamares e duas baixa-mares ao longo de um dia.

Para o porto de Alagoas, as marés máximas mensais alcançam níveis de 2,2 a 2,4 m; ao passo que os níveis mínimos atingem os valores de 0.1 e 0,0 m da Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN), da Marinha do Brasil. Tais situações extremas ocorrem nas épocas de sizígia, quando as alturas de marés (diferença entre os níveis mínimos e máximos consecutivos) variam entre 2,2 a 2,4 m As marés menores, que ocorrem em situação de quadratura, têm altura variando entre 0,4 e 0,9 m.

No que tange a AID, para permitir uma avaliação entre os resultados obtidos para o levantamento batimétrico (vide próximo tem) e os valores da carta náutica da região, foi realizado um estudo para a definição do nível de redução (NR) na estação maregráfica do rio Camaragibe, com base no transporte do NR de Porto de Pedras, por meio da coincidência dos níveis médios (NM) calculados de períodos de observação simultânea.

O EIA apresenta ainda os resultados das leituras dos níveis de maré no rio Camaragibe, em relação ao zero IBGE e DHN, obtidos nos levantamentos realizados, bem como os valores da tábua de maré obtidos junto ao D.H.N. para o Porto de Maceió.

A maré observada no estuário do rio Camaragibe é de periodicidade semi-

diurna (período de 12,42 hs), condizentes com aqueles apresentados na coluna "Porto de Maceió", nos quadros que se seguem. Observa-se também que os níveis máximos observados no rio têm grande semelhança aos previstos para o porto, onde as preamares ultrapassaram o nível de 2m. Nos dias 4 a 6 de julho as alturas de maré (diferença entre os níveis máximo e mínimo) foram de 1 ,7 a 1 ,8m, correspondentes ao período de final de lua nova, quando ainda ocorrem marés de sizígia. Nos dias seguintes do mesmo mês as alturas verificadas foram menores, com 1 m, o que está de acordo com o verificado para o porto de Maceió, pois se aproximava do período de lua crescente, quando ocorrem marés de quadratura, essas com menores alturas. Há de se notar, contudo, que os níveis mínimos observados no rio, estiveram entre cerca de 0,1 e 0,6m acima do nível de maré mínima previsto para o porto de Maceió, fato que em parte é explicado pela medição ter sido feita num estuário.

- Batimetria

As informações apresentadas foram baseadas no levantamento batimétrico, realizado na praia dos Morros e no rio Camaragibe (em Barra do Camaragibe), entre os meses de junho e agosto de 2004.

A batimetria foi executada em uma área de aproximadamente 9,0km^2 (4,5km x 2,0 km), cobrindo toda a extensão do arco praial, e na região imediatamente adjacente à praia. Os levantamentos foram realizados durante o período de preamar, permitindo uma maior abrangência, dentro do limite de segurança da embarcação, sendo obtidas 54 linhas de sondagem, executadas segundo um padrão perpendicular à praia, de 50 em 50m.

O levantamento batimétrico no rio Camaragibe foi executado em uma área de aproximadamente 0,6km^2 (30km x 0,20km), navegando-se predominantemente durante o período de preamar, possibilitando, portanto, o recobrimento de margem a margem. Foram obtidas 31 linhas de sondagem, executadas segundo um padrão perpendicular às margens, de 100 em 100m, sendo também hidrografado o canal da foz que liga o rio Camaragibe ao Oceano.

Da planta topobatimétrica observa que o eixo do rio Camaragibe apresenta cotas de cerca de -2,5 m IBGE (ou profundidades de cerca 1,1 m DHN), a menos de um trecho de aproximadamente 300 m, situado entre a parte de montante e o meio do rio, onde as cotas são inferiores a -2 m IBGE (cerca de 0,6 m DHN) Neste trecho também foi

detectado um ponto isolado com cota de -0,5 m IBGE, devendo ficar emerso em maré baixa. As cotas superiores a -2 m IBGE (ou profundidades superiores a 0.6 m DHN) são mantidas em, basicamente, toda a largura do rio. Na foz propriamente dita, encontram-se as maiores profundidades, pois as cotas obtidas estão abaixo dos -4m IBGE (profundidade de 2.6 m DHN), podendo chegar até -5,6 m (profundidade de 3,2 m DHN).

Outro aspecto de destaque é a presença de recifes distantes pouco menos de 1 km da foz, fato que dificultaria, mas não impediria, uma demarcação de canal de acesso seguindo o alinhamento de rio rumo ao mar, tendo em vista a existência de uma passagem utilizada pelos pescadores da região, denominada barra, a partir da qual se tem o mar aberto, sem obstáculos.

O banco de areia em destaque exerce influência na batimetria da praia dos Morros. Segundo informações contidas no EIA, pode-se notar que as menores profundidades se encontram próximo à foz do rio, ou deste banco, ao passo que as maiores profundidades se encontram na parte sul da praia De fato as cotas de cerca de -5 m IBGE, se encontram na porção centro-sul da praia dos Morros, e, seguindo este alinhamento rumo ao mar, as cotas diminuem para -8 m (para um afastamento da praia de cerca de 1,8 km da praia), podendo chegar até -12 m, para uma distância de 2,2 km da praia. Para esta mesma distância da praia, considerando o seu trecho leste, encontram-se os recifes que se prolongam em direção à foz do rio Camaragibe, conforme já mencionado. Destaca-se ainda a presença de recifes na extremidade sul da praia.

- Correntometria

As informações apresentadas estão baseadas em levantamento correntométrico realizado na área do empreendimento em julho de 2004, especialmente para efeitos do presente estudo. A finalidade principal do levantamento constante do EIA foi a de obtenção de dados de velocidade das correntes próximo à foz do rio Camaragibe, durante a variação de uma maré de sizígia de inverno, para a calibração do modelo hidrodinâmico de circulação das águas - Sisbahia (COPPETEC), para emprego especifico nos estudos desenvolvidos no âmbito da avaliação ambiental diagnosticada.

Também foram realizadas medidas as variações horárias das marés e salinidade junto ao fundo e à superfície, no ponto de medição das correntes, além de ser verificada a vazão afluente ao rio na estação hidrométrica de montante.

O período de medição ocorreu durante uma maré de sizígia de inverno e vazões de cheia do rio Camaragibe, sendo registrado na escala limnimétrica de Matriz de Camaragibe, um nível de 5.20m.

As velocidades das correntes foram consideradas positivas no sentido do rio para o mar e negativas do mar para o rio, não sendo observado ocorrência de correntes transversais ou verticais no local da medição.

O Quadro a seguir, reproduzido do EIA, apresentam a variação do nível da maré de sizígia e das salinidades na superfície e no fundo, no dia 18 de julho de 2004.

Variação do nível da maré de sizígia, e das salinidades na superfície e no fundo, em 18/07/04.

Hora	Nível da maré (cm)	Salinidade na superfície	Salinidade no fundo
06:00	151	1.8	8.8
07:00	113	1.6	4.0
08:00	91	1.5	1.6
09:00	64	1.1	1.3
10:00	49	0.8	1.0
11:00	42	0.0	0.0
12:00	39	0.0	0.0
13:00	47	1.1	2.8
14:00	101	1.4	3.4
15:00	136	1.8	4.3
16:00	166	2.5	18.4
17:00	171	2.0	17.0
18:00	162	2.0	16.2
Médias	102	1.4	6.0

Fonte: Hernandez e Oliveira, 2004 (*in EIA/RIMA – ENGECORPS*)

O nível da maré apresentou uma ascensão durante 3 horas e meia, e descida durante 9 horas, devido à vazão de cheia do rio Camaragibe, e dos baixios na região da foz do estuário, o que geraria uma sobre-maré do tipo M4 em uma análise harmônica da maré.

Nas medições de salinidade, verifica-se a ocorrência de estratificação na maré enchente, havendo maior salinidade no fundo do que na superfície. A salinidade na superfície sempre foi baixa, atingindo no máximo 2,5 UPS e no mínimo 0,0 UPS. Esta baixa salinidade na superfície deve-se ao valor elevado da vazão do rio.

As velocidades, tanto de enchente quanto de vazante, foram consideradas baixas para um estuário durante maré de sizígia; os valores máximos das velocidades médias, na superfície e no fundo, foram, respectivamente de: 0,655 m^3/s, 0,949 m^3/s e 0,383 m^3/s. As correntes de enchente (negativas) duraram 4 horas, havendo uma

significativa inversão de fluxo e formação de uma cunha salina no início da preamar.

Nestes termos, o desenvolvimento de trabalhos de campo, com destaque aos levantamentos de maré, a batimetria na Praia dos Morros e os estudos de correntometria permitiram concluir, entre outros, que a maré observada no estuário do rio Camaragibe é de periodicidade semi-diurna (período de 12,42 hs).

Observou-se também que os níveis máximos observados no rio têm grande semelhança aos previstos para o porto de Maceió, onde as preamares ultrapassaram o nível de 2m. Há de se notar, contudo, que os níveis mínimos observados no rio, estiveram entre cerca de 0,1 e 0,6m acima do nível de maré mínima previsto para o mesmo porto, fato que em parte é explicado pela medição ter sido realizada em um estuário.

Os levantamentos batimétricos permitiram observar que o eixo do rio Camaragibe apresenta cotas de cerca de -2,5 m IBGE (ou profundidades de cerca 1,1 m DHN), a menos de um trecho de aproximadamente 300 m, situado entre a parte de montante e o meio do rio, onde as cotas são inferiores a -2 m IBGE (cerca de 0,6 m DHN) Neste trecho também foi detectado um ponto isolado com cota de -0,5 m IBGE, devendo ficar emerso em maré baixa. Interessante notar que as cotas superiores a -2 m IBGE (ou profundidades superiores a 0,6 m DHN) são mantidas em basicamente toda a largura do rio, o que favorece ao estabelecimento de um canal de navegação, em situação de maré média ou alta Próximo à foz ocorre um estrangulamento de seção, observando-se, nas margens, cotas inferiores a 1 m, o que praticamente impossibilita a navegação.

Na foz propriamente dita, encontram-se as maiores profundidades, pois as cotas obtidas estão abaixo dos -4m IBGE (profundidade de 2,6 m DHN), podendo chegar até -5,6 m (profundidade de 3,2 m DHN). Porém logo após a passagem da foz, existem assoreamentos, onde as cotas atingem valores inferiores a -1 m IBGE, que na maré mínima estariam 0,4 m acima da linha d'água. Este assoreamento é ainda mais notável na extremidade leste da praia dos Morros, onde a presença de um grande banco de areia impossibilitou a navegação. Outro aspecto a destacar é a presença de recifes distantes pouco menos de 1 km da foz, fato que dificultaria, mas não impediria, uma demarcação de canal de acesso seguindo o alinhamento do rio rumo ao mar, tendo em vista a existência de uma passagem utilizada pelos pescadores da região, denominada barra', onde a partir dela se tem o mar aberto, sem obstáculos. Quanto à velocidade das correntes, destaca-se que o período de medição ocorreu durante uma maré de sizígia de inverno e vazões de cheia do

rio Camaragibe, sendo registrado na escala limnimétrica de Matriz de Camaragibe, um nível de 5,20m. As velocidades das correntes foram consideradas positivas no sentido do rio para o mar e negativas do mar para o rio, não sendo observado ocorrência de correntes transversais ou verticais no local da medição. O nível da maré apresentou uma ascensão durante 3 horas e meia, e descida durante 9 horas, devido à vazão de cheia do rio Camaragibe, e dos baixios na região da foz do estuário, o que geraria uma sobre-maré do tipo M4 em uma análise harmônica da maré.

Nas medições de salinidade, verificou-se a ocorrência de estratificação na maré enchente, havendo maior salinidade no fundo do que na superfície. A salinidade na superfície sempre foi baixa, atingindo no máximo 2,5 UPS e no mínimo 0,0 UPS. Esta baixa salinidade na superfície deve-se ao valor elevado da vazão do rio.

As velocidades, tanto de enchente quanto de vazante, foram consideradas baixas para um estuário durante maré de sizígia; os valores máximos das velocidades médias, na superfície e no fundo, foram, respectivamente de. 0,655 m^3/s, 0,949 m^3/s e 0,383 m^3/s. As correntes de enchente (negativas) duraram 4 horas, havendo uma significativa inversão de fluxo e formação de uma cunha salina no inicio da preamar.

4.2. Meio Biótico

Os conceitos básicos envolvidos no diagnóstico do meio biótico dizem respeito ás relações existentes entre intensidade de pressão impactante e variações de diversidade e densidade de organismos. Freqüentemente, quando se altera o meio, tende-se à redução de diversidade e aumento de densidade populacional de alguns grupos caracterizados como generalistas e oportunistas. Dessa forma, o correto levantamento da biota o deve fornecer indicativos do estado de preservação dos ambientes estudados, visando à posterior avaliação dos impactos das ações antrópicas sobre as comunidades vegetais e animais das áreas de influência direta e indireta dessas ações.

O empreendimento proposto encontra-se em área definida como Zona Costeira, apresentando características ambientais bastante peculiares. Abrange regiões de

transição ecológica que desempenham uma importante função de ligação e trocas genéticas entre os ecossistemas terrestres e marinhos. Por este motivo, o estudo de impacto ambiental relativo ao meio biótico foi dirigido de forma a contemplar os compartimentos ambientais de forma integrada, com informações tratadas em diferentes níveis de detalhamento.

Em um primeiro momento, foi realizada a caracterização abrangente do ambiente, com ênfase em informações bibliográficas e amostragem qualitativa para cada grupo avaliado. Esta etapa considerou uma macroescala, aqui definida como Área de Influência Indireta do empreendimento **(AII)** Posteriormente, foram realizados estudos mais detalhados que envolveram, além de informação bibliográfica, levantamentos qualitativos e quantitativos da flora e fauna em Área de Influência Direta do empreendimento **(AID).**

4.2.1 Florística e Aspectos Qualitativos

A classificação fisionômica da vegetação na Área de Influência Direta através da análise de fotografias aéreas gerou o **Mapa de Cobertura Vegetal da AID** (Vai. IV Anexo C - *Ref 665-EGC-MAR-EA-001/MB-02)* com as seguintes classes:

- Thickets (Floresta Ombrófila em encosta de tabuleiros);
- Mata sobre restinga (Floresta Tropical de Planície Litorânea);
- Manguezais;
- Pastagens,
- Cultura canaviera
- Cultura de cocos:
- Áreas degradadas:
- Solo exposto;
- Áreas urbanas ou vilarejos:
- Alagados (perenes):
- Alagadiços (temporários).

Uma primeira observação que deve ser considerada diz respeito à ocupação da área. As terras situadas na margem esquerda do Rio Camaragibe (porção norte da AID) têm ocupação mais intensa, com área urbana, apresentando, conseqüentemente, maior grau

de alteração. Na porção sudoeste da AID (à direita do Rio Camaragibe), grandes fazendas predominam, a população é mais escassa e utiliza diferentemente os recursos naturais. Tendo em mente essas várias formas de ocupação, é possível analisar a cobertura vegetal junto aos diferentes compartimentos fisiográficos. Nas extremidades nordeste e sudoeste da AID estão os tabuleiros, que descem em vertentes íngremes até a planície litorânea. Na parte sudoeste, os tabuleiros encostam diretamente na praia, inexistindo uma planície costeira. Sobre esses tabuleiros, pouca ou nenhuma vegetação original existe. Sua ocupação é predominantemente por canaviais. Provavelmente, a vegetação original dessa área era constituída por elementos de Cerrado e/ou formações abertas, até mesmo *thickets*, do domínio da Floresta Ombrófila Atlântica.

Nas vertentes dos tabuleiros, geralmente declivosas e formando vales estreitos e profundos, ainda permanecem representações da cobertura original. Classificadas como matas ciliares através da imagem de satélite, aqui, a escala permite um maior detalhamento, distinguindo-se formações.

As porções superiores da vertente são, geralmente mais alteradas; a vegetação arbustivo-arbórea é mais baixa e esparsa, e herbáceas invasoras são mais freqüentes. Não há formação de um dossel fechado. Descendo a vertente, as invasoras escasseiam e as arbustivo-arbóreas se adensam, fechando um pouco mais o dossel. Apenas nos fundos dos vales o dossel torna-se fechado, formando uma fisionomia mais semelhante à de uma mata ciliar. Porém. a inexistência de um leito maior dos pequenos cursos d'água não permite tal denominação, optando-se por uma única classificação dessas matas, como *thicket* aberto de Myrtaceae.

Esses remanescentes não podem ser considerados primários, mas sim pertencentes a uma serie de vegetação secundária. Podem ser classificados como thickets de cerca de 5m de altura, onde predominam espécies da família Myrtaceae (Foto MB-07) Assemelham-se à descrição dos thickets densos de Myrtaceae de Araujo (1992), que inclusive é uma das formações presentes na restinga. Porém, aqueles descritos pelo autor estão situados na planície litorânea, o que não é o caso na área de estudo. Além disso, a vegetação encontrada não apresenta um dossel fechado, e não pode ser considerada densa, mas sim, aberta.

Notáveis são a ausência de epífitas e lianas, e desenvolvimento do estrato herbáceo, onde predomina uma espécie de gramínea, que escasseia nas porções mais

sombreadas. Há uma camada de serapilheira não muito espessa e pouco decomposta.

Nas encostas dos tabuleiros da região sudoeste da AID, próximas ao mar, ainda há predomínio desse tipo de vegetação (quando a declividade ainda permite, pois em certos trechos ocorrem verdadeiros paredões, as falésias). Porém, a influência da maresia provoca uma leve e gradual modificação da vegetação. Há mais formas xerófiticas, com folhas coriáceas e troncos fracamente retorcidos. Também foram encontradas algumas palmeiras. Em um pequeno trecho mais próximo ao topo, os estudos apresentados demonstram que foram encontrados indivíduos com formas muito semelhantes às do cerrado.

Na área *C* , assim denominada pelo EIA, ainda predomina um thicket de Myrtaceae. Porém, seu grau de alteração é evidente e constante. Por ser relativamente acessível, a mata é utilizada pela população local, tanto para captura de pássaros e provavelmente outros animais, como para a retirada seletiva de madeira, utilizada nas construções, principalmente das armadilhas de pesca. Muitas trilhas foram encontradas, bem como troncos retirados e indivíduos com muitos caules, característica de rebrota. A serapilheira é continua, porém pouco decomposta e espessa. Epífitas, apesar de relatos induzirem à crença na presença de orquidáceas. Segundo informado no EIA, não foram encontradas, com exceção de uma ou outra bromeliácea. Lianas são escassas, e, quando presentes, geralmente herbáceas.

Apesar da sutil diferença entre as vertentes mais expostas ao mar e àquelas situadas mais internamente, não é justificada uma classificação distinta, e limites nítidos não ocorrem. Por isso, se demonstra a distribuição da cobertura vegetal na AID, ambas as áreas são consideradas pertencentes à mesma classe (thicket aberto de Myrtaceae).

As planícies de maré adentram em ambas as margens do Rio Camaragibe e por alguns quilômetros acima do mesmo. Sobre elas, estão os manguezais. Na AID, eles são encontrados em toda a margem, mas concentram-se na porção centro-noroeste.

Muitas áreas originalmente recobertas pelos manguezais encontram-se hoje degradadas, principalmente à medida que se aproxima a desembocadura do rio. O mangue que ainda recobre qual situa-se esse fragmento é lodoso, porém relativamente firme apesar de encharcado, e está um pouco mais rebaixado que o entorno.

Entre esse fragmento e o rio Camaragibe, há uma estreita faixa mais arenosa, na qual encontram-se outras espécies associadas ao mangue, como *Conocarpus erecta*, além de arbustivas mais características de restingas, como algumas leguminosas.

Na foz do rio e bem próxima à praia, na extremidade leste da **AID,** tem uma fisionomia e situação peculiares. Ocorrem as espécies típicas de mangue *(Rizophora mangle, Avicennia schauenana* e *Laguncularia racemosa)* e de suas associações *(Conocarpus erecta),* além de espécies características da transição entre manguezais e restingas *(Hibscus pernambucensis),* de restingas propriamente ditas *(Schinus therebinthifolius),* e algumas que ocupam geralmente terrenos mais secos *(Rollinia* sp. e uma espécie de leguminosa). Seu substrato, no entanto, é arenoso, tipo que não costuma ocorrer sob manguezais. A dinâmica de sedimentação no local deve ser variável, além de ter sido modificada ao longo do tempo, devido à instabilidade ambiental proporcionada pela desembocadura do Rio Camaragibe. Provavelmente a sedimentação predominantemente fluvial foi suprimida pela sedimentação predominantemente marinha, através da corrente de deriva litorânea. Assim, pode-se dizer que a sucessão vegetal no fragmento ocorre no sentido da extinção das espécies de mangue e colonização pelas espécies de restinga.

Na porção centro-sul da área e estreita faixa entre os tabuleiros e o mar, a nordeste, sobre substratos arenosos da planície litorânea, há uma maior complexidade da cobertura vegetal, em função da diversidade de microhabitats e características de uso e ocupação.

A nordeste, na margem esquerda do Rio Camaragibe, está a vila de Barra do Camaragibe, que foi classificada como área urbana. Pouca ou nenhuma vegetação nativa foi observada, com exceção de um ou outro indivíduo pertencente à restinga e, na margem do rio, ao mangue. As áreas não ocupadas por casas ou arruamentos são ocupadas por coqueirais, e há porções em que ocorrem fisionomias campestres, geradas pela ação antrópica, que provavelmente serviram de pastagem e hoje estão abandonadas ou utilizadas para plantio de poucos coqueiros.

A grande maioria da planície a centro-sul, delimitada pelo rio e pela praia, está ocupada por coqueirais. Em um pequeno trecho na extremidade sul-sudoeste, ao sopé das vertentes dos tabuleiros, está a pequena vila dos funcionários da Fazenda Morros de Camaragibe, bem como as casas dos proprietários, entremeadas também por coqueiros.

Na área mais próxima à praia, apenas o sotavento da duna frontal (estacionada), sujeito à ação direta da maresia e das ondas de tempestade, está recoberto por vegetação nativa, composta pelas psamófitas rastejantes e rizomatosas como *Ipomoea*

littoralis e *Cana valia rosea.*.

Adentrando na planície, encontram-se os cordões litorâneos, com suas pequenas depressões intercordões, e uma depressão um pouco maior, em cujo centro encontra-se uma lagoa permanente, como é comum em restingas. No entorno dessa lagoa, ocorre um campo antrópico sujo, com esparsos indivíduos arbustivo-arbóreos pertencentes a espécies típicas de restinga, por exemplo, *Anacardium occidentale* (cajueiro), além de alguns coqueiros. Sobre a maior parte dos cordões e intercordões está a cultura de coco *(Cocus nucifera),* mesmo considerando que diversas lagoas, temporárias ou permanentes, ocorrem nos intercordões. Nessas lagoas, em áreas abertas, há um considerável recobrimento por vegetação nas bordas, densos aglomerados de pteridófitas, que são substituidos por gramíneas e ciperáceas conforme se aprofunda o corpo d'água, até as porções centrais. Em uma dessas lagoas, conhecida como lagoa da "cortiça", permanente, ocorrem indivíduos arbustivo-arbóreos mesmo dentro do corpo d'água. Provavelmente representa resquícios da mata paludosa que antes ocupava as depressões intercordões.

Um grande fragmento florestal remanescente ocupa a porção central da planície litorânea. Esse fragmento será contornado pelo empreendimento, mais especificamente pelo canal de navegação, mas não ocorrerá desmatamento.

Na porção sudeste desse fragmento, sobre uma depressão de intercordões, há uma floresta paludosa. Aqui, a vegetação é alta (cerca de 12m) e apresenta um dossel fechado. Há uma estratificação nítida: um estrato arbóreo e um sub-bosque arbustivo com alturas entre 4 e 5m, e muitos indivíduos da família Melastomataceae. Além disso, há densas populações de bromelíáceas aglomeradas em alguns trechos. Foram observadas muitas formas epifíticas, em sua maioria *Phllodendron* spp., mas também algumas bromélias e cactáceas. Quase nenhuma liana foi observada no interior da mata, mas são abundantes nas bordas, com formas principalmente herbáceas.

A quantidade de serapilheira é considerável, a maior dentre todas as áreas, formando uma camada muito espessa. Um curso d'água de fluxo muito lento acompanha toda a depressão intercordões, e sua coloração escura denota à grande quantidade de matéria orgânica existente nesse trecho do fragmento. O solo é aparentemente arenoso, úmido e muito aerado, o que deve ser incrementado pela decomposição da matéria orgânica. Toda essa matéria orgânica e umidade proporcionam o aparecimento de uma enorme quantidade e diversidade de fungos e briófitas. Esse é o ambiente propício à

ocorrência das turfeiras descritas em restingas

Diversos alagados, permanentes e temporários, ocorrem no interior dessa mata. Outros se situam no interior da floresta paludosa e a vegetação arbustiva e arbórea, com dossel fechado, não permite sua visualização. A metade noroeste do mesmo fragmento, sobre porções mais elevadas do cordão litorâneo, apresenta características distintas. O solo é arenoso e mais firme, e muitas vezes está exposto. A camada de serapilheira é descontínua e pouco espessa. Os indivíduos arbóreos têm menor estatura (7m, aproximadamente), e são mais espaçados, não havendo um dossel continuo e fechado. Pequenos arbustos e herbáceas são muito freqüentes. As bromélias também estão presentes, mas não ocorrem em densos aglomerados, porém, de modo mais esparso. Não foram observadas lianas, e epífitas são mais raras e não mais pertencentes ao género *Philodendron*, mas à família Bromeliaceae.

Nessa área, a ação antrópica é mais nítida e intensa. Grandes porções foram desmatadas, queimadas, e são utilizadas para descarte da produção de coco. Caminhos abertos, pelos quais há trafego de veículos grande porte, são freqüentes.

4.2.2 Fitossociologia e Aspectos Quantitativos

Segundo EIA, todas as áreas foram razoavelmente bem amostradas. Todas as curvas tendem à estabilização, apesar de umas menos que outras. Para a formação do manguezal, a estabilização das curvas, com exceção da área B (conforme descrita na metodologia adotada no EIA) durante a primeira campanha, de fato ocorreu. Assim, pode ser considerado que o ganho em novas espécies não seria muito significante com o incremento de pontos-quadrante. Desconsiderando-se o manguezal, onde dificilmente seria encontrada alguma outra espécie, provavelmente apenas 3 ou 4 novas espécies seriam encontradas caso fossem dobrados os esforços amostrais.

No fragmento de transição entre mangue e restinga, a diferença se deve à quantidade de pontos-quadrante variável entre a primeira e a segunda campanha, devido ao desmatamento realizado em seu interior. No caso dos manguezais, as variações foram pequenas e deveram-se á grande importância que uma única espécie apresenta dentre as poucas que habitam esse ambiente.

No pequeno fragmento de transição entre mangue e restinga, o levantamento

fitossociológico durante a primeira campanha amostrou uma área total de 36,21 m^2, com área média (AM) de 2,41 m^2, e densidade total por área (DTA) de 4142,7 indivíduos por hectare.

4.2.3 Aspectos Faunísticos

Concluiu o EIA, que apenas uma única espécie está classificada como de **Altamente Ameaçada** para o local, segundo os critérios de soma estabelecidos, é o tamanduá *(M. tridactyla)*. Esta espécie, unicamente registrada através de entrevistas para **AII,** merece atenção especial, uma vez que possui uma dieta muito específica baseada em formigas, e é considerada como vulnerável na lista do IBAMA. A descrição de visualização desta espécie somente em áreas de gramíneas não é novidade, devido à sua ecologia. Porém, a sua confirmação não foi possível durante os levantamentos de campo para a AID, e a sua ocorrência atual parece ser uma dúvida entre os entrevistados, mesmo para as áreas do entorno, o que pode indicar o uso esporádico ou, até mesmo, a não utilização desses locais nos últimos anos. Portanto, para esta espécie, é necessária uma investigação mais detalhada da área, durante as etapas de implantação do empreendimento, visando, assim, a confirmação de sua ocorrência e a obtenção de informações mais detalhadas, que poderiam auxiliar na elaboração de estratégias de conservação e medidas mitigadoras de possíveis impactos.

Outras onze espécies estão classificadas como **Moderadamente Ameaçadas,** são elas a catita (G. *agilis)*, o tatu-galinha *(D. novencinctus)*, os gatos-do-mato (Leopardus sp.), a lontra *(L. longicaudis)*, o cateto (P. *tajacu)*, os veados *(M. guazoubira* e *M. amencana)*, o esquilo (5. *aestuans)*, o rato-do-mato *(B. lasiurus)*, o ouriço-caxeiro *(O. prehensiis)* e o tapeti (S. *brasiliensis)*. Para a maioria delas é necessário esforço mais direcionado, buscando confirmar a ocorrência destas nos demais locais, dentro da área do empreendimento, o que pode ser obtido através de um plano de monitoramento de fauna durante as fases de implantação e operação do empreendimento.

Aionda segundo o EIA, algumas das espécies, principalmente as de maior porte ou mais exigentes quanto às características do ambiente, tais como o veado-catingueiro *(M. guazoubira)* e o cateto *(P. tajacu)* aparentemente, são restritas a um determinado local dentro da **AID.** Isto se deve, provavelmente. a uma melhor estrutura da vegetação neste local, bem como da proximidade deste com outras áreas adjacentes, condições essas

necessárias para a manutenção de indivíduos destas espécies. A condição de raro apresentada por estas espécies, deve-se, provavelmente, por estas características, que geralmente, implicam numa maior área de vida, e conseqüentemente, menor densidade. Apesar de raros registros e ocorrência restrita a apenas um local dentro da **AID,** estas espécies não necessitam de maiores atenções, uma vez que elas ocupam uma área que não será efetivamente afetada pelas obras previstas, devendo, contudo, ser alvo do monitoramento geral da fauna na região.

É importante salientar que as espécies de pequenos mamíferos estão localizadas na área que deverá sofrer os maiores impactos, devido à construção do canal e marina. Por isso, para tais espécies, é aconselhável a implantação de planos de monitoramento específicos, visando o acompanhamento destes indivíduos durante as fases de implantação e operação do empreendimento, principalmente, no que diz respeito à utilização da área proposta como corredor de conexão para o fragmento de restinga, bem como para avaliação das ações de recuperação da vegetação neste ambiente. As demais espécies, comuns na área de estudo, são generalistas e possuem uma elevada capacidade de adaptação a ambientes alterados, por isso, provavelmente, não terão problemas em se adaptar à nova realidade da área, no caso de implantação do empreendimento.

A Mata Atlântica constitui um dos mais importantes centros de endemismo para diversos grupos animais. Mesmo em um grupo de notório poder de dispersão como as aves, o número de espécies endêmicas chega a 199 espécies, ou 12 % do total existente no país, e 29 % do total da Mata Atlântica.

Paralelamente ao desmatamento outras ações antrópicas, como o extrativismo e a caça, têm ajudado a reduzir a biodiversidade no Estado de Alagoas. As florestas da região, sem exceção, mostram-se depauperadas devido à extinção ou extrema rarefação dos táxons de vertebrados de maior porte (Silveira *et* aí., 2003). O nível de influência antrópica é tão alto que muito da floresta, hoje existente, não é composta por remanescentes da floresta original, mas sim por trechos de vegetação secundária, cobrindo áreas outrora ocupadas com culturas agrícolas (Andrade-Lima, 1970).

Essas alterações ambientais têm reflexos diretos e imediatos sobre a biota local, especialmente sobre espécies ecologicamente mais exigentes Dessa forma, é importante que sejam obtidas transformações para definir estratégias que minimizem os impactos negativos de novos empreendimentos, o que acentuaria a já complicada situação da região

do Centro Pernambuco.

Espécie Endêmicas e de interesse científico

A existência de um manguezal maduro na região estuarina do rio Camaragibe responde também pela ocorrência de quatro espécies mais ou menos privativas: *Nyctanassa violacea* (um socó de hábitos crepusculares), *Buteogallus aequinoctialis* (um gavião com dieta especializada em carangueijos), *Aramides mangle* (uma saracura pouco conhecida) e *Amazilia leucogaster* (um beija-flor).

Ainda que não privativos do manguezal, *Butondes stnata* (um socó pequeno), *Aramides cajanea* (uma saracura bem disseminada no Brasil), *Xiphorhynchus picus* (um arapaçu) e as três espécies de martim-pescadores foram relativamente numerosos por conta deste ambiente.

4.2.4 Herpetofauna

Os estudos apresentados destacam que a mata atlântica é um dos biomas com a maior riqueza e endemismo de espécies de répteis anfíbios anuros do mundo. Apesar disso, sua herpetofauna pode ser considerada mal conhecida quanto à taxonomia, história natural e ecologia. Essa situação parece ser pior ainda quando considerado que no Estado de Alagoas, apenas algumas espécies (quase todas carentes de estudos) possuem registros confirmados. Desta maneira, não é incomum encontrarmos referências recentes apontando novos registros de distribuição geográfica e descrições de répteis e anfíbios com distribuição restrita.

Esse estado incipiente do conhecimento da herpetofauna do nordeste do país é ainda agravado pela constante destruição dos remanescentes de Mata Atlântica (SOS Mata Atlântica, 2003). Este processo de desmatamento e fragmentação vem contribuindo significativamente para a perda de diversidade local e têm levado um número incalculável de espécies à extinção nas últimas décadas, especialmente as espécies com hábitos especializados. Dentre as espécies com hábitos especializados da Mata Atlântica, são aparentemente mais vulneráveis as bromelicolas (répteis e anfíbios), as espécies que desovam em cavidades de bambu (anfíbios hemifractineos) e as espécies restritas a topos de morros florestados (répteis e anfíbios). Nestes casos, a sua sobrevivência está

fundamentada na conservação da estrutura florística natural.

Empreendimentos de larga escala freqüentemente interferem na cobertura vegetal existente, impactando (positiva ou negativamente) as espécies que habitam os remanescentes. Neste contexto, é de suma importância que inventários da herpetofauna sejam realizados no local planejado para implantação do empreendimento (e em suas áreas de influência), a fim de realizar avaliação adequada do impacto ambiental a ser gerado pelo ONDAZUL.

4.2.5 Comunidades aquáticas

Organismos Planctônicos

A fertilidade das águas estuarinas e costeiras ocasionada, entre outros fatores, pelo aporte de sais nutrientes provenientes dos rios, propicia o desenvolvimento da comunidade planctônica, que por sua vez representa a base da teia alimentar, sendo formada basicamente pelo fitoplâncton (produtor primário), zooplâncton (produtor secundário), prozooplâncton e bacterioplâncton. Assim, o conhecimento da biodiversidade destes organismos se faz necessário visando um acompanhamento das possíveis modificações ao longo da implantação do proposto empreendimento ONDAZUL.

A comunidade fitoplanctónica está representada por algas microscópicas, fotossintetizantes, isoladas ou coloniais que flutuam na camada superficial das águas, seus principais componentes são as cianofíceas, euglenofíceas, dinoflagelados, diatomáceas e clorofíceas. Já o zooplâncton, tem papel fundamental, em virtude da grande importância que muitos dos seus constituintes apresentam na teia alimentar, principalmente, os copépodos, rotiferos, protistas, náuplios de copépodos, entre outros.

Para a comunidade planctônica e para a análise de qualidade de água, na região do estuário, foram realizadas amostragens na maré vazante e enchente. A realização de amostragens que abranjam a variação da maré é importante para avaliar e caracterizar o estuário em estudo, registrando a variação da comunidade em função da dinâmica de marés.

<u>Fitoplâncton</u>

O fitoplâncton e considerado o produtor primário mais importante nos ecossistemas aquáticos, sendo responsável por, aproximadamente, 95% da produção primária e por considerável parcela de produção global de oxigênio no meio aquático, estando a sobrevivência dos organismos nos demais níveis tróficos, direta ou indiretamente, ligada a eles (Raymont, 1963: Green, 19682 Fabregas e Herrero. 1986) A distribuição dos organismos fitoplanctônicos é influenciada por fatores bióticos (grazing) e abióticos. tais como luz, temperatura, salinidade, pH e disponibilidade de nutrientes, que interferem no seu crescimento e fisiologia (Kinne, 1 970: Santelices, 1977).

Esses fatores determinam a composição de espécies, bem como suas variações em termos qualitativos e quantitativos, no tempo e no espaço. Nos processos biológicos dos ecossistemas, as microalgas planctônicas atuam como bioindícadores da qualidade da água, acreditando-se que exista uma forte relação entre a diversidade das microalgas e as áreas costeiras de alta fertilidade.

A presença de espécies de origens diferentes condiciona a alta diversidade especifica da flora planctônica registrada no rio Camaragibe e praia dos Morros.

As lagoas foram caracterizadas pela pobreza de espécies e baixa densidade.

No EIA, observou-se a existência de uma flora planctônica constituída, principalmente, pelas diatomáceas. Dentre elas, a diatomácea *Synedra uma* foi a espécies mais representativa, chegando a caracterizar o microfitoplâncton no período chuvoso, pois esteve presente em todas as amostras, algumas vezes, com elevados percentuais de abundância e densidade.

A comunidade fitoplanctónica nas estações estudadas esteve constituída, em sua maioria, por espécies marinhas eurialina, consideradas resistentes às variações de salinidade e, em menor número de espécies oligoalinas como as cianoficeas, euglenoficeas e as clorofíceas, cujos indivíduos são mais exigentes quanto às mudanças de salinidade.

<u>Zooplâncton</u>

O ambiente estuarino apresenta uma dinâmica complexa de mistura de água salgada e doce com situações transicionais nunca estáticas. Nesta dinâmica, os fatores físico e químicos apresentam variações acentuadas, principalmente no que diz respeito a maré e teor salino.

A variação espacial das espécies foi bem distinta de acordo com o teor salino registrado para as estações, não tendo sido observados índices elevados de espécies muito freqüentes.

Com relação à diversidade específica e eqüidade, os valores foram altos. A diversidade indica o grau de complexidade da estrutura de uma comunidade, decrescendo quando a mesma torna-se dominada por uma ou algumas espécies, ou quando indivíduos de espécies raras são substituídos por indivíduos de espécies mais comuns ou quando algumas espécies se reproduzem mais rapidamente.

São várias as hipóteses para se explicar a alta ou baixa diversidade nos diferentes ecossistemas. A mais aceita é aquela que considera a estabilidade ambiental como a causa da alta diversidade, levando em consideração que o ambiente tropical, sendo menos influenciado por maiores tendências climáticas, permite a especialização e evolução de muitas espécies e isto favorece aquelas que têm alta probabilidade de extinção, de persistir nestes ambientes, dando origem a uma grande quantidade de espécies raras na comunidade.

Nos resultados obtidos EIA, para o estuário do rio Camaragibe, justifica-se a elevada diversidade de espécies do zooplâncton, pela hipótese de que a complexidade ambiental do estuário conduziu à formação de *microhabitats,* com a coexistência entre espécies holeplanctônicas, meroplanctônicas e ticoplanctônicas de origem marinha, estuarina e de água doce.

As comunidades planctônicas nos ambientes estuarinos estão em constante mudança, devido a fatores naturais ou antrópicos, regulares ou irregulares e, principalmente, devido aos constantes impactos antrópicos.

4.2.6 Recifes de Corais

Os estudos nestes ambientes ainda permanecem incipientes, especialmente se forem consideradas as inter-relações existentes entre os diversos grupos de organismos que se utilizam de seus recursos. No entanto, observa-se que a riqueza de grupos e espécies recifais no litoral de Alagoas é bastante significativo.

Os resultados que estão representando os diferentes grupos que habitam os recifes de corais da região costeira de Morros de Camaragibe, constata-se uma predominância de espécies com significativo valor econômico e distribuição relativamente

ampla, especialmente para na região nordeste do Brasil. A distribuição destes organismos deverá variar, conforme já abordado em outros itens do presente diagnóstico, de acordo com a natureza do substrato, qualidade da água quantidade de sedimentos em suspensão e de alimento disponível e neste ecossistema. Os dados encontrados estão de acordo com os trabalhos já referenciados para APA dos corais, como o caso dos recifes da região de Tamandaré, já citados para a **AII.**

4.3 ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA COSTA DOS CORAIS

Áreas de Proteção Ambiental (APA) são unidades de conservação destinadas a compatibilizar as atividades humanas com as de conservação ambiental e dos recursos naturais existentes, buscando equilíbrio entre os fatores econômicos, políticos, ecológicos e sociais. Objetivam assegurar a qualidade de vida das populações e não impedem o uso de uma região, exigindo apenas o ordenamento e a coibição da degradação ambiental Em sua concepção legal são mantidos os princípios que regem os direitos de propriedade, permanecendo as terras sob domínio de seus proprietários.

Criada pelo Decreto de 23 de outubro de 1997, trata-se da maior unidade de conservação marinha do país. Abrange a região da faixa costeira norte do Estado de Alagoas em nove municípios - Maceió, Paripueira, Barra de Santo Antônio, São Luiz do Quitunde, Passo do Camaragibe, São Miguel dos Milagres, Porto de Pedras, Japaratinga e Maragogi - continuando até o litoral sul do Estado de Pernambuco, em quatro municípios - São José da Coroa Grande, Barreiros, Tamandaré e Rio Formoso.

Os objetivos contidos em seu instrumento legal de criação estão previstos, garantir a conservação dos recifes de coralígenos e de arenito, englobando sua fauna e flora. Especificamente: manter a integridade e do habitat e preservar a população do peixe-boi-marinho *(Tnchechus manatus),* proteger manguezais em toda sua extensão, situados ao longo das desembocaduras dos rios, com sua flora e fauna: ordenar os turismos ecológicos, científicos e culturais e demais atividades compatíveis com a conservação ambiental, incentivando as manifestações culturais e contribuindo para o resgate da diversidade cultural regional.

Entre suas feições geomorfológicas merecem destaque: as formações

sedimentares na orla marítima, abrangendo formações de praia e cordões litorâneos com o domínio de sedimentos arenosos constituídas de areias quartzosas marinhas, aluviões, restingas e terrenos de mangues nas áreas estuarinas dos rios: as falésias, presentes em áreas de tabuleiros: e os recifes, distribuídos em considerável extensão ao longo do litoral.

Junto aos recifes coralíneos pode-se encontrar diversificada comunidade marinha composta por diferentes grupos de organismos planctônicos, bentônicos e nectônicos. Constituindo complexa estrutura ecológica, este conjunto, se mostra suscetível a rápido desequilíbrio a partir da intensificação de atividades antrópicas como a pesca, desmatamento, despejo de efluentes, entre outros.

Quanto à hidrografia, esta unidade se apresenta drenada por um conjunto de rios perenes, riachos e afluentes, destacando-se, no lado alagoano, os rio Camaragibe, Tatuamunha, Manguaba, Salgado. Maragogi, Persununga e rio dos Paus. Nos baixos cursos dos rios, concentram-se as áreas de Manguezal. Com vegetação altamente especializada, estas formações predominam especialmente nas desembocaduras dos rios Santo Antônio, Formoso, Manguaba e Camaragibe.

4.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

4.3.1 A Socioeconomia

O diagnóstico do Meio Sócio-econômico foi analisado segundo as duas áreas de influencias, a All – Área de influencia Indireta e AID – Área de influencia direta. A All foi definida como á área que comporta os limites dos municípios que compõem o Pólo Turístico Costa dos Corais, quais sejam Barra de Santo Antônio, Japaratinga, Maceió, Maragogi, Matriz de Camaragibe, Paripueira, Passo de Camaragibe, Porto Calvo, Porto de Pedras, São Luis do Quitunde e São Miguel dos Milagres. Ao passo que a AID foi definido especificamente como sendo a área afetada diretamente: o município de Passo de Camaragibe. Assim ficaram os principais pontos levantados.

A Área de Influencia Indireta apresentado, totaliza 11 municípios, uma população de cerca de 953.00 habitantes. Para verificar a distribuição e as dinâmicas, que possibilitarão traça um perfil demográfico para região, trabalhou-se com uma diversidade de dados e informações que vão além da simples apresentação da população absoluta da região como um todo, ou de seus municípios em particular. Esses municípios são: Barra de Santo Antonio, Japaratinga, Maceió, Maragogi, Matriz de Camaragibe, Paripueira, Passo

de Camaragibe, Porto Calvo, Porto de Pedras, São Luis do Quitunde e São Miguel dos Milagres. Destes o município de Maceió possui 84% do total da população da AII. Foi ainda observado que a maioria destes municípios apresentam baixas taxas de urbanização. Entre esses municípios trêrs possuem população predominante rural (São Miguel dos Milagres, Japaratinga e Passo de Camaragibe). Dos demais municípios, apenas três (Maceió, Paripueira e Barra de Santo Antonio) possuem taxas de urbanização superiores a taxa brasileira, que é de 81% e a alagoana de 68%.

A taxa geométrica de crescimento anual também possui influencia dos fluxos migratório na região. Foi então verificado que os maiores fluxos migratórios são oriundos de Pernambuco, São Paulo, Bahia e Rio de Janeiro.

É importante destacar que há diversas populações tradicionais que preservam traços culturais, de modos de produção etc., como os pescadores encontrados em todas as cidades e povoados. Não sendo no entanto considerados populaçõpcs tradicionais *stricto sensu*, haja visto que já se encontram inseridas no modo de vida cotidiano, tipicamente urbano.

Foi observada ainda a presença da tribo indígena Wassú Cocal, que está localizada em área demarcada contando com aproximadamente 3.500ha, onde vivem cerca de 500 famílias que não souberam estimar total da população. Apesar dos hábitos urbanos moderno, ainda mantêm algumas característica tradicionais.

No que tange a agricultura, foi observado que esta se encontra dividida em lavoura permanente e lavoura temporária. A lavoura permanente está caracterizada pela produção de frutos: banana, coco-da-bahia, laranja, e maracujá. Foi observado ainda que o coco-da-bahia é o produto mais expressivo da agricultura. A lavoura temporária foi caracterizada pela produção de abacaxi, arroz, bata-doce, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e milho. Aqui, o produto com maior quantidade produzida e maior valor da produção é a cana-de-açúcar. O total do valor da produção da cana na AII é de R$ 143.821.000,00 e o total produzido é de 5.145.175 ton.

Com relação à pecuária, os estudos afirmam que é bastante diversificada. Os maiores rebanhos estão representados por galos, frangos e pintos, codornas, bovinos e galinhas. Acusa ainda a elevada heterogeneidade da criação entre os municípios envolvidos na AII. O município que mais se destaca em efetivos de rebanhos é Maceió, responsável por 47,9% do total.

do Tocantins, Porto Calvo, Novo de Pedras, São Luís do Quitunde e São Miguel dos Milagres. Trata-se a população de Maceió, possui 83% do total da população do AM. Isso significa que a maioria desses municípios apresentam baixo grau de urbanização. Esses dados analíticos não possuem população predominante rural (São Miguel dos Milagres, Japaratinga e Passo de Camaragibe). Dos demais municípios, apenas três (Matriz Pratagrande e Barra de Santo Antonio) puderam taxas de urbanização superiores a uma metade, que é de 81% e a diagonal de 44%.

A taxa geométrica de crescimento anual também possui influência dos fluxos migratórios na região. Foi então verificado que os maiores fluxos migratórios são estados Maceió, São Luís, Paulo e Rio de Janeiro.

É importante destacar que há diversas populações tradicionais que possuem traços culturais, de modos de produção etc., como os pescadores encontrados em todas as cidades e povoados. Não sendo no entanto considerados populações tradicionais, o fato de que não são que já se encontram inseridas no modo de vida capitalista, diferentes.

Foi observado ainda a presença de três indígenas Wassu Cocal, que vive em uma área de aldeia contando com aproximadamente 1.500 (mil e quinhentos) pessoas, que é um dado que não chega a 1% total da população. Apesar dos dados acima, ainda há alguns municípios alguma concentração rural/urbana.

No que diz respeito a agricultura, foi observado uma esta se encontra dividida em formas camponesa e formas capitalistas. A forma camponesa está associada pela produção de feijão, banana, cocada-baiana, farofa e mandioca. Foi observado também que a produção e a produção está expressiva da agricultura. A forma capitalista está associada a produção de abacaxi, arroz, laranja, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e milho. Assim, a produção com maior quantidade produzida e maior valor de produção é a cana-de-açúcar. O total do valor da produção de cana da AM é de R$ 1.832.301.000,00 e a produção também é de 5.843.133 ton.

Com relação a pecuária, os estudos afirmam que a bacinura diversificada. Os rebanhos bovinos, ainda espacializados por vales, baixos e planos, caldeiros, bovinos e caprinos. Nota-se ainda a elevada heterogeneidade de criação entre os municípios constituídos na AM. O município que mais se destaca em efetivos de rebanhos é Maceió, responsável por 42,5% do total.

Por sua vez, os estudos sinalizam para o fato de que o extrativismo vegetal está representado apenas pelo destaque da madeira destinas ao fabrico do carvão vegetal, a lenha e a madeira em tora. A lenha é o produto de extração vegetal mais significativo.

A pesca, por sua vez, reflete ser uma das mais importantes atividades. É diversificada em quantidade e espécies. Os crustáceos e peixes ósseos somam mais de 98% do total.

A industria extrativista está concentrada no município de Maceió, já a indústria de transformação está presente em todos os municípios da AII.

A atividade turismo aparece a grande possibilidade de realização do desenvolvimento econômico, num contexto, onde o turismo e lazer constituem grandes setores de investimento e de elevada rentabilidade. Os principais atrativos turísticos foram apontados como: Praia do Carro Quebrado, Praia de Japaratinga, Praia de Jatiúca, Praia de Ponta verde, Praia do Bagulhão, Praia dos Morros, Crôa do Tubarão, Piscinas Naturais, Parque Municipal de preservação do peixe-boi, Passeio às nove ilhas, Passeio de Barco no rio Manguaba, *City tour* no bairro de Jaraguá e diversas praças. Nenhum dos municípios envolvidos, com exceção de Maceió, possuem nenhum instrumento de Planejamento territorial, tal como Plano Diretor, ou Lei de Zoneamento.

4.3.2 Turismo e Meio Ambiente

O turismo fenômeno social é considerado hoje como uma força econômica que traz melhores condições de vida, através da geração de empregos e renda, desta forma causando um impacto positivo de caráter psíco-social as populações receptoras.

O desenvolvimento integrado do turismo traz obviamente vantagens para a comunidade local que seriam: conviver com outras pessoas, conhecer costumes locais e um fator de grande importância é a geração de novos empregos diretos e indiretos, principalmente no comercio informal. O turismo também impõe novas demandas sobre as economias particularmente aquelas áreas remotas. O consumo dos produtos locais traz um beneficio importante para o turismo, mas a demanda deve ser administrada cuidadosamente de modo a não abalar a economia local e, sobretudo meio ambiente. Esse desenvolvimento tende a modificar rapidamente a situação social e econômica das comunidades.

Para desenvolver o turismo é preciso ter maior preocupação com as condições ambientais no sentido mais abrangente. Onde é considerado desenvolvido e há grande concentração de pessoas se torna uma degradação ambiental. Como o turismo vem crescendo assustadoramente em todos os setores da economia, a questão ambiental tem sido a maior preocupação das associações, comissões e dos órgãos nacionais e internacionais ligados ao meio ambiente. Os ambientes naturais constituem cada vez mais motivações turísticas, sobrepondo-se na maioria das vezes a outros tipos de atrações.

O turista na maioria das vezes busca paisagem diferente daquela onde está seu habitat, quanto mais natural for esta paisagem maior será sua atratividade.Cada paisagem poderá então ser percebida nos seus mais variados tons, que com certeza irá revelar sua história, natureza e cultura, para os olhos do turista.

Os responsáveis pelo turismo e meio ambientes têm consciência dos problemas existentes e conflitantes que tem em comum, face ao exposto se faz necessário criar condições para que se possa administrar melhor no futuro, pois cada dia que passa o turista se sensibiliza cada vez mais com a questão ambiental que chega até o ponto de reagir diante de tragédias ecológicas. Mas é preciso destacar que o turismo não é o único culpado das agressões à natureza. Há também algumas razões que diminuem e afastam o turismo como, por exemplo: a falta de infra-estrutura, estradas, serviços urbanos, etc.

Diante do exposto, torna-se imperativo que o empreendimento contemple o desenvolvimento harmonioso e coordenado do turismo. Isto torna-se necessário para equilíbrio ambiental, assim a atividade turística terá sua própria sobrevivência, ou seja, sustentabilidade. Para que se previna os impactos ambientais do turismo a degradação dos recursos e a diminuição do ciclo de vida, é preciso concentrar esforços em um desenvolvimento sustentável não só em bens natural, mas também dos produtos que se estruturam sobre todos os atrativos e conseqüentemente um planejamento adequado.

É preciso que o turismo e meio ambiente encontrem um ponto de equilíbrio afim de que a atratividade dos recursos naturais não seja a causa de sua degradação. O poder público deve cumprir seu papel, principalmente no que se refere á aplicação das leis ambientais e seu cumprimento, porém é essencial que as comunidades dos locais turísticos, com outros agentes de seu desenvolvimento ajudem a contribuir para proteção dos atrativos naturais que estimulam o fluxo dos turistas. Os poderes públicos, privados, e as comunidades locais responsáveis por varias ações relacionadas com a proteção do meio

ambiente, e o seu desenvolvimento integrado da atividade turística, e tendo como parâmetro às normas específicas.

A cada dez anos o crescimento da atividade turística determina uma nova relação de interdependência entre os aspectos sociais e econômicos de cada país. Com essa nova condição se faz necessário que os dirigentes do turismo conheçam e orientem os interesses da população através de uma política de turismo adequada. Qualquer que seja o sistema econômico a população tem o direito de usufruir todos os benefícios e vantagens que o turismo proporciona. Deve-se cumprir uma série de obrigações que seja a favor de um desenvolvimento ordenado dessa atividade, por que assim evita seus impactos negativos nas comunidades e no meio natural.

5. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

5.1 Impactos Ambientais

A análise ambiental foi desenvolvida considerando três diferentes aspectos: a identificação dos impactos, a descrição e avaliação e o balanço dos impactos ambientais.

Na identificação foram descritos os principais enfoques das ações impactantes que deverão ocorrer com a implantação e operação do canal de navegação a ser implantado.

A descrição e avaliação dos impactos identifica o meio natural (físico, biótico ou socioeconômico) onde o impacto se fará sentir em cada fase do empreendimento.

O Balanço dos impactos ambientais desenvolve a análise final da viabilidade ambiental do empreendimento.

Conhecido o processo potencial de mudança na qualidade ambiental preexistente, os impactos foram analisados segundo um conjunto de atributos, tais como natureza (positivo ou negativo), probabilidade de ocorrência, duração (temporária ou permanente), especialidade, forma de interferência, onde todo esse conjunto de atributos permitiu classificar a magnitude dos impactos, onde alguns indicadores permitiram, ainda, a mensuração de alguns desses impactos. A avaliação final reflete assim um balanço de toda a análise, destacando os de maior importância, subsidiando as conclusões sobre as condições sobre as quais se pode garantir a viabilidade ambiental do empreendimento.

A relação de ações impactantes derivadas do empreendimento foram então destacadas de acordo com as fases consideradas no EIA/RIMA (implantação e operação).

Foram destacadas na fase de implantação, as seguintes ações impactantes:

- Ações iniciais
  - Divulgação / veiculação de informações sobre o empreendimento;
  - Recrutamento e contratação de mão de obra;
  - Terraplenagem para implantação dos acessos internos e de serviços;
  - Implantação do canteiro de obras e estrutura de apoio.
- Implantação das obras:
  - Mobilização de máquinas e equipamentos;
  - Execução das obras do canal (escavação, concretagem, exclusa);
  - Obras de infra-estrutura urbanística / redes enterradas;
  - Implantação / perfuração dos poços tubulares profundos;
  - Obras do sistema de tratamento de esgotos;
  - Obras da construção dos equipamentos hoteleiros;
  - Obras de terraplenagem e de infra-estrutura do complexo imobiliário;
  - Elaboração do projeto do aterro sanitário do município de Passo de Camaragibe, mediante estudos de alternativas de áreas potenciais;
  - Desmobilização de mão de obra.

Foram destacados na fase de operação, as seguintes ações impactantes:

- Contratação de mão de obra;
- Operação de equipamentos hoteleiros;
- Operação dos equipamentos náuticos;
- Operação dos equipamentos imobiliários-residenciais;
- Operação do aterro sanitário;
- Operação da estação de Tratamento de esgotos;
- Operação da escola de hotelaria / centro de treinamento de mão de obra.

Como conseqüência dessa coes impactantes identificadas pelo Estudo de Impacto Ambiental, decorre a identificação dos impactos ambientais decorrentes dessas ações, tais como a seguir listados:

- **Meio Físico**
  - <u>implantação</u>
    - Alterações na qualidade do ar pelo aumento da concentração de material particulado em suspensão e de poluentes;
    - Aumento dos níveis de ruídos em locais próximos às obras e às frentes de serviços;
    - Alteração no regime de escoamento das águas superficiais de origem pluvial;
    - Erosão, aporte de sedimentos e aumento da turbidez dos corpos d'água locais, por ação das obras de terraplenagem e de movimento / balanço de solos;
    - Instalação de processos erosivos / instabilização de margens, decorrentes da mudança local da dinâmica fluvial do rio Camaragibe por ação da implantação da ensecadeira e das obras de construção da eclusa;
    - Riscos de contaminação das águas superficiais, subterrâneas e dos solos;
    - Riscos de salinização dos aqüíferos locais, decorrentes das obras de escavação do canal, de implantação dos poços tubulares profundos e dos reatores verticais;
    - Elaboração do projeto de aterro sanitário do município de Passo de Camaragibe, mediante estudos de alternativas de áreas potencias.

  - <u>operação</u>
    - Impermeabilização de porções do solo local, nas áreas de implantação das vias internas pavimentadas e das estruturas civis projetadas, hoteleiras e imobiliárias, com redução de ares de infiltração das águas pluviais;
    - risco de rebaixamento do lençol freático, de perda de produtividade dos poços tubulares profundos projetados e de avanço da cunha salina;
    - Riscos de contaminação dos aqüíferos locais, decorrentes de acidentes com a estrutura de revestimento do poço tubular (reator vertical), parte integrante do Sistema de Tratamento de Efluentes;

- Riscos de contaminação das águas superficiais, subterrâneas e dos solos, decorrentes de acidentes com o sistema de armazenamento de combustíveis e de abastecimento (Posto de Combustível – Marina);
- Elevação do nível de ruído devido ao tráfego de veículos e de embarcações;
- aumento da quantidade de particulados finos em suspensão e de gases automotores;
- Possível aumento de turbidez da água em decorrência da erosão das margens dos canais da marina e da movimentação das hélices das embarcações;
- alteração da qualidade das águas dos corpos hídricos locais, decorrente do carreamento de óleo, detergente, lixo e outras substâncias, proveniente do canteiro naval;
- Alteração da qualidade das águas dos corpos hídricos locais, decorrente do lançamento de óleo, combustíveis, lixo e outras substâncias proveniente das embarcações;
- Alteração da qualidade das águas dos corpos hídricos locais, decorrente do lançamento de efluentes proveniente dos sanitários das embarcações;
- Alteração da qualidade das águas dos corpos hídricos locais, decorrente do lançamento de efluente no rio Camaragibe, proveniente da Estação de Tratamento de Esgotos;
- Alteração da salinidade das águas do rio Camaragibe;
- Riscos de instalação do processo de eutrofização no interior da Marina;
- Riscos de erosão e progradação da costa na Área de Influência Direta;
- Riscos de impacto do projeto sobre os recifes de corais;

- **Meio Biótico**
  - <u>implantação</u>
    - Redução na taxa de germinação e sobrevivência de plântulas;
    - Aumento da extração de madeira e espécimes vegetais;
    - introdução de espécies exóticas;
    - Aumento do risco de caça e captura ilegais;
    - Proliferação de fauna exótica;
    - Deposição de particulados sobre as superfícies vegetais;

- Afugentamento e deslocamento da fauna terrestre;
- Aumento no índice de atropelamento da fauna terrestre;
- Soterramento e supressão de fauna terrestre;
- Intensificação do grau de isolamento das populações da biota terrestre;
- Alteração de *habitats* em função da salinização do lençol freático;
- Supressão da vegetação praial;
- Supressão dos ambientes alagados e alagadiços;
- Alteração nas comunidades planctônicas;
- Alteração nas populações bentônicas;
- Alterações nas comunidades dos Recifes de Corais;
- Alteração nas populações de peixes;
- Aumento da pesca predatória;
- Morte de indivíduos por asfixia e envenenamento;
- Impactos sobre a população de peixe-boi.

- <u>operação</u>
  - Alteração na estrutura dos fragmentos de vegetação remanescentes;
  - Introdução de espécies de plantas exóticas;
  - Aumento do risco de caça e captura ilegais;
  - Proliferação de fauna exótica;
  - Afugentamento e deslocamento da fauna terrestre;
  - Aumento no índice de atropelamento da fauna terrestre e aquática;
  - Intensificação do grau de isolamento dos fragmentos de vegetação;
  - Alteração de habitas em função da salinização do lençol freático;
  - Redução da taxa de regeneração da vegetação praial;
  - Redução da taxa de regeneração da vegetação de manguezal;
  - Poluição e contaminação dos manguezais;
  - Super exploração de moluscos, crustáceos e pescados de valor econômico;
  - Impacto sobre a população de fauna decorrente da redução de recursos alimentares;
  - Alteração das comunidades aquáticas e dos Recifes de Corais;
  - Alteração nas comunidades dos Recifes de Corais decorrentes de visitação turística;
  - Introdução de espécies aquáticas exóticas;
  - Impacto sobre o peixe-boi e demais vertebrados aquáticos;
  - Aumento nos conhecimentos científicos sobre a biota da região do empreendimento e para a APA dos Corais;

- **Meio Socioeconômico.**
  - <u>implantação</u>
    - Mobilização das Organizações Políticas e Sociais;
    - Insegurança e Ansiedade da população local e afetada;
    - Aumento no fluxo de circulação de pessoas e mercadorias na região;
    - Modificação do modo de vida local;
    - Alteração do patrimônio cultural;
    - Geração de empregos diretos e indiretos;
    - Redução da produção agrícola da fazenda Morros de Camaragibe;
    - Redução da atividade pesqueira na AID;
    - Dinamização da economia;
    - Incremento nas receitas fiscais;
    - Aumento de incidências de doenças;
    - Aumento na quantidade de geração de resíduos;
    - Pressão na demanda / oferta dos serviços sociais básicos;
    - Implantação /incremento de vias de circulação;
    - Riscos de acidentes viários nas proximidades das obras;
    - oscilação do valor da terra na AID;
    - Alteração no padrão de uso da terra e da paisagem local;
    - Perda de patrimônio arqueológico / histórico;
    - Comprometimento de estudos regionais de ocupação humana.

  - <u>operação</u>
    - Segregação sócio-espacial na região da fazenda Morros de Camaragibe e em Barra do Camaragibe;
    - Inserção de nova lógica social, com a reorganização da vida e do trabalho;
    - Alteração de patrimônio cultural;
    - Oscilação do nível de empregos diretos e indiretos;
    - Aumento da atividade turística na região da AII;
    - Redução da atividade pesqueira na AID;
    - Aumento no fluxo de circulação de pessoas e mercadorias na região;
    - Dinamização econômica;
    - Aumento da renda da população da AID;
    - Mudança no desenvolvimento de atividade econômica;
    - Valorização imobiliária e aumento do custo de vida;
    - Impacto nas receitas fiscais;

- Aumento na quantidade de geração de resíduos;
- Impacto na demanda por infra-estrutura física e social;
- Alteração do sistema viário e no padrão de acessibilidade da AII;
- Mudança na vocação de uso das áreas adjacentes ou próximas ao empreendimento;
- Alteração da paisagem da AID;

5.2 PROGRAMAS AMBIENTAIS

5.2.1 Programas Ambientais do Meio Físico

O Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento desenvolveu então uma bateria de medidas mitigadoras para atenuar os impactos advindos da intervenção proposta. Para tal, foram desenvolvidos vários programas ambientais que estarão sobre a responsabilidade do empreendedor. No que se refere aos programas que contemplam medidas de prevenção e mitigação de impactos decorrentes, serão eles implementados diretamente pelos respectivos responsáveis, cuja atuação será fiscalizada e monitorada pelos órgãos ambientais licenciadores. Assim serão desenvolvidos os programas a seguir:

- **Plano de Gestão Ambiental**

  Terá um plano de gestão ambiental que será estruturado a partir da aplicação das orientações das normas ISO 14001 e terá como principal objetivo a definição e a fiscalização do cumprimento das diretrizes operacionais que irão facilitar a implementação da medidas de mitigação e compensação ambiental previstas para o empreendimento.

  - Programa de Monitoramento da Qualidade de Água Subterrânea;
  - Programa de Monitoramento e Controle da Destinação dos Resíduos Sólidos, Gerados no Onda Azul;
  - Programa de Monitoramento de Ruídos;
  - Programa de Monitoramento e Estabilização de Focos Erosivos na área de influência direta;

- Programa de Monitoramento da qualidade das águas dos canais e lagos da marina;
- Programa de Monitoramento da morfodinamica da AID;
- Programa de Fomento e apoio à criação de comitê de bacia para o rio Camaragibe;

5.2.2 Programas Ambientais do Meio Biótico

- Programa de inserção do empreendimento nos objetivos da APA Consta dos Corais;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Monitoramento da vegetação remanescentes;
- Programa de recomposição de vegetação e enriquecimento em áreas remanescentes;
- Programas de manejo da fauna;
  a) monitoramento da mastofauna;
  b) plano de monitoramento de pequenos mamíferos não-voadores;
  c) plano de monitoramento de mamíferos terrestres de médio e grande porte;
  d) monitoramento da avifauna
- Programa de manejo de ictiofauna;
- Programa de monitoramento das comunidades bentônicas;
- Programa de monitoramento da qualidade de água e das comunidades planctônicas;
- Programa de monitoramento das comunidades dos recifes de corais;
- Programa de mitigação e controle de acidentes com derramamento de óleos e combustíveis;
- Programa de compensação às unidades de conservação;

- Programa de Monitoramento da qualidade das águas dos corpos hídricos de manaus;
- Programa de Adequação da monitoramento da ARSEM;
- Programa de Fomento e apoio à criação de comitê de bacia para os corpos hídricos;

5.2.2 Programas Ambientais do Meio Físico

- Programa de Inserção do empreendimento nos objetivos da APA Cuieiras e Área de Contínua;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Monitoramento da vegetação remanescente;
- Programa de recomposição de vegetação e enriquecimento com mata continuamente;
- Programas de manejo da fauna;
  a) monitoramento da mastofauna;
  b) plano de monitoramento de populações ameaçadas, não viadores;
  c) plano de monitoramento de mamíferos aquáticos de médio e grande porte;
  d) monitoramento da avifauna;
- Programa de manejo de ictiofauna;
- Programa de monitoramento das comunidades bentônicas;
- Programa de monitoramento da qualidade de água e das comunidades planctônicas;
- Programa de monitoramento das comunidades dos rios de corte;
- Programa de mitigação e controle de acidentes com lançamento de óleos e combustíveis;
- Programa de compensação de unidades de conservação;

5.2.3 Programas Ambientais do Meio Sócio-econômico

- Programa de comunicação social;
- Programa de vigilância epidemiológica e de apoio às ações de saúde;
- Programa de adequação e monitoramento das interferências urbanas;
- Programa de valorização da cultura local;
- Programa de re-qualificação e aperfeiçoamento profissional e de incentivo ao planejamento econômico;

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A Construção de um empreendimento do porte do Ondazul Resort resulta numa gama de impactos negativos. A maioria deles são temporários, visto que estão relacionados com as obras inerentes à fase de instalação. No entanto, a geração de empregos, a circulação do novo capital e os novos tributos gerados, quer na fase de implantação, quer na fase de operação, constituem-se em impactos positivos que induzem a um novo planejamento territorial da área de influência direta.

A intervenção possui como foco determinante o turismo. Isto constituirá um impacto permanente. Assim, a principal medida preventiva aos impactos ambientais do turismo é o bom planejamento. Nesta fase, deve-se avaliar todos os componentes de um projeto turístico e o conjunto de ações que devem ser adotadas para a condução adequada do mesmo em relação ao meio ambiente. Porém, todos os planos devem estar associados a visão de sustentabilidade do projeto turístico, em relação ao meio ambiente do local de desenvolvimento do projeto.

Várias são as medidas atenuantes específicas que podem ser adotadas para minimizar os impactos ambientais negativos dos projetos de turismo.

O EIA apresenta as medidas mitigadoras que consideramos aceitáveis

enquanto atenuadoras dos impactos negativos e, outras, ampliadoras dos impactos positivos. Dentre as mitigações a serem adotadas, destacamos as que se seguem

1. planejamento da utilização sustentável da água, avaliando-se a quantidade e qualidade das reservas disponíveis em comparação com as necessidades previstas;
2. definição da capacidade de suporte, de forma que a população de turistas possa ser atendida sem sobrecarregar a infra-estrutura e os recursos naturais existentes;
3. Estabelecimento de programas de "Educação Ambiental" para orientação do turista e da população local, com especial atenção a reciclagem do lixo, bem como as formas e posturas ambientais que devem ser mantidas, especialmente quanto a proteção dos atributos da natureza e do valor histórico-cultural;
4. Planejamento de recomposição da vegetação no período pós-implantação;
5. Proteção / reintrodução das Matas Ciliares;
6. O material remanejado para aterros e vias não deverá ficar exposto aos agentes da erosão, evitando que os detritos alcancem o leito dos corpos d'água adjacentes, bem como não executar aterros na faixa de proteção dos corpos hídricos;
7. adequar os trajetos projetados de forma a não agredir os locais considerados frágeis, identificados nos estudos, como de risco ambiental para a flora e fauna;
8. adotar medidas para a capacitação e o aprimoramento profissional da população local;

Recomenda-se que o empreendedor, a partir da adoção das medidas

Fls.: 188
Proc.: 4594/04
Rubr.:

supracitadas venha a garantir a manutenção e recuperação da ambiência e da qualidade de vida das populações e dos recursos naturais ali existentes.

Por fim, sem mais observações a serem feitas, **recomendamos o deferimento do requerido, frente ao nosso entendimento FAVORÁVEL, da viabilidade ambiental do empreendimento ONDAZUL Resort e seu Canal de Navegação.**

Este é o nosso parecer.

Salvo melhor Juízo.

Maceió, 18 de fevereiro de 2005.

Fls.: 189
Proc.: 4594/04
Rubr.:

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
Unidade Executora Estadual do Programa para o Desenvolvimento do Turismo em Alagoas
- UEE/PRODETUR/AL -

AJUDA MEMÓRIA DA REUNIÃO REALIZADA NO DIA 17 DE JANEIRO DE 2005, NO PALÁCIO MARECHAL FLORIANO PEIXOTO, SEDE DO GOVERNO DO ESTADO DE ALAGOAS - MACEIÓ/AL.

Tema central da reunião: Programa ONDAZUL/CEPEDES Costa dos Corais – Integração e Fortalecimento da Cadeia Produtiva do Turismo Sustentável no Pólo Costa dos Corais em Alagoas.

Instituições Participantes: Governo do Estado de Alagoas, Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República – SEAP/PR, Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, Cooperação Alemã para o Desenvolvimento – GTZ, Empreendimento ONDAZUL e a Agência de Desenvolvimento Sustentável - ADS.

Participantes: Governador em Exercício Luis Abílio de Sousa Neto, Coordenador Geral de Maricultura da SEAP/PR Felipe Suplicy, Representante do BID no Brasil Waldemar Wirsig, Diretora da GTZ no Brasil Doris Thurau, Representante no Brasil do Empreendimento Ondazul Daniel Vasconcelos, Representante da ADS Fernando Sérgio Lyra, Sub-secretária de Desenvolvimento Econômico Nadja Lessa, Gestor do Prodetur/AL Reynaldo Rubem, Coordenador Geral do Prodetur/AL Daniel Costa, Secretária Executiva do Trabalho, Economia Solidária, Emprego e Renda Nadja Rodrigues, Representante da Secretaria Executiva de Turismo Geraldo Câmara, Gerente da SEAP/AL Paulo Nunes, Analista Setorial do BID/FUMIM Ismael Gílio e o Consultor da GTZ Peter Feldmann.

Coordenadora da Reunião: Nadja Lessa
Secretário da Reunião: Daniel Costa

Aos 17 (dezessete) dias do mês de janeiro de 2005, às 10 horas e 30 minutos, foi realizada a segunda reunião para apresentação do Programa ONDAZUL/CEPEDES Costa dos Corais – Integração e Fortalecimento da Cadeia Produtiva do Turismo Sustentável no Pólo Costa dos Corais em Alagoas. A reunião foi iniciada com a palavra do Governador do Estado de Alagoas, em Exercício, que deu as boas vindas a todos os presentes, reafirmando o compromisso do Estado de Alagoas em promover a inclusão social da população, através de programas que objetivem o desenvolvimento sustentável regional. Em seguida a Sub-secretária de Desenvolvimento Econômico do Estado de Alagoas, assumiu a coordenação da reunião, passando a palavra para o Representante do Empreendimento Ondazul, que teceu comentários sobre o estágio de implantação do Empreendimento e reafirmou o compromisso com o apoio a execução do Programa ONDAZUL/CEPEDES, ressaltando que esse apoio estaria condicionado a obtenção das licenças ambientais necessárias ao início do Empreendimento. Em seguida o Coordenador Geral do Prodetur/AL, realizou a apresentação do Programa ONDAZUL/CEPEDES, que passamos a transcrever em seguida:

- **Tópicos da Apresentação:**
  - Organização Institucional do Programa

- Proponente
- Responsável pelo Convênio
- Parcerias Convidadas
- Potenciais Parcerias
- Executor
- Co-executores

➢ Objetivos
➢ Componentes
➢ Metas
➢ Pólo Turístico Pólo Costa dos Corais
  - Localização
  - Contexto Turístico e Sócio-econômico
  - Investimentos Públicos Realizados
  - Investimentos Públicos Previstos
➢ Empreendimento Turístico Ondazul
  - Localização
  - Etapas de Implantação
  - Área Construída
  - Capacidade de Atendimento
  - Investimento Total
  - Principais Edificações
  - Necessidades de Mão-de-obra e Fornecimento de Bens, Insumos e Serviços
➢ Centro de Educação e Pesquisa para o Desenvolvimento Sustentável – CEPEDES
  - Apresentação
  - Objetivos
  - Atividades

Após a apresentação, foi iniciada a fase de perguntas e comentários sobre os assuntos expostos, onde se destacaram os seguintes temas: Modelo de desenvolvimento com responsabilidade social a ser replicado em outras localidades; Criação de um Fundo de Desenvolvimento Regional; Otimização do modelo de Consórcios de Municípios e da Agência de Desenvolvimento Sustentável; Assessoramento ao Planejamento Municipal; Processo de seleção para ocupação de postos de trabalho; Beneficiar os micros e pequenos empresários através do fortalecimento da cadeia produtiva do turismo; Consolidação da Maricultura no litoral alagoano com a assinatura de Convênio entre a SEAP/PR e o Projeto Oceanus; Unidade Executora para o Programa - UEP; Micro-crédito; e, Cooperativismo e Associativismo. Em seguida foi franqueada a palavra aos representantes das instituições presentes para que os mesmos se pronunciassem a respeito da participação no Programa ONDAZUL/CEPEDES. Todas as instituições presentes (Governo do Estado de Alagoas, Empreendimento Ondazul, GTZ e BID) se pronunciaram positivamente a respeito da viabilidade do projeto, dos benefícios que poderá gerar nos municípios localizados no entorno do empreendimento, manifestaram interesse em apoiar a sua implantação e definiram em consenso as seguintes ações:

ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
Unidade Executora Estadual do Programa para o Desenvolvimento do Turismo em Alagoas
- UEE/PRODETUR/AL -

I. Formação de um Grupo de Trabalho composto por representantes designados pelas instituições signatárias;
II. Elaboração de diagnóstico mais aprofundado sobre os municípios do entorno do Empreendimento Turístico Ondazul, para definição das metas e a customização do Programa, incluindo a implantação do Centro de Educação e Pesquisa para o Desenvolvimento Sustentável - CEPEDES, onde funcionará uma Escola de Hotelaria e Gastronomia, como fruto de parceria entre as instituições signatárias e outras instituições que venham a se interessar pela iniciativa;
III. Agenda de Trabalho:
    a. Fevereiro de 2005 – Início pelo Estado de Alagoas dos serviços relativos à elaboração do Diagnóstico e do Programa ONDAZUL/CEPEDES; e,
    b. Data a ser definida - Apresentação do Diagnóstico e da Versão Preliminar do Programa ONDAZUL/CEPEDES, a ser realizada em Alagoas.

Sendo assim, nada mais havendo a tratar, foi encerrada a reunião.

Assinaturas eletrônicas através de confirmação por e-mail:

Governo do Estado de Alagoas

Secretaria Especial de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República – SEAP/PR

Bando Interamericano de Desenvolvimento – BID

Cooperação Alemã para o Desenvolvimento - GTZ

Grupo ONDAZUL

Fls.: 192
Proc.: 4594/04
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1071 Fax: (0xx) 61 313-1306 – URL: http://www.ibama.gov.br

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Local: Brasília – sala de reunião 1

Data: 16/03/2005

Horário: 16h00

Assunto: Ondazul

Participantes: (Lista em anexo)

1- Apresentação dos presentes;

2- Andamento do processo e das análises do EIA/RIMA;

3- Discussão de alguns pontos específicos do EIA/RIMA:

- Falta de alternativas ou justificativas de captação de água;
- Esclarecimentos quanto aos limites até onde poderá chegar as construções – faixa a ser mantida;
- Discussão e esclarecimentos quanto as causas da queda de alguns pés de coqueiros;
- Discussão das Área de Influência Direta do empreendimento – caracterização das áreas de influência e das adequações aos diferentes meios (físico, biótico, sócio-econômico) a esclarecimentos das janelas de 38 km², melhor visualizadas nas plantas anexadas e inclusão das interfaces marinhas;
- Apresentação de uma cópia do decreto de interesse social, documento este que será protocolado ao final da reunião;
- Discussão quanto às alternativas técnicas e locacionais;
- Necessidade de cuidados especiais quanto aos aspectos legais da interface IBAMA-IMA para evitar a sobreposição de abrangência e validade das licenças. Sobre este ponto houve o entendimento consensado de que a abrangência da Licença Prévia do IBAMA terá que ser para o empreendimento como um todo, mas que por ocasião da concessão da Licença de Instalação (LI), esta poderá ser fracionada entre o complexo hoteleiro-condomínio e para o canal e existe a possibilidade de que o IBAMA acate a LI concedida pelo IMA.
- Como encaminhamentos finais, a empresa consultora ficou encarregada de preparar e enviar ao IBAMA na maior brevidade possível, justificativas sobre as alternativas locacionais, sobre as fontes de captação de água e sobre a capacidade suporte do aqüífero e as partes ficaram de agendar duas reuniões: uma do corpo técnico para discussão e esclarecimentos de dúvidas sobre o EIA/RIMA e outra em nível de diretoria para discutir a interface IBAMA-IMA

Daniana

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
COORDENAÇÃO GERAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

SCEN – Trecho 2, Edifício Sede – Bloco C, Brasília – DF CEP: 70.818-900
Tel.: (0xx) 61 316-1071 Fax: (0xx) 61 313-1306 – URL: http://www.ibama.gov.br

LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO: ONDAZUL

LOCAL: BRASÍLIA /DILIQ/SALA 1 DATA: 16 /03/05

NOME	ORGÃO/SETOR	TELEFONE	E-MAIL
NELSON TAKUMI YONEDA	IBAMA / DILIQ	(61) 316 1320	NELSON.YONEDA@IBAMA.GOV.BR
LUCIANA MIYAHARA TEIXEIRA	IBAMA/DILIQ	(61) 316-14-10	LUCIANA.TEIXEIRA@IBAMA.GOV.BR
UIRÁ CAVALCANTE OLIVEIRA	IBAMA / DILIQ	(61) 316-1295	UIRA.OLIVEIRA@IBAMA.GOV.BR
Madja Lessa	GOV ALAGOAS	(82) 315-1716	mmlessa@ig.com.br
ALBER VASCONCELOS	IBAMA	(61) 316 1295	alber.vasconcelos-neto@ibama.gov.br
WALTER SERGIO DE FARIA	~~IBAMA~~ ENGECORPS	(11) 3873-7006	walter@walmambiental.com.br
FERRARI MARC	ONDAZUL	(33) 609 5824	marc.ferrari@vanadoo.fr
MARCOS OLIVEIRA GODOI	ENGECORPS	11 2165-3211	godoi@engecorps.com
Aline F. Freitas	Ibama/DILIQ	(61) 316 1295	aline.freitas@ibama.gov.br
Marcelo Stoiciovinic Pittini	Ibama / DILIQ	(61) 316 1392	marcelo.pittini@ibama.gov.br
(ONDAZUL) DANIEL VASCONCELOS	ONDAZUL	(82) 9982 1476	

Fls.: 193
Proc.: 4594/04
Rubr.:

(Anexo ao decreto Nº 2.118, de 21 de setembro de 2004) em R$ 1,00

Código Orçamentário	Especificação	Nat. da Despesa/ Fonte de Recurso	Valor
	CÉLULA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS		250.000,00
2101	SECRETARIA COORDENADORA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS		250.000,00
15.451.0028.10530000_	IMPLEMENTAÇÃO DO INTEGRAÇÃO RURAL E URBANA		
PI 1588	ASSISTÊNCIA TÉCNICO-FINANCEIRA À MUNICÍPIOS / TODO O ESTADO	4440.42 / 00	750.000,00

06.122.0004.2002.0000	MANUTENÇÃO DO GABINETE		
PI 1947	ATIVIDADE / TODO O ESTADO	3390.30 / 50	5.881,00

DECRETO DE 21 DE SETEMBRO DE 2004.

DECLARA DE INTERESSE SOCIAL O EMPREENDIMENTO PROJETO ONDAZUL, QUE SERÁ IMPLANTADO NA ÁREA ABRANGIDA PELO PÓLO TURÍSTICO COSTA DOS CORAIS, NA LOCALIDADE CONHECIDA POR MORROS DE CAMARAGIBE, NO MUNICÍPIO DE PASSO DE CAMARAGIBE, ESTADO DE ALAGOAS, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe outorga o art. 107, inciso IV, c/c os artigos 2º, III e X, 217, XI e 240 da Constituição Estadual, e o que consta do Processo Administrativo nº 1102-849/2004,

Considerando que a implantação do Projeto Ondazul criará postos de trabalho e qualificará mão-de-obra, com proveito para o povo deste Estado, especialmente o residente na porção Norte do litoral alagoano;

O GOVERNADOR DO ESTADO DE ALAGOAS, no uso de suas atribuições, RESOLVE tornar sem efeito o Decreto datado de 20 de setembro de 2004, publicado no Diário Oficial do dia subseqüente, que nomeou DÉBORA CAVALCANTE DA SILVA, para exercer o cargo, de provimento em comissão, de Diretor de Segurança e Disciplina de Unidade Prisional, Símbolo DS-3, do Estabelecimento Prisional Santa Luzia, do Departamento do Sistema Penitenciário, da Secretaria Executiva de Ressocialização, do Serviço Civil do Poder Executivo.

PALÁCIO MARECHAL FLORIANO PEIXOTO, em Maceió, 21 de setembro de 2004, 116º da República.

LUÍS ABÍLIO DE SOUSA NETO
Vice-Governador, no exercício do
cargo de Governador do Estado

DECRETO DE 21 DE SETEMBRO DE 2004.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE ALAGOAS, no uso de suas atribuições, RESOLVE tornar sem efeito o Decreto datado de 20 de setembro de 2004, publicado no Diário Oficial do dia subseqüente,

DECRETO DE 21 DE SETEMBRO DE 2004.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE ALAGOAS, no uso das atribuições que lhe confere o inciso XIV do art. 107 da Constituição Estadual, RESOLVE nomear o Pe. ERALDO JOAQUIM CORDEIRO, portador do CPF n.º 354.556.675-72, para exercer o cargo, de provimento em comissão, de Secretário Especializado Regional, Símbolo SE, da Secretaria Especializada Regional Sertão, da Secretaria Coordenadora de Articulação, do Serviço Civil do Poder Executivo.

PALÁCIO MARECHAL FLORIANO PEIXOTO, em Maceió, 21 de setembro de 2004, 116º da República.

LUÍS ABÍLIO DE SOUSA NETO
Vice-Governador, no exercício do
cargo de Governador do Estado

DECRETO DE 21 DE SETEMBRO DE 2004.

GOVERNADOR DO ESTADO DE ALAGOAS, no uso de suas atribuições, RESOLVE conceder exoneração a JOSIEL ANTÔNIO

EM BRANCO

Fls.: 195
Proc.: 4594/04
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA
GERÊNCIA EXECUTIVA DE ALAGOAS

Memorando N° 038/2005-GAB/IBAMA/AL

Maceió, 18 de março de 2005

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº 2846
DATA: 24/03/05
RECEBIDO:

Ao: Jorge Luiz Britto Cunha Reis
Coordenador de Avaliação de Impactos e Riscos
COAIR/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Assunto: Licenciamento Ambiental do Complexo Turístico "ONDAZUL RESORT"

Senhor Coordenador,

Fazemos referência ao empreendimento denominado ONDAZUL no município de Passo de Camaragibe/AL, e através do presente objetivamos contribuir para a analise do respectivo processo de licenciamento. Dessa forma, com base em observações obtidas em vistoria técnica e a audiência pública realizada neste estado no período de 21 a 22 de fevereiro passado, apresentamos alguns procedimentos que julgamos condicionantes para expedição da licença de implantação:

- Definir e plotar na planta topográfica do empreendimento, a distância mínima da linha de preamar (não edificável);
- Considerar como APP toda área de instabilidade da foz do rio Camaragibe, e plotar em planta topográfica;
- Definir as APP na margem direita do rio Camaragibe para as áreas da eclusa, ETE, corredor ecológico e área de erosão progressiva;
- Determinar que a construção da eclusa esteja condicionada a conclusão dos canais, lagos e marina;
- Apresentar plano para minimizar a quantidade de material em suspensão no rio Camaragibe, durante a construção da eclusa;
- Definir a destinação adequada dos coqueiros a serem suprimidos (tronco e raiz);
- Definir as atividades que serão desenvolvidas dentro do rio Camaragibe, e apresentar plano de controle;

Av. Fernandes Lima, 4023 - Farol – Maceió / AL – CEP 57050-900 – Fone 82 241.1600 – Fax 82 241.1912

A cair
em 24/03
Claudia

A Dra Aline

Para conhecimento

Em, 28-3-2005

Fls.: 196
Proc.: 4594104
Rubr.:

- Determinar faixa de amortecimento de entorno do manguezal e fragmento de restinga, onde não será permitido aterro;
- Apresentar projeto e programa para coleta e destinação de resíduos sólidos;
- Apresentar a outorga de uso de água;
- Apresentar projeto para Implantação de um centro para formação profissional nas áreas de hotelaria, manutenção mecânica de motores marítimos e reparação de cascos de embarcações, manutenção elétrica e hidráulica de edificações e outras, como forma de mitigar os impactos sociais;
- Apresentar Plano de recuperação dos manguezais na margem direita do rio Camaragibe.

Atenciosamente,

JOSÉ AUGUSTO SILVA DE GUSMÃO
Gerente Executivo - Substituto
IBAMA/AL

Av. Fernandes Lima, 4023 - Farol – Maceió / AL – CEP 57050-900 – Fone 82 241.1600 – Fax 82 241.1912

Fls. 197
Proc. 4594/04-85
Rubrica

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Ao (s) VINTE E DOIS dia (s) do mês de MAIO do ano de dois mil e CINCO, lavro o presente Termo de Encerramento do Volume I do Processo nº 02001.004594/2004-85 referente ao LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO COMPLEXO TURÍSTICO ONDAZUL

constituído das fls. 01 a 197, devidamente numerados e rubricados.

Carimbo / Assinatura do Responsável pelo Encerramento

Nelson Takumi Yoneda
Analista Ambiental
IBAMA