

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Base Portuária do E&P no Espírito Santo, cujas atividades serão desenvolvidas pela PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S.A., visando atender o processo nº 02001.010812/2009-25 junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, que trata do licenciamento ambiental do empreendimento.

O estudo ora apresentado foi elaborado pela empresa DTA Engenharia Ltda., com base no Termo de Referência (**Anexo A1**) emitido em 17 de março de 2010 pela Diretoria Geral de Licenciamento Ambiental do IBAMA, por meio de sua Coordenação Geral de Transporte, Mineração e Obras Civas/Coordenação de Portos, Aeroportos e Hidrovias, considerando a legislação ambiental brasileira aplicável ao licenciamento ambiental portuário.

Em razão de a estruturação deste Estudo de Impacto Ambiental divergir da itemização abordada no citado Termo de Referência, de plano é apresentada uma Matriz de Equivalência com o propósito de propiciar uma adequada visualização quanto aos conteúdos exigidos durante o procedimento de *check-list* procedido pelo IBAMA.

Dentre os principais aspectos abordados, neste documento, destacam-se as características gerais e singulares do empreendimento portuário especificamente aplicado à logística de apoio às atividades marítimas de exploração e produção de petróleo e gás natural desenvolvidas pela Petrobras, a visualização do contexto em que se insere e a respectiva abrangência territorial em suas fases de

implantação e operação, o estudo dos elementos relativos aos componentes do meio ambiente, os impactos relevantes associados à atividade, as medidas mitigadoras, potencializadoras e compensatórias e os programas de controle, gestão e monitoramento visando compatibilizar a atividade que se pretende com a proteção do meio ambiente.

O Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA) é apresentado em editoração própria alinhado com as disposições do Art. 9º da Resolução CONAMA nº 01/86 e aos fins colimados de clareza e objetividade para acessibilidade ao público em geral.

Matriz de equivalência

	ITEMIZAÇÃO DO EIA	TERMO DE REFERÊNCIA
1.	Identificação do empreendimento, do empreendedor e da empresa consultora	1. Identificação do empreendedor e da empresa consultora (pág. 3)
1.1.	Denominação Oficial do Empreendimento	Sem equivalente
1.2	Identificação do empreendedor	1.1. Identificação do empreendedor (pág 3/4)
1.3	Identificação da empresa consultora	1.2. Identificação da empresa consultora (pág 4)
2.	Empreendimento	Sem equivalente
2.1	Objetivos e Justificativas do empreendimento	2.1 Objetivos e Justificativas do empreendimento (pág 4)

2.2	Legislação Ambiental Aplicável	1º parágrafo do item “2.3.4. Inserção Regional” (pág 6)
2.3	Contextualização do empreendimento	Sem equivalente
2.3.1.	Inserção regional	2.3.4. Inserção regional (pág 6), exceto o 1º parágrafo
2.3.2	Zoneamento ambiental	Sem equivalente
2.3.3	Projeto Paisagístico	Sem equivalente
2.4.	Caracterização do empreendimento	2. Caracterização do empreendimento (pág 4)
2.4.1	Localização geográfica	2.2. Localização geográfica (pag 4)
2.4.2	Descrição do empreendimento	Item 2.3.1 “PROJETO” (pág 5) Item 2.3.1.1. Aspectos Ambientais (pág 5/6)
2.4.3	Mão-de-obra para as fases de implantação e operação	Parágrafo 3, Item 7 de “2.3.1. PROJETO” (pág. 5)
2.4.4	Valor do empreendimento	2.3.2. Valor de investimento do empreendimento (pag. 6)
2.4.5	Cronograma físico das obras	2.3.3. Cronograma (pág 6)
3.	Alternativas tecnológicas	Alternativas tecnológicas e locacionais (Item 3, 1º par., pág. 6)
4.	Alternativas locacionais	Alternativas tecnológicas e locacionais (Item 3, 2º a 5º par., pág. 6/7)
5.	Diagnóstico Ambiental	5. Diagnóstico Ambiental (pág. 7)

5.1	Área de influência do empreendimento	4. Área de influência do empreendimento (pág 7)
5.2	Meio Físico	5.1. Meio Físico (pág. 7)
5.2.1	Climatologia, Meteorologia e Qualidade do Ar	5.1.1. Climatologia e Meteorologia (pág 7) 5.1.3. Recursos Atmosféricos (pág. 9) 6.1. Meio Físico – 1º parágrafo (pag. 17)
5.2.2	Aspectos morfológicos e cênicos	Sem equivalente
5.2.2.1	Ecossistemas costeiros - caracterização	Sem equivalente
5.2.2.2	Meio Físico Terrestre	Sem equivalente
5.2.2.2.1	Geologia	5.1.2. Geologia, Geomorfologia e Pedologia – 1º e 4º parágrafos (pág 8)
5.2.2.3	Geomorfologia	5.1.2. Geologia, Geomorfologia e Pedologia - 1º, 3º e 4º parágrafos (pág 8)
5.2.2.4	Pedologia	5.1.2. Geologia, Geomorfologia e Pedologia - 1º e 4º parágrafos (pág 8)
5.2.2.5	Recursos Minerais	5.1.2. Geologia, Geomorfologia e Pedologia - 6º parágrafo (pág 8)
5.2.2.6	Geotecnia	5.1.2. Geologia, Geomorfologia e Pedologia - 2º parágrafo (pág 8)

5.2.2.7	Recursos Hídricos	5.1.5.1. Hidrologia e Hidrogeologia (pág. 9) 5.1.5.2 “Qualidade de água” – 3º parágrafo (pág 10) 6.1. Meio físico – 3º parágrafo (pág. 18)
5.2.3.	Qualidade da água	5.1.5.2 “Qualidade de água” – 1º, 2º e 4º parágrafos (pág 9/10)
5.2.4.	Qualidade dos sedimentos	5.1.2. Geologia, Geomorfologia e Pedologia - 7º parágrafo (pág 8)
5.2.5.	Hidrodinâmica Costeira	5.1.6. Hidrodinâmica Costeira (pág 10) 2.3.1. PROJETO – 4º parágrafo (pág. 5) 6.1. Meio físico – 4º, 5º, 6º e 7º parágrafos (pág. 18)
5.2.6.	Ruídos e Vibrações	5.1.4. Ruídos e Vibrações (pág. 9) 6.1. Meio Físico – 2º parágrafo (pág. 17/18)
5.2.7.	Síntese do meio físico	Sem equivalente
5.3	Meio Biótico	Meio Biótico (pág 11)
5.3.1	Unidades de Conservação e Demais Áreas Protegidas	Unidades de Conservação (pág 15/16) Item “Orientações quanto à apresentação dos resultados”- parágrafo 12 (pág 13) 6.2. Meio Biótico – parágrafo 3º (pág. 18)

5.3.2	Flora	5.2.1. Flora (pag13) 6.2. Meio Biótico – parágrafo 3º e 4º (pág. 18)
5.3.3	Fauna Terrestre	5.2.2. Fauna Terrestre (pág 13/14)
5.3.3.1	Mastofauna	5.2.2. Fauna Terrestre (pág 13/14)
5.3.3.2	Herpetofauna	5.2.2. Fauna Terrestre (pág 13/14)
5.3.3.3	Avifauna	5.2.2. Fauna Terrestre (pág 13/14)
5.3.3.4	Entomofauna	5.2.2. Fauna Terrestre (pág 13/14)
5.3.4	Biota aquática	5.2.3. Biota aquática (pág. 14/15)
5.3.4.1	Águas Interiores	Sem equivalente
5.3.4.1.1	Comunidades planctônicas	5.2.3. Biota aquática – 1º, 2º, 3º e 6º parágrafos (pág. 14/15)
5.3.4.1.2	Comunidades bentônicas	5.2.3. Biota aquática – 1º, 2º, 3º e 6º parágrafos (pág. 14/15)
5.3.4.1.3	Macrófitas aquáticas	5.2.3. Biota aquática – 1º, 2º, 3º e 6º parágrafos (pág. 14/15)
5.3.4.1.4	Ictiofauna	5.2.3. Biota aquática – 1º, 2º, 3º e 6º parágrafos (pág. 14/15)
5.3.4.2	Águas Exteriores	Sem equivalente
5.3.4.2.1	Comunidades planctônicas	5.2.3. Biota aquática – 1º, 2º, 3º e 6º parágrafos (pág. 14/15)
5.3.5.2.2	Comunidades bentônicas	5.2.3. Biota aquática – 1º, 2º, 3º e 6º parágrafos (pág. 14/15)

5.3.4.2.3	Ictiofauna	5.2.3. Biota aquática – 1º, 2º, 3º e 6º parágrafos (pág. 14/15)
5.3.4.2.4	Quelônios	5.2.3. Biota aquática – 7º parágrafo (pág. 14/15)
5.3.4.2.5	Cetáceos	5.2.3. Biota aquática – 7º parágrafo (pág. 14/15)
5.3.5	Bioindicadores	5.2.4. Bioindicadores (pág 15)
5.3.6	Síntese do meio biótico	Sem equivalente
5.4	Meio Sócio-econômico	Meio Sócio-econômico (pág. 16)
5.4.1	População	5.3.1. População - .1º e 2º parágrafos (pág 16)
5.4.2	Análise da Dinâmica Populacional	5.3.1. População - .1º e 2º parágrafos (pág 16)
5.4.3	Atividades Econômicas	Sem equivalente
5.4.4	Infraestrutura e Serviços	5.3.1. População - .3º parágrafo (pág 16)
5.4.4.1	Saúde	Sem equivalente
5.4.4.2	Histórico Epidemiológico	Sem equivalente
5.4.4.3	Educação	Sem equivalente
5.4.4.4	Transporte	5.3.1. População - .3º parágrafo (pág 16)
5.4.4.5	Saneamento	5.3.1. População - .3º parágrafo (pág 16)
5.4.4.6	Habitação	Sem equivalente
5.4.4.7	Comunicação	5.3.1. População - .3º parágrafo (pág 16)
5.4.4.8	Energia	5.3.1. População - .3º parágrafo (pág 16)

5.4.4.9	Pólos industriais e comerciais	Sem equivalente
5.4.4.10	Políticas Públicas para as Áreas Urbanas e Rurais	Sem equivalente
5.4.5	Uso e ocupação do solo	5.3.3. Uso e ocupação do solo (pág. 16)
5.4.5.1	Dinâmica Territorial	5.3.3. Uso e ocupação do solo (pág. 16)
5.4.5.2	Caracterização e Conflitos de Uso do Solo	5.3.3. Uso e ocupação do solo (pág. 16)
5.4.6	Violência Urbana e Rural	5.3.1. População - .2º parágrafo (pág. 16)
5.4.7	Uso dos Recursos Naturais	Sem equivalente
5.4.8	Turismo e Lazer	5.3.2. Atividades produtivas – 3º parágrafo (pag. 16)
5.4.9	Populações Tradicionais e Atividade Pesqueira	5.3.1. População - 4º, 5º e 6º parágrafos (pág. 16) 5.3.2. Atividades produtivas – 1º e 2º parágrafos (pag. 16) 5.2.3. Biota aquática – 4º e 5º parágrafos (pág. 14)
5.4.10	Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico	5.3.4. Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico (pág. 16/17)
5.4.11	Síntese do meio sócioeconômico	Sem equivalente
5.5	Análise Integrada	5.4. Análise Integrada (pág 17)
6	Estudo de Análise de Risco	6.4. Análise de Risco (pag 19)
7	Prognóstico Ambiental	

7.1	Identificação das Atividades Impactantes	Sem equivalente
7.2	Análise de Interferências	Sem equivalente
7.3	Identificação de Impactos	6. Prognóstico Ambiental” (pág. 17/18/19)
7.4	Análise Integrada do Prognóstico	6.5. Análise Integrada do Prognóstico (pag. 19)
7.5	Sensibilidade Ambiental	
8	Medidas e Programas Ambientais	7. Medidas mitigadoras e compensatórias e programas de controle e monitoramento (pag. 19)
8.1.	Medidas Ambientais	Item 7.1 Medidas Compensatórias e Mitigadoras (pág 19)
8.2.	Programas de Controle e Monitoramento	Item 7.2 Programas de Controle e Monitoramento (pág. 19/20)
9	Compensação Ambiental	8. Compensação Ambiental (pág. 20)
10	Conclusões	9. Conclusões (pág 21)
11	Referências Bibliográficas	10. Bibliografia” (pág 21)
12	Glossário	11. Glossário (pág 21)
13	Equipe técnica multidisciplinar	1.3. Dados da equipe técnica multidisciplinar (pag 4)
	Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)	Relatório de Impacto Ambiental (pág 21)

Informações Gerais

A Base Portuária da Petrobras – E&P no Espírito Santo será implantada na sede do Município de Anchieta, na localidade de Ubu, compreendendo obras em áreas terrestres e costeiras na Praia do Além.

Este tópico apresenta a identificação do empreendimento e do empreendedor, a identificação da empresa consultora responsável pela elaboração deste EIA e seu respectivo RIMA, sendo a equipe técnica multidisciplinar responsável por este Estudo relacionada no item 13.

1 Identificação do empreendimento, do empreendedor e da empresa consultora

1.1. Denominação oficial do empreendimento

- Base Portuária do E&P no Espírito Santo.

1.2 Identificação do empreendedor

PETROBRAS - Petróleo Brasileiro S.A.

CNPJ: 33.000.167/0025-89

Endereço: Avenida 600, Quadra Q.15, Módulos M-07 e M-08

Serra – ES/ CEP: 29.161-419

Terminal Intermodal de Serra (TIMS)

Cadastro Técnico Federal - IBAMA: 2759395 (Anexo 1.2-1)

Representante Legal:

Engº Ricardo Albuquerque Araújo - Gerente Geral da Unidade de Serviços de Logística

CPF: 213.686.83-00

Endereço: Rua Elias Agostinho, nº 340 – Edifício Petrooffice, 9º andar, Imbetiba
Macaé/RJ – CEP: 27.913-350

Tel.: (22) 2761-2291

Fax: (22) 2761-2688

E-mail: r.albuquerque@petrobras.com.br

Pessoa de Contato:

Nome: Marcelo Macedo Valinhas – Gerente Setorial de Meio Ambiente
(US-LOG/SMS/MA)

CPF: 729.838.337-04

Endereço: Rua Elias Agostinho, nº 340 – Edifício Petrooffice, 9º andar, Imbetiba
Macaé/RJ – CEP: 27.913-350

Tel.: (22) 2761-2819

Fax: (22) 2761-5039

E-mail: mvalinhas@petrobras.com.br

1.3 Dados da empresa consultora**DTA ENGENHARIA LTDA.**

Endereço: Rua Jerônimo da Veiga, nº 45 – 16º andar – Itaim Bibi

São Paulo – SP / CEP 04536-000

Tel./fax: (11) 3167-1909

CNPJ: 02.385.674/0001-87

Responsáveis Técnicos:

Engº João Acácio Gomes de Oliveira Neto – Sócio Presidente

Engº Irani Delciste Gonçalves – Sócio Gerente

E-mail: dta@dtaengenharia.com.br

Cadastro Técnico Federal (IBAMA): 223047 (Anexo 1.3-1)

Inscrição Estadual: Isenta

Inscrição Municipal: CCM – 2.669.585-5