

## ÍNDICE GERAL

I - INTRODUÇÃO .....	1/1
II – ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	1/2
II.1 - IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO E DO EMPREENDEDOR .....	1/2
II.1.1 – Denominação Oficial da Atividade de Produção .....	1/2
II.1.2 – Identificação do Empreendedor .....	1/2
II.1.3 – Identificação da Unidade de Produção .....	2/2
II.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE .....	1/202
II.2.1 - Apresentação .....	1/202
A - Objetivos da Atividade .....	1/202
B - Cronograma de Execução da Atividade de Produção .....	1/202
C - Localização do Campo .....	5/202
D - Poços Produtores e Injetores .....	7/202
E - Localização da Unidade de Produção e do Sistema de Escoamento .....	10/202
F - Contribuição da Atividade para o Setor Petrolífero .....	13/202
II.2.2 - Histórico.....	15/202
A - Histórico das Atividades Petrolíferas .....	15/202
B - Sumário do Projeto .....	17/202
II.2.3 - Justificativas .....	23/202
A - Técnicas .....	23/202
B - Econômicas .....	23/202
C - Sociais.....	24/202
D - Locacionais .....	25/202
E - Ambientais .....	25/202
II.2.4 - Descrição das Atividades .....	27/202
A - Descrição Geral do Processo .....	27/202
A.1 - Sistema de Processamento da Produção .....	29/202
B - Instalação do Sistema de Produção e Escoamento .....	37/202

B.1 - Reconhecimento e Escolha de Locações .....	37/202
B.2 - Lançamento, Amarração e Ancoragem das Linhas .....	39/202
B.3 - Mitigação dos Riscos de Interação das Linhas .....	47/202
C - Unidade de Produção .....	48/202
C.1 - Casco .....	53/202
C.2 - Turret .....	53/202
C.3 - Superestrutura .....	56/202
C.4 - Facilidades de Produção .....	57/202
D - Sistema de Escoamento e Transferência da Produção .....	88/202
D.1 - Sistema de Coleta e Injeção .....	91/202
D.2 - Sistema de Transferência da Produção .....	102/202
E - Empreendimentos Associados e Decorrentes.....	108/202
E.1 - Lançamento de Dutos e Demais Estruturas	
Submarinas .....	108/202
E.2 - Testes de Estanqueidade .....	110/202
F - Curvas de Produção .....	114/202
F.1 - Óleo .....	114/202
F.2 - Gás.....	115/202
F.3 - Água Produzida.....	117/202
F.4 - Água de Injeção .....	119/202
G - Caracterização das Substâncias Passíveis de Descarga .....	121/202
G.1 - Água Produzida .....	121/202
G.2 - Óleo Produzido .....	128/202
G.3 - Aditivos Químicos .....	135/202
H - Caracterização Quali-Quantitativa da Água Produzida de Marlim	
Leste.....	141/202
I - Laudos Técnicos Laboratoriais .....	141/202
J - Caracterização das Emissões Geradas pelo FPU P-53 .....	142/202
J.1 - Emissões Atmosféricas .....	142/202
J.2 - Efluentes Líquidos .....	145/202
J.3 - Resíduos Sólidos.....	146/202
K - Sistemas de Proteção Ambiental e Segurança .....	147/202
K.1 - Sistema de Proteção Ambiental.....	148/202

K.2 - Sistemas de Segurança .....	165/202
L - Planos de Expansão da Produção .....	194/202
M - Infra-Estrutura de Apoio .....	194/202
M.1 - Caracterização do Terminal de Apoio Marítimo.....	194/202
M.2 - Instalações de Abastecimento de Combustíveis e Água .....	195/202
M.3 - Localização dos Centros Administrativos .....	195/202
M.4 - Áreas de Armazenamento de Resíduos .....	195/202
M.5 - Estrutura de Apoio Aéreo da Bacia de Campos .....	196/202
M.6 - Transporte de Passageiros para o FPU P-53.....	196/202
M.7 - Estrutura de Apoio Marítimo da Bacia de Campos Utilizada para Transporte da Carga e Reboque .....	197/202
M.8 - Barcos de Apoio para Atividades de Instalação .....	198/202
N - Desativação da Atividade .....	201/202
II.3 – ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS .....	1/6
II.4 – ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE DE PRODUÇÃO .....	1/10
II.5. – Diagnóstico Ambiental .....	1/768
II.5.1 – Meio Físico .....	82/768
II.5.1.1 - Meteorologia .....	82/768
II.5.1.2 - Oceanografia .....	97/768
II.5.1.3 – Qualidade da água marinha.....	150/768
II.5.1.4 – Modelagem da Dispersão de Óleo e Efluentes....	181/768
A – Modelo para Dispersão de Efluentes.....	181/768
A1 – Modelo para Dispersão de Água Aditivada .....	183/768
A2 – Modelo para Dispersão de Água Produzida.....	192/768
B – Modelo para Dispersão do Óleo.....	196/768
II.5.1.5 – Geologia e Geomorfologia .....	223/768
II.5.2 – Meio Biótico.....	267/768
A – Unidades de Conservação (UC's) .....	267/768
B – Ecossistemas Costeiros .....	302/768

B1 – Praias.....	305/768
B2 – Costões Rochosos.....	308/768
B3 – Estuários.....	313/768
B4 – Lagoas costeiras.....	320/768
B5 – Áreas Alagadas.....	333/768
B6 – Manguezais e Apicuns.....	336/768
B7 – Restingas.....	347/768
B8 – Bancos de Corais e Moluscos.....	353/768
B9 – Bancos e recifes de algas calcáreas.....	359/768
C – Estrutura das Comunidades Marinhas.....	362/768
C1 – Comunidade Planctônica.....	367/768
C2 – Comunidade Bentônica.....	420/768
C3 – Comunidade Nectônica.....	462/768
C4 – Aves Marinhas.....	495/768
D – Recursos Pesqueiros e Rotas Migratórias de	
Cetáceos e Quelônios.....	518/768
D1 – Recursos Pesqueiros.....	518/768
D2 – Cetáceos: Rotas Migratórias e Áreas de	
Concentração.....	546/768
D3 – Quelônios: Rotas Migratórias e Desova.....	544/768
E – Espécies de Destaque.....	592/768
II.5.3 – Meio Socioeconômico.....	595/768
II.5.4 – Análise Integrada e Síntese da Qualidade Ambiental.....	743/768
II.6 – IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS... 1/123	
II.6.1 – Impactos Reais.....	2/123
II.6.1.1 - Identificação dos Impactos Reais.....	3/123
II.6.1.2 - Descrição dos Impactos Reais.....	11/123
II.6.1.3 - Avaliação dos Impactos Reais.....	15/123
II.6.1.4 - Síntese Conclusiva dos Impactos Reais.....	65/123
II.6.2 - Impactos Potenciais.....	75/123
II.6.2.1 - Procedimentos Metodológicos.....	75/123
II.6.2.2 - Características do Óleo.....	76/123

II.6.2.3 - Identificação dos Impactos Potenciais .....	79/123
II.6.2.4 - Descrição dos Impactos Potenciais .....	81/123
II.6.2.5 - Avaliação dos Impactos Potenciais .....	83/123
II.6.2.6 - Síntese Conclusiva .....	116/123
II.7 – MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS E PROJETOS / PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO .....	1/144
II.7.1 – Projeto de Monitoramento Ambiental .....	10/144
II.7.2 – Projeto de Controle da Poluição .....	29/144
II.7.3 – Projeto de Comunicação Social .....	66/144
II.7.4 – Projeto de Educação Ambiental .....	100/144
II.7.5 – Projeto de Treinamento dos Trabalhadores .....	116/144
II.7.6 – Projeto de Desativação .....	130/144
II.8 - ANÁLISE E GERENCIAMENTO DE RISCOS E PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL .....	1/67
II.8.1 – Análise de Riscos Ambientais .....	1/67
II.8.1.1 - Descrição das Instalações e do Processo .....	1/67
II.8.1.2 - Análise Histórica de Acidentes .....	25/67
II.8.1.3 - Identificação e Análise dos Eventos Perigosos .....	41/67
II.8.1.4 - Conclusões .....	49/67
II.8.2 - Gerenciamento de Riscos Ambientais .....	50/67
II.8.2.1 - Introdução .....	50/67
II.8.2.2 - Medidas Mitigadoras .....	50/67
II.8.2.3 - Classificação dos Riscos Residuais .....	59/67
II.8.2.4 - Funções e Responsabilidades .....	64/67
II.8.3 - Plano de Emergência Individual .....	67/67
II.9 - CONCLUSÃO .....	1/4
II.10 – BIBLIOGRAFIA .....	1/59
II.10.1 – Caracterização da Atividade .....	1/59
II.10.2 – Diagnóstico Ambiental .....	2/59

---

II.10.2.1 – Meio Físico .....	2/59
II.10.2.2 – Meio Biótico .....	13/59
II.10.2.3 – Meio Socioeconômico.....	41/59
II.10.3 – Avaliação de Impactos .....	47/59
II.10.4 – Análise de Riscos Ambientais.....	58/59
II.11 – GLOSSÁRIO.....	1/15
II.12 – ANEXOS .....	
II.13 – EQUIPE TÉCNICA.....	1/8