

## ÍNDICE GERAL

I - INTRODUÇÃO.....	1/1
II - ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	
II.1 - IDENTIFICAÇÃO DA ATIVIDADE E DO EMPREENDEDOR.....	1/2
II.1.1 - Denominação Oficial da Atividade .....	1/2
II.1.2 - Identificação do Empreendedor .....	1/2
II.2 - CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE.....	1/291
II.2.1 - Apresentação.....	1/291
II.2.1.A - Objetivos da Atividade.....	1/291
II.2.1.B - Localização e Limites do Bloco / Campos.....	2/291
II.2.1.C - Localização das Unidades de Produção.....	5/291
II.2.1.C.1 - Campo de Papa-Terra .....	5/291
II.2.1.C.2 - Campo de Maromba .....	6/291
II.2.1.D - Informações dos Poços.....	6/291
II.2.1.E - Contribuição da Atividade .....	18/291
II.2.1.F - Cronograma Preliminar da Atividade.....	20/291
II.2.2 - Histórico .....	22/291
II.2.2.A - Histórico das Atividades Petrolíferas.....	22/291
II.2.2.B - Relato Sumário do Projeto .....	28/291
II.2.2.B.1 - Cuidados Ambientais na	
Fase de Planejamento .....	32/291
II.2.2.B.2- Contratação de Serviços .....	36/291
II.2.2.B.3 - Sistema de Tratamento de Efluentes .....	37/291
II.2.2.B.4 - Sistema de Drenagem.....	37/291
II.2.2.B.5 - Sistema de Tratamento de Água de	
Produção e de Resfriamento.....	37/291
II.2.2.B.6 - Coleta Seletiva de Resíduos .....	38/291
II.2.2.B.7 - Certificados de Segurança e Saúde.....	38/291
II.2.2.B.8 - Análise de Riscos.....	38/291

II.2.3 - Justificativas .....	39/291
II.2.3.A - Aspectos Técnicos.....	39/291
II.2.3.B - Aspectos Econômicos e Sociais .....	40/291
II.2.3.C - Aspectos Ambientais .....	40/291
II.2.4 - Descrição das Atividades.....	41/291
II.2.4.A - Identificação das Unidades de Produção.....	41/291
II.2.4.B - Descrição Geral das Unidades de Produção e dos Processos de Produção.....	42/291
II.2.4.B.1 - Descrição da Unidade de Produção P-61 .....	46/291
II.2.4.B.2 - Descrição da Unidade de Produção P-63.....	69/291
II.2.4.C - Descrição dos Sistemas de Segurança e de Proteção Ambiental .....	121/291
II.2.4.C.1 - P-61 .....	121/291
II.2.4.C.2 - P-63 .....	142/291
II.2.4.C.3 - FPSO de Maromba.....	166/291
II.2.4.C.4 - Sistema de Medição e Monitoramento .....	175/291
II.2.4.D - Curva Prevista para Produção de Óleo, Água e Gás.....	178/291
II.2.4.E - Descrição das Operações de Intervenção Intervenção para os Campos de Papa-Terra e Maromba .....	186/291
II.2.4.E.1 - Cuidados Ambientais a Serem Tomados Para a Realização das Operações .....	196/291
II.2.4.F - Descrição do Sistema Submarino .....	197/291
II.2.4.F.1 - P-61 .....	198/291
II.2.4.F.2 - P-63 .....	205/291
II.2.4.F.3 - FPSO do Campo de Maromba.....	218/291
II.2.4.G - Descrição das operações de instalação das unidades de produção e das estruturas submarinas.....	222/291
II.2.4.G.1 - P-61 .....	222/291
II.2.4.G.2 - P-63.....	230/291
II.2.4.G.3 - FPSO de Maromba.....	240/291

II.2.4.H - Riscos Envolvidos nas Operações de Instalação .....	240/291
II.2.4.H.1 - Procedimentos de Reconhecimento e Escolha de Locações.....	240/291
II.2.4.H.2 - Procedimentos Para Lançamento, Amarração e Ancoragem das Linhas de Escoamento .....	241/291
II.2.4.H.3 - Mitigação dos Riscos da Interação das Linhas .....	242/291
II.2.4.I - Testes de Estanqueidade das Linhas de Escoamento .....	243/291
II.2.4.I.1 - Testes Intermediários dos Dutos a Partir do PLSV .....	243/291
II.2.4.I.2 - Testes Finais dos Dutos a partir das Unidades FPSO .....	244/291
II.2.4.I.3 - Teste de Estanqueidade dos TTR .....	247/291
II.2.4.I.4 - Fluido Hidráulico HW525 .....	248/291
II.2.4.I.5 - Disposição Final dos Fluidos .....	250/291
II.2.4.J - Descrição das Embarcações a Serem Utilizadas nas Operações de Instalação .....	250/291
II.2.4.K - Caracterização Química, Físico-Química e Toxicológica .....	255/291
II.2.4.K.1 - Campo de Papa-Terra.....	255/291
II.2.4.K.2 - Campo de Maromba.....	261/291
II.2.4.L - Caracterização Química e Físico-Química da Água Produzida .....	261/291
II.2.4.M - Laudos Técnicos das Análises .....	261/291
II.2.4.N - Caracterização das Emissões, Efluentes Decorrentes da Operação da Unidade de Produção .....	265/291
II.2.4.N.1 -P-61 .....	265/291
II.2.4.N.2 - P-63 .....	271/291
II.2.4.N.3 - FPSO de Maromba .....	278/291

II.2.4.O - Perspectivas e Planos de Expansão da Produção .....	283/291
II.2.4.P - Identificação e Descrição da Infraestrutura de Apoio .....	284/291
II.2.4.P.1 - Operação dos Barcos de Apoio .....	284/291
II.2.4.P.2 - Terminais Portuários de Apoio Marítimo .....	284/291
II.2.4.P.3 - Localização do Centro Administrativo .....	288/291
II.2.4.P.4 - Armazenamento de Matérias Primas e Equipamentos .....	288/291
II.2.4.P.5 - Armazenamento Temporário de Resíduos .....	289/291
II.2.4.P.6 - Instalações de Abastecimento de Combustíveis e Água .....	289/291
II.2.4.P.7 - Terminal Aéreo para Embarque e Desembarque de Trabalhadores .....	290/291
II.2.4.Q - Procedimentos a serem Utilizados na Desativação das Unidades .....	291/291
II.3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS .....	1/19
II.3.1 - Aspectos Tecnológicos .....	1/19
II.3.2 - Aspectos Locacionais .....	19/19
II.4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE .....	1/58
II.5 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....	1/821
II.5.1 - Meio Físico .....	91/821
II.5.1.1 - Meteorologia .....	91/821
II.5.1.2 - Oceanografia .....	140/821
II.5.1.3 - Qualidade da Água e do Sedimento .....	212/821
II.5.1.4 - Geologia e Geomorfologia .....	277/821
II.5.2 - Meio Biótico .....	319/821
II.5.3 - Meio Socioeconômico .....	423/821
II.5.4 - Análise Integrada, Síntese da Qualidade Ambiental .....	783/821

II.5.4.1 - Análise Integrada .....	783/821
II.5.4.2 - Síntese da Qualidade Ambiental.....	796/821
<b>II.6 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS .</b>	<b>1/134</b>
II.6.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo e Efluentes.....	1/134
II.6.1.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo.....	1/134
II.6.1.2 - Modelagem da Dispersão de Efluentes.....	2/134
II.6.2 - Impactos Reais .....	5/134
II.6.2.1 - Procedimentos Metodológicos .....	5/134
II.6.2.2 - Identificação dos Impactos Reais.....	14/134
II.6.2.3 - Avaliação dos Impactos Reais .....	21/134
II.6.2.4 - Síntese Conclusiva dos Impactos Efetivos.....	76/134
II.6.3 - Impactos Potenciais .....	88/134
II.6.3.1 - Procedimentos Metodológicos .....	88/134
II.6.3.2 - Identificação dos Impactos Potenciais .....	92/134
II.6.3.3 - Características do Óleo.....	95/134
II.6.3.4 - Avaliação dos Impactos Potenciais .....	98/134
II.6.3.5 - Síntese Conclusiva dos Impactos Potenciais.....	130/134
<b>II.7 - MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS</b>	
<b>E PROJETOS/PLANOS DE CONTROLE E MONITORAMENTO .....</b>	<b>1/94</b>
II.7.1 - Projeto de Monitoramento Ambiental .....	34/94
II.7.1.1 - Responsável Técnico .....	34/94
II.7.2 - Projeto de Controle da Poluição.....	35/94
II.7.3 - Projeto de Comunicação Social .....	36/94
II.7.3.1 - Responsável Técnico .....	37/94
II.7.4 - Projeto de Educação Ambiental .....	38/94
II.7.4.1 - Responsável Técnico .....	39/94
II.7.5 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores .....	40/94
II.7.5.1 - Apresentação .....	40/94
II.7.5.2 - Justificativa.....	41/94
II.7.5.3 - Objetivos .....	42/94
II.7.5.3.1 - Objetivos Geral.....	42/94

II.7.5.3.2 - Objetivos Específicos .....	42/94
II.7.5.4 - Metas .....	43/94
II.7.5.5 - Indicadores .....	43/94
II.7.5.5.1 - Indicadores Quantitativos.....	43/94
II.7.5.5.2 - Análise Quantitativa .....	44/94
II.7.5.6 - Público Alvo .....	45/94
II.7.5.7 - Metodologia .....	45/94
II.7.5.7.1 - Fase de Instalação .....	45/94
II.7.5.7.2 - Fase de Operação .....	47/94
II.7.5.7.3 - Fase de Desativação .....	49/94
II.7.5.8 - Acompanhamento e Avaliação .....	49/94
II.7.5.9 - Resultados Esperados.....	49/94
II.7.5.10 - Inter-Relação com Outros Projetos.....	49/94
II.7.5.11 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos .....	50/94
II.7.5.12 - Cronograma .....	50/94
II.7.5.13 - Responsabilidade Institucional pela Implementação do Programa .....	53/94
II.7.5.14 - Responsáveis Técnicos .....	53/94
II.7.6 - Projeto de Desativação.....	54/94
II.7.6.1 - Justificativa .....	54/94
II.7.6.2 - Objetivos .....	57/94
II.7.6.3 - Metas .....	58/94
II.7.6.4 - Indicadores de Implementações das Metas.....	59/94
II.7.6.5 - Público Alvo .....	60/94
II.7.6.6 - Metodologia .....	60/94
II.7.6.3 - Metas .....	69/94
II.7.6.4 - Indicadores de Implementações das Metas.....	70/94
II.7.6.5 - Público Alvo .....	71/94
II.7.6.6 - Metodologia .....	71/94
II.7.6.3 - Metas .....	78/94
II.7.6.4 - Indicadores de Implementações das Metas.....	79/94
II.7.6.5 - Público Alvo .....	80/94

II.7.6.6 - Metodologia.....	80/94
II.7.6.7 - Acompanhamento e Avaliação.....	89/94
II.7.6.8 - Resultados Esperados .....	89/94
II.7.6.9 - Inter-Relação com Outros Projetos .....	90/94
II.7.6.10 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos.....	91/94
II.7.6.11 - Cronograma Físico-Financeiro .....	91/94
II.7.6.12 - Responsabilidade Institucional Pela Implementação do Projeto .....	92/94
II.7.6.13 - Responsáveis Técnicos .....	93/94
II.7.6.14 - Referências Bibliográficas e Citações .....	93/94
II.8 - ANÁLISE DE RISCOS AMBIENTAIS .....	1/1
II.9 - PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL .....	1/1
II.9.1 - Justificativa.....	1/1
II.10 - CONCLUSÃO.....	1/5
II.11 - BIBLIOGRAFIA.....	1/57
II.11.1 - Área de Influência.....	1/57
II.11.2 - Meio Físico .....	1/57
II.11.3 - Meio Biótico .....	16/57
II.11.4 - Meio Socioeconômico .....	36/57
II.11.5 - Impactos .....	53/57
II.11.6 - Medidas .....	57/57
II.12 - GLOSSÁRIO .....	1/13
II.13 - ANEXOS.....	
II.14 - EQUIPE TÉCNICA .....	1/14