



II.2.4.6 - Descrição do Sistema Submarino .....	64/105
II.2.4.7 - Descrição das Operações de Instalação .....	74/105
II.2.4.8 - Mitigação dos Riscos Envolvidos nas Operações de Instalação .....	78/105
II.2.4.9 - Testes de Estanqueidade .....	80/105
II.2.4.10 - Descrição das Embarcações .....	87/105
II.2.4.11 - Caracterização Química, Físico-Química e Toxicológica .....	89/105
II.2.4.12 - Caracterização da Água Produzida .....	91/105
II.2.4.13 - Laudos Técnicos das Análises .....	91/105
II.2.4.14 - Caracterização das Emissões, Efluentes e Resíduos .....	91/105
II.2.4.15 - Perspectivas e Planos de Expansão da Produção .....	97/105
II.2.4.16 - Identificação e Descrição da Infra-Estrutura de Apoio .....	98/105
II.2.4.17 - Procedimentos a serem Utilizados na Desativação da Unidade .....	101/105
II.2.5 - Alternativas para Redução dos Impactos na Saúde do Trabalhador .....	101/105
II.3 - ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS .....	1/3
II.3.1 - Aspectos Tecnológicos .....	1/3
II.3.2 - Aspectos Locacionais .....	2/3
II.3.3 - Aspectos da Não Execução do Empreendimento .....	3/3
II.4 - ÁREA DE INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE .....	1/30
II.5 - DIAGNÓSTICO AMBIENTAL .....	1/491
II.5.1 - Meio Físico .....	65/491
II.5.1.1 - Meteorologia .....	65/491
II.5.1.2 - Oceanografia .....	107/491
II.5.1.3 - Qualidade da Água e do Sedimento .....	185/491

II.5.1.4 - Geologia e Geomorfologia .....	227/491
II.5.2 - Meio Biótico.....	253/491
II.5.3 - Meio Socioeconômico .....	405/491
II.5.4 - Análise Integrada, Síntese da Qualidade Ambiental e Tendências Evolutivas .....	467/491
II.5.4.1 - Análise Integrada.....	467/491
II.5.4.2 - Síntese da Qualidade Ambiental .....	476/491
II.5.4.3 - Mapa de Sensibilidade Ambiental.....	478/491
II.5.4.4 - Tendências Evolutivas.....	488/491
II.6 - IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS ...	1/80
II.6.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo e Efluentes.....	1/80
II.6.1.1 - Modelagem da Dispersão de Óleo .....	1/80
II.6.2 - Impactos Efetivos.....	3/80
II.6.2.1 - Procedimentos Metodológicos.....	3/80
II.6.2.2 - Identificação dos Impactos Efetivos.....	10/80
II.6.2.3 - Avaliação dos Impactos Efetivos .....	17/80
II.6.2.4 - Síntese Conclusiva dos Impactos Efetivos .....	35/80
II.6.3 - Impactos Potenciais .....	41/80
II.6.3.1 - Procedimentos Metodológicos.....	41/80
II.6.3.2 - Identificação dos Impactos Potenciais.....	45/80
II.6.3.3 - Características do Óleo .....	47/80
II.6.3.4 - Avaliação dos Impactos Potenciais .....	51/80
II.6.3.5 - Síntese Conclusiva dos Impactos Potenciais .....	76/80
II.7 - MEDIDAS MITIGADORAS .....	1/70
II.7.1 - Projeto de Monitoramento Ambiental.....	10/70
II.7.2 - Projeto de Controle da Poluição.....	11/70
II.7.3 - Projeto de Comunicação Social .....	12/70
II.7.3.1 - Responsável Técnico .....	13/70
II.7.4 - Projeto de Educação Ambiental.....	14/70
II.7.4.1 - Responsável Técnico .....	15/70
II.7.5 - Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores .....	16/70

II.7.5-1 - Justificativa.....	16/70
II.7.5-2 - Objetivos (Geral e Específicos) .....	18/70
II.7.5-3 - Metas .....	19/70
II.7.5-4 - Indicadores de Implementação das Metas.....	19/70
II.7.5.5 - Público Alvo.....	23/70
II.7.5-6 - Metodologia.....	23/70
II.7.5-7 - Apresentação do Material Didático .....	34/70
II.7.5-8 - Acompanhamento e Avaliação.....	35/70
II.7.5-9 - Resultados Esperados .....	35/70
II.7.5-10 - Inter-Relação com Outros Projetos .....	35/70
II.7.5-11 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros	
Requisitos .....	35/70
II.7.5-12 - Cronograma Físico.....	36/70
II.7.5-13 - Responsabilidade Institucional pela Implementação	
do Projeto .....	38/70
II.7.5-14 - Responsáveis Técnicos .....	38/70
II.7.6 - Projeto de Desativação.....	39/70
II.7.6.1 - Justificativa.....	40/70
II.7.6.2 - Objetivos .....	41/70
II.7.6.3 - Metas.....	43/70
II.7.6.4 - Indicadores de Implementação de Metas.....	45/70
II.7.6.5 - Público Alvo.....	46/70
II.7.6.6 - Metodologia.....	46/70
II.7.6.7 - Acompanhamento e Avaliação.....	54/70
II.7.6.8 - Resultados Esperados .....	55/70
II.7.6.9 - Inter-Relação com Outros Projetos .....	55/70
II.7.6.10 - Atendimento aos Requisitos Legais e/ou Outros	
Requisitos.....	56/70
II.7.6.11 - Cronograma Físico-Financeiro .....	56/70
II.7.6.12 - Responsabilidade Institucional pela Implementação	
do Projeto.....	58/70
II.7.6.13 - Responsáveis Técnicos.....	58/70
II.7.6.14 - Referências Bibliográficas .....	59/70

II.7.7 - Programa de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS do Trabalhador .....	60/70
II.8 - ANÁLISE DE RISCOS AMBIENTAIS .....	1/117
II.8.1 - Descrição das Instalações e do Processo .....	2/117
II.8.1.1 - Descrição dos Sistemas de Produção .....	4/117
II.8.1.2 - Descrição da Unidade Marítima FPSO PETROJARL Cidade de Rio das Ostras .....	7/117
II.8.1.3 - Sistema de Dutos Submarinos para Escoamento e Transferência da Produção.....	27/117
II.8.1.4 - Sistemas de Detecção, Contenção e Bloqueio de Vazamentos .....	37/117
II.8.1.5 - Descrição das Operações de Lançamentos de Dutos, Manifolds e Outras Instalações Submarinas.....	38/117
II.8.1.6 - Descrição dos Sistemas de Segurança e de Proteção Ambiental .....	53/117
II.8.2 - Análise Histórica de Acidentes Ambientais .....	74/117
II.8.2.1 - Análise Histórica de Acidentes com Dutos Submarinos .....	74/117
II.8.2.1.1 - Causas Iniciadoras .....	74/117
II.8.2.2 - Parloc-2001 .....	77/117
II.8.2.3 - Análise Histórica de Acidentes com Unidades de Produção FPSO.....	82/117
II.8.2.3.1 - Causas Iniciadoras e Severidade dos Danos .....	82/117
II.8.2.3.2 - Taxa de Vazamentos .....	93/117
II.8.2.3.3 - Registros de Acidentes Nacionais .....	95/117
II.8.3 - Identificação dos Cenários Acidentais .....	198/117
II.8.3.1 - Descrição do Método.....	99/117
II.8.3.2 - Aplicação do Método .....	102/117
II.8.8 - Plano de Gerenciamento de Riscos.....	108/117
II.8.8.1 - Introdução.....	108/117

II.8.8.2 - Elementos de Gestão .....	108/117
II.8.8.3 - Definição de Atribuições.....	109/117
II.8.8.4 - Plano de Inspeções Periódicas .....	109/117
II.8.8.5 - Programas de Manutenção .....	110/117
II.8.8.6 - Plano para Capacitação Técnica dos Funcionários/treinamento .....	111/117
II.8.8.7 - Processo de Contratação de Terceiros .....	111/117
II.8.8.8 - Registro e Investigação de Acidentes .....	111/117
II.8.8.9 - Gerenciamento de Mudanças .....	112/117
II.8.8.10 - Permissão para Trabalho .....	112/117
II.8.8.11 - Cronograma para Implantação/Acompanhamento das Ações Propostas .....	112/117
II.8.9 - Bibliografia .....	113/117
II.8.10 - Glossário.....	114/117
II.8.11 -Equipe Técnica .....	115/117
II.8.12 - Anexos.....	116/117
II.9 - PLANO DE EMERGÊNCIA INDIVIDUAL .....	1/1
II.10 - CONCLUSÃO .....	1/5
II.11 - BIBLIOGRAFIA .....	1/53
II.11.1 - Meio Físico .....	1/53
II.11.2 - Meio Biótico .....	15/53
II.11.3 - Meio Socioeconômico.....	38/53
II.11.4 - Impactos .....	49/53
II.12 - GLOSSÁRIO .....	1/11
II.13 - ANEXOS .....	
II.14 - EQUIPE TÉCNICA.....	1/10