

SUMÁRIO

10 MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS AMBIENTAIS	1
10.1 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS E MITIGADORAS.....	1
10.1.1 Considerações Gerais.....	1
10.1.2 Medidas Mitigadoras Recomendadas ao Meio Biótico.....	2
10.1.2.1 Flora.....	2
10.1.2.1.1 Fase de Estudos e Projetos.....	2
10.1.2.1.2 Fase de Implantação.....	2
10.1.2.2 Fauna.....	7
10.1.2.2.1 Fase de Estudos e Projetos.....	7
10.1.2.2.2 Fase de Implantação.....	7
10.1.2.2.3 Fase de Operação.....	9
10.1.2.3 Unidades de Conservação.....	13
10.1.3 Medidas Mitigadoras Recomendadas ao Meio Físico.....	15
10.1.3.1 Sistema Ar.....	15
10.1.3.1.1 Fase de Implantação.....	15
10.1.3.1.2 Fase de Operação.....	15
10.1.3.2 Sistema Terra.....	16
10.1.3.2.1 Fase de Implantação.....	16
10.1.3.3 Sistema Água.....	17
10.1.3.3.1 Fase de Implantação.....	17
10.1.3.3.2 Fase de Operação.....	17
10.1.4 Medidas Mitigadoras Recomendadas ao Meio Socioeconômico.....	18
10.1.4.1 Fase de Implantação.....	18
10.1.4.2 Fase de Operação.....	29
10.2 PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO.....	33
10.2.1 Generalidades.....	33
10.2.1 Plano Ambiental para Implantação e Construção – PAC.....	34
10.2.1.1 Objetivo.....	34
10.2.1.2 Justificativa.....	34
10.2.1.3 Público Alvo.....	35
10.2.1.4 Escopo.....	35
10.2.1.5 Execução.....	36
10.2.1.6 Cronograma.....	36
10.2.2 Programa de Gerenciamento Água de Lastro – NORMAM -20//DPC.....	36

10.2.2.1	Objetivos	36
10.2.2.2	Justificativa	37
10.2.2.3	Público Alvo.....	37
10.2.2.4	Escopo	37
10.2.2.5	Execução.....	38
10.2.2.6	Cronograma	38
10.2.3	Programa de Monitoramento de Ruídos.....	38
10.2.3.1	Objetivos	38
10.2.3.3	Público Alvo.....	39
10.2.3.4	Escopo	39
10.2.3.5	Execução.....	41
10.2.3.6	Cronograma	41
10.2.4	Programa de Gestão Ambiental	41
10.2.4.1	Objetivos	41
10.2.4.2	Justificativa	42
10.2.4.3	Público Alvo.....	43
10.2.4.4	Escopo	43
10.2.4.4.1	Fase de Implantação	43
10.2.4.4.2	Fase de Operação.....	44
10.2.4.5	Execução.....	44
10.2.4.6	Cronograma	44
10.2.5	Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas.....	45
10.2.5.1	Objetivos	45
10.2.5.2	Justificativa	45
10.2.5.3	Público Alvo.....	45
10.2.5.4	Escopo	46
10.2.5.5	Execução.....	46
10.2.5.6	Cronograma	47
10.2.6	Programa de Monitoramento das Condições do Solo Marinho	47
10.2.6.1	Objetivos	47
10.2.6.2	Justificativa	47
10.2.6.3	Público Alvo.....	48
10.2.6.4	Escopo	48
10.2.6.5	Execução.....	48
10.2.6.6	Cronograma	49
10.2.6.7	Acompanhamento e Avaliação.....	49
10.2.7	Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos	49

Raoni Ceci

10.2.7.1	Objetivos	49
10.2.7.2	Justificativa	50
10.2.7.3	Público Alvo.....	50
10.2.7.4	Escopo	51
10.2.7.5	Execução.....	51
10.2.7.6	Cronograma	52
10.2.8	Programa de Proteção das Áreas de Preservação Permanente	52
10.2.8.1	Objetivos	52
10.2.8.2	Justificativa	52
10.2.8.3	Público Alvo.....	53
10.2.8.4	Escopo	53
10.2.8.5	Execução.....	53
10.2.8.6	Cronograma	54
10.2.9	Programa de Desmatamento Racional	54
10.2.9.1	Objetivo	54
10.2.9.2	Justificativa	55
10.2.9.3	Público Alvo.....	55
10.2.9.4	Escopo	56
10.2.9.4.1	Definição e Demarcação das Áreas a Serem Desmatadas.....	57
10.2.9.4.3	Delimitação dos Corredores de Escape de Fauna Silvestre	57
10.2.9.4.4	Formas de Desmatamento	58
10.2.9.4.5	Técnicas e Ações Voltadas para a Proteção dos Trabalhadores Envolvidos	59
10.2.9.5	Execução.....	60
10.2.9.6	Cronograma	60
10.2.10	Programa de Monitoramento dos Processos Erosivos.....	60
10.2.10.1	Objetivos	60
10.2.10.2	Justificativa	61
10.2.10.3	Público Alvo.....	61
10.2.10.4	Escopo	61
10.2.10.5	Execução.....	62
10.2.10.6	Cronograma	62
10.2.10.6.1	Proposição de Medidas de Acompanhamento e Monitoramento Durante as Fases de Instalação e Início de Operação do Empreendimento.	62
10.2.10.6.2	Metas.....	63
10.2.10.6.3	Indicadores.....	63
10.2.10.7	Cronograma	63

Raoni Ceci

10.2.11 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS	63
10.2.11.1 Objetivos	64
10.2.11.2 Justificativa	64
10.2.11.3 Público Alvo.....	64
10.2.11.4 Escopo	65
10.2.11.4.1 Fase de Implantação	65
10.2.11.4.2 Fase de Operação.....	65
10.2.11.5 Execução.....	66
10.2.11.6 Cronograma	66
10.2.12 Programa de Recuperação das Áreas Degradadas.....	66
10.2.12.1 Objetivo	66
10.2.12.2 Justificativa	67
10.2.12.3 Público Alvo.....	68
10.2.12.4 Escopo	68
10.2.12.5 Execução.....	69
10.2.12.6 Cronograma	69
10.2.13 Programa de Monitoramento da Biota Aquática – Bioindicadores e Ecotoxicologia	69
10.2.13.1 Objetivos	70
10.2.13.2 Justificativa	70
10.2.13.3 Escopo	70
10.2.13.4. Execução.....	71
10.2.13.5 Cronograma	71
10.2.14 Programa de Monitoramento das Aves	71
10.2. 14.1 Objetivos	71
10.2.14.2 Justificativa	72
10.2.14.3 Público Alvo.....	72
10.2.14.4 Fase de Implementação.....	72
10.2.14.5 Escopo	72
10.2. 14.6 Execução.....	73
10.2. 14.7 Cronograma	73
10.2.15 Programa de Monitoramento das Condições das Comunidades e do Habitat dos Invertebrados Bentônicos.....	74
10.2.15.1 Objetivos	74
10.2.15.2 Justificativa	74
10.2.15.3 Escopo	75
10.2.15.4. Execução.....	75

10.2.15.5 Cronograma	75
10.2.16 Programa de Monitoramento para as Espécies Marinhas Protegidas...	76
10.2.16.1 Objetivos	76
10.2.16.2 Justificativa	76
10.2.16.3 Escopo	76
10.2.16.4. Execução.....	77
10.2.16.5 Cronograma	77
10.2.17 Programa de Monitoramento da Vegetação Aquática Submersa.....	77
10.2.17.1 Objetivos	78
10.2.17.2 Justificativa	78
10.2.17.3 Escopo	78
10.2.17.4. Execução.....	79
10.2.17.5 Cronograma	79
10.2.18. Programa de Proteção à Navegação Marítima	79
2.18.1 Objetivos	79
2.18.2 Justificativa.....	79
10.2.18.3 Escopo	80
10.2.18.4 Execução.....	80
10.2.2.18.5 Cronograma	81
10.2.19 Programa de Monitoramento das Espécies Exóticas, com verificação da adoção das medidas necessárias para controle e prevenção da introdução de espécies exóticas e alóctones, constantes da NORMAM-20/DPC.....	81
10.2.19.1 Objetivos	81
10.2.19.2 Justificativa	82
10.2.19.3 Escopo	82
10.2.19.4. Execução.....	83
10.2.19.5 Cronograma	83
10.2.20 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, em conformidade com os critérios definidos no § 5º do Art. 5º da Lei nº 9.966/2000	84
10.2.20.1 Objetivos	84
10.2.20.2 Justificativa	84
10.2.20.3 Escopo	85
10.2.20.4 Execução.....	86
10.2.20.5 Cronograma	86
10.2.21 Programa de Auditoria Ambiental.....	86
10.2.21.1 Objetivos	87
10.2.21.2 Justificativa	87

10.2.21.3 Público Alvo.....	88
10.2.21.4 Escopo	88
10.2.21.5 Execução.....	89
10.2.21.6 Cronograma	89
10.2.22 Programa de Gerenciamento de Efluentes Líquidos	89
10.2.22.1 Objetivos	89
10.2.22.2 Justificativa	90
10.2.22.3 Público Alvo.....	90
10.2.22.4 Escopo	90
10.2.22.5 Execução.....	91
10.2.22.6 Cronograma	91
10.2.23 Programa de Resgate e Salvamento de Fauna	92
10.2.23.1 Objetivos	92
10.2.23.2 Justificativa	92
10.2.23.3 Público Alvo.....	92
10.2.23.4 Escopo	93
10.2.23.5 Execução.....	95
10.2.23.6 Cronograma	95
10.2.24 Plano de Gerenciamento de Riscos	96
10.2.24.1 Objetivos	96
10.2.24.2 Justificativa	96
10.2.24.3 Escopo	96
10.2.24.4. Execução.....	97
10.2.24.5 Cronograma	97
10.2.25 Programa de Emergência Individual (PEI)	97
10.2.25.1 Objetivos	98
10.2.25.2 Justificativa	98
10.2.25.3 Escopo	99
10.2.25.4. Execução.....	99
10.2.25.4.1 Informações e Procedimentos para Resposta.....	99
10.2.25.4.2 Sistemas de Alerta de Derramamento de Óleo	99
10.2.25.4.3 Comunicação do Incidente	100
10.2.25.5 Cronograma	100
10.2.26 Programa de Mitigação das Interferências no Sistema Viário Marítimo	100
10.2.26.1 Objetivos	100
10.2.26.2 Justificativa	101

Raoni Ceci

10.2.26.3 Escopo	101
10.2.26.4. Execução.....	101
10.2.26.5 Cronograma	101
10.2.27 Programa de Educação Ambiental.....	102
10.2. 27.1 Objetivos	102
10.2. 27.2 Justificativa.....	103
10.2. 27.3 Público Alvo.....	103
10.2. 27.4 Fase de Implementação.....	103
10.2. 27.5 Escopo	103
10.2. 27.6 Execução.....	104
10.2. 27.7 Cronograma	104
10.2.28 Programa de Comunicação Social	105
10.2.28.1 Objetivo	105
10.2.28.2 Justificativa.....	106
10.2.28.3 Público alvo	106
10.2.28.4 Escopo	106
10.2.28.5 Execução.....	108
10.2.28.6 Cronograma	108
10.2.29 Programa de Proteção dos Recursos Históricos/Arqueológicos	108
10.2.29.1 Objetivo	108
10.2.29.2 Justificativa.....	109
10.2.29.3 Público Alvo.....	109
10.2.29.4 Escopo	109
10.2.29.5 Execução.....	110
10.2.29.6 Cronograma	110
10.2.30 Programa de Desmobilização do Empreendimento	110
10.2.30.1 Objetivos	110
10.2.30.2 Justificativa.....	111
10.2.30.3 Público Alvo.....	111
10.2.30.4 Escopo	111
10.2.30.5 Execução.....	112
10.2.30.6 Cronograma	112
10.3 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL.....	113
10.3.1 Introdução	113
10.3.2 Cálculo da Compensação Ambiental	114
10.3.2.1 Grau de Impacto (GI).....	114
10.3.2.2 Impacto sobre a Biodiversidade (ISB):	115

10.3.2.3. Comprometimento de Área Prioritária (CAP):	115
10.3.2.4. Influência em Unidade de Conservação (IUC):	116
10.3.2.5. Índices de Avaliação.....	117
10.3.2.5.1. Índice Magnitude (IM).....	117
10.3.2.5.2. Índice Biodiversidade (IB).....	117
10.3.2.5.3. Índice Abrangência (IA)	118
10.3.2.5.4. Índice Temporalidade (IT)	118
10.3.2.5.5. Índice Comprometimento de Áreas Prioritárias (ICAP)	119
10.3.3. DO EMPREENDIMENTO.....	120
10.3.3.1. Descrição dos Índices na Área do Empreendimento.....	120
10.3.3.1.1. Índice de Magnitude	120
10.3.3.1.2. Índice de Biodiversidade	121
10.3.3.1.3. Índice de Abrangência.....	121
10.3.3.1.4. Índice de Temporalidade	121
10.3.3.1.5 Índice de Comprometimento de Áreas Prioritárias (ICAP)	122
10.3.4. Resultado Da Análise Dos Índices	126
10.3.5. SUGESTÃO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS	127
11 CONCLUSÕES e RECOMENDAÇÕES	1
12 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	1