

## CONTEÚDO

	Pág.
<b>1 - ENCARTE 1: CONTEXTUALIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO</b> .....	1.1
1.1 - Enfoque Internacional .....	1.5
1.1.1 - Compromissos Internacionais Assumidos pelo Brasil Pertinentes à UC.....	1.5
1.1.2 - Análise da Unidade de Conservação frente à Reserva da Biosfera.....	1.6
1.2 - Enfoque Federal.....	1.7
1.2.1 - Áreas Prioritárias para Conservação.....	1.7
1.2.2 - Mosaico de Unidades de Conservação do Litoral Sul do Estado de São Paulo e Litoral Norte do Estado do Paraná - Mosaico Lagamar.....	1.8
1.2.3 - Corredor Ecológico da Serra do Mar.....	1.11
1.2.4 - Biomas Brasileiros .....	1.13
1.2.5 - Enquadramento da Unidade de Conservação no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).....	1.15
1.2.6 - Pré-sal .....	1.20
1.3 - Enfoque Estadual.....	1.21
1.3.1 - Sistema Estadual de Unidades de Conservação.....	1.21
1.3.2 - Unidades de Conservação no Estado do Paraná.....	1.22
1.3.3 - Implicações Ambientais do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	1.26
1.3.4 - Implicações Institucionais.....	1.26
1.3.4.1 - Instituições.....	1.26
1.3.4.1.1 - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA).....	1.26
1.3.4.1.2 - Instituto Ambiental do Paraná (IAP) .....	1.26
1.3.4.1.3 - Instituto das Águas do Paraná .....	1.26
1.3.4.1.4 - Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMA) .....	1.27
1.3.4.1.5 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR) ....	1.27
1.3.4.1.6 - Polícia Ambiental .....	1.27
1.3.4.1.7 - Corpo de Bombeiros .....	1.28
1.3.4.1.8 - Secretaria de Estado do Turismo .....	1.28
1.3.4.1.9 - Secretaria de Estado da Cultura (SEEC) .....	1.28
1.3.4.1.10 - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) .....	1.29
1.3.4.1.11 - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER).....	1.29
1.3.4.1.12 - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) .....	1.29

1.3.4.1.13 - Serviço Social Autônomo Ecoparaná .....	1.30
1.3.4.1.14 - Agência de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Litoral do Paraná (ADETUR Litoral) .....	1.30
1.3.4.2 - Iniciativas Governamentais .....	1.30
1.3.4.2.1 - ICMS Ecológico.....	1.31
1.3.4.2.2 - Município Verde .....	1.31
1.3.4.2.3 - Gerenciamento Costeiro Marinho.....	1.31
1.3.4.2.4 - Programa de Recuperação da Biodiversidade Marinha (REBIMAR).....	1.31
1.3.5 - Potencialidades de Cooperação.....	1.32
1.3.5.1 - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) .....	1.32
1.3.5.2 - Bancos e Instituições Financiadoras .....	1.32
<b>2 - ENCARTE 2: ANÁLISE DA REGIÃO DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL.....</b>	<b>2.1</b>
2.1 - Caracterização Ambiental da Região do Parque Estadual .....	2.2
2.1.1 - Contexto Climático.....	2.2
2.1.1.1 - Precipitação e Umidade Relativa.....	2.3
2.1.1.2 - Temperatura, Evapotranspiração e Ventos .....	2.7
2.1.2 - Contexto Geológico .....	2.9
2.1.2.1 - Geologia do Embasamento Cristalino (Escudo) .....	2.12
2.1.2.2 - Geologia da Planície Costeira do Estado Paraná.....	2.13
2.1.3 - Contexto Geomorfológico .....	2.16
2.1.3.1 - Cinturão Orogênico do Atlântico.....	2.18
2.1.3.2 - Bacia Sedimentar do Paraná.....	2.18
2.1.3.3 - Bacias Sedimentares Cenozóicas e Depressões Tectônicas .....	2.19
2.1.4 - Contexto Pedológico.....	2.22
2.1.5 - Hidrografia .....	2.22
2.1.6 - Oceanografia .....	2.25
2.1.6.1. - Oceanografia Física .....	2.25
2.1.6.2 - Oceanografia Geológica.....	2.31
2.1.6.2.1 - Situação Atual dos Processos Erosivos no Entorno do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	2.34
2.1.6.2.2 - Istmo.....	2.38
2.1.6.3 - Oceanografia Química.....	2.40
2.1.6.3.1 - Qualidade da Água .....	2.41
2.1.6.3.2 - Considerações Gerais.....	2.46
2.1.7 - Contexto Biológico .....	2.47

2.1.7.1 - Flora.....	2.48
2.1.7.2 - Fauna.....	2.57
2.1.7.2.1 - Avifauna.....	2.57
2.1.7.2.2 - Mastofauna.....	2.58
2.1.7.2.3 - Herpetofauna.....	2.63
2.1.7.2.4 - Ictiofauna.....	2.64
2.1.8 - Aspectos Culturais e Históricos.....	2.65
2.1.8.1 - Manifestações Culturais.....	2.65
2.1.8.2 - A Baía de Paranaguá.....	2.68
2.1.8.3 - A Ocupação Europeia.....	2.69
2.1.8.4 - Histórico de Ocupação de Pontal do Paraná.....	2.73
2.1.9 - Uso e Ocupação do Solo.....	2.73
2.1.10 - Características da População da Região do Parque Estadual.....	2.77
2.1.10.1 - Demografia.....	2.77
2.1.10.2 - Educação.....	2.78
2.1.10.3 - Saneamento Básico.....	2.79
2.1.11 - Aspectos Econômicos.....	2.79
2.2 - Características Socioambientais da Ilha do Mel - Entorno Imediato do Parque Estadual.....	2.80
2.2.1 - Localidades da Ilha do Mel.....	2.80
2.2.2 - Uso e Ocupação do Solo e a Questão Fundiária da Ilha do Mel.....	2.89
2.2.3 - Aspectos Sociais.....	2.95
2.2.3.1 - Evolução Populacional.....	2.95
2.2.3.2 - Educação.....	2.98
2.2.3.3 - Saúde.....	2.100
2.2.3.4 - Assistência Social.....	2.101
2.2.3.5 - Infraestrutura Disponível.....	2.102
2.2.3.5.1 - Saneamento Básico.....	2.102
2.2.3.5.2 - Energia Elétrica.....	2.113
2.2.3.5.3 - Comunicações.....	2.115
2.2.3.5.4 - Transportes.....	2.115
2.2.3.5.5 - Habitação.....	2.116
2.2.3.5.6 - Segurança Pública.....	2.117
2.2.4 - Aspectos Econômicos.....	2.118
2.2.5 - Infraestrutura para o Turismo.....	2.120
2.2.5.1 - Hospedagem e Alimentação.....	2.120

2.2.5.2 - Sinalização Turística .....	2.124
2.2.5.3 - Receptivo e Informações Turísticas.....	2.125
2.2.5.4 - Roteiros Turísticos .....	2.128
2.2.5.5 - Oferta Turística do Entorno do Parque Estadual .....	2.129
2.2.5.5.1 - Morro das Conchas (do Farol) .....	2.129
2.2.5.5.2 - Morro da Baleia (ou da Fortaleza).....	2.130
2.2.5.5.3 - Praia do Farol (ou das Conchas).....	2.131
2.2.5.5.4 - Praia de Fora .....	2.132
2.2.5.5.5 - Praia de Brasília (ou Praia de Nova Brasília) .....	2.133
2.2.5.5.6 - Praia do Limoeiro.....	2.134
2.2.5.5.7 - Praia do Istmo.....	2.134
2.2.5.5.8 - Praia da Fortaleza.....	2.135
2.2.5.5.9 - Baía de Paranaguá .....	2.136
2.2.5.5.10 - Ilha da Galheta.....	2.137
2.2.5.5.11 - Ilha das Palmas .....	2.137
2.2.5.5.12 - Fortaleza Nossa Senhora dos Prazeres.....	2.138
2.2.5.5.13 - Farol das Conchas.....	2.138
2.2.5.5.14 - Igrejas.....	2.139
2.2.5.5.15 - Eventos Programados.....	2.140
2.2.5.5.16 - Artesanato/Trabalhos Manuais .....	2.143
2.2.5.5.17 - Gastronomia Típica.....	2.143
2.2.5.6 - Visitação Pública .....	2.143
2.2.5.6.1 - Tendência de Perfil de Visitantes em Áreas Naturais.....	2.143
2.2.5.6.2 - Perfil do Visitante .....	2.145
2.2.5.6.3 - Controle da Visitação .....	2.147
2.2.5.6.4 - Promoção .....	2.147
2.2.6 - Arqueologia .....	2.148
2.2.6.1 - AV01 Istmo.....	2.148
2.2.6.2 - AV05 Brasília / Praia da Fortaleza.....	2.149
2.2.6.3 - AV06 Fortaleza / Ponta do Hospital.....	2.151
2.2.6.4 - AV07 Caminho da Luz.....	2.153
2.2.6.5 - AV12 Ponta Oeste – Praia do Cedro .....	2.155
2.2.6.6 - AV13 Praia do Farol .....	2.157
2.2.6.7 - Sítios Arqueológicos Localizados no Entorno do Parque Estadual.....	2.159
2.2.6.7.1 - IMST-03 Encantadas 1 .....	2.159
2.2.6.7.2 - IMST-04 Encantadas 2.....	2.160

2.2.6.7.3 - Fortaleza de Nossa Senhora dos Prazeres .....	2.162
2.2.6.7.4 - IMST-05 Rio do Cedro.....	2.164
2.2.6.7.5 - IMST-06 Farol das Conchas.....	2.167
2.3 - Visão das Comunidades Vizinhas sobre a Unidade de Conservação.....	2.168
2.3.1 - Praia Grande .....	2.168
2.3.2 - Encantadas.....	2.171
2.3.3 - Nova Brasília, Vila do Farol, Fortaleza e Ponta Oeste .....	2.175
2.4 - Alternativas de Desenvolvimento Econômico Sustentável .....	2.177
2.5 - Legislação.....	2.178
2.5.1 - Contexto Federal .....	2.178
2.5.1.1 - Constituição Federal .....	2.178
2.5.1.2 - Lei da Política Nacional de Meio Ambiente - Lei nº 6.938/81 .....	2.179
2.5.1.3 - Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - Lei nº 9.985/00 (regulamentada pelo Decreto no 4.340/02).....	2.180
2.5.1.4 - Utilização e Proteção do Bioma Mata Atlântica - Lei Federal nº 11.428/06.....	2.180
2.5.1.5 - Lei de Crimes Ambientais - Lei nº 9.605/98 (regulamentada pelo Decreto nº 6.514/08).....	2.181
2.5.1.6 - Código Florestal - Lei nº 4.771/65 e a Medida Provisória nº 2.166/67 .....	2.181
2.5.1.7 - Lei de Proteção à Fauna - Lei nº 5.197/67 .....	2.182
2.5.1.8 - Lei da Ação Civil Pública - Lei nº 7.347/85 .....	2.182
2.5.2 - Contexto Estadual .....	2.183
2.5.2.1 - Constituição Estadual.....	2.183
2.5.2.2 - Lei Sobre o Patrimônio Histórico, Artístico e Natural do Estado do Paraná - Lei nº 1.211/53.....	2.183
2.5.2.3 - Utilidade Pública Estadual da Associação dos Moradores da Prainha da Ilha do Mel - Lei nº 9806/91 .....	2.184
2.5.2.4 - Determinação de que a Ilha do Mel Constitui Região de Especial Interesse Ambiental e Turístico do Estado do Paraná - Lei nº 16.037/09 (regulamentada pelo Decreto nº 4.242/2009) .....	2.185
2.5.2.5 - Instituto Ambiental do Paraná - IAP, Órgão Responsável por Outorgar de Uso de Terrenos na Ilha do Mel - Decreto nº 3502/1997 .....	2.189
2.5.2.6 - Portarias do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) .....	2.191
2.5.2.6.1 - Valor do Ingresso/Visitação para Ilha do Mel - Portaria nº 52/2000 - IAP.....	2.191
2.5.2.6.2 - Suspensão da Entrada de Materiais de Construção na Ilha do Mel - Portaria nº 212/2002 - IAP .....	2.191

2.5.2.6.3 - Regulamentação de Uso para o Trapiche Armando Valentin, na Vila Encantadas - Ilha do Mel - Portaria nº 143/2003 - IAP.....	2.191
2.5.2.6.4 - Proibição de Queima de Fogos de Artifício, Bombas, Foguetes, Busca-pés, Morteiros e Outros Fogos Explosivos, Perigosos ou Ruidosos no Território da Ilha do Mel - Portaria nº 013/2004 - IAP .....	2.191
2.5.2.6.5 - Proibição de Concessão de Autorização para Novas Construções na Ilha do Mel - Portaria nº 048/2004 - IAP.....	2.191
2.5.2.6.6 - Atualiza o Cadastramento de Turistas, Visitantes e Usuários da Ilha do Mel - Portaria nº 004/2006 - IAP .....	2.192
2.5.2.6.7 - Desenvolvimento de Pesquisa Científica em Unidades de Conservação Estaduais - Portaria nº 017/2007 - IAP .....	2.192
2.5.2.6.8 - Proibição da Entrada de Animais Domésticos não Cadastrados na Ilha do Mel - Portaria nº 017/2009 - IAP .....	2.193
2.5.2.6.9 - Proibição da Venda de Qualquer Tipo de Produtos e Serviços, sem a Regulamentação do IAP, a Turistas nos Espaços Públicos na Ilha do Mel - Portaria nº 018/2009 - IAP .....	2.193
2.5.3 - Contexto Municipal .....	2.194
2.5.3.1 - Lei Orgânica do Município de Paranaguá.....	2.194
2.5.3.2 - Aprovação do Regulamento que define o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo das Áreas Urbanas do Município de Paranaguá - Decreto nº 1861/2002.....	2.194
2.5.3.3 - Plano Diretor Municipal de Paranaguá .....	2.195
2.5.3.4 - Lei Orgânica do Município de Pontal do Paraná.....	2.197
2.5.3.5 - Plano Diretor do Município de Pontal do Paraná .....	2.197
2.6 - Potencial de Apoio à Unidade de Conservação.....	2.197
<b>3 - ENCARTE 3: ANÁLISE DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL .....</b>	<b>3.1</b>
3.1 - Informações Gerais.....	3.1
3.1.1 - Acesso à Unidade.....	3.1
3.1.2 - Origem do Nome.....	3.4
3.1.3 - Histórico de Criação do Parque Estadual.....	3.5
3.2 - Caracterização dos Fatores Abióticos .....	3.7
3.2.1 - Clima .....	3.7
3.2.2 - Geologia .....	3.8
3.2.2.1 - Embasamento Cristalino .....	3.12
3.2.2.2 - Sistema Depositional Costeiro.....	3.13
3.2.2.3 - Depósito Marinho .....	3.14
3.2.2.4 - Depósito Eólico .....	3.19
3.2.2.5 - Depósito Paludial Estuarino.....	3.23
3.2.2.6 - Praias.....	3.25

3.2.2.7 - Bancos.....	3.27
3.2.2.8 - Erosão na Ilha do Mel .....	3.29
3.2.2.9 - Evolução Paleogeográfica.....	3.31
3.2.2.10 - Espeleologia do Parque Estadual.....	3.33
3.2.3 - Geomorfologia .....	3.35
3.2.3.1 - Áreas Elevadas Associadas ao Sistema Cristalino.....	3.38
3.2.3.2 - Áreas da Planície Associadas ao Sistema Depositional Costeiro .....	3.39
3.2.3.3 - Planície Costeira Marinha .....	3.40
3.2.3.4 - Planície Lagunar/Estuarina .....	3.40
3.2.3.5 - Ambiente Eólico .....	3.40
3.2.3.6 - Ambiente Praial.....	3.42
3.2.3.7 - Ambiente de Planície de Maré .....	3.44
3.2.4 - Solos .....	3.45
3.2.4.1 - Afloramentos Rochosos .....	3.48
3.2.4.2 - Cambissolos e Neossolos Litólicos .....	3.48
3.2.4.3 - Espodossolos.....	3.51
3.2.4.4 - Gleissolos .....	3.52
3.2.4.5 - Neossolos Quartzarênicos .....	3.53
3.2.4.6 - Solos Indiscriminados de Mangue.....	3.54
3.2.5 - Hidrografia.....	3.55
3.2.5.1 - Usos da Água.....	3.59
3.2.5.2 - Avaliação Ambiental Preliminar dos Recursos Hídricos .....	3.59
3.3 - Caracterização dos Fatores Bióticos .....	3.60
3.3.1 - Vegetação .....	3.60
3.3.1.1 - Caracterização das Tipologias de Vegetação do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.61
3.3.1.1.1 - Áreas de Formações Pioneiras com Influência Marinha (restinga herbácea, restinga arbustiva, restinga arbórea e vegetação de costão rochoso) .....	3.61
3.3.1.1.2 - Áreas de Formações Pioneiras com Influência Fluvial (brejos e caxetais) .....	3.67
3.3.1.1.3 - Áreas de Formações Pioneiras com Influência Fluviomarinha (manguezal e marismas).....	3.69
3.3.1.1.4 - Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas.....	3.71
3.3.1.1.5 - Floresta Ombrófila Densa Submontana .....	3.72
3.3.1.1.6 - Áreas de Vegetação Secundária.....	3.74
3.3.1.2 - Diversidade Florística do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.76
3.3.1.3 - Espécies-Chave .....	3.78

3.3.1.4 - Espécies em Perigo, Ameaçadas de Extinção e/ou Raras .....	3.80
3.3.1.5 - Espécies Medicinais ou de Importância Econômica .....	3.82
3.3.1.6 - Espécies Bioindicadoras .....	3.83
3.3.1.7- Espécies Exóticas/Invasoras .....	3.83
3.3.1.8 - Fragilidade Ambiental das Tipologias de Vegetação .....	3.86
3.3.1.9 - Estado de Regeneração das Áreas Degradadas.....	3.90
3.3.2 - Mastofauna .....	3.90
3.3.2.1 - Riqueza de Espécies.....	3.90
3.3.2.2 - Espécies Endêmicas .....	3.92
3.3.2.3 - Espécies Ameaçadas de Extinção .....	3.93
3.3.2.4 - Espécies de Interesse Científico e Conservacionista .....	3.93
3.3.2.5 - Espécies Exóticas e Potencialmente Danosas .....	3.93
3.3.2.6 - Espécies de Interesse Econômico e Cultural e Espécies Cinegéticas ...	3.95
3.3.2.7 - Espécies Migratórias .....	3.96
3.3.2.8 - Espécies Indicadoras de Qualidade Ambiental.....	3.96
3.3.3 - Avifauna .....	3.96
3.3.3.1 - Riqueza de Espécies.....	3.96
3.3.3.2 - Espécies Endêmicas .....	3.97
3.3.3.3 - Espécies Ameaçadas de Extinção .....	3.98
3.3.3.4 - Espécies de Interesse Científico e Conservacionista .....	3.99
3.3.3.5 - Espécies Exóticas e Potencialmente Danosas .....	3.99
3.3.3.6 - Espécies de Interesse Econômico e Cultural e Espécies Cinegéticas .....	3.99
3.3.3.7 - Espécies Migratórias .....	3.100
3.3.3.8 - Espécies Indicadoras de Qualidade Ambiental.....	3.100
3.3.3.9 - Espécies-bandeira.....	3.100
3.3.4 - Herpetofauna.....	3.103
3.3.4.1 - Riqueza de Espécies.....	3.103
3.3.4.2 - Espécies Endêmicas .....	3.107
3.3.4.3 - Espécies Raras e Ameaçadas de Extinção .....	3.108
3.3.4.4 - Espécies de Interesse Científico e Conservacionista .....	3.109
3.3.4.5 - Espécies Exóticas e Potencialmente Danosas .....	3.109
3.3.4.6 - Espécies de Interesse Econômico e Cultural e Espécies Cinegéticas .....	3.109
3.3.4.7 - Espécies Migratórias .....	3.109
3.3.4.8 - Espécies Indicadoras de Qualidade Ambiental.....	3.110
3.3.5 - Ictiofauna.....	3.110

3.3.5.1 - Riqueza de Espécies.....	3.110
3.3.5.2 - Espécies Ameaçadas de Extinção .....	3.111
3.3.5.3 - Espécies Exóticas e Potencialmente Danosas .....	3.111
3.3.5.4 - Espécies de Interesse Econômico e Cultural e Espécies Cinegéticas .....	3.111
3.4 - Uso Público do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.112
3.4.1 - Oferta Turística do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.112
3.4.1.1 - Relevo.....	3.112
3.4.1.1.1 - Morro do Joaquim (Ponta do Joaquim) .....	3.112
3.4.1.1.2 - Morro do Meio.....	3.115
3.4.1.1.3 - Ponta da Nhá Pina.....	3.116
3.4.1.1.4 - Morro do Miguel (ou Morro do Sabão) .....	3.118
3.4.1.1.5 - Morro Bento Alves .....	3.119
3.4.1.1.6 - Morro das Encantadas .....	3.120
3.4.1.1.7 - Gruta das Encantadas .....	3.120
3.4.1.1.8 - Ponta do Caraguatá.....	3.121
3.4.1.2 - Zona Costeira.....	3.122
3.4.1.2.1 - Praia do Miguel.....	3.122
3.4.1.2.2 - Praia do Mar de Fora (ou Praia de Fora de Encantadas).....	3.123
3.4.1.2.3 - Praia da Bóia .....	3.124
3.4.1.2.4 - Praia do Belo .....	3.125
3.4.1.2.5 - Dunas Recentes .....	3.125
3.4.1.3 - Hidrografia .....	3.126
3.4.1.4 - Vegetação.....	3.127
3.4.1.5 - Fauna.....	3.128
3.4.1.6 - Arquitetura .....	3.129
3.4.1.7 - Principais Trilhas.....	3.129
3.4.1.8 - Mirantes Naturais .....	3.129
3.4.2 - Sinalização .....	3.145
3.4.3 - Perfil e Comportamento do Visitante do Parque .....	3.146
3.4.4 - Controle da Visitação e Pontos de Maior Concentração de Visitantes.....	3.147
3.4.5 - Promoção do Parque Estadual .....	3.147
3.4.6 - Atividades de Educação Ambiental no Parque .....	3.148
3.4.7 - Capacidade de Carga Preliminar das Principais Trilhas do Parque .....	3.149
3.4.7.1 - Trilha do Farol de Caraguatá.....	3.150
3.4.7.2 - Trilha da Gruta de Encantadas.....	3.151

3.4.7.3 - Trilha do Morro do Sabão.....	3.152
3.4.7.4 - Trilha da Tainha .....	3.153
3.4.7.5 - Trilha Brasília - Praia Grande/Caminho do Meio.....	3.154
3.4.7.6 - Trilha Caminho do Belo .....	3.156
3.4.7.7 - Trilha Praia Grande-Grajagan-Farol .....	3.157
3.4.8 - Atividades Desenvolvidas no Parque.....	3.158
3.4.8.1 - Corrida de Aventura e Maratona Ecológica .....	3.158
3.4.8.2 - Surfe .....	3.158
3.4.8.3 - Voo Livre.....	3.159
3.4.8.4 - Praias.....	3.160
3.5 - Arqueologia .....	3.161
3.5.1 - Caracterização das Áreas Vistoriadas (AV) na Unidade de Conservação ....	3.161
3.5.1.1 - AV02 Trapiche Brasília a Praia do Belo.....	3.162
3.5.1.2 - AV03 Praia do Belo ao Morro Bento Alves .....	3.163
3.5.1.3 - AV04 Trilha Brasília / Praia do Belo.....	3.167
3.5.1.4 - AV08 Morro do Miguel.....	3.168
3.5.1.5 - AV09 Praia do Miguel.....	3.170
3.5.1.6 - AV10 Praia do Miguel.....	3.171
3.5.1.7 - AV11 Praia de Fora Encantadas .....	3.173
3.5.2 - Sítios Arqueológicos Registrados em Campo.....	3.175
3.5.2.1 - IMST-01 Praia do Belo 1 .....	3.176
3.5.2.2 - IMST-02 Praia do Belo 2 .....	3.178
3.5.3 - Estado de Conservação dos Sítios Identificados .....	3.180
3.6 - Atividades Desenvolvidas no Parque Estadual.....	3.181
3.6.1 - Atividades Apropriadas .....	3.181
3.6.1.1 - Fiscalização .....	3.181
3.6.1.2 - Prevenção a Incêndios.....	3.181
3.6.1.3 - Pesquisas.....	3.182
3.6.1.4 - Uso Público .....	3.182
3.7 - Atividades ou Situações Conflitantes.....	3.183
3.8 - Aspectos Institucionais .....	3.191
3.8.1 - Pessoal.....	3.191
3.8.2 - Infraestrutura, Equipamentos e Serviços .....	3.192
3.9 - Declaração de Significância .....	3.195
3.10 - Interações Ecológicas .....	3.197

<b>4 - ENCARTE 4: PLANEJAMENTO DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL</b> .....	4.1
4.1 - Considerações Sobre os Limites Cartográficos do Parque Estadual da Ilha do Mel	4.1
4.2 - Visão Geral do Processo de Planejamento .....	4.1
4.2.1 - Método Aplicado para a Elaboração do Manejo.....	4.2
4.2.2 - Planejamento.....	4.3
4.3 - Avaliação Estratégica do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	4.4
4.4 - Objetivos Específicos do Manejo da Unidade de Conservação .....	4.8
4.5 - Zoneamento.....	4.9
4.5.1 - Zona Primitiva.....	4.9
4.5.2 - Zona de Uso Extensivo.....	4.13
4.5.3 - Zona de Uso Intensivo .....	4.14
4.5.4 - Zona de Uso Conflitante .....	4.16
4.5.5 - Zona de Ocupação Temporária .....	4.16
4.5.6 - Zona de Uso Especial.....	4.17
4.5.7 - Zona de Recuperação .....	4.18
4.5.8 - Zona de Amortecimento.....	4.19
4.6 - Normas Gerais do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	4.26
4.7 - Planejamento por Áreas de Atuação .....	4.27
4.7.1 - Ações Gerenciais Gerais .....	4.28
4.7.1.1 - Programa de Operacionalização .....	4.28
4.7.1.1.1 - Subprograma de Administração .....	4.28
4.7.1.1.2 - Subprograma de Edificações e Infraestruturas.....	4.31
4.7.1.1.3 - Subprograma de Consolidação dos Limites do Parque .....	4.39
4.7.1.1.4 - Subprograma de Fiscalização .....	4.40
4.7.1.2 - Programa de Proteção e Manejo.....	4.42
4.7.1.2.1 - Subprograma de Gestão dos Resíduos Sólidos .....	4.42
4.7.1.2.2 - Subprograma de Prevenção e Combate a Incêndios .....	4.43
4.7.1.2.3 - Subprograma de Recuperação de Ecossistemas Degradados..	4.44
4.7.1.3 - Programas de Pesquisa e Monitoramento.....	4.45
4.7.1.3.1 - Subprograma de Pesquisa e Monitoramento de Ambientes Formados por Deposição de Areia Localizados nas Praias do Farol, de Fora das Encantadas e do Belo e de Ambientes Sujeitos aos Processos Erosivos .....	4.47
4.7.1.3.2 - Subprograma de Inventário da Fauna Ocorrente no Parque Estadual da Ilha do Mel .....	4.48
4.7.1.3.3 - Subprograma de Atualização de Informações sobre a População do Papagaio-de-Cara-Roxa	

( <i>Amazona brasiliensis</i> ) que Frequenta o Parque Estadual e a Estação Ecológica da Ilha do Mel .....	4.49
4.7.1.3.4 - Subprograma de Estudo da Dinâmica de Populações de Espécies Emblemáticas de Aves que Habitam as Unidades de Conservação da Ilha do Mel e seu Entorno .....	4.50
4.7.1.3.5 - Subprograma de Monitoramento da Pesca da Tainha ( <i>Mugil spp.</i> ) no Parque Estadual da Ilha do Mel e em seu Entorno .....	4.51
4.7.1.3.6 - Subprograma de Monitoramento das Áreas de Alimentação de Quelônios Marinhos.....	4.52
4.7.1.3.7 - Subprograma de Inventário e Monitoramento de Mamíferos Semiaquáticos e Aquáticos da Ilha do Mel e Entorno .....	4.53
4.7.1.3.8 - Subprograma de Pesquisa e Monitoramento do Patrimônio Material e Imaterial .....	4.54
4.7.1.3.9 - Subprograma de Monitoramento da Qualidade da Água Superficial e Subsuperficial.....	4.55
4.7.1.3.10 - Subprograma de Avaliação da Viabilidade Ambiental do Uso dos Costões pela Pesca.....	4.56
4.7.1.4 - Programa de Espécies Exóticas.....	4.57
4.7.1.5 - Programa de Uso Público.....	4.57
4.7.1.5.1 - Subprograma de Controle e Monitoramento das Trilhas.....	4.57
4.7.1.5.2 - Subprograma de Visitação e Interpretação Ambiental .....	4.58
4.7.1.5.3 - Subprograma de Educação Ambiental .....	4.68
4.7.1.5.4 - Subprograma de Comunicação Social .....	4.70
4.7.1.6 - Programa de Integração Externa.....	4.72
4.7.1.7 - Cronograma de Prioridades dos Programas e Ações.....	4.73
4.7.2 - Áreas Estratégicas .....	4.74
4.7.2.1 - Áreas Estratégicas Internas .....	4.74
4.7.2.1.1 - Farol Caraguatá - AEI 01.....	4.74
4.7.2.1.2 - Costões Rochosos - AEI 02.....	4.77
4.7.2.1.3 - Trilha da Tainha - AEI 03.....	4.78
4.7.2.1.4 - Praia de Fora de Encantadas e Praça de Alimentação - AEI 04 .....	4.79
4.7.2.1.5 - Trilha entre Nova Brasília e Praia Grande - AEI 05 .....	4.81
4.7.2.1.6 - Praia do Belo - AEI 06 .....	4.81
4.7.2.1.7 - Morro do Careca - AEI 07.....	4.82
4.7.2.1.8 - Ponta Nhá Pina - AEI 08 .....	4.83
4.7.2.1.9 - Morro do Joaquim - AEI 09.....	4.84
4.7.2.1.10 - Morro do Meio - AEI 10 .....	4.85
4.7.2.1.11 - Áreas Florestadas - AEI 11.....	4.86

4.7.2.1.12 - Morro das Encantadas - AEI 12.....	4.87
4.7.2.2 - Áreas Estratégicas Externas .....	4.88
4.7.2.2.1 - Região da Praia Grande (AEE 01) .....	4.89
4.7.2.2.2 - Área Prevista para a Implantação do Porto em Pontal (AEE 02).....	4.89
4.7.2.2.3 - Porto de Paranaguá (AEE 03) .....	4.93
4.7.2.2.4 - Outras Unidades de Conservação (AEE 04) .....	4.93
4.7.2.2.5 - Terminais de Embarque e Desembarque e Trapiches (AEE 05).....	4.94
4.7.2.2.6 - Novos Ambientes Formados pela Deposição de Areia na Praia do Farol (AEE 06).....	4.95
4.7.2.2.7 - Vila de Encantadas, Praia Grande e Farol (AEE 07) .....	4.96
<b>5 - DOCUMENTOS CONSULTADOS .....</b>	<b>5.1</b>
5.1 - Encarte 1 .....	5.1
5.2 - Encarte 2.....	5.5
5.3 - Encarte 3.....	5.23
5.4 - Encarte 4.....	5.32

## LISTA DE TABELAS

	Pág.
Tabela 1.01 - Acesso Ilha do Mel.....	1.3
Tabela 1.02 - Diferentes Classificações dos Biomas Brasileiros com Enfoque na Mata Atlântica .....	1.14
Tabela 1.03 - Parques Estaduais e Federais do Bioma Mata Atlântica .....	1.17
Tabela 1.04 - Unidades de Conservação no Estado do Paraná.....	1.23
Tabela 1.05 - Parques Estaduais do Estado do Paraná.....	1.24
Tabela 2.01 - Cenário de Erosão da Ilha do Mel .....	2.37
Tabela 2.02 - Resultados de Análises Microbiológicas e Químicas de Coletas de Água Superficiais Realizadas na Ilha do Mel .....	2.41
Tabela 2.03 - Avaliação da Balneabilidade de Ponto Localizado no Entorno do Parque Estadual da Ilha do Mel, com Base nos Dados do IAP.....	2.43
Tabela 2.04 - Resultados de Análises Microbiológicas e Químicas de Coletas de Água Superficiais Realizadas na Região Central da Ilha do Mel.....	2.43
Tabela 2.05 - Locais Atuais de Avaliação da Balneabilidade Localizados na Região Central da Ilha do Mel .....	2.43
Tabela 2.06 - Local de Risco Permanente Quanto à Balneabilidade Identificado na Região Central da Ilha do Mel .....	2.44
Tabela 2.07 - Avaliação da Balneabilidade da Região Central da Ilha do Mel, com Base nos Dados do IAP .....	2.44
Tabela 2.08 - Resultados de Análises Microbiológicas e Químicas de Coletas de Água Superficiais .....	2.44
Tabela 2.09 - Locais Atuais de Avaliação da Balneabilidade Localizados Próximos do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	2.45
Tabela 2.10 - Local de Risco Permanente quanto à Balneabilidade Identificado .....	2.45
Tabela 2.11 - Avaliação da Balneabilidade, com Base nos Dados do IAP .....	2.45
Tabela 2.12 - Quadro Comparativo entre o Sistema de Classificação de Vegetação Proposto pelo IBGE (1992), Adotado neste Estudo, e a Equivalência com Classificação Regional de Acordo com Silva (1998, com as Respectivas Características de Cada Tipologia.....	2.53
Tabela 2.13 - Relação das Tipologias de Vegetação Identificadas na Ilha do Mel, com Informações sobre localização, Estimativas de Área e Representatividade Percentual.....	2.56
Tabela 2.14 - Indicação das Referências Culturais da Ilha do Mel .....	2.66
Tabela 2.15 - Número de Lotes Existentes na Ilha conforme sua Administração, Localização e Situação .....	2.95
Tabela 2.16 - Evolução da População e Número de Moradias.....	2.96
Tabela 2.17 - Análise Comparativa Entre os Censos Oficiais .....	2.98
Tabela 2.18 - Meios de Hospedagem, Encantadas, Ilha do Mel.....	2.120

Tabela 2.19 - Meios de Hospedagem, Farol, Ilha do Mel .....	2.122
Tabela 2.20 - Meios de Hospedagem, Fortaleza, Ilha do Mel .....	2.123
Tabela 2.21 - Meios de Hospedagem, Nova Brasília, Ilha do Mel .....	2.123
Tabela 2.22 - Meios de Hospedagem, Praia Grande, Ilha do Mel .....	2.123
Tabela 2.23 - Roteiros Turísticos, Ilha do Mel .....	2.128
Tabela 2.24 - Eventos Programados da Ilha do Mel .....	2.141
Tabela 2.25 - Demanda Turística da Ilha do Mel, Residência e Sexo dos Turistas .....	2.145
Tabela 2.26 - Demanda Turística da Ilha do Mel, Frequência da Visita e Modo de Viajar .....	2.146
Tabela 2.27 - Demanda Turística da Ilha do Mel, Idade e Permanência .....	2.146
Tabela 2.28 - Demanda Turística da Ilha do Mel, Transporte e Hospedagem.....	2.146
Tabela 2.29 - Área Vistoriada 01 .....	2.148
Tabela 2.30 - Área Vistoriada 05 .....	2.150
Tabela 2.31 - Área Vistoriada 06 .....	2.153
Tabela 2.32 - Área Vistoriada 07 .....	2.154
Tabela 2.33 - Área Vistoriada 12 .....	2.156
Tabela 2.34 - Área Vistoriada 13 .....	2.158
Tabela 2.35 - Análise dos Fatores de Degradação do IMST-03 Encantadas 1 .....	2.159
Tabela 2.36 - Ficha do IMST-03 Encantadas 1 .....	2.160
Tabela 2.37 - Análise dos Fatores de Degradação do IMST-04 Encantadas 2 .....	2.161
Tabela 2.38 - Ficha do IMST-04 Encantadas 2.....	2.161
Tabela 2.39 - Análise dos Fatores de Degradação da Fortaleza.....	2.163
Tabela 2.40 - Ficha da Fortaleza Nossa Senhora dos Prazeres .....	2.163
Tabela 2.41 - Análise dos Fatores de Degradação do IMST-05 Rio do Cedro .....	2.165
Tabela 2.42 - Ficha do IMST-05 Rio do Cedro.....	2.165
Tabela 2.43 - Análise dos Fatores de Degradação do IMST-06.....	2.167
Tabela 2.44 - Ficha do IMST-06 Farol das Conchas.....	2.167
Tabela 2.45 - Instituições Locais com Potencial de Cooperação na Zona de Amortecimento e na Unidade de Conservação .....	2.197
Tabela 3.01 - Acesso a Ilha do Mel e ao Parque Estadual.....	3.3
Tabela 3.02 - Médias Mensais de Temperaturas e Precipitação para a Ilha do Mel entre 1961 e 1990 .....	3.7
Tabela 3.03 - Unidades Geológicas e Áreas Correspondentes na Ilha do Mel.....	3.9
Tabela 3.04 - Unidades Geológicas e Áreas Correspondentes no Parque Estadual.....	3.12
Tabela 3.05 - Geomorfologia e Áreas Correspondentes no Parque Estadual .....	3.35
Tabela 3.06 - Tipos de Solos da Ilha do Mel e Áreas Associadas.....	3.46
Tabela 3.07 - Tipos de Solos do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.48

Tabela 3.08 - Resultados de Análises Microbiológicas e Químicas de Coletas de Água Superficiais .....	3.59
Tabela 3.09 - Uso do Solo e Tipologias de Vegetação Identificados no Parque Estadual da Ilha do Mel, com Estimativas de Área e Representatividade Percentual.....	3.60
Tabela 3.10 - Relação das Espécies da Flora Ameaçada Registrada no Parque Estadual da Ilha do Mel de Acordo com as Listas Regionais, Nacionais e Internacionais .....	3.81
Tabela 3.11 - Relação das Espécies Exóticas/Invasoras Registradas na Área de Influência do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.84
Tabela 3.12 - Espécies Endêmicas Potencialmente Ocorrentes no Parque Estadual da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná .....	3.92
Tabela 3.13 - Relação das Espécies de Mamíferos com Caráter Cinegético no Parque Estadual da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná .....	3.95
Tabela 3.14 - Relação das Espécies de Aves Consultadas no Museu de História Natural Capão da Imbuia – MHNCI, Encontrados na Ilha do Mel .....	3.97
Tabela 3.15 - Relação das Espécies Endêmicas de Aves.....	3.97
Tabela 3.16 - Relação das Espécies Ameaçadas de Extinção na Ilha do Mel.....	3.98
Tabela 3.17 - Descrição da Trilha do Farol Caraguatá.....	3.131
Tabela 3.18 - Descrição da Trilha da Gruta das Encantadas .....	3.133
Tabela 3.19 - Descrição da Trilha do Morro do Sabão .....	3.135
Tabela 3.20 - Descrição da Trilha da Tainha.....	3.137
Tabela 3.21 - Descrição da Trilha Brasília - Praia Grande/Caminho do Meio.....	3.139
Tabela 3.22 - Descrição da Trilha Caminho do Belo .....	3.141
Tabela 3.23 - Descrição da Trilha Praia Grande - Grajagan - Farol .....	3.143
Tabela 3.24 - Área Vistoriada 02.....	3.163
Tabela 3.25 - Área Vistoriada 03.....	3.166
Tabela 3.26 - Área Vistoriada 04.....	3.167
Tabela 3.27 - Área Vistoriada 08.....	3.170
Tabela 3.28 - Área Vistoriada 09.....	3.171
Tabela 3.29 - Área Vistoriada 10.....	3.172
Tabela 3.30 - Área Vistoriada 11.....	3.173
Tabela 3.31 - Sítios Arqueológicos - Ilha do Mel e do Parque Estadual .....	3.175
Tabela 3.32 - Análise dos Fatores de Degradação do IMST-01 Praia do Belo 1 .....	3.177
Tabela 3.33 - Ficha do IMST-01 Praia do Belo 1.....	3.178
Tabela 3.34 - Análise dos Fatores de Degradação do IMST-02 Praia do Belo 2.....	3.179
Tabela 3.35 - Ficha do IMST-02 Praia do Belo 2.....	3.179
Tabela 3.36 - Pesquisas Constantes no Sistema do IAP - Autorizações com Vencimento em 2011 e 2012.....	3.182
Tabela 3.37 - Pesquisas Constantes no Sistema do IAP - Resultados.....	3.182

Tabela 4.01 - Matriz de Avaliação Estratégica - Forças Impulsoras e Premissas Ofensivas ou de Avanço .....	4.5
Tabela 4.02 - Matriz de Avaliação Estratégica - Forças Restritivas e Premissas Defensivas ou de Recuperação .....	4.6
Tabela 4.03 - Zonas Definidas para o Parque Estadual da Ilha do Mel .....	4.9
Tabela 4.04 - Quadro de Recursos Humanos Necessários para Gestão das UC .....	4.29
Tabela 4.05 - Ações e Programas Prioritários.....	4.73
Tabela 4.06 - Critérios para Definição da AEI 01 .....	4.77
Tabela 4.07 - Critérios para Definição da AEI 02 .....	4.78
Tabela 4.08 - Critérios para Definição da AEI 03 .....	4.79
Tabela 4.09 - Critérios para Definição da AEI 04 .....	4.80
Tabela 4.10 - Critérios para Definição da AEI 05 .....	4.81
Tabela 4.11 - Critérios para Definição da AEI 06 .....	4.82
Tabela 4.12 - Critérios para Definição da AEI 07 .....	4.83
Tabela 4.13 - Critérios para Definição da AEI 08 .....	4.84
Tabela 4.14 - Critérios para Definição da AEI 09 .....	4.85
Tabela 4.15 - Critérios para Definição da AEI 10 .....	4.86
Tabela 4.16 - Critérios para Definição da AEI 11 .....	4.87
Tabela 4.17 - Critérios para Definição da AEI 12 .....	4.88
Tabela 4.18 - Critérios para Definição da AEE 1 .....	4.89
Tabela 4.19 - Critérios para Definição da AEE 02.....	4.90
Tabela 4.20 - Critérios para Definição da AEE 03.....	4.93
Tabela 4.21 - Critérios para Definição da AEE 04.....	4.94
Tabela 4.22 - Critérios para Definição da AEE 05.....	4.95
Tabela 4.23 - Critérios para Definição da AEE 06.....	4.96
Tabela 4.24 - Critérios para Definição da AEE 07.....	4.97

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.01 - Localização do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	1.2
Figura 1.02 - Principais Acessos à Ilha do Mel e o Parque Estadual.....	1.4
Figura 1.03 - Reserva da Biosfera da Mata Atlântica .....	1.7
Figura 1.04 - Áreas Prioritárias para a Conservação da Mata Atlântica .....	1.8
Figura 1.05 - Localização do Mosaico Lagamar.....	1.9
Figura 1.06 - Corredor da Serra do Mar .....	1.12
Figura 1.07 - Localização Unidades de Conservação próximas à Ilha do Mel.....	1.13
Figura 1.08 - Biomas do Brasil Segundo IBGE .....	1.15
Figura 1.09 - Mapa da Área do Pré-sal .....	1.21
Figura 1.10 - Áreas Estratégicas para Conservação da Biodiversidade no Estado do Paraná .....	1.22
Figura 2.01 - Localização da Região do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	2.1
Figura 2.02 - Tipos Climáticos do Estado do Paraná Segundo o ITCG, em Destaque a Área de Estudo.....	2.3
Figura 2.03 - Classificação Climática do Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo.....	2.3
Figura 2.04 - Distribuição das Médias Anuais de Precipitação no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo .....	2.4
Figura 2.05 - Distribuição dos Coeficientes de Variação da Precipitação Anual no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo.....	2.5
Figura 2.06 - Distribuição da Precipitação Média Mensal no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo .....	2.5
Figura 2.07 - Precipitação do Trimestre mais Chuvoso e mais Seco no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo.....	2.6
Figura 2.08 - Distribuição da Umidade Relativa no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo .....	2.6
Figura 2.09 - Distribuição da Temperatura Média Anual no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo .....	2.7
Figura 2.10 - Temperaturas do Trimestre mais Quente e mais Frio no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo.....	2.8
Figura 2.11 - Distribuição da Evapotranspiração Anual no Estado do Paraná Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo .....	2.9
Figura 2.12 - Frequência Média Anual da Direção Predominante do Vento em Municípios Monitorados no Estado do Paraná, Segundo o IAPAR, em Destaque a Área de Estudo.....	2.9
Figura 2.13 - Mapa de Distribuição dos Grupos Litológicos no Estado do Paraná .....	2.10
Figura 2.14 - Mapa Geológico do Estado do Paraná.....	2.10
Figura 2.15 - Mapa Geológico do Escudo .....	2.13

Figura 2.16 - Geologia da Planície Costeira de Paranaguá (Angulo, 1992b), com a Localização das Sondagens Geotécnicas, Sondagens com Vibrotestemunhador, Afloramentos e a Linha do Perfil Estratigráfico .....	2.14
Figura 2.17 - Interpretação Geral das Sondagens Geotécnicas, Elevação em Relação ao Nível Médio do Mar .....	2.15
Figura 2.18 - Perfil Estratigráfico Geral .....	2.15
Figura 2.19 - Perfil Transversal das Barreiras de Praia de Leste, com a Distribuição das Associações de Fácies da Barreira Regressiva sobre o Substrato Pleistocênico, e das Isócronas Obtidas a partir de Datações 14C.....	2.16
Figura 2.20 - Mapa Geomorfológico do Estado do Paraná .....	2.17
Figura 2.21 - Articulação das Cartas em Escala 1:250.000 do Mapeamento Geomorfológico do Estado do Paraná com Destaque para a Folha Curitiba.....	2.20
Figura 2.22 - Mapa Geomorfológico do Estado do Paraná .....	2.21
Figura 2.23 - Divisão Hidrográfica do Estado do Paraná, em Destaque a Área da Ilha do Mel no Contexto da Bacia Litorânea .....	2.23
Figura 2.24 - Unidades Hidrográficas do Estado do Paraná, em Destaque a Área da Ilha do Mel no Contexto da Unidade Litorânea.....	2.23
Figura 2.25 - Unidades Aquíferas do Estado do Paraná, em Destaque a Área da Ilha do Mel no Contexto da Unidade Costeira .....	2.24
Figura 2.26 - Ilha do Mel no Contexto da Unidade Aquífera Costeira.....	2.25
Figura 2.27 - Desenho com a Localização Aproximada das Principais Praias da Ilha do Mel .....	2.26
Figura 2.28 - Mapa Batimétrico da Região Adjacente à Ilha do Mel.....	2.28
Figura 2.29 - Carta Náutica nº 1820 (Proximidades da Barra de Paranaguá), Detalhe da Batimetria da Área de Entorno da Ilha do Mel .....	2.29
Figura 2.30 - Máximas Correntes de Enchente Observadas no CEP.....	2.30
Figura 2.31 - Máximas Correntes de Vazante Observadas no CEP.....	2.31
Figura 2.32 - Localização do Sítio de Despejo Designado como Banco dos Ciganos nas Proximidades da ilha do Mel.....	2.32
Figura 2.33 - Localização do Sítio de Despejo Designado como Área Circular Externa nas Proximidades da ilha do Mel.....	2.33
Figura 2.34 - Classificação da Costa da Ilha do Mel e Arredores de Acordo com sua Estabilidade .....	2.33
Figura 2.35 - Mapa de Suscetibilidade Natural à Erosão Costeira .....	2.34
Figura 2.36 - Variação da Linha de Costa na Ilha do Mel, com Informações de Erosão e Progradação .....	2.38
Figura 2.37 - Localização dos Pontos de Erosão (Setas Vermelhas).....	2.39
Figura 2.38 - Variação Volumétrica (m³) das Duas porções do Istmo entre os Meses de Setembro de 2007 e Junho de 2008 .....	2.40

Figura 2.39 - Localização dos Pontos de Coleta de Água com Detalhe para a Linha Tracejada que Divide a Ilha em Dois Sistemas Hidrográficos (Norte e Sul).....	2.42
Figura 2.40 - Detalhe do Entorno da Ilha do Mel, Quanto a Classificação da Qualidade da Água.....	2.46
Figura 2.41 - Áreas de Endemismos Avifaunísticos: 24 - “Serra do Mar Center” e 25 - “Paraná Center”.....	2.57
Figura 2.42 - Localização da Ilha do Mel no Contexto das Zonas Biogeográficas para Mamíferos da Floresta Atlântica, Modificado de Vivo (1997b) .....	2.59
Figura 2.43 - Localidades Existentes na Ilha do Mel .....	2.81
Figura 2.44 - Nova Brasília – Vista Superior .....	2.82
Figura 2.45 - Encantadas – Vista Superior.....	2.83
Figura 2.46 - Vila do Farol – Vista Superior.....	2.85
Figura 2.47 - Praia Grande – Vista Superior .....	2.86
Figura 2.48 - Fortaleza – Vista Superior.....	2.87
Figura 2.49 - Ponta Oeste – Vista Superior.....	2.88
Figura 2.50 - Uso do Solo da Ilha do Mel .....	2.91
Figura 3.01 - Localização do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.2
Figura 3.02 - Principais Acessos à Ilha do Mel e ao Parque Estadual.....	3.4
Figura 3.03 - Plano de Uso da Ilha do Mel (1981) .....	3.5
Figura 3.04 - Temperatura Média Mínima e Máxima Mensal na Ilha do Mel entre 1961 e 1990 .....	3.8
Figura 3.05 - Precipitação Média Mensal na Ilha do Mel entre 1961 e 1990 .....	3.8
Figura 3.06 - Unidades Geológicas que Compõem a Ilha do Mel.....	3.10
Figura 3.07 - Unidades Geológicas que Compõe o Parque Estadual.....	3.11
Figura 3.08 - Sistema de Cordões Litorâneos no Parque Estadual .....	3.16
Figura 3.09 - Perfil Esquemático do Istmo Central da Ilha do Mel, entre os Sistemas Estuarino/Lagunar dominado por Maré e Marinho Raso Dominado por Ondas e Influenciado por Maré .....	3.17
Figura 3.10 - Ilustração da Formação da Planície Costeira de Idade Atual Durante a Década de 90.....	3.19
Figura 3.11 - Depósitos Eólicos Descritos como Cordões Dunares.....	3.20
Figura 3.12 - Depósitos Eólicos Pleistocênicos Identificados no Parque, Destacados em Vermelho.....	3.21
Figura 3.13 - Aerofoto Ilustrando a Antropização do Depósito Paludial Estuarino (Holoceno) na Região das Encantadas .....	3.24
Figura 3.14 - Imagem de Satélite Ilustrando a Ocorrência Principalmente de Deltas de Maré Vazante e Secundariamente de Deltas de Maré Enchente, Baía de Paranaguá .....	3.28
Figura 3.15 - Processos Erosivos Históricos no Istmo da Ilha do Mel entre 1953 e 1992 .....	3.29

Figura 3.16 - Modelo de Padrão Segmentado de Deriva Litorânea Longitudinal ao longo da Praia do Farol.....	3.30
Figura 3.17 - Região Costeira Paranaense há 120.000 anos.....	3.31
Figura 3.18 - Região Costeira Paranaense há 18.000 anos.....	3.32
Figura 3.19 - Região Costeira Paranaense Atualmente .....	3.32
Figura 3.20 - Síntese da Evolução Paleogeográfica da Ilha do Mel .....	3.33
Figura 3.21 - Mapa Geomorfológico da Ilha do Mel .....	3.36
Figura 3.22 - Mapa Geomorfológico do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.37
Figura 3.23 - Tipos de Linha de Costa da Ilha do Mel.....	3.43
Figura 3.24 - Desenho Esquemático dos Perfis de Solo de Espodossolos e Vegetação Associada.....	3.46
Figura 3.25 - Mapa de Solos da Ilha do Mel.....	3.47
Figura 3.26 - Mapa de Solos do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.49
Figura 3.27 - Áreas de Ocorrência de Solos Associados à Gleissolos .....	3.53
Figura 3.28 - Hidrografia da Ilha do Mel.....	3.56
Figura 3.29 - Hidrografia do Parque Estadual .....	3.57
Figura 3.30 - Bacias de Drenagem .....	3.58
Figura 3.31 - Mapa de Vegetação do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.61
Figura 3.32 - Relação das Principais Famílias de Pteridófitas e Magnoliófitas Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.77
Figura 3.33 - Relação dos Principais Gêneros de Pteridófitas e Magnoliófitas Registrados no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.77
Figura 3.34 - Representatividade das Espécies da Flora do Parque Estadual da Ilha do Mel Quanto ao Hábito e à Forma de Vida.....	3.78
Figura 3.35 - Pressões Ocorridas sobre a Flora do Parque Estadual da Ilha do Mel .....	3.87
Figura 3.36 - Riqueza de Espécies e Famílias de Mamíferos por Ordem, do Parque Estadual da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná .....	3.91
Figura 3.37- Composição da Mastofauna do Parque Estadual da Ilha do Mel, Segundo a Ocupação dos Habitats .....	3.92
Figura 3.38 - Espécies de Mamíferos Ameaçadas de Extinção Segundo a Abrangência da Lista.....	3.93
Figura 3.39 - Localização da Oferta Turística .....	3.114
Figura 3.40 - Percurso da Maratona Ecológica .....	3.159
Figura 3.41 - Localização das AV no Parque Estadual da Ilha do Mel .....	3.162
Figura 3.42 - Índícios Arqueológicos AV03 .....	3.165
Figura 3.43 - Índícios Arqueológicos AV04 .....	3.169
Figura 3.44 - Sítios Arqueológicos - Ilha do Mel e do Parque Estadual.....	3.176
Figura 3.45 - Sítios Arqueológicos x Fatores de Degradação .....	3.181
Figura 4.01 - Visão Geral do Planejamento por Áreas de Atuação .....	4.1

Figura 4.02 - Etapas de Trabalho.....	4.3
Figura 4.03 - Mapa do Zoneamento do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	4.11
Figura 4.04 - Mapa da Zona de Amortecimento Proposta para o Parque Estadual da Ilha do Mel.....	4.21
Figura 4.05 - Mapa da Legislação Pesqueira da Baía de Paranaguá.....	24
Figura 4.06 - Normas para a Pesca em Mar Aberto e Desembocaduras das Baías do Litoral do Paraná.....	4.25
Figura 4.07 - Localização das Estruturas em Brasília para Gestão das Unidades de Conservação .....	4.32
Figura 4.08 - Localização das Estruturas em Encantadas para Gestão das Unidades de Conservação .....	4.33
Figura 4.09 - Simulação da Vista do Morro do Careca.....	4.34
Figura 4.10 - Simulação da Vista da Ponta da Nhá-Pina.....	4.35
Figura 4.11 - Simulação da Vista do Morro do Joaquim.....	4.36
Figura 4.12 - Simulação da Vista do Morro de Encantadas.....	4.37
Figura 4.13 - Trilha Gruta das Encantadas.....	4.61
Figura 4.14 - Trilhas da Praça de Alimentação .....	4.62
Figura 4.15 - Trilha da Tainha.....	4.63
Figura 4.16 - Trilha do Morro do Sabão .....	4.64
Figura 4.17 - Trilha de Brasília-Praia Grande e Caminho do Belo.....	4.65
Figura 4.18 - Trilha do Morro do Joaquim .....	4.66
Figura 4.19 - Trilha do Caraguatá .....	4.67
Figura 4.20 - Áreas Estratégicas Internas do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	4.75
Figura 4.21 - Áreas Estratégicas Externas do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	4.91

## LISTA DE FOTOS

	Pág.
Foto 2.01 - Processo Erosivo Observado na Praia da Fortaleza, Entorno do Parque Estadual da Ilha do Mel.....	2.35
Foto 2.02 - Sacos de Areia Alocados em Frente à Pousadas e Casas de Veraneio na Praia da Fortaleza, Entorno do Parque Estadual da Ilha do Mel .....	2.35
Foto 2.03 - Obras de Contenção da Erosão na Praia da Fortaleza, Entorno do Parque Estadual da Ilha do Mel .....	2.36
Foto 2.04 - Falésia Arenosa Formada por Processos de Erosão Observada na Praia do Miguel, Parque Estadual da Ilha do Mel .....	2.36
Foto 2.05 - Novo Ambiente Depositional criado na Praia de Fora das Encantadas, Parque Estadual da Ilha do Mel. ....	2.37
Foto 2.06 - Cemitério da Ilha.....	2.67
Foto 2.07 - Escolas Rurais.....	2.98
Foto 2.08- Estação de Tratamento de Água de Encantadas.....	2.105
Foto 2.09 - ETA Brasília: Aerador e Filtros do Sistema .....	2.105
Foto 2.10 - Rio da Ponte – Encantadas .....	2.107
Foto 2.11 - Sistema Implementado na Pousada Caraguatá/Encantadas .....	2.108
Foto 2.12 - Lixo Enterrado nas Proximidades da Estação Ecológica .....	2.109
Foto 2.13 - Centro de Triagem de Nova Brasília .....	2.111
Foto 2.14 - Centro de Triagem de Encantadas .....	2.113
Foto 2.15 - Carrinhos para Transporte de Bagagem.....	2.116
Foto 2.16 - Sinalização Turística.....	2.124
Foto 2.17 - Sinalização Turística.....	2.125
Foto 2.18 - Terminais de Embarque.....	2.126
Foto 2.19 - Trapiches na Ilha do Mel.....	2.127
Foto 2.20 - Equipamentos Turísticos .....	2.128
Foto 2.21 - Morro das Conchas .....	2.130
Foto 2.22 - Morro da Baleia .....	2.131
Foto 2.23 - Praia do Farol .....	2.132
Foto 2.24 - Praia de Fora.....	2.133
Foto 2.25 - Nova Brasília .....	2.133
Foto 2.26 - Praia do Limoeiro.....	2.134
Foto 2.27 - Praia do Istmo .....	2.135
Foto 2.28 - Estruturas de Contenção à Erosão na Praia da Fortaleza .....	2.135
Foto 2.29 - Caminho da Luz.....	2.136
Foto 2.30 - Ilha da Galheta .....	2.137
Foto 2.31 - Ilha das Palmas .....	2.137

Foto 2.32 - Fortaleza Nossa Senhora dos Prazeres.....	2.138
Foto 2.33 - Farol das Conchas.....	2.139
Foto 2.34 - Edificações Religiosas .....	2.140
Foto 2.35 - Registro Fotográfico AV01 .....	2.149
Foto 2.36 - Registro Fotográfico AV05 .....	2.151
Foto 2.37 - Cemitério .....	2.152
Foto 2.38 - Registro Fotográfico AV06 .....	2.152
Foto 2.39 - Registro Fotográfico AV07 .....	2.154
Foto 2.40 - Registro Fotográfico AV12 .....	2.156
Foto 2.41 - Registro Fotográfico AV13 .....	2.159
Foto 2.42 - Reunião de Praia Grande .....	2.168
Foto 2.43 - Reunião em Encantadas.....	2.172
Foto 2.44 - Reunião em Nova Brasília, Farol, Fortaleza e Ponta Oeste .....	2.175
Foto 3.01 - Rochas do Complexo Gnaíssico-migmatito na Ilha do Mel .....	3.13
Foto 3.02 - Rochas do Complexo Gnaíssico-migmatítico e Diques de Diabásio, Gruta das Encantadas.....	3.13
Foto 3.03 - Depósito Arenoso Enriquecido por Óxido de Ferro e Matéria Orgânica Formando Piçarras na Ilha do Mel.....	3.15
Foto 3.04 - Depósito Arenoso Enriquecido por Óxido de Ferro e Matéria Orgânica na Base e Depósito Arenoso Holocênico no Topo, Ponto na Praia do Caminho da Luz.....	3.15
Foto 3.05 - Depósito Arenoso Enriquecido por Óxido de Ferro e Matéria Orgânica na Base e Depósito Arenoso Holocênico no Topo, Ponto na Praia do Caminho da Luz .....	3.17
Foto 3.06 - Formação de Planície Costeira Atual. Esporão Arenoso Isolando uma Laguna na Retrobarreira .....	3.18
Foto 3.07 - Dunas Frontais de Pequeno Tamanho com Vegetação Rasteira, Praia Grande.....	3.22
Foto 3.08 - Sequência de Depósitos Eólicos, Praia do Mar de Fora .....	3.22
Foto 3.09 - Dunas Frontais Incipientes, Praia do Mar de Fora .....	3.23
Foto 3.10 - Ambiente de Ocorrência dos Depósitos Paludiais Estuarinos Atuais, Praia do Farol.....	3.24
Foto 3.11 - Ambiente de Ocorrência dos Depósito Paludiais Estuarinos Atuais, Adjacente ao Morro da Baleia na Fortaleza.....	3.25
Foto 3.12 - Exemplo de Praias Estuarinas Exclusivamente Sob o Domínio de Marés .....	3.26
Foto 3.13 - Exemplo de Praia Oceânica, Praia de Fora .....	3.26
Foto 3.14 - Exemplo de Praias Intermediárias, Dominadas por Ondas com Influência de Marés, Praia Nova Brasília.....	3.26
Foto 3.15 - Depósitos de Minerais Pesados Depositados em Praias Intermediárias Dominadas por Ondas com Influência de Marés .....	3.27

Foto 3.16 - Formação de Bancos Arenosos Associados a um Delta de Maré Enchente, Istmo de Brasília.....	3.28
Foto 3.17 - Gruta das Encantadas .....	3.34
Foto 3.18 - Exemplos de Colina Costeira.....	3.38
Foto 3.19 - Exemplos de Costões Rochosos Expostos.....	3.39
Foto 3.20 - Exemplos de Costões Rochosos Protegidos .....	3.39
Foto 3.21 - Áreas Associadas à Planície Lagunar/Estuarina.....	3.40
Foto 3.22 - Áreas Associadas as Dunas Frontais .....	3.42
Foto 3.23 - Exemplo de Praias Oceânicas e Intermediárias, Farol das Conchas .....	3.44
Foto 3.24 - Planície de Maré com Vegetação Arbórea, Farol das Conchas .....	3.45
Foto 3.25 - Bancos Arenosos Não Vegetados Associado a Delta de Maré Enchente, Istmo de Brasília .....	3.45
Foto 3.26 - Áreas de Afloramento Rochoso .....	3.48
Foto 3.27 - Áreas Típicas de Ocorrência de Cambissolos e Neossolos Litólicos no Parque Estadual.....	3.51
Foto 3.28 - Perfis de Espodossolos .....	3.52
Foto 3.29 - Exemplos de Concreções Ferruginosas e Matéria-Orgânica Formando Horizonte Duripã no Entorno do Parque.....	3.52
Foto 3.30 - Áreas de Ocorrência de Neossolos Quartzarênico no Istmo e no Parque.....	3.54
Foto 3.31 - Áreas de Ocorrência de Solos Indiscriminados de Mangue na Ilha do Mel .....	3.55
Foto 3.32 - Canais Fluviais Típicos, com Baixa Vazão ou mesmo Secos, Encontrados na Ilha do Mel e no Parque Estadual.....	3.58
Foto 3.33 - Áreas de Formações Pioneiras com Influência Marinha (Vegetação de Dunas e Restinga Herbácea) Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel .....	3.64
Foto 3.34 - Áreas de Formações Pioneiras com Influência Marinha (Restinga Arbustiva, Restinga Arbórea e Vegetação de Costão Rochoso) Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.66
Foto 3.35 - Áreas de Formações Pioneiras com Influência Fluvial Registrada no Parque Estadual da Ilha do Mel .....	3.68
Foto 3.36 - Áreas de Formações Pioneiras com Influência Marinha (Manguezal e Marismas) Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel .....	3.70
Foto 3.37 - Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas Registrada no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.71
Foto 3.38 - Floresta Ombrófila Densa Submontana Registrada no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.73
Foto 3.39 - Áreas de Vegetação Secundária .....	3.75
Foto 3.40 - Contaminação Biológica por Espécies Exóticas.....	3.86
Foto 3.41 - Registro do Gambá-de-orelha-preta <i>Didelphis aurita</i> , em Encantadas no Parque Estadual da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná .....	3.91

Foto 3.42 - Registro da Presença do Cachorro Doméstico <i>Canis Familiaris</i> , Parque Estadual da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná.....	3.94
Foto 3.43 - Registro do Ratão-do-banhado ( <i>Myocastor coypus</i> ) na Praia do Miguel, Parque Estadual da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná.....	3.95
Foto 3.44 - Registro das Espécies de Aves Endêmicas, Parque Estadual da Ilha do Mel, Paranaguá, Paraná.....	3.97
Foto 3.45 - Gralha-azul <i>Cyanocorax caeruleus</i> .....	3.99
Foto 3.46 - Espécies da Avifauna Presentes no Parque Estadual.....	3.101
Foto 3.47 - Espécies da Avifauna Presentes no Parque Estadual.....	3.102
Foto 3.48 - Espécies Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.104
Foto 3.49 - Espécies Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.105
Foto 3.50 - Espécies Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.106
Foto 3.51 - Espécies Registradas no Parque Estadual da Ilha do Mel.....	3.107
Foto 3.52 - Morro do Joaquim ou Ponta do Joaquim.....	3.115
Foto 3.53 - Morro do Meio.....	3.115
Foto 3.54 - Costão Rochoso Morro do Meio.....	3.116
Foto 3.55 - Ponta de Nhá Pina.....	3.117
Foto 3.56 - Capela São Francisco.....	3.118
Foto 3.57 - Trilha para Ponta Nhá Pina.....	3.118
Foto 3.58 - Morro do Miguel (ou Morro do Sabão).....	3.119
Foto 3.59 - Morro das Encantadas.....	3.120
Foto 3.60 - Sinalização e Acesso a Gruta das Encantadas.....	3.121
Foto 3.61 - Ponta do Caraguatá.....	3.122
Foto 3.62 - Praia do Miguel.....	3.123
Foto 3.63 - Praia do Mar de Fora (ou Praia de Fora de Encantadas).....	3.123
Foto 3.64 - Sinalização em Encantadas.....	3.124
Foto 3.65 - Praia da Bóia.....	3.125
Foto 3.66 - Praia do Belo.....	3.125
Foto 3.67 - Sistema de Dunas.....	3.126
Foto 3.68 - Bica do Norinho.....	3.126
Foto 3.69 - Vegetação Existente no Parque Estadual.....	3.127
Foto 3.70 - Aves Presentes no Parque Estadual.....	3.128
Foto 3.71 - Farol Caraguatá.....	3.129
Foto 3.72 - Mirante da Ponta Nhá-Pina.....	3.130
Foto 3.73 - Mirante do Morro do Farol.....	3.130
Foto 3.74 - Mirante do Morro em Frente a Gruta das Encantadas.....	3.145
Foto 3.75 - Sinalização Dentro do Parque Estadual.....	3.146

Foto 3.76 - Prática do Voo Livre .....	3.159
Foto 3.77 - Registro Fotográfico AV02.....	3.163
Foto 3.78 - Registro Fotográfico AV03.....	3.166
Foto 3.79 - Registro Fotográfico AV04.....	3.168
Foto 3.80 - Registro Fotográfico AV08.....	3.170
Foto 3.81 - Registro Fotográfico AV09.....	3.171
Foto 3.82 - Registro Fotográfico AV10.....	3.173
Foto 3.83 - Registro Fotográfico AV11 .....	3.174
Foto 3.84 - Tipos de Pressões Sobre a Vegetação - Extração de Lenha e Acampamentos de Pescadores.....	3.184
Foto 3.85 - Processos Erosivos .....	3.185
Foto 3.86 - Acúmulo de Lixo .....	3.186
Foto 3.87 - Captação e Armazenamento I .....	3.189
Foto 3.88 - Linha de Transmissão.....	3.190
Foto 3.89 - Farol Caraguatá.....	3.190
Foto 3.90 - Praça de Alimentação.....	3.191
Foto 3.91 - Utilização da Praia do Belo para Depósito de Barco e Lixo .....	3.191
Foto 3.92 - Praça de Alimentação.....	3.192
Foto 3.93 - Passarela de Encantadas .....	3.193
Foto 3.94 - Bica do Norinho .....	3.193
Foto 3.95 - Trilhas Existentes no Parque .....	3.194
Foto 3.96 - Área de Manguezal na Região da Vila das Encantadas com Alta Deposição de Areias no Solo, Evidenciando Soterramento de Raízes Aéreas .....	3.198
Foto 3.97 - Área do Istmo da Ilha do Mel, Evidenciando Colonização por Espécies Associadas a Ambientes de Dunas .....	3.199
Foto 3.98 - Gruta das Encantadas, Mostrando o Solo Sem (A) e Com (B) Deposição de Areias.....	3.199
Foto 3.99 - Área Brejosa Estabelecida na Praia das Encantadas em Função do Bloqueio de Pequenos Cursos d'Água pelo Acúmulo de Areia na Preamar .....	3.200
Foto 3.100 - Área Alagada de Influência Flúvio-Marinha Estabelecida na Praia do Farol, Denotando a Presença de Gramíneas em Consorciação com Espécies de Manguezais .....	3.200
Foto 3.101 - Aves Aquáticas Presentes em Áreas Alagadas e Brejosas Existentes nas Áreas de Praia da Porção Leste do Parque Estadual da Ilha do Mel ....	3.201
Foto 3.102 - Floresta Ombrófila Densa Submontana Estabelecida sobre Morro na Região da Praia das Encantadas .....	3.202
Foto 3.103 - Restinga Xerofítica Estabelecida sobre Terrenos Arenosos de Origem Marinha na Região de Encantadas .....	3.202

Foto 3.104 - Bromélias Presentes em Áreas Rochosas Íngremes nas Proximidades da Gruta das Encantadas.....	3.203
Foto 3.105 - Aspecto Geral da Estrutura Foliar de Bromélias Associadas a Restingas e a Ambientes Rupestres da Ilha do Mel, Denotando Estratégias Defensivas que São Utilizadas por Insetos, Aracnídeos e Outros Pequenos Animais para Proteção .....	3.204

## ANEXOS

- ANEXO 3.01 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA REGISTRADA NA FORMAÇÃO PIONEIRA COM INFLUÊNCIA MARINHA DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL (PARANAGUÁ/PR, BRASIL)
- ANEXO 3.02 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA REGISTRADA NA FORMAÇÃO PIONEIRA COM INFLUÊNCIA FLUVIAL DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL
- ANEXO 3.03 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA REGISTRADA NA FORMAÇÃO PIONEIRA COM INFLUÊNCIA FLUVIOMARINHA DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL
- ANEXO 3.04 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA REGISTRADA NA FLORESTA OMBRÓFILA Densa DAS TERRAS BAIXAS DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL (PARANAGUÁ/PR, BRASIL)
- ANEXO 3.05 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA REGISTRADA NA FLORESTA OMBRÓFILA Densa SUBMONTANA DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL (PARANAGUÁ/PR, BRASIL)
- ANEXO 3.06 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA REGISTRADA NA VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL (PARANAGUÁ/PR, BRASIL)
- ANEXO 3.07 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DA FLORA REGISTRADA NO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL (PARANAGUÁ/PR, BRASIL) COM OS RESPECTIVOS USOS, FORMA DE VIDA E DISTRIBUIÇÃO
- ANEXO 3.08 LISTA DE MAMÍFEROS PARA O PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL E ENTORNO, PARANAGUÁ, LITORAL DO PARANÁ
- ANEXO 3.09 RELAÇÃO DAS ESPÉCIES DE MAMÍFEROS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO OCORRENTES OU POTENCIALMENTE OCORRENTES NO PE DA ILHA DO MEL E SEU ENTORNO, PARANAGUÁ, PARANÁ
- ANEXO 3.10 LISTA DE ESPÉCIES DE AVIFAUNA REGISTRADA PARA O PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL E ENTORNO
- ANEXO 3.11 ANFÍBIOS E RÉPTEIS REGISTRADOS PARA O PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL E ENTORNO, PARANAGUÁ, ESTADO DO PARANÁ
- ANEXO 3.12 LISTA SISTEMÁTICA DE PEIXES DE ÁGUA DOCE DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL
- ANEXO 3.13 LISTA SISTEMÁTICA DE PEIXES MARINHOS DO ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DA ILHA DO MEL
- ANEXO 4.01 PROPOSTA PARA FORMAÇÃO DO CONSELHO CONSULTIVO

ANEXO 4.02 SUGESTÃO DE MÉTODOS E TÉCNICAS PARA ALGUNS PROGRAMAS

ANEXO 4.03 SUBSÍDIOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL