

**FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE – FUNBIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DA
CIDADE DO RIO DE JANEIRO - SMAC**



**PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA
PRAINHA E PARQUE NATURAL
MUNICIPAL DE GRUMARI**

PLANO DE MANEJO

**RIO DE JANEIRO/RJ
Dezembro_2012**

**FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE – FUNBIO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO - SMAC**

PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA PRAINHA E PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE GRUMARI

PROJETOS ESPECIAIS

**RIO DE JANEIRO /RJ
Dezembro_2012**

CRÉDITOS INSTITUCIONAIS

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Prefeito da Cidade do Rio de Janeiro
Eduardo Paes

Secretário Municipal de Meio Ambiente
Carlos Alberto Vieira Muniz

Subsecretário Municipal de Meio Ambiente – MA/SUB
Altamirando Fernandes Moraes

Coordenadora de Proteção Ambiental – MA/CPA
Isabela Lobato da Silva

Gerente de Unidades de Conservação
Sônia Lúcia Peixoto

Gestora do PNM da Prainha e do PNM de Grumari
Rosana Maia Junqueira

FUNDO BRASILEIRO PARA A BIODIVERSIDADE - FUNBIO

Secretária Geral
Rosa Maria Lemos de Sá

Gerente do Fundo Mata Atlântica
Érika Polverari Farias

Unidade Operacional de Compras
Fernanda Jacintho Rodrigues
Vinícius Chavão Cunha de Souza

EQUIPE DE SUPERVISÃO DO PLANO DE MANEJO

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SMAC

Isabela Lobato da Silva, Engenheira Florestal - Supervisora Institucional do Plano de Manejo
Jorge Lourenço Pontes, Biólogo, M.Sc., Dr. – Supervisor Técnico do Plano de Manejo
Sônia Lúcia Peixoto, Bióloga, M.Sc. – Coordenadora Institucional do Plano de Manejo

CRÉDITOS TÉCNICOS

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

DETZEL CONSULTORES ASSOCIADOS S/S EPP

Equipe Técnica de Coordenação do Plano de Manejo

Coordenação Geral

Valmir Augusto Detzel, Engenheiro Florestal, M.Sc.
Sandra Mayumi Nakamura, Arquiteta e Urbanista, Esp.

Coordenação Geral Adjunta

Lorena Carmen Folda Detzel, Bióloga, Esp.

Coordenação Executiva

Jolnnye Rodrigues Abrahão, Biólogo, M.Sc., Dr.

Equipe Técnica de Execução do Plano de Manejo

Meio Físico

Fabiano Antônio de Oliveira, Geógrafo, M.Sc., Dr. – Geografia e Hidrografia
Jolnnye Rodrigues Abrahão, Biólogo, M.Sc., Dr. – Oceanografia
Ricardo Silva Cardoso, Biólogo, M.Sc., Dr. – Praias Arenosas

Meio Biológico - Vegetação

Carlos Vellozo Roderjan, Engenheiro Florestal, M.Sc., Dr. – Vegetação

Meio Biológico - Fauna

Alberto Urben Filho, Biólogo, Esp. – Mastofauna e Herpetofauna
Fernando Costa Straube, Técnico Biologia – Ornitofauna
Luciano Neves dos Santos, Biólogo, M.Sc., Dr. – Ictiofauna Marinha e de Água Doce
Ricardo Silva Cardoso, Biólogo, M.Sc., Dr. – Fauna de Praias Arenosas

Meio Antrópico

Andressa Mendes Argenta, Geógrafa, Esp. – Socioeconomia
Beatriz Penna de Carvalho-Penna, Bióloga, M.Sc., Dra. – Educação Ambiental
Delson Luiz Marins de Queiroz, Engenheiro Florestal, M.Sc. – Uso Público
Letícia Schmitt Cardon de Oliveira, Arquiteta e Urbanista – Socioeconomia
Patrícia Costa Pellizzaro, Arquiteta e Urbanista, Esp., M.Sc. – Uso do Solo
Sandra Mayumi Nakamura, Arquiteta e Urbanista, Esp. - Socioeconomia

Capacitação do Conselho Consultivo

Frances Vivian Corrêa, Psicóloga, Esp., M.Sc. – Capacitação Conselho Consultivo
Gustavo Mendes de Melo, Psicólogo, M.Sc., Dr. – Capacitação Conselho Consultivo
Marta de Azevedo Irving, Bióloga e Psicóloga, M.Sc., Dra. – Orientação e Supervisão

Mapeamento e Geoprocessamento

Roque Sanchéz Dalotto, Engenheiro Cartógrafo, M.Sc., Dr., PhD – Supervisão e SIG

Projetos Especiais

Ana Lúcia Camphora Pacheco, Psicóloga, M.Sc., Dra. – Plano Sustentabilidade Financeira

Delson Luiz Marins de Queiroz, M.Sc. – Cap. de Suporte e Manejo dos Impactos da Visitação

Jolnnye Rodrigues Abrahão, Biólogo, M.Sc., Dr. – Conservação de Ecossistemas Costeiros

Vanessa Campagnac da Silva Barros, Cientista Social, M.Sc., Dra. – Segurança Pública

Moderação de Oficina

Flávia Rodrigues, Psicóloga, Pedagoga, M.Sc. – Moderação Of. Diagnóstico Rápido Participativo

José Gabriel Pesce Junior, Advogado, Esp. – Moderação Oficina de Planejamento Participativo

Frances Vivian Corrêa, Psicóloga, Esp., M.Sc. – Moderação Oficina de Capacitação do Conselho

Apoio Técnico

Beatrice Stein Boraschi dos Santos, bióloga, Mastofauna

Carla Luciane Lima, Engenheira Florestal – Apoio Técnico Geral

Cássio Kiyonori Nakamura, Oceanógrafo, M.Sc. – Apoio Técnico Geral

Gilberto Alves de Souza Filho, biólogo, Herpetofauna

João Luiz Severo Martins, Geógrafo, Esp. – Mapeamento e GIS

Jos Bol, Engenheiro de Software – Base de Dados e Monitoramento da Visitação

Josias Alan Rezzini, biólogo, Mastofauna

Leonardo Rafael Deconto, biólogo, Ornitofauna

Luan Harder, Estudante Eng. Sanitária e Ambiental – Edição

Luiz Gustavo Andreguetto, Biólogo, Esp. – Apoio Técnico Geral

Luiz Henrique Lyra, Biólogo, Esp. – Trilha e Fauna

Marcello Guerreiro Gonçalves, Engenheiro Florestal, Esp. – Mapeamento de Trilha e GIS

Marcelo Villegas, Biólogo – Fauna

Mariana Oliveira do Prado, Estudante Psicologia – Capacitação Conselho Consultivo

Matheus Morganti Baldim, Estudante Eng. Sanitária e Ambiental – Edição

Mônica Moreira Barbosa, Arquiteta, Esp. – Manejo e Monit. Visitação - Infraestrutura e Equipamentos

Nathália Tostes Warol e Souza, Estudante Ciência Ambiental – Apoio Técnico Geral

Thiago Jair dos Santos, Engenheiro Sanitarista e Ambiental – Apoio Técnico Geral

Vanessa Boscaro, Arquiteta e Urbanista, Esp. – Apoio Técnico Socioeconomia

Apoio Administrativo

Angéli Elisa Stahelin, Publicitária, Esp. – Apoio Geral

Clarissa Carvalho Rolim, Advogada – Controle Contratos

Guilherme Messias, Administrador, Esp. – Apoio Geral

APRESENTAÇÃO

A elaboração do **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Grumari e do Parque Natural Municipal da Prainha**, resultou de convênio tripartite firmado entre o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO, a Câmara de Compensação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro e a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente – SMAC.

A elaboração do trabalho teve como principais diretrizes e embasamentos as determinações contidas no Termo de Referência Nº 20110714160551113, emitido pelo FUNBIO, bem como todo o arcabouço metodológico estabelecido no Roteiro Metodológico de Elaboração de Planos de Manejo publicado pelo INEA, em 2010 e enquadramentos definidos de acordo com a legislação vigente.

O Plano de Manejo estrutura-se em segmentos temáticos em função dos objetivos de cada uma das partes que constitui o documento. Desta maneira o Plano de Manejo está apresentado nos seguintes blocos ou segmentos:

1. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
2. PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
- 3. PROJETOS ESPECIAIS**
4. PROCEDIMENTOS PARTICIPATIVOS E CAPACITAÇÃO DO CONSELHO CONSULTIVO
5. MAPEAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O presente documento consiste na apresentação dos Projetos Especiais (Plano de Sustentabilidade Financeira da Unidade de Conservação; Capacidade de Suporte e Manejo dos Impactos da Visitação; Subsídios à Gestão e Conservação de Ecossistemas Costeiros e Marinhos em UC da cidade do Rio de Janeiro; e Segurança Pública – Proteção e Fiscalização), referente ao processo de Elaboração do **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Grumari e do Parque Natural Municipal da Prainha**.

Estão apresentados, neste documento, as abordagens e detalhamentos pertinentes a cada um dos temas supracitados referentes à unidade de conservação contemplada neste Plano de Manejo.

SUMÁRIO

1	SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DO PNM DA PRAINHA E PMN DE GRUMARI	1
1.1	INTRODUÇÃO	3
1.2	CONTEXTUALIZAÇÃO	4
1.3	SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: O ESTADO DA ARTE	5
1.3.1	INTERFACE ENTRE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DAS UC E MUDANÇAS CLIMÁTICAS	7
1.4	PLANEJAMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MUNICIPAIS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO	9
1.4.1	MÉTODO	10
1.5	FONTES ORÇAMENTÁRIAS E NÃO ORÇAMENTÁRIAS DESTINADAS À SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA DO PNM DA SERRA DO MENDANHA	12
1.5.1	FONTES ORÇAMENTÁRIAS	13
1.5.2	ORÇAMENTO DA SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMAC): PERÍODO 2008-201	13
1.5.3	ORÇAMENTOS DE OUTRAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS MUNICIPAIS	19
1.6	DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS EXECUTADAS NO PNM DA PRAINHA E NO PNM DE GRUMARI (2008-2011)	20
1.7	FONTES ORÇAMENTÁRIAS POTENCIAIS PARA A SUSTENTABILIDADE DAS UC MUNICIPAIS	24
1.7.1	FUNDO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO	24
1.7.2	COBRANÇA POR VISITAÇÃO EM PARQUES NATURAIS MUNICIPAIS	28
1.7.3	REPASSES ORIUNDOS DO ICMS ECOLÓGICO	28
1.8	FONTES NÃO ORÇAMENTÁRIAS	30
1.9	FONTES NÃO ORÇAMENTÁRIAS EFETIVAS	30
1.9.1	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: FUNDO DA MATA ATLÂNTICA (FMA/RJ)	30
1.10	FONTES NÃO ORÇAMENTÁRIAS POTENCIAIS	32
1.10.1	PROGRAMA VOLUNTÁRIOS POR NATUREZA	32
1.10.2	COMPENSATÓRIAS POR LICENCIAMENTOS MUNICIPAIS	33
1.10.3	PERMISSÕES E CONCESSÕES DE USO EM UC	35
1.11	FLUXOGRAMA DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS E NÃO ORÇAMENTÁRIOS DESTINADOS AO PNM DA PRAINHA E PNM DE GRUMARI	37
1.12	COMPONENTES ESTRUTURANTES PARA CAPACITAÇÃO INSTITUCIONAL, ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA PARA O PLANEJAMENTO FINANCEIRO DAS UC MUNICIPAIS	38

1.13	PROJEÇÃO DAS DESPESAS DE CUSTEIO E INVESTIMENTOS NO PNM DA PRAINHA DE PNM DE GRUMARI NO PERÍODO 2012-2016.....	42
1.13.1	PROJEÇÃO DAS DESPESAS DE CUSTEIO E INVESTIMENTOS PROJETADAS A PARTIR DO PLANEJAMENTO DOS PLANOS E PROGRAMAS SETORIAIS DEFINIDOS PARA O PNM DA PRAINHA E PNM DE GRUMARI.....	44
1.14	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	46
1.14.1	FONTES ORÇAMENTÁRIAS E NÃO ORÇAMENTÁRIAS.....	46
1.14.2	RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS EXECUTADOS NAS UC.....	47
1.14.3	DESPESAS DE CUSTEIO DAS UC.....	48
1.14.4	MECANISMOS DE CONCESSÕES DE SERVIÇOS.....	48
1.14.5	FUNDO DA MATA ATLÂNTICA (FMA/RJ).....	48
1.14.6	FUNDO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL.....	49
1.14.7	MEDIDAS COMPENSATÓRIAS.....	49
2	CAPACIDADE DE SUPORTE E MANEJO DOS IMPACTOS DA VISITAÇÃO DO PNM PRAINHA E DO PNM DE GRUMARI.....	51
2.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	53
2.2	CAPACIDADE DE SUPORTE.....	54
2.2.1	O CONCEITO APLICADO À VISITAÇÃO EM ÁREAS PROTEGIDAS.....	54
2.2.2	AS LIMITAÇÕES DO CÁLCULO DA CAPACIDADE DE CARGA TURÍSTICA EM ÁREAS NATURAIS.....	55
2.2.3	SISTEMAS DE PLANEJAMENTO E MANEJO DA VISITAÇÃO.....	57
2.3	CONCEITOS PARA O MANEJO DA VISITAÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	60
2.3.1	REFERÊNCIA LEGAL E INSTITUCIONAL.....	60
2.3.2	DIVERSIDADE DE EXPERIÊNCIAS DE VISITAÇÃO.....	62
2.3.3	ÁREAS DE VISITAÇÃO.....	63
2.3.4	CATEGORIAS DE MANEJO DE TRILHAS.....	64
2.3.5	ETAPAS DO PLANO DE MANEJO DE VISITAÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	68
2.4	MANEJO DA VISITAÇÃO PMN DA PRAINHA E PNM DE GRUMARI.....	76
2.4.1	DEFINIÇÃO DOS SETORES COM POTENCIAL PARA USO PÚBLICO VINCULADOS AS DIRETRIZES DE VISITAÇÃO DO ZONEAMENTO.....	76
2.3.5	ETAPAS DO PLANO DE MANEJO DE VISITAÇÃO EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	90
2.4	MANEJO DA VISITAÇÃO PMN DA PRAINHA E DO PNM DE GRUMARI.....	90
2.4.1	DEFINIÇÃO DAS ZONAS DE USO PÚBLICO.....	105
3	SUBSÍDIOS À GESTÃO E CONSERVAÇÃO DE ECOSISTEMAS COSTEIROS E MARINHOS EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO.....	111
3.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	113

3.2	OBJETIVOS DO PROJETO	114
3.3	JUSTIFICATIVAS DO PROJETO	114
3.4	SISTEMAS DE GESTÃO.....	115
3.4.1	INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL	117
3.4.2	INSTRUMENTOS DE APOIO À GESTÃO.....	117
3.5	DADOS DISPONÍVEIS PARA O PROJETO	118
3.6	PROPOSTAS DE AÇÕES.....	119
4	SEGURANÇA PÚBLICA DO PNM DA PRAINHA E DO PNM DE GRUMARI	123
4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO	125
4.2	DIAGNÓSTICO	125
4.2.1	ANÁLISE QUANTITATIVA.....	125
4.2.2	ANÁLISE QUALITATIVA	137
4.3	RECOMENDAÇÕES	140
4.4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	143
5	GESTÃO COMPARTILHADA ENTRE O PEPB E OS PARQUES NATURAIS MUNICIPAIS DE GRUMARI E PRAINHA	145
5.1	OBJETIVOS	147
5.2	JUSTIFICATIVA.....	147
5.3	DADOS DISPONÍVEIS PARA O PROJETO	149
5.3.1	ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO.....	150
5.3.2	PROPOSTAS DE ATIVIDADES CONJUNTAS E COMPARTILHAMENTO DE RESPONSABILIDADES	150
5.4	CUSTO ESTIMADO DE IMPLEMENTAÇÃO	152
5.5	FONTE DE RECURSOS.....	152
5.6	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS.....	152
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	153
	ANEXOS	159

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1	Despesas com funções e subfunções da gestão ambiental pública em 2010.....	5
Figura 1.2	Plano Plurianual (PPA) 2010-2013: programas estratégicos para o meio ambiente.	14
Figura 1.3	Programas estratégicos para o meio ambiente: diretrizes e metas.	15
Figura 1.4	SMAC: Recursos orçamentários executados no período 2008-2011.	16
Figura 1.5	Despesas orçamentárias executadas pela SMAC no PNM da Prainha e PNM do Grumari.....	16
Figura 1.6	Despesas orçamentárias realizadas pelo PNM da Prainha e PNM de Grumari no período 2008-2011	22
Figura 1.7	Variação da inflação pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) no período 2008-2011.	23
Figura 1.8	Distribuição das despesas de custeio executadas no PNM da Prainha no período 2008-2011.	23
Figura 1.9	Distribuição das despesas de custeio executadas no PNM de Grumari no período 2008-2011.....	24
Figura 1.10	Andamento das medidas compensatórias autorizadas no período 2010-2011.	34
Figura 1.11	Valor total dos recursos oriundos das compensatórias autorizadas no período 2010-2011 destinados às UC municipais.	34
Figura 1.12	Valor total das medidas compensatórias autorizadas sem projeto, executadas e em andamento, referentes ao período 2010-2011.	35
Figura 1.13	Fluxograma das fontes orçamentárias e não orçamentárias destinadas a despesas de custeio e investimento do PNM da Prainha e PNM de Grumari (2008-2011).	38
Figura 1.14	Projeção de despesas de custeio e investimento oriundos de recursos orçamentários e não orçamentários no PNM da Prainha e PNM de Grumari para período 2013-2017.	45
Figura 1.15	Percentual dos recursos financeiros oriundos do FCA/RJ para a gestão do PNM da Prainha e PNM Grumari no período 2013 - 2017.....	49
Figura 3.1	Fases do Processo de Gestão Costeira Integrada.....	116
Figura 3.2	Matriz de ações e processos relacionados ao programa de gestão costeira das unidades de conservação.	121
Figura 4.1	31ª Área Integrada de Segurança Pública	126
Figura 4.2	Número de Vítimas por Ano de Registro – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011	128
Figura 4.3	Número de vítimas por faixas etárias – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011.	129
Figura 4.4	Mês de Ocorrência do Delito – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011	135
Figura 4.5	Dia da Semana de Ocorrência do Delito – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011	135
Figura 5.1	Mapa das UC que compõem o Mosaico Carioca	148

Figura 5.2	Área de sobreposição entre o PEPB e os Parques Naturais Municipais de Prainha e Grumari. Fonte: INEA, 2011.....	149
Figura 5.3	Área de abrangência do projeto de gestão compartilhada. Fonte: INEA, 2011.....	150

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1	Total das unidades de conservação federais e estaduais dos grupos de proteção integral e uso sustentável e área (hectare), no Brasil, em 2010.	4
Tabela 1.2	Componentes institucionais e operacionais para a sustentabilidade financeira das UC.	10
Tabela 1.3	Categorias de custeio e investimentos da UC	11
Tabela 1.4	Planos Setoriais e Programas para o PNM de Grumari e PNM da Prainha.	11
Tabela 1.5	Fontes orçamentárias e não orçamentárias efetivas e potenciais para a sustentabilidade financeira das UC municipais.	13
Tabela 1.6	Orçamento total inicial do Município do Rio de Janeiro: período 2008-2011.	14
Tabela 1.7	Recursos orçamentários municipais destinados e executados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMAC): Período 2008-2011.	15
Tabela 1.8	Recursos orçamentários destinados e executados no Programa Gestão e Recuperação de Áreas Verdes (SMAC): Período 2008-2011.	17
Tabela 1.9	Recursos do Programa Gestão e Recuperação de Áreas Verdes executados em despesas de custeio e de investimento no PNM da Prainha e PNM de Grumari: período 2008-2011.	18
Tabela 1.10	Programas do Mutirão Reflorestamento em execução no PNM da Prainha e PNM do Grumari: período e número de funcionários.	18
Tabela 1.11	Valores referentes às despesas com equipe do Mutirão Reflorestamento (2011).	19
Tabela 1.12	Despesas executadas com pessoal para atividades do Programa Mutirão Reflorestamento no PNM de Grumari e no PNM da Prainha (2008-2011).	19
Tabela 1.13	Guarda Municipal e COMLURB: despesas de custeio parciais executadas no PNM da Prainha (2008-2011).	20
Tabela 1.14	Despesas orçamentárias realizadas no PNM da Prainha e PNM de Grumari no período 2008-2011.	21
Tabela 1.15	Fundo de Conservação Ambiental: orçamento inicial, final e recursos executados no período (2008-2011).	28
Tabela 1.16	Repasse de ICMS Ecológico e percentual referente ao índice correspondente às UC Municipais do Rio de Janeiro no período 2009-2012.	30
Tabela 1.17	Recursos do FMA destinados ao PNM da Prainha e PNM de Grumari	32
Tabela 1.18	Recursos do FMA destinados ao PNM da Prainha e PNM de Grumari	39
Tabela 1.19	PNM da Prainha: projeção das despesas com pessoal (garis e guarda municipal) com base nos reajustes estabelecidos para o exercício de 2012	43
Tabela 1.20	Projeção das despesas de custeio e investimentos no PNM da Prainha e PNM do Grumari: período 2013-2017 (R\$)	44
Tabela 2.1	Manual de Monitoramento e Gestão dos Impactos da Visitação em Unidades de Conservação.	59

Tabela 2.2	Setores com potencial para uso público do PNM da Prainha e do PNM de Grumari, por classes de oportunidade de uso.....	85
Tabela 2.3	Setores com potencial para uso público do PNM da Prainha e do PNM de Grumari, organizados por classe de oportunidade de uso e grau de intensidade de uso	85
Tabela 2.4	Setores com potencial para uso público do PNM da Prainha e do PNM de Grumari, e potencial de expectativa de visitação	87
Tabela 2.5	Número de vagas para estacionamento em 45º ao longo da Orla.	90
Tabela 2.6	Indicadores e Padrões para Monitoramento dos Impactos no PNM da Prainha e no PNM de Grumari.....	92
Tabela 2.7	Indicadores e Padrões para Monitoramento dos Impactos no PNM da Prainha e no PNM de Grumari.....	99
Tabela 2.8	Frequência de Monitoramento dos Impactos da Visitação por setor do PNM da Prainha e do PNM de Grumari.....	104
Tabela 4.1	Número de Vítimas por Local de Registro – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011.	128
Tabela 4.2	Número de Vítimas por Sexo – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011	129
Tabela 4.3	Número de Vítimas por Escolaridade – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011	130
Tabela 4.4	Número de Vítimas por Delito – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011.	130
Tabela 4.5	Número de Vítimas por Principais Delitos – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011.	133
Tabela 4.6	Número de ocorrências por Hora do Delito – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011.....	134
Tabela 4.7	Número de Vítimas por Local do Fato – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011	136
Tabela 4.8	Número de Vítimas por Local de Referência do Fato – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011.	137
Tabela 4.9	Número de Vítimas por Tipo do Local do Fato – AISP 31 (parte) – 2007 a 2011	137
Tabela 4.10	Matriz de recomendações – PNM da Prainha e PNM de Grumari.....	143

LISTA DE SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
CDB	Convenção da Diversidade Biológica
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiental
CONSEMAC	Conselho Municipal de Meio Ambiente da Cidade do Rio de Janeiro
FCA	Fundo de Conservação Ambiental
FECAM	Fundo Estadual de Controle Ambiental
FEMERJ	Federação de Montanhismo do Estado do Rio de Janeiro
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GEO-RJ	Fundação Instituto de Geotécnica do Município do Rio de Janeiro
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico mendes de Conservação da Biodiversidade
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPP	Instituto Pereira Passos
IUCN	União Internacional para Conservação da Natureza
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PNAP	Plano Nacional de Áreas Protegidas
PNM	Parque Natural Municipal
SMAC	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação