

1 PLANEJAMENTO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

1.1 VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

O processo de planejamento para elaboração do Plano de Manejo está representado esquematicamente na Figura 1.1. O Roteiro Metodológico para Elaboração do Plano de Manejo de Parques Estaduais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas, elaborado pelo INEA, 2010 foi a referência metodológica para a elaboração do Plano de Manejo e do seu processo de planejamento (DETZEL, 2012a).

A elaboração deste Plano de Manejo, conforme indicação do referido Roteiro Metodológico, na sua **fase 1**, consistiu na elaboração do diagnóstico, que se desenvolveu do geral para o específico, onde as informações gerais da UC foram apresentadas de forma concisa no Módulo 1. A contextualização da UC, nos níveis internacional, federal, estadual e municipal, englobando o detalhamento no âmbito da municipalidade na qual a UC e seu entorno se inserem, foram apresentados estando dispostos nos Módulos 2 e 3. O conjunto dos módulos de diagnóstico subsidiaram a elaboração do planejamento que está disposto nos Módulos 4, 5 e 6. O presente documento apresenta o módulo 4 no qual estão estabelecidos os objetivos específicos de manejo da UC, o zoneamento, as áreas estratégicas, as normas gerais e específicas, os planos setoriais e os cronogramas do planejamento.

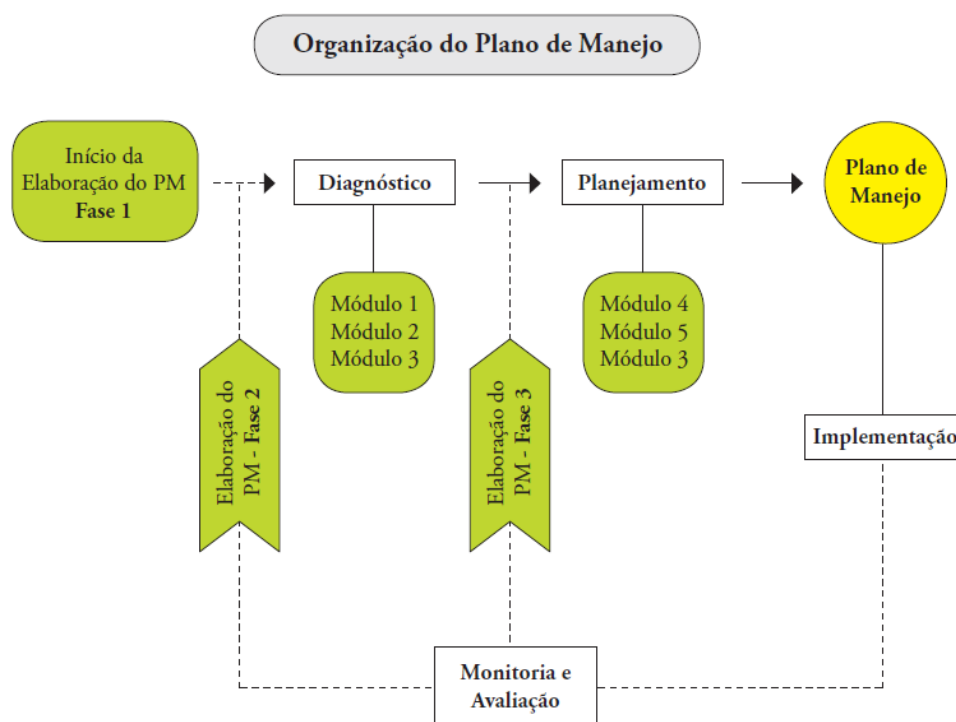


Figura 1.1 Visão Geral do Processo de Planejamento. Fonte INEA, 2010.

Não existem Planos de Manejo anteriores para o PNM Paisagem Carioca, sendo esta a Fase 1 de implementação básica do Plano de Manejo.

Durante a elaboração deste Plano de Manejo foram avaliadas todas as propostas anteriores de diretrizes, ações e gestão para as APAs dos Morros da Babilônia, São João, Leme e Urubu, quanto ao

grau de implementação e a pertinência de inclusão, neste Plano, das propostas ainda não implementadas. Desta forma, conforme apresentado por DETZEL (2012a) durante a elaboração do Plano, foram subsídios básicos para o planejamento, o mapeamento das áreas de recuperação ambiental, realizado pela FEMERJ (2010).

O processo de planejamento foi participativo, incluindo a realização de uma oficina de Diagnóstico Participativo (DRP) e de Planejamento Participativo, no dia 10 de novembro de 2013, no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca. As oficinas contaram com a participação das instituições mais envolvidas com a UC, abrangendo representantes do setor público e da sociedade civil. Nas oficinas foram empregadas metodologias de planejamento participativo, permitindo identificar as condições positivas e negativas que potencializam ou dificultam as ações necessárias a serem empreendidas na UC e em sua região de influência.

A partir do diagnóstico da UC, que foi realizado com base nas informações disponíveis sobre a área, sobretudo dos resultados das pesquisas já realizadas, além de levantamento de campo, foram estabelecidos os objetivos específicos de manejo e seu zoneamento, estabelecendo normas e diferentes graus de restrição de uso para cada zona.

As ações gerenciais gerais foram reunidas por programas temáticos e as ações localizadas foram estabelecidas nas diferentes Áreas Estratégicas identificadas nas Oficinas de DRP e de Planejamento Participativo (OPP).

A Oficina de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) teve como objetivos principais:

- Analisar a situação atual da UC a partir da visão dos atores locais;
- Identificar ações consideradas prioritárias para sua gestão;
- Promover o intercâmbio de conhecimentos e vivências;
- Sensibilizar e mobilizar os principais grupos e instituições para a gestão participativa da UC.

Na oficina de DRP estiveram representados segmentos da sociedade civil, poder público e Universidades/Centros de Pesquisa. A diversidade de atores e o conhecimento da área e de seus problemas proporcionaram uma visão rica, consensual e democrática sobre a UC. A Figura 1.2 ilustra a representatividade dos segmentos na oficina.

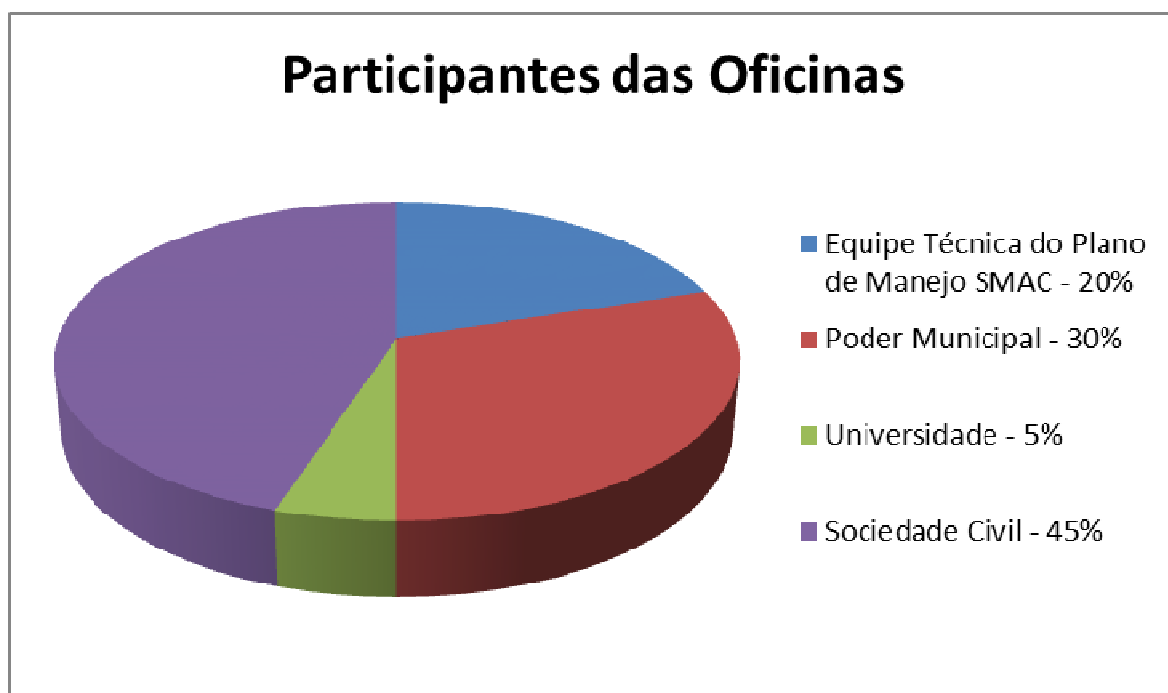


Figura 1.2 Participação nas oficinas de ODP e OPP do PNM Paisagem Carioca



Figura 1.3 Participação de membro da sociedade civil nas oficinas de ODP e OPP do PNM Paisagem Carioca

A Oficina de Planejamento Participativo (OPP) teve como objetivos básicos:

- Avaliar a proposta de zoneamento existente;
- Levantar subsídios (ações) para o plano de manejo da UC;
- Aumentar o nível de comprometimento dos participantes com este processo (gestão participativa).

Com base no DRP (Diagnóstico Rápido Participativo), os participantes da OPP identificaram subsídios (propostas de ações) para elaboração do Plano de Manejo que foram incluídas em seis áreas temáticas estratégicas:

1. Conhecimento
2. Uso público
3. Integração com a região da UC
4. Manejo de recursos naturais
5. Proteção ambiental
6. Operacionalização

Complementarmente foram orientados a indicar o responsável (“dono”) pela ação, possíveis parceiros e a informação necessária para medir os resultados da área sendo sugerido, ainda, o grau de prioridade de cada ação (1 – primeiro ano, 2 – segundo ano, 3 – terceiro ano, 4 – quarto ano, 5 – quinto ano).

A OPP contou com a participação de representantes do setor público, universidade e sociedade civil organizada, todos interessados em contribuir na elaboração do Plano de Manejo e na consolidação do Parque Natural.

1.2 AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL PAISAGEM CARIOCA

A avaliação estratégica em um processo de planejamento tem por objetivo fazer um diagnóstico resumido, mas da forma mais abrangente possível, das possibilidades oferecidas às unidades de conservação e das fragilidades as quais estão submetidas, em seus ambientes interno e externo (DERZEL, 2012a).

Ainda segundo o autor, os elementos foram identificados de forma livre e espontânea pelos participantes das oficinas, levando em consideração os aspectos, potencialidades ou problemas inerentes às UC. Obtidos esses elementos, foram definidas as forças impulsoras (pontos fortes versus oportunidades) e forças restritivas (pontos fracos versus ameaças).

A avaliação estratégica busca verificar a situação geral do PNM Paisagem Carioca, com relação aos fatores internos e externos que a impulsionam ou que dificultam o alcance dos objetivos da sua criação.

1.2.1 PREENCHIMENTO DA MATRIZ DE ANÁLISE ESTRATÉGICA

Os fatores estratégicos identificados foram estão colocados nas Tabela 1.1 e na Tabela 1.2.

O objetivo da Matriz de Avaliação Estratégica é construir uma visão integrada das evoluções prováveis dos ambientes interno e externo da Unidade, no curto, médio e longo prazo, e antecipar situações favoráveis e desfavoráveis, capazes de estimular ou comprometer o seu bom desempenho. A matriz serve de eixo norteador das principais ações a serem detalhadas no planejamento do PNM Paisagem Carioca.

1.2.2 INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DA MATRIZ DE ANÁLISE ESTRATÉGICA

Os fatores endógenos que constituem o cenário interno do PNM Paisagem Carioca são caracterizados como pontos fortes e pontos fracos e condicionam o manejo da unidade, considerando questões estruturais da UC e da SMAC. Os fatores do cenário externo são caracterizados como oportunidades e ameaças, que auxiliam ou dificultam o cumprimento de seus objetivos de criação, considerando questões conjunturais do país e da região.

Cruzando-se os pontos fortes versus oportunidades, foram obtidas as forças impulsionadoras que redundaram nas principais premissas ofensivas ou de avanço; do cruzamento dos pontos fracos versus ameaças foram identificadas as forças restritivas que redundam nas principais premissas defensivas ou de recuperação que serão objeto de ações mais urgentes por parte do PNM Paisagem Carioca.

Tabela 1.1 Matriz de Análise Estratégica – Forças Restritivas (pontos fracos, ameaças, premissas defensivas ou de recuperação)

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FRACOS		AMEAÇAS	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
FORÇAS RESTRITIVAS	Conhecimento		
	1. Pouca pesquisa na área da UC e entorno		Incentivar e apoiar a realização de pesquisas na área do PNM Paisagem Carioca e entorno.
	2. Ausência de monitoramento das condições ambientais.		Promover encontros de pesquisadores que realizam trabalhos na UC.
			Estabelecer parceria entre montanhistas e pesquisadores, e demais parceiros estratégicos.
			Implementar o programa de monitoramento ambiental do PNM Paisagem Carioca.
	Visitação		
	1 .Indefinição e ausência de infraestrutura de controle nos principais pontos de acesso ao Parque.	Falta de controle da visitação.	Implantar infraestrutura e material de apoio às atividades de uso público, como: centro de visitantes, sede administrativa e banheiro.
	2. Falta de um projeto de recuperação de sítios históricos.	Ameaça ao patrimônio histórico da UC.	Manutenção dos sítios históricos. Estabelecer um programa de memória da unidade.
	3. Áreas de uso público (setor Chacrinha) necessitando de manutenção, reforma de pavimento, e reforço mobiliário relacionado à visitação e sinalização.		Realizar melhorias da infraestrutura e dos equipamentos no setor Chacrinha.

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
4. Instabilidade do acesso às escaladas com acesso através do Forte do Leme, e na face Norte do Morro da Babilônia.		Buscar soluções integradas com a área militar. Manter em boas condições os acessos para os escaladores na Face Norte do Morro da Babilônia
5. Problemas de ocorrência de lixo relacionados à pescadores no costão e conflito de uso (Caminho dos Pescadores – setor Babilônia).	Geração de conflitos com pescadores por conta da pesca ilegal, caso não se realize a redelimitação da UC.	Promover a redelimitação da área do PNM Paisagem Carioca no setor Babilônia Adotar programa de educação ambiental específico para pescadores.
6. Falta de sinalização nas trilhas e no PNM Paisagem Carioca e necessidade de reforço nas estruturas para atender a visitação intensa.	Visitação realizada de modo predatório.	Implantar o projeto de manejo e recuperação da trilha. Implantar a sinalização nas trilhas, áreas internas e entorno da UC.
7. Ausência de estudo de capacidade de carga da UC ¹ .		Implantar programas de manejo de impacto da visitação ¹ .

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FRACOS		AMEAÇAS	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
FORÇAS RESTRITIVAS	Integração com a região da UC		
	1. Pouca divulgação do PNM Paisagem Carioca, inclusive para as comunidades do entorno.	Vínculo da imagem da UC com atividades ambientalmente impactantes e/ou incompatíveis com a sustentabilidade	Elaborar um plano de divulgação do da UC.
	2. Baixa articulação com as comunidades do entorno.	Impactos ambientais causados por falta de conhecimento/informações sobre a UC.	Incrementar o envolvimento das comunidades do entorno com a UC. Criar programa de ecoturismo com guias locais

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FRACOS		AMEAÇAS	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
FORÇAS RESTRITIVAS	Manejo de recursos		
	1 Presença de espécies exóticas (fauna e flora)	Introdução de espécies exóticas.	Estudar alternativas de controle do mico estrela e do bambu. Planejar o controle e a substituição gradativa das espécies exóticas invasoras.
	2 Falta de manejo nas trilhas.		Manejar e recuperar a trilha da Urca. Implantar as diretrizes de manejo e monitoramento das trilhas populares. Efetivar parcerias com condutores de visitantes do entorno. Inserir os moradores do Chapéu Mangueira nas discussões sobre a gestão do Parque.
FORÇAS RESTRITIVAS	Proteção Ambiental		
	1 Deficiência de fiscalização e vigilância, inclusive com relação aos usuários de drogas nos limites da UC, caça etc.	Problemas causados aos visitantes por usuários de crack e outras drogas. Sensação de insegurança pelos visitantes, usuários e funcionários. Caça	Capacitação e aumento do efetivo de segurança, e criação de um corpo de guarda-parque.

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FRACOS	AMEAÇAS	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
	Falta de regulamentação do entorno.e incremento da especulação imobiliária.	Efetivar parcerias com a Polícia Militar do Governo do Estado do Rio de Janeiro e com as Unidades de Polícias Pacificadora (UOOs) localizadas no entorno da UC. Divulgar as para os moradores do entorno as regras gerais e de uso público da UC. Estabelecer a articulação do PNM Paisagem Carioca com outras instituições parceiras para apoio as atividades de proteção e implantação, incluindo, ainda, com setores da saúde e educação. Regularizar a regulamentação da APA Paisagem Carioca na ALERJ.
2.Falta de articulação com a Capitania dos Portos.	Contaminação da água por embarcações no corredor entre a Ilha da Cotunduba e o continente.	Criar parceria com a Capitania dos Portos/Guarda Costeira para fiscalização e alteração do traçado de travessia das embarcações.
3. Presença de instalação do metrô no setor Chacrinha.	Aumento dos danos provocados sem mitigação dos mesmos.	Adotar um projeto de mitigação dos impactos para o respiradouro do metrô.
4. Cerca de arame farpado em péssimo estado de manutenção nos limites da via sucata (setor Chacrinha)		Refazer o cercamento,
5. Falta de delimitação física dos limites da UC.		Implantar a delimitação física.

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FRACOS		AMEAÇAS	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO
Operacionalização			
1	Ausência de pessoal suficiente para apoio à administração da UC.		Estabelecer parcerias formais com os parceiros ainda não concretizadas e fortalecer as parcerias existentes.
2	Ausência de equipe permanente no local para a gestão		Reforçar e manter equipe permanente na gestão da UC para fortalecimento da gestão. Realizar a avaliação contínua da equipe da UC.
3	Realização de atividades e eventos com potencial de impacto ambiental no PNM Paisagem sem autorização da gestão da UC.	Realização de eventos sem a autorização da administração do Parque.	Garantir a análise de eventos pela gestão da UC. Promover a articulação com outros setores da Prefeitura (Subprefeitura da Zona Sul) para a obrigatoriedade de informar ao PNM Paisagem Carioca sobre a realização de grandes eventos.
	4 Redefinição dos nomes dos setores (Morro do Leme) para Chacrinha/São João e Babilônia/Leme.		Promover a redefinição dos nomes dos setores.

Tabela 1.2 Matriz de Análise Estratégica – Forças Impulsionadoras (pontos fracos, ameaças, premissas defensivas ou de recuperação)

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FORTES		OPORTUNIDADES	OFENSIVAS OU DE AVANÇO
FORÇAS IMPULSIONADORAS	Conhecimento		
	1 Presença de rica flora e fauna nativas.	Proximidade a centros de pesquisa. Projeto Meros do Brasil.	Levar demandas de pesquisa do PNM Paisagem Carioca para as Instituições de Ensino Superior. Estabelecer parcerias para pesquisa na UC.
	Visitação		
	1 Patrimônio tombado pela UNECO, e com elementos histórico-culturais.	Nome da UC em consonância com o tombamento da Unesco. Presença de ruínas históricas.	Melhor utilizar o marketing do nome da UC. Valorização e campanhas de turismo sustentável como Patrimônio Cultural da Humanidade. Aumento da visitação qualificada.
	2 Parceria em curso com Shopping Rio Sul.	Ampliar o projeto de sinalização já em curso através da parceria com o Shopping Rio Sul.	2 Potencializar a visibilidade do parceiro empresarial. Oportunidade de novas parcerias.
	3 Território com apelo turístico. Inclusive por ser um patrimônio geológico e ter uma ilha em seu território.	Aumento da visitação qualificada. Turismo voltado para questões marinhas.	Implementar o turismo sustentável.
	4 Potencial para a prática de montanhismo e escalada.	Fomento ao turismo e da visitação esportiva e oportunidade de experiência que traga uma cultura em áreas protegidas.	Implementar as diretrizes de Mínimo Impacto para as atividades esportivas.

	AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
	PONTOS FORTES		OPORTUNIDADES	OFENSIVAS OU DE AVANÇO
	Integração com a região da UC			
	1	Vizinhança com ícones internacionais tais como o Copacabana Palace e Praça do Lido.	Possibilidade para realizar campanhas publicitárias e fortalecer cada setor do Parque.	Articular parcerias com outros setores da Prefeitura e Estado para aproveitar a forte visitação do Pão de Açúcar, para promover a visitação em outras Unidades da Cidade do Rio de Janeiro, bem como de suas atrações turísticas.
	2.	Conselho Consultivo atuante das APA do Babilônia e Leme, São João e Urubu.	Mobilização das associações e moradores do entorno.	Formalizar de forma ágil o Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca.
			Fortalecimento do Conselho. Estabelecer parcerias com a RioTur e Secretaria da Economia Solidária para potencializar o comércio local no entorno	Capacitação de entidade que comporão o Conselho. ·
FORÇAS IMPULSIONADORAS	Manejo de recursos			
	1	Diversas ações de recuperação ambiental em cursos já realizados com apoio da cooperativa de reflorestamento com integrantes da comunidade do entorno.	Existência de saber ecológico e mobilização social (Cooperativa Babilônia e outros)	Capacitação e adequação da remuneração dos membros da Cooperativa Babilônia, e ampliar o projeto com geração de emprego e renda. Incrementar a articulação com a CRA, FPJ etc para implantação de projetos de reflorestamento e arborização urbana no entorno da UC Implementar corredores verdes.

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FORTES	OPORTUNIDADES	OFENSIVAS OU DE AVANÇO
Proteção Ambiental		
1. Presença do Exército na área da UC.	Presença militar inibe infrações. Transferência da área militar para o Parque.	Reforçar e manter equipe de fiscalização da UC. Aquisição de barco para fiscalização da ilha da Cotunduba.
2. UPP na área do entorno.		Articular parcerias com instituições de segurança, objetivando a melhoria da segurança da UC e área do entorno.
3. APA como zona de amortecimento.	Mobilização governamental e da sociedade para regulamentar a APA.	Viabilização do processo de regulamentação da APA oferecendo maior proteção ambiental para uma UC de proteção integral.
Operacionalização		
1 Sede construída no setor Chacrinha com equipe, diferente de outras UC municipais.	Potencial de captação de recursos.	Uso da sede para oferecer cursos, palestras, seminários etc. Organização de concursos (fotografias etc).
2 Mobilização da sociedade.	Disponibilidade de recursos no fundo e compensação.	Fortalecer as parcerias existentes, formalizando as parcerias informais e buscando novos parceiros para ações prioritárias. Criação de uma Sociedade de Amigos do PNM Paisagem Carioca e captar recursos financeiros, criar programa de voluntariado etc.

AMBIENTE INTERNO		AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
PONTOS FORTES		OPORTUNIDADES	OFENSIVAS OU DE AVANÇO
3	Parceria com a Reserva da Biosfera, com Clube de engenharia e universidades , FEMERJ, WCMC/UNEP para pesquisa, conservação, uso público e conservação.	Fortalecimento dos programas de manejo. e divulgação das ações no sites da Prefeitura e no protectedplanet.net.	Criação de site da UC com código QR, blog e outras mídias. Site com animação online.
4	Parte integrante do Mosaico Carioca de UC.	Consolidar a participação da UC no Mosaico Carioca. Fortalecer o Mosaico Carioca.	Incremento da sinergia entre as esferas de governo. Consolidar a participação da UC na Trilha Transcarioca.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Os objetivos específicos do Parque Natural Municipal Paisagem Carioca foram definidos com base no Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, artigo 12º), e em consonância com o ato legal de criação do PNM Decreto Municipal N.º 37.231 de 05 de julho de 2013.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação estabelece os seguintes objetivos:

1. Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e das águas jurisdicionais;
2. Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
3. Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
4. Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
5. Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
6. Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
7. Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
8. Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
9. Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
10. Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisas científicas, estudos e monitoramento ambiental;
11. Valorizar, econômica e socialmente, a diversidade biológica;
12. Favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
13. Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

Segundo o Art. 7º do SNUC, o Grupo de Proteção Integral, ao qual está inserida a unidade de conservação em questão, tem o seguinte objetivo básico: *“Preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos nesta Lei”*.

Segundo o Art. 12º do SNUC, *os Parques Nacionais, Estaduais e Naturais Municipais têm o seguinte objetivo básico a “preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológicos”, sendo que a visita pública está sujeita às condições e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da unidade, às normas estabelecidas pelo órgão responsável por sua administração e àquelas previstas em regulamento.* Além disso, os parques são de “domínios públicos, sendo que as áreas particulares neles incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei; e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento”.

Segundo o artigo 5 do Decreto Municipal Decreto Municipal N.º 37.231 de 05 de julho de 2013 que dispõe sobre a criação do conjunto do PNM Paisagem Carioca, esta unidade de conservação foi criada com os seguintes objetivos

1. ampliar, recuperar e preservar o patrimônio ambiental do Município, sua biodiversidade e recursos genéticos, em especial os exemplares raros, endêmicos e ameaçados de extinção localizados na UC
2. preservar a integridade dos fragmentos de Mata Atlântica da UC e os processos ecológicos a eles associados;
3. proteger, preservar, recuperar e valorizar a paisagem e sítios de excepcional beleza e valor científico e histórico-cultural;
4. assegurar a maior efetividade dos serviços ambientais e das relações funcionais que os ecossistemas identificados na UC mantêm com a Cidade do Rio de Janeiro;
5. promover e manter a conectividade entre os fragmentos vegetacionais e potencializar o fluxo gênico de fauna e flora, fortalecendo o Mosaico Carioca e o Projeto Corredores Verdes;
6. proteger ecossistemas marinhos da região;
7. fomentar o turismo sustentável;
8. promover a melhoria da qualidade de vida da população da região.

Com base nos objetivos destacados na legislação vigente, e no conhecimento existente e obtido sobre o PNM Paisagem Carioca no decorrer da elaboração deste Plano de Manejo, foram definidos os seguintes objetivos específicos para manejo da UC:

- 1 Garantir espaços verdes e livres para a promoção do lazer em área natural;
- 2 Conservar e proteger e recuperar o ecossistema de Mata Atlântica existente e o patrimônio paisagístico da área;
- 3 Garantir a preservação dos bens naturais tombados
- 4 Promover a área como patrimônio cultural da humanidade;
- 5 Promover a área como importante centro mundial de escalada urbana;
- 6 Promover a divulgação da Trilha Transcarioca.

1.4 NORMAS GERAIS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

- 1 A fiscalização da unidade de conservação deverá ser permanente e sistemática, inclusive diuturnamente e nos finais de semana.
- 2 Os servidores das UC, quando no exercício de suas funções, deverão estar devidamente uniformizados e identificados.
- 3 Os funcionários contratados temporariamente pelo PNM Paisagem Carioca, pelas entidades parceiras, pelas empresas prestadoras de serviços deverão respeitar as normas da UC.

- 4 A infraestrutura a ser instalada no PNM Paisagem Carioca limitar-se-á àquela necessária para o seu manejo, sendo vedada a construção de quaisquer obras de engenharia que não sejam de interesse da unidade de conservação.
- 5 Fica proibida a instalação de placas ou sinalizações que não estejam vinculadas à gestão da unidade de conservação, ou a serviço dela, inclusive as de cunho publicitário.
- 6 Todo e qualquer material informativo a ser distribuído no interior da UC deverá ser previamente autorizado pela administração do PNM Paisagem Carioca, tais como panfletos, folders e demais impressos.
- 7 Fica proibida a distribuição de impressos no interior da UC com cunho político-partidário.
- 8 Quaisquer atividades que coloquem em risco a integridade da UC deverão ser imediatamente suspensas, independente de possuírem autorização de outros órgãos públicos.
- 9 É proibida no espaço do PNM Paisagem Carioca qualquer manifestação de caráter político-partidário.
- 10 O uso da imagem das UC para fins comerciais e a realização de qualquer tipo de evento deverá ser realizado com autorização prévia da administração da UC. (Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008).
- 11 Não será permitida a delimitação de espaços específicos para práticas religiosas.
- 12 A prática de oferendas religiosas e as manifestações religiosas praticadas dentro dos limites do PNM Paisagem Carioca não podem fazer uso de fogo ou deixar qualquer resíduo, sendo proibido também o uso de qualquer aparelho sonoro. (Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008).
- 13 É proibida a caça, a captura e coleta de espécimes da fauna e flora, exceto para fins de pesquisas científicas previamente autorizadas pela SMAC, bem como o extrativismo de recursos naturais, incluindo substratos do solo, rochas e água (Artigos 29, 32, 34, 40 e 52 da Lei nº 9.605/1998; Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008).
- 14 Fica proibido o ingresso e a permanência de pessoas na unidade de conservação portando equipamentos que possam ser instrumentos potenciais de riscos à fauna e a flora, como aqueles destinados ao corte, caça ou para quaisquer outras atividades ilícitas (Artigos 29, 32, 34, 40 e 52 da Lei nº 9.605/1998; Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008).
- 15 A introdução ou a reintrodução de espécies da flora ou da fauna somente serão permitidas quando autorizadas pelo setor responsável da SMAC, orientadas por projeto específico, (Artigo nº 31 da Lei nº 9.985/2000; Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008).
- 16 Não será permitida a entrada, a permanência, o uso e a criação de animais domésticos ou plantios agrícolas na unidade de conservação, salvo no caso de animais de apoio a pessoas com necessidades especiais (Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008 e Lei Federal Nº 11.126/2005).
- 17 Espécies exóticas dentro da área da unidade deverão ser manejadas, visando o seu controle, seguindo a orientação de estudos específicos.
- 18 Não é permitido habitar na área do PNM Paisagem Carioca.
- 19 É proibido fazer fogueiras, despejar brasas, provocar e atear fogo na vegetação ou qualquer outra conduta que possa causar incêndio na UC, (Artigos 41 da Lei nº 9.605/1998; Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008).
- 20 É proibido entrar no PNM Paisagem Carioca portando armas, facões, tinta spray, aparelho de som, com exceção para os de fone de ouvido, ou outros objetos incompatíveis com a conduta consciente em unidades de conservação, salvo quando autorizados previamente pela

administração da unidade. Os fiscais, vigilantes e a guarda municipal poderão solicitar a abertura de bolsas e mochilas e impedir a entrada de tais objetos.

- 21 É proibido o consumo de bebidas alcoólicas e de quaisquer outras substâncias consideradas entorpecentes no interior do PNM Paisagem Carioca.
- 22 Não será permitida a realização de eventos de competição esportiva no interior do PNM Paisagem Carioca que não estejam previstos neste Plano de Manejo, e sem a devida autorização da administração da UC.
- 23 Será permitida a prática comercial no interior da UC somente nos casos previstos neste Plano de Manejo ou com a prévia anuência da administração da unidade de conservação, bem como dos demais órgãos competentes da PMRJ, (Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008);
- 24 Os resíduos sólidos e líquidos produzidos no interior da unidade de conservação, inclusive aqueles gerados nas infraestruturas previstas, deverão dispor de destinação e tratamentos adequados (Artigo 54 da Lei nº 9.605/1998; Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008).
- 25 É proibido lançar quaisquer produtos químicos e resíduos líquidos ou sólidos não tratados, inclusive produtos químicos para banho ou lavagem, nos recursos hídricos do PNM Paisagem Carioca.

1.4.1 NORMAS DE USO PÚBLICO

- 1 O PNM Paisagem Carioca está aberto à visitação todos os dias da semana.
- 2 O horário de entrada, pelo setor Chacrinha é das 8 h às 18 h, exceto na área militar do Centro de Estudos de Pessoal e Forte Duque de Caxias (CEP/FDC).
- 1 É permitida a entrada antes das 6 h e a saída, e após às 20 h, no caso de situações específicas como para a prática de escaladas de duração igual a superior a D4, dia inteiro (conforme Guia de Escaladas da Urca - Queiroz e Daflon, 2010), mediante a solicitação antecipada de 48 h à administração da UC.
- 2 É proibido fazer marcações ou pichações em pedras, árvores ou qualquer outra estrutura do PNM Paisagem Carioca, exceto quando necessário para realização de pesquisa e com autorização prévia da administração da unidade.
- 3 Os visitantes deverão assumir integralmente os riscos provenientes de sua conduta, inerentes à prática de atividades esportivas e ao lazer em ambientes naturais, tanto no que se refere à sua própria segurança e integridade física quanto à integridade dos atributos ambientais e/ou infraestrutura existente no PNM Paisagem Carioca, mediante a assinatura de termos específicos, quando couber.
- 4 É proibido abrir e utilizar atalhos e picadas.
- 5 Não é permitido alimentar os animais silvestres, nativos ou exóticos.
- 6 Não é permitido usar aparelhos de som, sem fone de ouvido, no interior da UC ou produzir sons e estampidos, sem autorização.
- 7 Todo o lixo produzido deve ser disposto em recipientes próprios para este fim disponíveis na área de uso público ou recolhido em sacos plásticos e trazido quando do retorno da caminhada pelas trilhas.
- 8 Não é permitida a circulação de bicicletas, skate ou veículos automotores na área do PNM Paisagem Carioca, salvo em casos específicos devidamente justificados e com prévia autorização da administração da UC.

1.4.2 NORMAS DE VISITAÇÃO ESPECÍFICAS PARA ATIVIDADES DE MONTANHISMO E ESCALADA

- 1 A prática de escalada deve observar as Diretrizes de Mínimo Impacto em Paredes e suas revisões, elaboradas pela FEMERJ.
- 2 Todo o lixo produzido deve ser trazido de volta das trilhas e disposto nas latas de lixo disponíveis nas áreas de visitação do setor Chacrinha ou levadas para fora da UC.
- 3 Os montanhistas devem conhecer e observar todas as normas de conduta consciente em unidades de conservação estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente.
- 4 A contratação de guia ou condutor por visitantes não é obrigatória.
- 5 As intervenções para a manutenção de vias (troca de proteções fixas, colocação de cabos de aço, entre outras) devem observar o direito autoral da conquista da via.
- 6 A abertura de novas vias deve observar o disposto nas “Diretrizes de Mínimo Impacto em Paredes” (Documento FEMERJ:DMI-2002/01, em anexo) e nos locais sem restrição de conquista deverá ser encaminhado um comunicado por escrito à administração da UC.
- 7 Não é permitida a prática comercial do rapel.

1.4.3 NORMAS ESPECÍFICAS PARA O CAMINHO DO PESCADOR

- 1 A pesca amadora de linha (linha de mão, caniço simples e caniço de molinete ou carretilha) é permitida na UC somente na área de visitação do costão rochoso.
- 2 O pescador amador em atividade de pesca ou transportando o produto da pescaria deve portar documento de identificação pessoal e a licença de pesca amadora, obtida junto ao IBAMA, excetuando-se os casos de dispensa previstos em Lei, sem prejuízo das normas estabelecidas por Estados e Distrito Federal (Artigo 14 da Instrução Normativa Interministerial - Ministério da Pesca e Aquicultura e Ministério do Meio Ambiente - Nº 9/2012 e Artigo 3º da Portaria do IBAMA Nº 4/2009).
- 3 Para a pesca de linha na UC é obrigatório ser cadastrado na Prefeitura Militar da Zona Sul, obtendo a carteira de pesca.
- 4 Deverá ser incrementada a fiscalização no Caminho do Pescador.
- 5 Deverá ser implementado um programa de conscientização ambiental para pescadores.

1.4.4 NORMAS PARA PESQUISA E ATIVIDADES DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL

- 1 As atividades de pesquisa científica só poderão ocorrer mediante aprovação da SMAC/CPA/GUC e com anuência da administração da UC (Artigo 55 da Lei nº 9.605/1998; Artigo 1º do Decreto Municipal nº 85/2001; Artigo nº 11 da Lei nº 9.985/2000).
- 2 O mau uso de licenças ou sua ausência, por parte dos pesquisadores, ou qualquer anormalidade no desenvolvimento de pesquisas, são passíveis de notificação ou suspensão dos trabalhos por parte da UC.
- 3 O trabalho de campo de pesquisadores estrangeiros deverá ser acompanhado pela contraparte brasileira, salvo em casos excepcionais previamente autorizados pelo gestor do PNM Paisagem Carioca.

- 4 Pesquisas com potencial de bioprospecção somente serão autorizadas como pesquisa básica, e terão coleta de exemplares limitada a quantidades que comprovadamente não impactem as populações locais, de acordo com características de cada espécie.
- 5 Novas coletas das mesmas espécies para aprofundamento de estudos ficam condicionadas à apresentação de estudos populacionais e de distribuição geográfica.
- 6 Excepcionalmente poderão ser autorizados projetos que envolvam coletas de sementes para produção de mudas *ex-situ*, desde que não comprometa a estabilidade da população amostrada, e coletada em zonas indicadas pelo órgão gestor da UC.
- 7 A área de amostragem, bem como o tipo/especificações de qualquer marcação de espécimes em campo deverão ser informados no projeto e, após avaliação técnica, se necessário poderão ser substituídos.
- 8 As pesquisas que incluam coleta de material botânico deverão informar o herbário utilizado para a guarda do material.
- 9 É permitida a instalação de viveiros temporários de mudas no PNM Paisagem Carioca, exclusivamente destinado à recuperação de áreas alteradas na UC. O viveiro será mantido enquanto durarem as atividades de recuperação da área alvo.
- 10 Quando possível, a coleta de sementes e outros propágulos deverão ser provenientes de matrizes de áreas externas a UC, podendo excepcionalmente ser provenientes do seu interior.

1.4.5 NORMAS ESPECÍFICAS PARA O RESPIRADOURO DO METRÔ

1. Medidas deverão ser implementadas para minimizar o impacto provocado pela ventilação e exaustão do duto do Metrô no setor Chacrinha.
2. Uma tela fixa em uma armação metálica deverá ser instalada ao redor do duto com uma distância mínima de (um) metro tipo “redoma” para evitar que pequenos insetos consigam penetrar no seu interior. A tela proposta deverá ser de malha extremamente fina (evitando a entrada de pequenos insetos) com durabilidade para exposição ao tempo e de coloração verde escuro, preta ou marrom escuro.
3. A valoração do dano continuado da instalação no setor Chacrinha deverá ser realizada, e a compensação ambiental aplicada no PNM Paisagem Carioca.

1.4.6. NORMAS ESPECÍFICAS PARA OS SÍTIOS HISTÓRICO-CULTURAIS DO SETOR BABILÔNIA E ÁREA DO LEME

- 1 Os sítios histórico-culturais deverão ser fiscalizados através da parceria efetivada entre a administração do PNM Paisagem Carioca e do comando do Forte do Leme.
- 2 Os estudos de levantamento e análises da memória histórica deverão contar com a parceria da administração do PNM Paisagem e do comando Forte do Leme, além de outros atores considerados importantes.
- 3 Qualquer ampliação, restauração na área do Forte do Leme deverá ser encaminhada para a administração do PNM Paisagem Carioca para a ciência.
- 4 Os programas de manejo da fauna e flora, bem como de educação ambiental, realizados no Forte do Leme deverão ser acompanhados pela administração do PNM Paisagem Carioca.

1.5 ZONEAMENTO

Segundo Detzel (2012a), a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) conceitua Zoneamento como “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz” (Lei nº 9.985, de 18/07/00, art. 1º, XVI).

O zoneamento do PNM Paisagem Carioca obedeceu às zonas e áreas propostas pelo Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Manejo para Parques Estaduais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (INEA, 2010), bem como aos critérios para definição e ajustes à unidade de conservação e sua Zona de Amortecimento. Com base nas informações apresentadas, cada zona e área têm características próprias, com propostas de manejo e normas individualizadas, e que leva em consideração graus específicos de proteção e possibilidades de intervenção humana.

A Tabela 1.3 apresenta uma comparação entre as categorias propostas pelo ICMBio e aquelas propostas pelo INEA (INEA, 2010), com a descrição de suas características. Para efeito deste zoneamento, foram consideradas estas últimas.

Tabela 1.3 Comparação entre as categorias propostas pelo ICMBio e aquelas propostas pelo INEA, com a descrição de suas características.

ZONEAMENTO ICMBIO	ZONEAMENTO INEA
Zona Intangível: é aquela onde a primitividade da natureza permanece o mais preservada possível, não sendo toleradas quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas, onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural.	Zona de Preservação: é aquela destinada à preservação dos ecossistemas, por meio da proteção do hábitat de espécies residentes, migratórias, raras, endêmicas, e/ou ameaçadas de extinção, bem como à garantia da perenidade dos recursos hídricos, das paisagens e das belezas cênicas, da biodiversidade e dos sítios arqueológicos. O objetivo básico do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural.
Zona Primitiva: é aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Deve possuir características de transição entre a Zona Intangível e a Zona de Uso Extensivo. O objetivo geral do manejo é a preservação do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica e educação ambiental, permitindo-se apenas caminhadas sem uso de equipamentos e estruturas físicas.	Zona de Conservação: é aquela destinada à conservação dos ecossistemas, com potencial para recuperação ou regeneração futura, admitindo uso indireto. Constitui-se como uma zona de transição entre a Zona de Preservação e demais áreas.

ZONEAMENTO ICMBIO	ZONEAMENTO INEA
Zona de Uso Extensivo: é aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas. Caracteriza-se como uma transição entre a Zona Primitiva e a Zona de Uso Intensivo. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano, apesar de oferecer acesso ao público com facilidade, para fins educativos e recreativos. Zona de Uso Intensivo: é aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, podendo conter infraestruturas de suporte ao uso público com equipamentos compatíveis à implementação do programa de uso público da UC. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação intensiva e educação ambiental em harmonia com o meio.	Área de Visitação: é aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, podendo conter infraestruturas de suporte à visitação com equipamentos compatíveis à implementação da UC. O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação e a educação ambiental em harmonia com o ambiente.
Zona de Uso Especial: é aquela que contém as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da UC, abrangendo habitações, oficinas e outros. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da UC. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural ou cultural da UC.	Área de Uso Especial: é aquela que contém as áreas necessárias à gestão da UC, contemplando estruturas administrativas e de controle e fiscalização, e excepcionalmente trilhas educativas e centro de visitação, no caso específico de RB e EE. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da UC. O objetivo geral de manejo é minimizar o impacto da implantação das estruturas ou os efeitos das obras no ambiente natural.
Zona de Recuperação: é aquela que contém áreas consideravelmente antropizadas. Zona provisória, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a restauração deverá ser natural ou naturalmente induzida. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos ou restaurar a área. Esta zona permite uso público somente para a educação.	Área de Recuperação: é aquela que está em processo de recuperação. Uma vez recuperada, será incorporada novamente a uma das zonas da UC. As espécies exóticas introduzidas devem ser progressivamente removidas e a recuperação poderá ser natural ou induzida. O objetivo geral de manejo nessas áreas é deter a degradação ambiental e garantir a evolução natural.
Zona Histórico-cultural: é aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico, cultural, religioso, arqueológico e paleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, educação e uso científico. O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente.	Área Histórico-cultural: É aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico, cultural, religioso, arqueológico e paleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para a visitação, servindo à pesquisa, educação e uso científico. O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente. A visitação acima mencionada poderá ser aplicada apenas a PE.

ZONEAMENTO ICMBIO	ZONEAMENTO INEA
Zona de Uso Conflitante: constitui-se em espaços localizados dentro de uma UC, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes da criação da UC, conflitam com os objetivos de conservação da área protegida. São áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública, como gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos e outros. Seu objetivo de manejo é contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre as UC. Serão inseridas também nesta zona as áreas dentro das UC onde ocorrem concentrações de populações humanas residentes e as respectivas áreas de uso.	Área de Uso Conflitante: constitui-se em espaços localizados dentro de uma UC, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes de sua criação, conflitam com os objetivos de conservação da área protegida. São áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública, como gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos, populações humanas residentes e suas respectivas áreas de uso e outros. Seu objetivo de manejo é contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre as UC. Uma vez eliminado o conflito, a área será incorporada na zona em que se encontra originalmente.
Zona de Uso Temporário: são áreas dentro das UC onde ocorrem concentrações de populações humanas residentes e as respectivas áreas de uso. Zona provisória, uma vez realocada à população, será incorporada a uma das zonas permanentes.	
Zona de Interferência Experimental: específica para as Estações Ecológicas é constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem, sujeitas a alterações definidas no Artigo 9, parágrafo 4, e seus incisos da Lei do SNUC, mediante o desenvolvimento de pesquisas, correspondendo ao máximo de 3 % da área total da estação ecológica, limitada até 1500 hectares conforme previsto em lei. O seu objetivo é o desenvolvimento de pesquisas comparativas em áreas preservadas.	Área de Interferência Experimental: é aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem, sujeitas a alterações definidas no Artigo 9º, parágrafo 4, e seus incisos da Lei do SNUC, mediante o desenvolvimento de pesquisas, correspondendo a no máximo 3 % da área total da EE, limitada até 1500 hectares conforme previsto em lei. O seu objetivo é o desenvolvimento de pesquisas comparativas em áreas preservadas.

Fonte: INEA, 2010.

1.5.1 CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DAS ZONAS E ÁREAS

As zonas e áreas foram definidas em função de suas características naturais e culturais, de suas potencialidades, fragilidades e necessidades específicas de proteção, de acertos e de conflitos de uso atual. As informações foram obtidas nas oficinas realizadas, por meio das diversas áreas temáticas apresentadas no diagnóstico e com base na interpretação e classificação das imagens de satélite de alta resolução, recobrindo as UC e seu entorno.

No caso do PNM Paisagem Carioca entendeu-se que nas áreas nas quais se localizam as trilhas não deveriam ser, ainda, mapeadas como áreas de visitação porque suas delimitações definitivas, inclusive da Trilha Transcarioca, estão em fase de planejamento.

O zoneamento de uma unidade de conservação constitui um instrumento de ordenamento territorial, utilizado como recurso para atingir melhores resultados no manejo da unidade de conservação, estabelecendo zonas com uso diferenciado, de acordo com as características de cada ambiente, o espectro da diversidade de oportunidades de experiências de visitação e as possibilidades de ações de manejo para a conservação e proteção dos diferentes ambientes da UC.

1.5.1.1 Critérios Físicos Mensuráveis ou Especializáveis

- I. **Variabilidade ambiental:** este critério está condicionado principalmente pela compartimentação que o relevo apresenta em relação a altitudes e declividades. A identificação da compartimentação do relevo constitui-se em processo fundamental para a análise e a explicação dos elementos da paisagem natural. A compreensão da organização das formas do relevo e da drenagem, fatores intrinsecamente ligados em suas relações de causa e efeito, levam à compreensão dos fatores que atuam na distribuição dos solos e das diferentes fitofisionomias. Áreas que contenham vários ambientes, como aquelas que são oferecidas pelo relevo muito recortado, devem merecer maior proteção. As diferenças acentuadas de altitude também ocasionam visíveis modificações na vegetação, o que, por sua vez, ocasionará também mudanças na fauna.
- II. **Uso do solo e cobertura vegetal:** este critério está condicionado principalmente pela compartimentação da paisagem pelo tipo de uso e ocupação do solo e de cobertura vegetal. As áreas mais conservadas devem conter zonas de maior grau de proteção. A fragmentação resulta geralmente em uma paisagem constituída por terrenos com remanescentes de vegetação nativa entremeados por terrenos com a vegetação degradada ou mesmo devastada.

1.5.1.2 Critérios Indicativos de Valores para a Conservação

- I. **Tipologia e estado de conservação das manchas de vegetação:** nas quais foram observadas as tipologia da mancha da vegetação que compõe a matriz da paisagem da unidade de conservação, o seu grau de antropização, estágio sucessional, a situação em relação à riqueza e/ou diversidade de espécies (animais e vegetais), o registro de ocorrência de espécies ameaçadas, raras ou endêmicas.
- II. **Suscetibilidade ambiental:** as áreas que apresentam características que as indiquem como ambientalmente suscetíveis. São as consideradas áreas frágeis da unidade de conservação, como aquelas que apresentam solo suscetível à erosão e encostas íngremes; áreas úmidas como manguezais, banhados e lagoas; nascentes, principalmente aquelas formadoras de drenagens significativas; habitats de espécies ameaçadas; áreas inclusas em rotas de migração de espécies da fauna, bem como áreas de reprodução e alimentação de avifauna.
- III. **Presença de sítios arqueológicos e/ou histórico-culturais:** quando as características e/ou eventos históricos e/ou arqueológicos relacionam-se diretamente a algum sítio específico como ruínas de construções históricas, sítios arqueológicos ou similares que possam ser visitados pelo público.

1.5.1.3 Critérios Indicativos para Vocação de Uso

- I. **Potencial de visitação:** este critério diz respeito ao uso possível e/ou histórico nas UC, seja para recreação ou educação ambiental. Porém, os critérios que determinam cuidados ambientais devem prevalecer sobre o potencial na área de visitação. As áreas que apresentarem visitação ou potencial para visitação, em UC, ser inserida sempre na Zona de Conservação.
- II. **Potencial para sensibilização ambiental:** características relevantes de áreas nas UC que apresentem indicativos para o desenvolvimento de processos de educação ambiental, trilhas interpretativas e estudos específicos.
- III. **Presença de infraestrutura:** devem ser considerados os usos possíveis a serem dados às infraestruturas porventura existentes. Construções estrategicamente localizadas podem ser destinadas a postos de fiscalização e centro de visitantes. A área circundante dos prédios será sempre a de Uso Especial inserida na Zona de Conservação.

- IV. **Uso conflitante:** presença de empreendimentos de utilidade pública, usos ou situações que conflitam com os objetivos de criação e manejo das UC, inseridos em Área de Uso Conflitante.

1.5.1.4 Critérios de Ajuste para a Localização e Limites das Zonas e Áreas

- I. **Nível de pressão antrópica:** diz respeito ao nível de pressão que as áreas da UC sofrem, sendo considerados os seguintes critérios: a) presença de infraestrutura; b) presença de áreas alteradas.
- II. **Acessibilidade:** as áreas de uso mais intenso devem ser sempre aquelas com acesso mais fácil.
- III. **Limites identificáveis na paisagem:** na medida do possível as zonas devem ser desenhadas, tendo por limites marcos passíveis de serem identificados na paisagem, como, trilhas, estradas, áreas urbanizadas, pontos destacados do relevo, entre outros.

A partir dos critérios acima foi definido o zoneamento do PNM Paisagem Carioca, buscando compatibilizar os objetivos principais da unidade: de proteção ambiental e de propiciar um espectro de diversidade de experiências de visitação que tradicionalmente são praticadas na área, antes mesmo da sua recente transformação em UC. O Zoneamento proposto foi apresentado na Oficina de Planejamento Participativo, e contempla uma Zona de Conservação e quatro categorias de Áreas: Visitação, Histórico-Cultural, Conflito e Recuperação.

Conforme apresentado no Módulo 3 – Diagnóstico, a área do PNM Paisagem Carioca apresenta forte vocação para visitação, seja para o turismo tradicional, como para o lazer e prática esportiva dos habitantes da Cidade do Rio de Janeiro, que buscam a área para a prática de diversas atividades, como: caminhada, escalada, passeio em trilhas, corrida, observação de pássaros e contemplação da paisagem.

De acordo com Sinay (2012) a maior parte dos visitantes do Morro São João é composta por jovens, moradores do condomínio Morada do Sol, pessoas que residem no entorno e no Morro dos Tabajaras, sendo que a maior parte dos visitantes utiliza a trilha para realizar caminhadas em grupos de geralmente quatro pessoas. Dentre as principais motivações para a visita destacam-se a realização de caminhadas nas trilhas, o contato com a natureza e o deslumbre das paisagens do Rio de Janeiro. Para chegar aos Morros São João, Leme e Urubu, os visitantes costumam caminhar.

Ainda segundo a autora, o Morro da Babilônia costuma receber visitas de turistas nacionais e estrangeiros, além da haver a presença frequente dos moradores do bairro do Morro da Babilônia. A maior parte das pessoas que faz caminhadas nas trilhas vem através de agências de turismo e albergues. Não existem, porém, dados que revelem, nem aproximadamente, o número de pessoas que fazem a trilha e que visitam o Morro.

Atualmente o Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias desenvolve trabalhos voltados para a educação socioambiental, o que contribui para a valorização e preservação da biodiversidade nacional e local. Em 2010, houve uma ampla reforma e revitalização do Forte, de desde esta data o Forte Duque de Caxias já recebeu aproximadamente 50 mil visitantes, cerca de 3 mil visitantes/mês. Além disso, um projeto de iluminação permite que o Forte seja visto à noite, de vários pontos da orla marítima, e quem visita o local pode visitar o memorial Duque de Caxias, o acervo histórico e exposições que ocorrem frequentemente. O Forte também conta com uma sala de exibição de vídeos e, quem não deseja fazer uma caminhada até o topo, pode subir em um carro que transporta os visitantes. Destaca-se que a visitação ao Forte é aberta aos sábados, domingos e feriados, a partir das 8 horas, com cobrança de uma taxa de ingresso.

O roteiro metodológico do INEA (2010), que serve de base para a elaboração do presente Plano apresenta a limitação de contar com apenas duas zonas: Conservação e Preservação, sendo que essa última não possibilita o uso público, correspondendo a Zona Intangível do roteiro do ICMBio. Como forma de superar essa deficiência e se conseguir uma gradação no zoneamento, como o possibilitado pelo roteiro do ICMBio (Zona de uso intensivo, Zona de uso extensivo, Zona primitiva e Zona Intangível) foram consideradas que: (i) a Zona de Conservação equivalente a Zona Primitiva, onde são passíveis de serem realizadas formas mais primitivas de recreação e; (ii) a Área de Visitação, onde foram alocadas as áreas de visitação mais intensivas. Contudo, em relação às trilhas e seus usos, bem como estudos sobre a capacidade de carga para visitação, estudos de Uso Público serão realizados para que se possa orientar de forma mais aprofundada a visitação em algumas áreas atualmente utilizadas por visitantes e usuários do PNM Paisagem Carioca.

As demais áreas da UC, onde a experiência da visitação é voltada para a prática da escalada. Deverão ser observadas as Diretrizes de Mínimo Impacto, elaborada pela FEMERJ.

A Tabela 1.4 apresenta uma síntese das zonas e áreas do PNM Paisagem Carioca, os principais critérios utilizados para a sua definição, a caracterização geral da área em relação ao meio físico e biótico, os principais conflitos associados à zona/área e os usos permitidos.

Tabela 1.4 Quadro-síntese do Zoneamento

ZONAS/ ÁREAS	CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO	CARACTERIZAÇÃO GERAL		PRINCIPAIS CONFLITOS	USOS PERMITIDOS
		MEIO FÍSICO	MEIO BIÓTICO		
AV01	Área de Visitação: e uso público situada no Parque Estadual da Chacrinha.	O área está localizada no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca.	Representantes da Floresta Ombrófila Densa Submontana.	Não apresenta conflito após zoneamento.	Pesquisa, proteção, educação ambiental e visitação com centro de visitantes; serviços de lanchonete e restaurantes, mirantes e banheiros.
AR01	Presença de áreas degradadas que necessitam de recuperação.	A Área se localiza na Ilha da Cotunduba.	Podem ser encontradas pequenas manchas de florestas e ocorrência de espécies arbóreas nativas entre as touceiras de bambu.	Não apresenta conflito após zoneamento.	Atividades de recuperação ambiental, monitoramento, pesquisa e proteção .
AHC1	Presença de monumento Histórico – Forte do Leme.	Forte do Leme.	Floresta Ombrófila Densa Submontana, estágio médio de regeneração.	Não apresenta conflito após zoneamento.	Atividades de monitoramento, pesquisa, proteção e educação ambiental, caminhada pelas trilhas de acesso às escaladas.
AUC 1	Presença do respiradouro do metrô.	A área de visitação do setor Chacrinha.	Floresta Ombrófila Densa Submontana, estágio inicial e médio.	Apresenta conflito após zoneamento.	Controle dos impactos derivados da atividade.
AUC2	Área de Pesca.	A área denominada Caminho dos Pescadores.	Floresta Ombrófila Densa Submontana, estágio médio e avançado.	Apresenta conflito após zoneamento	Controle dos impactos derivados da atividade.

1.5.2 ORGANIZAÇÃO DO ZONEAMENTO

O Zoneamento do PNM Paisagem Carioca foi feito com base nas informações disponíveis e em critérios técnicos discutidos durante a oficina de planejamento participativo. As zonas estabelecidas neste documento estão baseadas no “Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo (Parques Estaduais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas)” (INEA, 2010). Dessa forma o zoneamento será descrito a seguir, com a caracterização de cada zona, acompanhado do Mapa de Zoneamento (

Figura 1.3).

A Tabela 1.5 apresenta o zoneamento do PNM Paisagem Carioca e suas respectivas áreas, com a proporcionalidade dessas em relação ao total da unidade. A Zona de Conservação representa 100% da UC (159,82 hectares). A Área de Visitação, soma apenas 0,16% (0,27 hectares) e a Área de Recuperação soma 4,73% da área total (7,57 hectares), a área Histórico-Cultural apenas 0,31% (0,50 hectares), e a Área de Uso Conflitante soma 0,38% da área total (0,61 hectares).

Tabela 1.5 Zoneamento com as respectivas áreas e proporção em relação à área total da UC.

ZONA	ÁREA (HA)	PROPORÇÃO DA UC
Zona de Conservação	159,82	100%
Área de Recuperação	7,57	4,73%
Área Histórico-Cultural	0,50	0,31%
Área Visitação	0,27	0,16%
Área de Uso Conflitante	0,61	0,38%



Figura 1.3 Zoneamento do Parque Natural Municipal Paisagem Carioca. Fonte: SMAC, 2013.

1.5.3 ZONA DE CONSERVAÇÃO - ZC

DEFINIÇÃO

“É aquela destinada à conservação dos ecossistemas, com potencial para recuperação ou regeneração futura, admitindo uso indireto.” (INEA, 2010).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral do manejo é preservar o ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica, promover a conscientização ambiental e formas primitivas de recreação.

Objetivos Específicos

1. Favorecer a pesquisa científica em ambientes mais protegidos.
2. Preservar amostras das diferentes tipologias vegetais do Parque Natural Municipal.
3. Proteger significativa porção de espécies do maciço, incluindo espécies rupícolas endêmicas da região.
4. Propiciar a visitação de forma primitiva, até a conclusão do Plano de Uso Público do Parque Natural Paisagem Carioca, buscando a conciliação entre uso público e preservação.

NORMAS GERAIS

1. As atividades permitidas serão: a pesquisa, o monitoramento ambiental, observação de pássaros, passeio pelas trilhas, montanhismo e escaladas.
2. As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais.
3. Deverão ser observadas todas as normas de uso público e as específicas para atividades de escalada.
4. Deve ser evitada a instalação de qualquer infraestrutura nesta zona, salvo os casos previstos neste Plano de Manejo ou autorizados pela administração da unidade.
5. O manejo das trilhas e áreas de escalada deverão seguir as diretrizes da categoria de manejo de trilhas de montanhismo tradicional e de áreas de escalada, conforme documento FEMERJ:MAN-2012/01, em anexo.
6. Nas trilhas é prevista a possibilidade do uso de sinalização, mas evitando-se a abertura de atalhos e estruturas para minimizar processos erosivos.
7. Não é permitida a realização de eventos de competição nessa zona, apenas em caso excepcionais que contem com a autorização da administração da UC.

1.5.3.1 Área de Visitação - AV

DEFINIÇÃO

“É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. O ambiente é mantido o mais próximo possível do natural, podendo conter infraestruturas de suporte à visitação com equipamentos compatíveis à implementação da UC.” (INEA, 2010).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral do manejo é o de facilitar a recreação e educação ambiental em harmonia com o ambiente.

Objetivos Específicos

1. Propiciar atividades de uso público (conscientização ambiental, interpretação e recreação) com baixa intensidade de impacto, e disponibilizando infraestrutura e outras facilidades.
2. Propiciar opções de lazer e aprendizado para os visitantes em geral, oferecendo estruturas de apoio à visitação, tais como posto de vigilância e fiscalização e centro de visitantes, quando viável, que garantam o acesso aos atrativos localizados no PNM Paisagem Carioca.
3. Estimular o desenvolvimento de atividades de lazer de caráter educativo que explore a composição da paisagem ao longo do PNM Paisagem Carioca.
4. Permitir a diversidade de atividades de uso público em áreas mais alteradas, com presença de lanchonetes, restaurantes, e demais equipamentos urbanos compatíveis com o PNM Paisagem Carioca.
5. Proporcionar atividades de pesquisa científica e monitoramento ambiental.
6. Proporcionar aos visitantes o contato com a natureza, por meio de atividades, como caminhadas em trilhas e contemplação.

NORMAS GERAIS PARA A ÁREA DE VISITAÇÃO

1. Deverão ser observadas as Normas de Uso Público.
2. Todas as construções e reformas deverão estar harmonicamente integradas com o ambiente.
3. A fiscalização será intensiva nesta área, principalmente nos fins de semana e feriados, incluindo períodos noturnos.
4. Esta área deverá comportar sinalização educativa, interpretativa ou indicativa, e, se houver necessidade, de advertência.
5. Os esgotos deverão receber tratamento adequado para não contaminar corpos hídricos, nascentes e drenagens, saturar as camadas de solo ou escorrer pelos paredões rochosos, prevendo o tratamento com tecnologias alternativas de baixo impacto ou ligação com a rede coletora formal.
6. As atividades da coleta e destinação do lixo existentes nesta área deverão ser intensificadas.
7. As operações de conservação e manutenção das estruturas implantadas nessa área deverão ser realizadas de forma a evitar causar impacto ambiente natural do entorno.
8. Poderá ser instalados mobiliário de apoio à visitação, tais como mesas, bancos, lixeiras e outras estruturas de apoio à visitação nos locais apropriados e devidamente autorizados pela administração do PNM Paisagem Carioca.

1.5.3.2 Área de Recuperação - AR

DEFINIÇÃO

“É aquela que está em processo de recuperação. Uma vez recuperada, será incorporada novamente a uma das zonas da UC. As espécies exóticas introduzidas devem ser progressivamente removidas e a recuperação poderá ser natural ou induzida.” (INEA, 2010).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral de manejo nessas áreas é deter a degradação ambiental e garantir a evolução natural.

Objetivos Específicos

1. Garantir a recuperação de áreas degradadas ou colonizadas por espécies vegetais invasoras.
2. Evitar maiores danos à biota, originados nas Áreas de Visitação, servindo como uma área de transição entre essas áreas e a Zona de Conservação.
3. Garantir a recuperação de áreas erodidas por atividades antrópicas.

NORMAS GERAIS PARA A ÁREA DE RECUPERAÇÃO

Normas

1. Os projetos de recuperação deverão priorizar técnicas que potencializem a regeneração natural.
2. Serão permitidas técnicas de recuperação induzida, as quais devem ser compatíveis com os objetivos dessas áreas e somente poderão ser utilizadas espécies nativas.
3. Uma vez recuperadas, as áreas deverão ser incorporadas à Zona de Conservação.
4. As áreas em recuperação deverão ser acompanhadas por meio do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas constante do Plano Setorial de Manejo de Recursos Naturais.
5. Essas áreas poderão ser utilizadas para trabalhos de educação ambiental.
6. É permitida o uso da área como servidão de passagem, utilizando as trilhas existentes.
7. Poderão ser instaladas infraestruturas, com exceção daquelas provisórias e necessárias aos trabalhos de recuperação, pesquisa científica e monitoramento ambiental.
8. Os resíduos sólidos gerados nessas instalações terão o mesmo tratamento citado na área de visitação.
9. Deverá haver fiscalização periódica nas áreas de recuperação.

1.5.3.3 Área Histórico Cultural - AHC

DEFINIÇÃO

“É aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico, cultural, religioso, arqueológico e paleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para a visitação, servindo à pesquisa, educação e uso científico.” (INEA, 2010).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente.

Objetivos Específicos

1. Garantir a proteção e a recuperação de sítios históricos.
2. Evitar maiores danos aos sítios históricos e divulgar informações sobre tais áreas aos visitantes e usuários da UC.
3. Promover estudos sobre a memória histórica da UC.

NORMAS GERAIS PARA A ÁREA HISTÓRICO-CULTURAL

Normas:

1. Será proibida a retirada ou a alteração de quaisquer atributos que se constituam no objeto desta área.
2. Não será permitida a alteração das características originais dos sítios histórico-culturais.
3. Quaisquer infraestruturas instaladas, quando permitidas, não poderão comprometer os atributos da mesma.
4. Onde a visitação não for permitida, os atributos serão interpretados para os usuários no centro de visitantes.
5. As pesquisas a serem efetuadas deverão ser compatíveis com os objetivos da UC e não poderão alterar o ambiente, especialmente em casos de escavações, ressalvadas as pesquisas arqueológicas devidamente autorizadas pelo órgão competente (INEPAC, IPHAN etc.) e pela SMAC.
6. Deverá haver fiscalização periódica em toda esta área.

1.5.3.4 Área de Uso Conflitante - AUC

“É aquela constituída em espaços localizados dentro da UC, cujos usos e finalidades, estabelecidos antes de sua criação, conflitam com os objetivos de conservação da área protegida. São áreas ocupadas por empreendimentos de utilidade pública, como gasodutos, oleodutos, linhas de transmissão, antenas, captação de água, barragens, estradas, cabos óticos, populações humanas

residentes e suas respectivas áreas de uso e outros. Seu objetivo de manejo é contemporizar a situação existente, estabelecendo procedimentos que minimizem os impactos sobre as UC. Uma vez eliminado o conflito, a área será incorporada na zona em que se encontra originalmente. As atividades admitidas para todas as categorias de proteção integral: fiscalização, proteção, manutenção de infraestrutura específica e serviços inerentes aos empreendimentos de utilidade pública.” (INEA, 2010).

NORMAS GERAIS PARA AS ÁREAS DE USO CONFLITANTE

Normas:

1. A fiscalização será intensiva na área de uso conflitante..
2. Os serviços de manutenção do empreendimento deverão ser sempre acompanhados por funcionários da UC.
3. Em caso de acidentes ambientais a gestão da UC deverá buscar orientação para procedimentos na legislação vigente.
4. Os riscos representados por estes empreendimentos deverão ser definidos caso a caso e deverão subsidiar a adoção de ações preventivas e, quando for o caso, mitigadoras.
5. Deverão ser realizadas medidas mitigadoras para os conflitos.

1.5.4 ZONA DE AMORTECIMENTO

DEFINIÇÃO

“Constitui o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade” (Lei Federal nº 9.985/2000, Art. 2º, inciso XVIII).

A delimitação da Zona de Amortecimento (Figura 1.4) foi feita com base nas informações disponíveis e em critérios técnicos levantados durante as oficinas participativas e reuniões técnicas, apresentados abaixo. A zona estabelecida neste documento está também baseada no “Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo - Parques Estaduais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas” (INEA, 2010).

No caso do PNM Paisagem Carioca foi definido como zona de amortecimento a área da Área de Proteção Ambiental Paisagem Carioca.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Minimizar os impactos antrópicos gerados na região do entorno e reduzir danos às áreas da Unidade de Conservação.

Objetivos Específicos

1. Orientar a ocupação humana no entorno da unidade de conservação, de construções residenciais, comerciais ou industriais.

2. Disciplinar as atividades produtivas, evitando práticas predatórias e estimulando o uso de técnicas sustentáveis, associando desenvolvimento econômico e conservação dos recursos naturais.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os principais critérios adotados para a inclusão de áreas na zona de amortecimento do PNM foi a criação da Área de Proteção Ambiental Paisagem Carioca (APA Paisagem Carioca), Decreto Nº 37.486, de 05 de agosto de 2013, destinada a proteger e conservar a qualidade ambiental e os atributos naturais ali existentes, em especial o Parque Natural Municipal Paisagem Carioca, em consonância com os princípios e diretrizes do Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais do Ministério do Meio Ambiente (2010) e do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Sustentável do Município do Rio de Janeiro.

DESCRIÇÃO DOS LIMITES: Consta no ANEXO 1 do presente Plano de Manejo.

NORMAS GERAIS PARA A ZONA DE AMORTECIMENTO

As normas para a zona de amortecimento seguem o preconizado pela Lei Federal nº 9.985/2000, Art. 2º, Inciso XVIII, em seus artigos 25 e 27, e pelo Decreto Federal nº 4.340/2002, acrescentando-se ainda o artigo 26 da Lei nº 9.985/2000, com a seguinte redação: “quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”.

Na área APA Paisagem Carioca, enquanto zona de amortecimento do PNM Paisagem Carioca, ficam proibidas quaisquer atividades degradadoras, potencialmente degradadoras ou causadoras de impactos ambientais, nas suas Zonas de Vida Silvestre, tais como:

1. A visitação aos atrativos na ZA deverá observar princípios de mínimo impacto.
2. Deverão ser realizadas, pela SMAC, ações de manejo e fiscalização conjunta com o INEA, IBAMA e ICMBio.
3. Deverão ser encaminhados aos órgãos licenciadores e divulgados junto aos demais segmentos da sociedade os limites e as normas de uso e ocupação da zona de amortecimento.
4. Não são permitidas atividades de terraplanagem, dragagem e escavação que venham a causar danos ou degradação do meio ambiente ou perigo para pessoas ou para a biota, sem autorização dos órgãos competentes e com a anuência da SMAC, o qual deverá analisar a pertinência da realização dos estudos necessários.
5. Deverão ser realizadas, pela SMAC, gestões junto à Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ) para o estabelecimento de uma zona de regulamentação da pesca em parte ou em toda a área marinha da zona de amortecimento.
6. A disposição de resíduos e efluentes de qualquer natureza deverá seguir as normas legais, estabelecidas para os casos específicos, e as normas deste plano de manejo.
7. Fica proibida a disposição de resíduos químicos e nucleares no interior da ZA. No caso dos gerados dentro da ZA, é necessário projeto específico para a disposição adequada e cumprimento da legislação vigente.

8. Todo empreendimento turístico implantado ou a ser implantado na ZA, deverá ser licenciado pelos órgãos competentes e atender às normas sanitárias e de proteção dos recursos naturais, bem como as deste plano de manejo.
9. As novas edificações, ampliações ou alterações de construções existentes na ZA não poderão causar interferência no conjunto paisagístico do PNM Paisagem Carioca, devendo apresentar estudos específicos de impacto na paisagem para anuência dos órgãos de tutela do PNM Paisagem Carioca.
10. Eventos públicos programados para a ZA do PNM Paisagem Carioca, ou fora dela, mas em locais cujo impacto seja significativo, como na Enseada de Botafogo e bairro do Leme, deverão receber a anuência do órgão gestor da UC.
11. As atividades turísticas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais, paisagísticos, histórico-culturais e urbanísticos na ZA do PNM Paisagem Carioca.
12. Deverão ser realizadas, pela SMAC, gestões junto aos órgãos cabíveis para a intensificação da fiscalização das atividades de apoio à visitação, turismo e lazer (estacionamento, operação de taxi, vans e ônibus fretados para turismo, comércio ambulante, etc.) na ZA, durante os finais de semana, feriados prolongados e no verão.
13. Atividades antrópicas que provoquem a degradação da biota.
14. A extração, corte ou retirada de cobertura vegetal nativa existente, excetuadas as ações para o seu manejo.
15. A caça ou perseguição de animais.
16. A introdução e presença de espécies de flora e fauna exóticas ou domésticas.
17. O porte ou a utilização de explosivos, armas de fogo e outros equipamentos capazes de abater animais.
18. O uso de biocidas.
19. A fixação de aparatos ou estruturas que possam provocar danos à vegetação ou a paisagem.
20. A pavimentação e compactação do solo, bem como atividades que impeçam ou dificultem a regeneração natural da vegetação nativa.
21. Cortes, aterros ou qualquer alteração do perfil natural do terreno.
22. A abertura de logradouros.
23. A extração de recursos hídricos ou minerais do solo ou subsolo.
24. Instalação de helipontos e heliportos.
25. O descarte ou manuseio de qualquer material incandescente, ou inflamável.
26. O uso de fogo, sob qualquer forma.

1.6 ÁREAS ESTRATÉGICAS

Áreas Estratégicas são áreas relevantes para o manejo e o alcance dos objetivos de criação da UC, com identidade fundamentada em condições ecológicas peculiares ou vocação para atividades específicas, para as quais serão direcionadas estratégias visando reverter ou otimizar as forças/fraquezas da UC.

As áreas estratégicas do PNM Paisagem Carioca foram discutidas na Oficina de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) e Oficina de Planejamento Participativo (OPP) consolidadas pela equipe técnica por meio da identificação das áreas apontadas como necessárias para o desenvolvimento de significativas atividades de manejo na unidade de conservação e sua ZA. Foram identificadas 3 Áreas Estratégicas Internas (AEI) e 8 Áreas Estratégicas Externas (AEE), conforme Figura 1.11.



Figura 1.5 Áreas Estratégicas do Parque Natural Municipal Paisagem Carioca. Fonte: SMAC, 2013.

1.6.1 ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS – AEI

As áreas Estratégicas Internas identificadas são aquelas em que há maior atividade de visitação e ocorrências de problemas ambientais. As AEI foram definidas coincidindo com a delimitação das diferentes zonas em cada área do PNM Paisagem Carioca, com o objetivo de facilitar a localização e as ações de manejo.

1.6.1.1 AEI-01 - Área Estratégica Interna Ilha da Cotunduba

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Monitoramento e recuperação da área florestada.

2. Controle e fiscalização da área com apoio do IBAMA, ICMBio, INEA e Capitania dos Portos.
3. Minimização dos impactos provocados por embarcações entre a Ilha da Cotunduba e o continente.
4. Executar o monitoramento e propor a mitigação dos impactos provocados pela pesca e visitação sem autorização.
5. Controle e limpeza dos resíduos gerados pela visitação não autorizada.
6. Realizar campanhas de monitoramento.
7. Barco para fiscalização da administração do PNM Paisagem Carioca adquirido e em funcionamento e operado por pessoal devidamente autorizado e com qualificação.
8. Realizar campanhas de educação e conscientização ambiental sobre o ecossistema marinho-costeiro.

INDICADORES:

1. Percentual de área recuperada.
2. Número de fiscalizações realizadas.
3. Resultados das campanhas de monitoramento dos impactos.
4. Número de ocorrências relacionadas a problemas de resíduos na face norte.
5. Resultados das campanhas de monitoramento ambiental e das ações de recuperação ambiental implementadas.
6. Barco para fiscalização adquirido e em operação por pessoal devidamente qualificado.
7. Número de campanhas realizadas.

ATIVIDADES:

1. Realizar ações de recuperação do ecossistema, em consonância com Subprograma de Flora e Fauna de Manejo, e Monitoramento de Espécies de Exóticas, relacionado aos Programas de Monitoramento Ambiental e Manejo da Flora e da Fauna.
2. Priorização desta área estratégica na rotina de fiscalização do PNM Paisagem Carioca.
3. Celebração de parcerias com órgãos governamentais como IBAMA, ICMBio, INEA e Capitania dos Portos, visando incrementar a fiscalização e desenvolver estudos sobre a passagem de embarcações entre a ilha e o continente.
4. Realização de campanhas educativas, prevendo inclusive a sinalização informativa e educativa da área.
5. Implementar medidas de monitoramento e controle de usuários e visitantes não autorizados.
6. Número de fiscalizações realizadas com barco adquirido.
7. Elaborar e implementar campanhas de educação e conscientização ambiental da área marinho-costeira com apoio do CEA/SMAC.

1.6.1.2 AEI-02 – Costão Rochoso (Face Leste do Morro da Babilônia)

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Manter os acessos do costão rochoso do Morro da Babilônia em boas condições para a prática de escaladas.
2. Fomentar o turismo e a visitação esportiva.
3. Implementar as Diretrizes de Mínimo Impacto para as atividades esportivas disponíveis no site da FEMERJ.

INDICADORES:

1. Acessos para escaladas em boas condições de uso.
2. Projetos de turismo e visitação esportiva implementados.
3. Programa de Impacto Mínimo divulgado.

ATIVIDADES:

1. Realizar a manutenção periódica dos acessos para as escaladas.
2. Elaborar projetos para incrementar o turismo e a visitação esportiva.
3. Celebrar parceria com a FEMERJ.

1.6.1.3 AEI-03 – Setor Chacrinha

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Ampliar a área da sede da UC.
2. Instalar e operacionalizar o Centro de Visitantes do PNM Paisagem Carioca.
3. Instalar a infraestrutura adequada para a operacionalização do Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.
4. Realizar estudos para a concessão de bens e serviços de uso público.
5. Intensificação da fiscalização no local.
6. Monitoramento das condições ambientais e de visitação da área.
7. Aumento da conscientização ambiental dos frequentadores das trilhas.

INDICADORES:

1. Sede ampliada.
2. Centro de Visitantes instalado e operacional.
3. Infraestrutura para a operacionalização do Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica instalada.
4. Estudos para concessão de bens e serviços de uso público elaborado.
5. Número de fiscalizações efetivadas.
6. Programa de monitoramento implementado.

7. Número de campanhas de conscientização ambiental.

ATIVIDADES:

1. Projeto executivo para a ampliação da sede elaborado.
2. Instalação do Centro de Visitantes, a partir de projeto executivo elaborado.
3. Instalar o Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.
4. Licitar estudos e elaborar edital para a concessão de bens e serviços de uso público.
5. Efetivar parcerias com a Polícia Militar do Governo do Estado do Rio de Janeiro e aumentar o número de guardas municipais com atuação na área da UC, visando fortalecer a segurança dos visitantes, usuários e servidores da UC.
6. Parceria com a comunidade e incremento do programa de voluntariado para realização do monitoramento da visitação da UC.
7. Promoção da recuperação e estruturação dos equipamentos de uso público, inclusive nas trilhas.

1.6.2 ÁREAS ESTRATÉGICAS EXTERNAS – AEE

As áreas Estratégicas Externas identificadas são aquelas essenciais para a visitação, o manejo e a proteção do PNM Paisagem Carioca.

1.6.2.1 AEE-01 - Área Estratégica Externa Canal de Navegação entre a Ilha da Cotunduba e o Continente

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Canal da Ilha da Cotunduba devidamente monitorado através das fiscalizações efetuadas na área.
2. Parceria com a Capitania dos Portos.
3. Regras de uso do canal elaboradas.

INDICADORES:

1. Número de fiscalizações realizadas.
2. Parceria entre a SMAC e a Capitania dos Portos celebrada..
3. Regras de uso do canal, com mínimo impacto, elaborada.

ATIVIDADES:

1. Campanhas de fiscalização conjunta entre SMAC, INE, IBAMA, ICMBio e Capitania dos Portos sistemáticas.

2. Celebração de um Termo de Parceria entre a SMAC e a Capitania dos Portos com as devidas delegações de competências, objetivos e metas a serem alcança devidamente expressas.
3. Elaboração de regras de uso do canal envolvendo a SMAC, SMAC, INE, IBAMA, ICMBio e Capitania dos Portos

1.6.2.2 AEE-02 – Área Estratégica Externa Comunidades Chapéu Mangueira e Morro da Babilônia

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Disciplinamento das visitas guiadas por moradores da sociedade.
2. Projeto para geração de emprego e/ou renda para os moradores das comunidades.
3. Redução dos resíduos deixados nas trilhas durante os passeios guiados.
4. Implantação de sinalização na UC e entorno.
5. Aumento da conscientização ambiental dos visitantes durante as visitas guiadas.
6. Monitoramento das condições ambientais e de visitação da área.
7. Implantação de boas condições de acesso e controle.
8. Programa de turismo sustentável em desenvolvimento.

INDICADORES:

1. Visitas guiadas realizadas por guias credenciados.
2. Número de pessoas atingidas por projetos de geração de emprego e/ou renda das comunidades.
3. Quantidade de resíduos coletados na área.
4. Número de equipamentos de sinalização presentes na UC e entorno.
5. Número de campanhas de educação ambiental.
6. Número de registros das campanhas de monitoramento.
7. Áreas com condições de acesso e controle.
8. Projeto de turismo sustentável elaborado e desenvolvido.

ATIVIDADES:

1. Promoção de parcerias com as comunidades para a realização de visitas guiadas, com credenciamento dos guias.
2. Priorização de projetos que contemplem a geração de renda e/ou emprego para as comunidades.
3. Implantação, manutenção e conservação das áreas de visitas guiadas, conforme projeto a ser desenvolvido no âmbito do Plano Setorial de Recreação.
4. Implantação de sinalização nas áreas com visitas guiadas e no entorno, especificamente nas áreas das comunidades.
5. Implantação do programa de Educação Ambiental específico para os guias.

6. Implantação do Subprograma de Manejo e Monitoramento dos Impactos da Visitação, conforme indicado no Plano Setorial de Visitação.
7. Elaborar projeto executivo que garantam as condições de acesso e de controle.
8. Projeto de turismo sustentável desenvolvido e operacionalizado, em parceria com as comunidades.

1.6.2.3 AEE-03 - Área Estratégica Externa de conexão entre os entornos do Monumento Natural dos Morros do Pão de Açúcar e da Urca e do Parque Natural Municipal Paisagem Carioca

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Ordenamento das áreas de estacionamento, do comércio informal, pontos de táxi e ônibus de turismo.
2. Melhorias das condições de ordenamento, segurança e vigilância, com redução das ocorrências de guardadores irregulares, ambulantes informais, estacionamento irregular, furtos de bicicletas e roubos.
3. Estabelecimento de um plano de ação com intuito de colaborar no ordenamento do entorno do MONA e do PNM Paisagem Carioca, com o envolvimento de instituições militares presentes na área (Exército Brasileiro e Marinha do Brasil), a Companhia Caminho Aéreo do Pão de Açúcar (concessionária do Teleférico e complexo turístico do Morro da Urca e Pão de Açúcar), e órgãos responsáveis pela segurança e ordem pública, como: a Prefeitura do Rio de Janeiro (Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria Municipal de Transportes, Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro-RIO, Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Patrulha Ambiental), o 2º Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, e o 1º Grupamento Marítimo do Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro; além da participação dos Conselhos Consultivos do MONA e do PNM Paisagem Carioca.
4. Anuência das administrações do MONA e do PNM Paisagem Carioca para a realização de intervenções e eventos extraordinários, na Praça General Tibúrcio, Praia Vermelha e entorno.

INDICADORES:

1. Número de ocorrências relacionados à ordem e segurança pública.
2. Plano de Ação de Ordenamento e Segurança da Praça General Tibúrcio e Praia Vermelha elaborado, e parcerias estabelecidas.
3. Número de reuniões do Conselho Consultivo realizadas para a elaboração do Plano de Ação em pauta.
4. Número solicitações apreciadas pelas administrações do MONA e PNM Paisagem Carioca para projetos e eventos planejados para a área.

ATIVIDADES:

1. Articulação de parcerias com as instituições militares presentes na área (Exército Brasileiro e Marinha do Brasil) e com órgãos relacionados à segurança e ordem pública voltado para construção de um Plano de Ação para melhorar as condições de ordenamento e segurança, como a Prefeitura do Rio de Janeiro (Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria Municipal de Transportes e Companhia de Engenharia

de Tráfego do Rio de Janeiro-RIO, o 2º Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, e o 1º Grupamento Marítimo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro.

2. Estabelecimento de parceria com a Companhia Caminho Aéreo Pão de Açúcar para verificar a viabilidade que esta atue como possível agente de adoção da Praça General Tibúrcio e entorno, incluindo viabilidade instalação de câmaras de vigilância.
3. Promover o envolvimento do Conselho Consultivo nas discussões sobre o Plano de Ação de Ordenamento e Segurança da área, e nos processos de apreciação das consulta para intervenções e eventos para a área.
4. Elaboração do Plano de Ação de Ordenamento e Segurança para a área.
5. Normatização e articulação com outros setores da Prefeitura (Subprefeitura da Zona Sul, Coordenação de Licenciamento e Fiscalização, Secretaria Municipal de Urbanismo e Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Fundação Parques e Jardins, Companhia Municipal de Limpeza Urbana) para que modificações ou instalações de equipamentos ou mobiliário urbano, bem como quaisquer interferências paisagísticas (inclusive intervenções na arborização) ou urbanísticas e eventos planejados para a Praça General Tibúrcio e Praia Vermelha recebam anuência das administrações do MONA e do PNM Paisagem Carioca.

1.6.2.4 AEE-04 – Área Estratégica Externa de Conexão entre os Setores Babilônia e Chacrinha

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Realizar projetos de implantação de corredor verde de, no mínimo, 50 metros de extensão.
2. Assegurar a integridade do corredor verde.
3. Instalar guarita de controle no acesso pela Mudário da Alma na Rua Ramon Castilha.
4. Efetuar parceria com possibilidade geração de emprego e/ou renda com a Comunidade Vila Benjamim Constant.
5. Implementar sinalização.

INDICADORES:

1. Corredor verde implantado.
2. Integridade do corredor verde e passagem de fauna asseguradas.
3. Guaritas instaladas.
4. Projeto para a comunidade Benjamim Constant elaborado.
5. Sinalização instalada na área do corredor verde.

ATIVIDADES:

1. Implantar o corredor verde na Ladeira do Leme, no trecho em que a mesma encontra-se atravessada pelas curvas de nível de 40m e 55m, de modo a assegurar a passagem da fauna sob túnel, ou sobre a pista (túnel falso ou rede).
2. Assegurar a integridade do corredor verde e da passagem da fauna através de recursos de medidas compensatórias.

3. Instalar guaritas em pontos estratégicos de acesso, preferencialmente com controle realizado através de serviços terceirizados.
4. Elaborar, com o apoio do Conselho Consultivo, projetos que preferencialmente contemplem geração de emprego e/ou renda.
5. Elaborar o conteúdo da sinalização com informações sobre a importância dos corredores verdes e da passagem da fauna, evitando-se a mortandade de animais.

1.6.2.5 AEE-05 - Área Estratégica Externa de Conexão com a Área de Proteção Ambiental do Morro da Saudade

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Realizar projetos de implantação de corredor verde de, no mínimo, 50 metros de extensão.
2. Assegurar a integridade do corredor verde.
3. Implementar sinalização.
4. Estabelecer programas de parceria com a comunidade Ladeira dos Tabajaras.

INDICADORES:

1. Corredor verde implantado.
2. Integridade do corredor verde assegurada.
3. Sinalização instalada.
4. Parceria celebrada.

ATIVIDADES:

1. Instalação do corredor verde sobre o túnel Aloar Prata (Túnel Velho) e trecho da Ladeira dos Tabajaras, sendo que o túnel deverá ser localizado na área *non aedificandi* conforme o PAL 2.309, em conjunto com a Secretaria de Habitação.
2. Assegurar a integridade do corredor verde..
3. Elaborar conteúdo da sinalização com informações sobre a importância dos corredores verdes e da passagem da fauna, evitando-se a mortandade de animais.
4. Elaborar projetos que contemplem a participação da comunidade em projeto de manejo, educação e conscientização ambiental, preferencialmente com geração de emprego e/ou renda.

1.6.2.6 AEE-06 Área Estratégica Externa Acesso ao Setor Babilônia

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Melhorias das condições de acesso, ordenamento, segurança e vigilância, com redução da insegurança e implantação de estrutura adequada para apoio à visitação e à administração da UC.
2. Estabelecimento de um plano de ação com intuito de colaborar no ordenamento do entorno do PNM Paisagem Carioca, com o envolvimento dos órgãos responsáveis pela segurança e ordem pública, como: a Prefeitura do Rio de Janeiro (Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Patrulha Ambiental), Secretaria de Habitação, Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, além da participação do Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca.
3. Sinalização e disponibilização de informação sobre a UC.

INDICADORES:

1. Número de ocorrências relacionados à ordem e segurança pública.
2. Plano de Ação de Ordenamento e Segurança da área.
3. Número de reuniões do Conselho Consultivo realizadas para a elaboração do Plano de Ação em pauta.

ATIVIDADES:

1. Articulação de parcerias com as instituições militares presentes com órgãos relacionados à segurança e ordem pública voltado para construção de um Plano de Ação para melhorar as condições de ordenamento e segurança, incluindo o controle de acessos, como a Prefeitura do Rio de Janeiro (Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria Municipal de Habitação, e Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro).
2. Elaboração do Plano de Ação de Ordenamento e Segurança para a área, com a participação do Conselho Consultivo nas discussões sobre o Plano de Ação de Ordenamento e Segurança da área, e nos processos de apreciação das consultas para intervenções.
3. Elaborar e implantar projeto de sinalização.

1.6.2.7 AEE-07 - Área Estratégica Externa de Acessos ao Setor Chacrinha

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Melhorias das condições de acesso, ordenamento, segurança e vigilância, com redução da insegurança e implantação de estrutura adequada para apoio à visitação e à administração da UC.
2. Estabelecimento de um plano de ação com intuito de colaborar no ordenamento do entorno do PNM Paisagem Carioca, com o envolvimento dos órgãos responsáveis pela segurança e ordem pública, como: a Prefeitura do Rio de Janeiro (Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Patrulha Ambiental), Secretaria de Habitação, Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, além da participação do Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca.
3. Sinalização e disponibilização de informação sobre a UC.

INDICADORES:

1. Número de ocorrências relacionados à ordem e segurança pública.
2. Plano de Ação de Ordenamento e Segurança da área.
3. Número de reuniões do Conselho Consultivo realizadas para a elaboração do Plano de Ação em pauta.

ATIVIDADES:

1. Articulação de parcerias com as instituições militares presentes com órgãos relacionados à segurança e ordem pública voltado para construção de um Plano de Ação para melhorar as condições de ordenamento e segurança, incluindo o controle de acessos, como a Prefeitura do Rio de Janeiro (Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria Municipal de Habitação, e Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro).
2. Elaboração do Plano de Ação de Ordenamento e Segurança para a área, com a participação do Conselho Consultivo nas discussões sobre o Plano de Ação de Ordenamento e Segurança da área, e nos processos de apreciação das consulta para intervenções.
3. Elaborar e implantar projeto de sinalização.

1.6.2.8 AEE- 08 - Área Estratégica Externa Rua Álvaro Ramos números 499 e 535 e Cemitério São João Batista

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Melhorias de segurança e vigilância, com redução da insegurança em especial no prédio denominado na Rua Álvaro Ramos números 499 e 535..
2. Estabelecimento de um plano de ação com intuito de colaborar no ordenamento e fiscalização da área, com o envolvimento dos órgãos responsáveis pela segurança e ordem pública, como: a Prefeitura do Rio de Janeiro (Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Patrulha Ambiental), Secretaria de Habitação, Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, além da participação do Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca, contando também com a Secretaria de Habitação.
3. Promover a integração com a comunidade para projetos de cunho socioambiental.
4. Estabelecer a sinalização informativa sobre o PNM Paisagem Carioca.
5. Realizar levantamentos cartográficos e georreferenciais sobre a área do Cemitério São João Batista, de modo a não permitir sua expansão.

INDICADORES:

1. Número de ocorrências relacionados à ordem e segurança pública;
2. Plano de ação elaborado.

3. Parcerias efetivadas.
4. Sinalização implantada.
5. Contenção do processo de expansão do Cemitério São João Batista.

ATIVIDADES:

1. Articulação de parcerias com órgãos relacionados à segurança e ordem pública voltados para redução da insegurança na área da Rua Álvaro Ramos números 499 e 535.
2. Elaboração do Plano de Ação de Ordenamento e Segurança para a área, com a participação do Conselho Consultivo nas discussões sobre o Plano de Ação de Ordenamento e Segurança da área.
3. Mobilizar integrantes da comunidade para participar de projetos socioambiental do PNM Paisagem Carioca.
4. Elaborar e implantar a sinalização interpretativa sobre o PNM Paisagem Carioca.
5. Realizar fiscalização sistemática para evitar a expansão do Cemitério São João Batista.

1.7 PLANOS SETORIAIS

Neste item foram estabelecidas as atividades a serem implementadas no interior da UC e região do entorno, especialmente na ZA. Essas atividades estão agrupadas por temas específicos (programas), que por sua vez estarão inseridos em Planos Setoriais, abordados como: Conhecimento, Visitação, Integração com a região da UC, Manejo de Recursos, Proteção Ambiental e Operacionalização. As recomendações sugeridas para as áreas estratégicas devem ser incorporadas nos programas e planos setoriais, como atividades, de acordo com o tema, conforme mostra a Tabela 1.11.

Tabela 1.3 Planos Setoriais para o PNM Paisagem Carioca.

PLANO SETORIAL	PROGRAMAS
Plano Setorial de Conhecimento	1. Programa de Pesquisa
	2. Programa de Monitoramento Ambiental
Plano Setorial de Visitação	3. Programa de Recreação
	4. Programa de Interpretação e Educação Ambiental
Plano Setorial de Integração com a Região da UC	5. Programa de Relações Públicas
	6. Programa de Educação Ambiental e Integração com o Entorno
	7. Programa de Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento
Plano Setorial de Manejo dos Recursos Naturais	8. Programa de Manejo da Flora
	9. Programa de Manejo da Fauna
	10. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas
Plano Setorial de Proteção Ambiental	11. Programa de Fiscalização

PLANO SETORIAL	PROGRAMAS
Plano Setorial de Operacionalização	12. Programa de Prevenção e Combate de Incêndios
	13. Programa de Vigilância Patrimonial
	14. Programa de Administração e Manutenção
	15. Programa de Infraestrutura e Equipamentos
	16. Programa de Regularização Fundiária
	17. Programa de Cooperação Institucional
	18. Programa de Sustentabilidade da UC

1.7.1 PLANO SETORIAL DE CONHECIMENTO

1.7.1.1 Programa de Pesquisa

OBJETIVOS

Estimular a realização de pesquisas no PNM Paisagem Carioca para gerar conhecimentos que orientem o manejo da Unidade. O Programa tem, também, como objetivo ajudar no acompanhamento e na avaliação dos projetos de pesquisa em andamento, e sugerir e estimular o desenvolvimento de linhas prioritárias para as demandas da gestão da UC.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Conhecimento do patrimônio natural e cultural da UC e entorno ampliado e divulgado.
2. Acervo das pesquisas realizadas no PNM Paisagem Carioca organizado.
3. Resultados divulgados através de publicações, como: revistas indexadas, anais, dentre outros.
4. Sistema de gerenciamento de dados de pesquisa implementado.
5. Realização de Encontros Científicos sobre o PNM Paisagem Carioca.
6. Realização de pesquisas consoantes com as necessidades de gestão da UC.
7. Estabelecimento de parcerias para pesquisa na UC.

INDICADORES:

1. Número de pesquisas, estudos e projetos em andamento e concluídos e proporção da área da UC contemplada com pesquisas.
2. Número de relatórios de pesquisa entregues e analisados.
3. Número de trabalhos publicados sobre o PNM Paisagem Carioca.
4. Sistema de gerenciamento de dados de pesquisa implementado e em operação.
5. Número de encontros científicos realizados.
6. Recomendações de manejo e proteção baseados nas pesquisas desenvolvidas.
7. Número de parcerias estabelecidas para apoio à realização de pesquisas no PNM Paisagem Carioca.

ATIVIDADES:

1. Organização, com o apoio do Conselho Consultivo, do Encontro Científico sobre o PNM Paisagem Carioca, de periodicidade bianual, promovendo o intercâmbio entre pesquisadores e atores envolvidos em ações de manejo, bem como a discussão do conhecimento gerado na UC nas mais diversas linhas de pesquisa existentes, além de identificar novas linhas temáticas, bem como áreas prioritárias para pesquisa.
2. Criação da Câmara Técnica Permanente de Pesquisa Científica junto ao Conselho Consultivo, para implantar e acompanhar o Programa de Pesquisa do PNM Paisagem Carioca, procedendo à atualização dos dados, acompanhamento das autorizações concedidas, apoio logístico quando couber e a análise dos resultados obtidos nas pesquisas desenvolvidas ou em desenvolvimento.
3. Execução das atividades de análise e autorização de pesquisas, de acordo com os procedimentos estabelecidos pela SMAC/CPA/GUC:
 - Acompanhamento do cronograma estabelecido pelo pesquisador, em especial no que tange aos resultados dos trabalhos e a entrega dos relatórios.
 - Acompanhamento do envio de publicações resultantes dos projetos de pesquisa.
 - Caso seja verificado o mau uso de licenças ou sua ausência, por parte dos pesquisadores, ou constatada qualquer anormalidade no desenvolvimento de pesquisas, esses devem ser notificados pela administração da UC.
4. Divulgação das necessidades de pesquisa relacionadas no Programa de Pesquisa junto às universidades e instituições, através de diretrizes indicadas em mídias apropriadas e no *website* do PNM Paisagem Carioca (a ser desenvolvido como indicado no Plano Setorial de Integração com Região da UC).
5. Articulação de apoio junto as Fundações de fomento à pesquisa (FAPERJ, FINEP, CNPq, CAPES), ao Fundo de Conservação Ambiental do Município do Rio de Janeiro e ao Fundo Nacional da Mata Atlântica para financiamento dos projetos submetidos e de interesse da UC.
6. Apoio na elaboração e atualização de banco de dados da CPA/GUC, com incorporação das informações obtidas no sistema de informação geográfica (SIG) da UC, considerando que:
 - Devem ser incorporadas informações referentes às pesquisas já concluídas e em andamento, com informações sobre área de estudo, grupo taxonômico, material coletado e local de depósito, entre outros.
 - Os pesquisadores devem enviar os projetos de pesquisa e os relatórios parciais e finais em meio digital, para inserção em banco de dados.
 - Os pesquisadores devem enviar um resumo dos projetos para divulgação pelo PNM Paisagem Carioca através do centros de visitantes, página na internet, dentre outros meios.
 - Sempre que possível, o pesquisador deverá informar a área de estudo, no interior do PNM Paisagem Carioca, no projeto a ser submetido para autorização.
7. Articulação junto às universidades e instituições de pesquisa que atuam no PNM Paisagem Carioca para que façam a divulgação dos resultados parciais e finais das pesquisas desenvolvidas na UC, para o público em geral, inclusive com encontros específicos para a comunidade local, por meio de palestras, seminários e cartilhas, dentre outros.
8. Transferência dos resultados de pesquisas efetuadas no PNM Paisagem Carioca para o Centro de Educação Ambiental da SMAC, de forma que sejam desenvolvidas estratégias de

divulgação e que essas sejam utilizadas nas atividades de educação e interpretação ambiental da UC.

9. Incentivar a realização de pesquisas de longo prazo, visando o monitoramento de parâmetros ambientais do PNM Paisagem Carioca.
10. Incentivar o estabelecimento de parceria entre escaladores e pesquisadores, para viabilizar pesquisa da vegetação rupícola e monitoramento de fauna em áreas remotas.
11. As linhas de pesquisas prioritárias, inicialmente definidas são:
 - Estudos sobre a percepção dos visitantes, pesquisa sistemática quantitativa e qualitativa de visitantes e capacidade de carga;
 - Estudo sobre uso público das trilhas no PNM Paisagem Carioca;
 - Estudo sobre a sustentabilidade financeira do PNM Paisagem Carioca, incluindo viabilidade econômica de concessões e permissões de uso;
 - Estudos fitossociológicos para caracterização da vegetação do PNM Paisagem Carioca;
 - Estudos sobre a estrutura das comunidades de aves e sua dinâmica populacional (inclusive metapopulação), considerando sua relação com os fragmentos florestais próximos (importância do Mosaico Carioca de Unidades de Conservação) e da arborização na matriz urbana.
 - Estudos populacionais, hábitos alimentares e reprodutivos, relações tróficas, migrações e demais estudos biológicos e ecológicos das espécies da fauna existentes no PNM Paisagem Carioca consideradas como raras ou ameaçadas de extinção.
 - Estudos fitossociológicos e dinâmica da regeneração das áreas de recuperação ambiental.
 - Estudo de levantamento de populações de espécies exóticas do gênero *Callithrix* spp. para controle e manejo.
 - Estudos fitossociológicos e dinâmica da regeneração para controle de espécies exóticas.

1.7.1.2 Programa de Monitoramento Ambiental

OBJETIVOS

Estabelecer as ações de avaliação do manejo do PNM Paisagem Carioca, que deverá ser feito preferencialmente em conjunto com as instituições parceiras. As ações de monitoramento são voltadas para avaliação da efetividade da UC na conservação da biodiversidade e de processos naturais, bem como para análise do impacto da visitação, satisfação dos visitantes e outras atividades dentro da Unidade e no entorno, visando à proposição de medidas corretivas ou mitigadoras de impactos.

RESULTADOS ESPERADOS

1. Avaliação das condições de conservação da biodiversidade.
2. Avaliação dos impactos causados pela visitação.
3. Avaliação das experiências de visitação e satisfação dos visitantes.
4. Avaliação do comportamento das espécies invasoras.
5. Estabelecimento de parcerias para a execução do programa de monitoramento.
6. Implantação do Sistema de Gerenciamento de Dados do Monitoramento.

INDICADORES

1. Número de registros e relatórios das campanhas de monitoramento.
2. Sistema de Gerenciamento de Dados do Monitoramento implantado e em operação.
3. Número de ações de manejo promovidas decorrentes dos resultados das campanhas de monitoramento.
4. Número de pessoas capacitadas para realizar as campanhas de monitoramento.

ATIVIDADES:

1. Monitoramento dos impactos da visitação através da execução do Subprograma de Manejo e Monitoramento dos Impactos da Visitação, apresentado no módulo 5 do presente plano, abrangendo estudo da capacidade de suporte, o zoneamento de uso público, indicadores de impactos da visitação e seus padrões e estratégias de manejo para o PNM Paisagem Carioca, baseado na metodologia LAC/VERP conforme documento FEMERJ:MAN-2012/01 (em anexo).
2. Monitoramento da Fauna através da execução dos seguintes subprogramas:
 - Subprograma Inventário e Monitoramento da Fauna, que visa não só ampliar o conhecimento sobre a fauna local.
 - Subprograma de Monitoramento da Fauna e Controle de Espécies Exóticas, com ênfase nas populações do mico-estrela (*Callithrix* spp);
 - Subprograma de Gestão Cooperativa de Monitoramento de Fauna em Áreas de Difícil Acesso, com o objetivo de estabelecer parcerias com escaladores, gerando conhecimento acerca da biota rupícola.
3. Monitoramento da Flora através da execução dos seguintes subprogramas:
 - Monitoramento da recuperação ambiental por meio de instalações de parcelas permanentes para acompanhamento da sucessão vegetal nas áreas onde foram desenvolvidos trabalhos de recuperação ambiental.
 - Monitoramento de espécies exóticas, com ênfase.
 - Subprograma de Gestão Cooperativa de Monitoramento de Flora em Áreas de Difícil Acesso, com o objetivo de estabelecer parcerias com escaladores, gerando conhecimento acerca da biota rupícola.
4. Estabelecimento de parcerias para o monitoramento da qualidade da água do mar na Ilha de Cotunduba e na ZA do PNM Paisagem Carioca, por meio de análises químicas (metais pesados, hidrocarbonetos lineares/mistura complexa não resolvida e hidrocarbonetos aromáticos, fenóis totais e hidrocarbonetos voláteis – BTEX) e análises microbiológicas com a utilização de bioindicadores.
5. Estabelecimento de parcerias para o monitoramento da qualidade da água do mar nas praias contidas na ZA para avaliação da balneabilidade, por meio de análises químicas e análises microbiológicas com a utilização de bioindicadores das praias, comparando os resultados com aqueles obtidos pelo INEA.
6. Monitoramento das áreas em recuperação, com base nos mapas da cobertura vegetal e uso do solo disponíveis, por meio da inspeção de campo, preenchimento de formulários e registro fotográfico.

7. Atualização de banco de dados, com incorporação de funcionalidades em sistema de informação geográfica (SIG), sobre o Programa de Monitoramento do PNM Paisagem Carioca abrangendo os seguintes módulos:
 - Manejo e monitoramento dos impactos da visitação;
 - Manejo e Monitoramento da Flora;
 - Manejo e Monitoramento da Fauna.
8. Estabelecimento parceria com instituições que possam colaborar no monitoramento do PNM Paisagem Carioca, tais como: FEMERJ UFRJ e UNIRIO.

1.7.2 PLANO SETORIAL DE VISITAÇÃO

1.7.2.1 Programa de Recreação

OBJETIVOS:

Preparar o PNM Paisagem Carioca para a recepção de visitantes de forma estruturada, disponibilizando as informações necessárias, garantindo a diversidade de experiências e uma visitação responsável, de forma a evitar danos à Unidade de Conservação. O Programa deve promover experiências positivas no ambiente natural aos visitantes e sensibilizar a população para a importância da conservação do meio ambiente.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Elaboração de um Plano de Uso Público da UC que contemple a definição das poligonais das trilhas, o traçado definitivo da Trilha Transcarioca, o perfil de visitantes, capacidade de carga e as parcerias estratégicas, incluindo as comunidades do entorno (com geração de emprego e renda) e as instituições de pesquisa.
2. Manter a ampla diversidade de experiências de visitação, com atendimento das expectativas, observando a minimização dos impactos.
3. Implantação e manutenção da estrutura adequada para visitação.
4. Promover a conservação dos recursos ambientais da UC através de ações com instituições parceiras envolvidas com a visitação da UC, incluindo as comunidades do entorno;
5. Execução e aprofundamento dos conhecimentos do Subprograma de Manejo e Monitoramento dos Impactos da Visitação, através da elaboração do estudo sobre uso público da UC.
6. Incremento da parceria com o Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias.
7. Instalar infraestrutura do Posto avançado da Reserva da Biosfera no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca.

INDICADORES:

1. Plano de Uso Público elaborado.
2. Zoneamento de Uso Público definitivo estabelecido.
3. Percentual de visitantes satisfeitos com a experiência de visitação ao PNM Paisagem Carioca.

4. Grau de implantação das estruturas de apoio à visitação propostas e resultados do Subprograma de Manejo e Monitoramento dos Impactos da Visitação, para o estado de conservação da infraestrutura para uso público.
5. Número de parcerias formais estabelecidas, inclusive com as comunidades do entorno.
6. Número de ocorrências relatadas, no monitoramento, dos impactos negativos da visitação.
7. Plano de operação de mínimo impacto ambiental de voos panorâmicos implantado.
8. Parceria formal celebrada com o Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias.
9. Infraestrutura da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica instalada e operando no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca.

ATIVIDADES:

1. Implementar as atividades previstas no Subprograma de Manejo e Monitoramento dos Impactos da Visitação, apresentado no módulo 5, e que será aprofundado posteriormente com a elaboração do Plano de Uso Público da UC.
2. Estabelecer termos de parcerias com as instituições locais atuantes visando apoio no desenvolvimento deste e de outros programas e subprogramas como: Monitoramento e Manejo, Fiscalização e Educação Ambiental.
3. Manutenção da estrutura necessária para as ações do Programa, com os seguintes equipamentos: 1 GPS; 1 máquina fotográfica digital; 1 trena de 50 metros; 1 pedômetro; 1 altímetro; 1 clinômetro; 3 conjuntos de ferramentas para manutenção de trilhas (enxadas, pás, serra, facão, entre outros).
4. Acompanhamento da implantação da infraestrutura de visitação pública do PNM Paisagem Carioca, prevista no Plano de Manejo.
5. Implantação e estruturação do centro de visitantes, no setor Chacrinha:
 - Disponibilização de informações com orientações sobre conduta consciente em ambientes naturais, risco e segurança, as regras de uso público do PNM Paisagem Carioca e informações sobre atrativos e roteiros;
 - Fornecimento de vídeos educativos, específicos, às escolas e grupos organizados que manifestem interesse previamente;
 - Disponibilização de caixa de sugestões para receber impressões, comentários e reclamações dos visitantes;
 - Revisão de conteúdo e manutenção atualizada da exposição permanente sobre a importância do PNM Paisagem Carioca, suas características naturais, históricas e culturais, atividades praticadas na Unidade, atrativos e roteiros de visitação, dentre outros temas;
 - Elaboração e instalação de exposição permanente e temporárias compatíveis com a temática ambiental e outros temas de interesse do PNM Paisagem Carioca (fotografias, pinturas, entre outros);
 - Atendimento ao público e fornecimento de folhetos e material educativo com informações sobre a UC.
6. Criação de registro de acidentes para monitorar a segurança do visitante.
7. Elaboração de estatística de visitação:

- Realização periódica da contagem de visitantes, bem como pesquisa de perfil do visitante e de opinião/satisfação do visitante;
 - Realização da análise estatística de visitação.
8. Disponibilização de alternativas e roteiros de visitação para outras Unidades de Conservação da Cidade do Rio de Janeiro, aproveitando a grande visitação ao PNM Paisagem Carioca. Essa divulgação pode ser feita tanto para o ecoturismo, como para roteiros específicos, como observadores de aves, praticantes de esportes de aventura, dentre outros temas.
 9. Divulgação de informações ao visitante sobre oportunidades existentes, normas e restrições. A divulgação poderá ser feita por meio de comunicação direta pelos funcionários ou cartazes, cartilhas, vídeos, folhetos, *homepage* e mídias sociais (ver Plano Setorial de Integração com a Região da UC).
 10. Orientação aos funcionários e terceirizados sobre as normas de uso público, abrangendo:
 - Orientação aos visitantes quanto às normas a serem seguidas, disponibilizando informações em locais estratégicos (*website*, portarias e centros de visitantes, entre outros).
 - Informação sobre os roteiros de visitação, distâncias, graus de risco, e dificuldades, bem como orientações técnicas para escolha do roteiro.
 - Desenvolvimento de estratégias de sensibilização dos visitantes sobre ações voltadas à proteção do PNM Paisagem Carioca e à sua segurança;
 - Informações sobre roupas e calçados adequados para a realização de atividades dentro do PNM Paisagem Carioca;
 - Informação, ao visitante, sobre a realização de pesquisas científicas com coleta autorizada de material no PNM Paisagem Carioca;
 - Informação, ao visitante, sobre a presença e as atividades de recuperação ambiental no PNM Paisagem Carioca.
 11. Desenvolvimento e implementação de trilha e caminhos interpretativos, com a complementação de placas de sinalização nos idiomas português e inglês, para os seguintes locais:
 - Trilhas definidas através do Plano de Uso Público a ser elaborado;
 - Sinalização específica, após definição final do traçado, da Trilha Transcarioca;
 12. Reestruturação e recuperação de trechos de trilhas indicados após a elaboração do Plano de Uso Público.
 13. Realização da limpeza e conservação periódica das trilhas e áreas de uso público.
 14. Promover a recuperação e estruturação (drenagem, estabilização de talude e recuperação de pavimento) em áreas consideradas mais frágeis e que apresentem risco para a visitação;
 15. Desenvolver projeto de readequação dos equipamentos e mobiliário no setor Chacrinha;
 16. Realização de reuniões periódicas do Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca, para discussão sobre normas, ações e temas de interesse do Programa.

1.7.2.2 Programa de Interpretação e Educação Ambiental

OBJETIVOS:

Promover e organizar experiências educativas aos visitantes do PNM Paisagem Carioca, levando-os à compreensão do meio ambiente, de suas inter-relações, da história e cultura da região, bem como a sensibilização para com a conservação da UC.

Objetivos Específicos:

1. Estimular o visitante a conhecer e refletir sobre a dinâmica dos ecossistemas, as relações existentes entre seus componentes, enfatizando as relações entre o homem e a natureza.
2. Ensinar ao visitante boas práticas a serem adotados na visita de uma UC.
3. Repassar os conhecimentos originários dos estudos e pesquisas realizadas no PNM Paisagem Carioca, utilizando-se de uma linguagem acessível por intermédio de trilhas interpretativas, exposições, palestras e outros meios.
4. Promover a capacitação e a formação de agentes multiplicadores (educadores/alunos e lideranças comunitárias).
5. Incrementar a parceria com o Centro de Estudos de Pessoal/Forte Duque de Caxias.
6. Realizar a conscientização sobre o PNM Paisagem Carioca nas comunidades localizadas no entorno imediato d UC.

RESULTADOS:

1. Visitantes informados e conscientizados quanto ao patrimônio histórico e natural e reconhecimento da importância do PNM Paisagem Carioca.
2. Comportamento dos visitantes da UC compatível com os princípios de conduta consciente em ambientes naturais;
3. Conhecimentos ecológicos, culturais e históricos do PNM Paisagem Carioca divulgados.
4. Material informativo produzido e distribuído.
5. Servidores, funcionários terceirizados e voluntários devidamente capacitados para a realização das atividades de interpretação e educação ambiental.
6. Calendário anual de eventos e atividades elaborado e implementado.
7. Centro de visitantes e o ponto de informação em áreas consideradas estratégicas pelo futuro Plano de Uso Público da UC.
8. Áreas de Visitação, incluindo trilhas funcionando e com infraestrutura adequada para recepção do visitante.
9. Conselho consultivo capacitado e atuante, capazes de atuar como agentes multiplicadores.
10. Parceria com o Centro de Estudos de Pessoal/Forte Duque de Caxias em operação.
11. Projetos de educação com as comunidades do entorno implementado.

INDICADORES:

1. Número de pessoas participando das atividades interpretativas e educativas.
2. Número de visitantes conscientizados no PNM Paisagem Carioca.

3. Número de ocorrências relacionadas à conduta inadequada de visitantes.
4. Número de material informativo produzido e distribuído.
5. Número de atividades educativas (eventos, palestras, capacitações, entre outros) realizadas por ano no PNM Paisagem Carioca.
6. Número de funcionários terceirizados e voluntários capacitados.
7. Número de projetos, cursos, oficinas e outras ações educativas realizadas.
8. Número de exposições realizadas.
9. Número de instituições envolvidas no conselho consultivo e nas câmaras técnicas.
10. Parceria formal estabelecida com o Centro de Estudos de Pessoal/Forte Duque de Caxias para desenvolvimento do programa de Interpretação e Educação Ambiental do PNM Paisagem Carioca.
11. Número de projetos em andamento nas comunidades do entorno.

ATIVIDADES:

1. Criação e implementação da Câmara Técnica de Interpretação e Educação Ambiental junto ao Conselho Consultivo, para elaboração do Programa de Interpretação e Educação Ambiental, com apoio do Centro de Educação Ambiental (CEA) da SMAC.
2. Elaboração do calendário anual de eventos e atividades do Programa de Interpretação e Educação Ambiental (baseado em datas comemorativas relacionadas ao meio ambiente, e ao PNM Paisagem Carioca, como aniversário de criação e Abertura da Temporada de Montanhismo), e divulgação nos meios de comunicação de massa locais, tais como rádios, TVs, jornais, *website* e rede sociais.
3. Promoção de visitas ao PNM Paisagem Carioca e palestras direcionadas aos profissionais da mídia para que haja uma melhor e correta divulgação da UC.
4. Elaboração de relatórios periódicos e procedimento de avaliações sobre as atividades do Programa de Educação e Interpretação Ambiental do PNM Paisagem Carioca.
5. Estabelecimento de parceria com a UNIRIO para implementação do Programa de Interpretação e Educação Ambiental na UC e demais instituições parceiras, como: UFRJ, FEMERJ, UEB e outras.
6. Criação, através das instituições parceiras, do sistema de voluntariado e programa de estágio para atividades com educação ambiental no PNM Paisagem Carioca.
7. Dotação do PNM Paisagem Carioca estrutura adequada para a implantação do Programa de Interpretação e Educação Ambiental nas Áreas de Visitação e no Centro de Visitantes.
8. Aquisição e manutenção da estrutura necessária para as ações do programa, com os seguintes equipamentos: 1 laptop; 1 máquina fotográfica digital; 1 filmadora, 1 equipamento de projeção de vídeos educativos que ficarão alocados no centro de visitantes.
9. Coleta, organização e disponibilização de acervo de materiais educativos disponíveis sobre a UC para consultas da população na biblioteca da UNIRIO.
10. Realização de campanhas e produção periódica de materiais educativos, mantendo os temas atualizados e relacionados ao contexto local de cada público alvo, diversificando linguagens e métodos, como cartilhas, jogos educativos, recursos de arte-educação (fantoques, teatro, música, contadores de história, entre outros).

11. Implantação de roteiros interpretativos para as trilhas do PNM Paisagem Carioca, e a Trilha Transcarioca, divulgados na forma de panfletos e placas de sinalização.
12. Orientar os visitantes sobre a conduta consciente em UC e outras informações relevantes.
13. Elaboração de “Cartilha Conduta Consciente em Ambientes Naturais”.
14. Elaboração de “Cartilha da Gestão Participativa da Pesca”, utilizando ilustrações, história em quadrinhos e linguagem simples, informando aos pescadores das regras para o PNM Paisagem Carioca;
15. Estudo socioambiental da população que utiliza áreas de pescadores.
16. Produção e manutenção atualizada de vídeo institucional e informativo sobre a UC contendo, no mínimo, os objetivos do PNM Paisagem Carioca, ações de manejo, educação ambiental, pesquisa, principais normas de uso público e recomendações de segurança.
17. Realização de monitoramento periódico das ações desenvolvidas pelo Programa de Educação Ambiental, visando à avaliação de resultados e ajustes ao planejamento de ações futuras.
18. Realização de projetos, com o apoio do CEA/SMAC. Específicos para as comunidades localizadas no entorno do PNM Paisagem Carioca em conformidade com as diretrizes de Educação Ambiental deste Plano de Manejo.

1.7.3 PLANO SETORIAL DE INTEGRAÇÃO COM A REGIÃO DA UC

1.7.3.1 Programa de Relações Públicas

OBJETIVO:

Promover a imagem da UC e as atividades nela desenvolvidas para a sociedade por meio de ferramentas adequadas de comunicação e marketing.

RESULTADOS:

1. Material de divulgação sobre o PNM Paisagem Carioca disponível e distribuído amplamente.
2. Imagem do PNM Paisagem Carioca vinculada à uma Unidade de Conservação.
3. Convites para participação do PNM Paisagem Carioca em eventos culturais e turísticos para a promoção da Cidade do Rio de Janeiro.
4. Maior compreensão por parte dos visitantes e moradores da Cidade da importância do PNM Paisagem Carioca como unidade de conservação da natureza, prestador de serviços ambientais e gerador de renda.
5. Integração das instituições do entorno com a UC ampliada.

INDICADORES:

1. Quantidade de material de divulgação disponível no Centro de Visitantes e nos demais pontos de distribuição, inclusive nas comunidades do entorno.
2. Pesquisas de imagem e avaliação de marca sobre a UC.
3. Número de participações em eventos.
4. Número de pessoas informadas sobre o Parque.
5. Número de instituições apoiando a UC.

6. Número de matérias e notícias na mídia sobre a UC.
7. Participação das instituições nas reuniões do Conselho Consultivo e outras atividades promovidas pelo PNM Paisagem Carioca.

ATIVIDADES:

1. Elaboração de um plano de divulgação do PNM Paisagem Carioca, buscando aproveitar a visibilidade do Pão de Açúcar como forma de divulgação de todo o Sistema de Unidade de Conservação da Cidade do Rio de Janeiro.
2. Contratação de profissionais da área de comunicação social e marketing para a elaboração e desenvolvimento do Planejamento Estratégico para o Programa de Relações Públicas.
3. Estabelecimento de rotina para divulgação de informações sobre o PNM Paisagem Carioca, com a realização de palestras, elaboração de *releases* para divulgação na mídia (escrita, falada e televisada) e distribuição de materiais informativos.
4. Estruturação de site e mídias sociais do PNM Paisagem Carioca, com desenvolvimento de conteúdo para uma *homepage* do MONA, vinculado ao *website* oficial da SMAC, que deverá ser atualizado periodicamente, e o qual fornecerá informações sobre as UC para outros *sites* de divulgação ambiental.
5. Elaboração de portfólio sobre o PNM Paisagem Carioca e disponibilizá-lo nas Secretarias de Turismo municipais da região e Secretarias Estaduais de Turismo.
6. Produção de *folders* para divulgação da imagem das UC, nas versões em inglês, espanhol e português, e disponibilizá-los em pontos de embarque e desembarque de turistas, como aeroportos, rodoviárias e portos.
7. Divulgação das atividades desenvolvidas no PNM Paisagem Carioca e esclarecimento sobre as normas estabelecidas através do Plano de Manejo.
8. Promoção de eventos, cursos palestras e mutirões na UC para divulgação das atividades realizadas.
9. Articulação de contatos com as instituições parceiras para a divulgação da UC.

1.7.3.2 Programa de Educação Ambiental

OBJETIVO:

Promover atitudes de respeito e proteção aos recursos naturais e culturais da UC e seu entorno, por meio de ações de conscientização e educação ambiental formal.

Objetivos Específicos:

1. Contribuir para a educação ambiental formal desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino público e privado, proporcionando aos estudantes e professores a realização de observações e estudos práticos de forma integrada, contínua e permanente.
2. Integrar a UC aos programas educacionais das escolas da região.
3. Contribuir para a conscientização ambiental dos estudantes.
4. Contribuir para a educação ambiental não formal nas comunidades situadas no entorno imediato da UC.

RESULTADOS:

1. Todas as escolas do entorno cadastradas.
2. O PNM Paisagem Carioca reconhecido como recurso educacional valioso para as escolas e comunidades locais.
3. Frequente visitação de escolas.
4. Professores capacitados para inserir e trabalhar a temática ambiental nos currículos.
5. Escolas da zona de amortecimento envolvidas em atividades dentro da UC.
6. Projetos de educação ambiental em andamento nas comunidades do entorno.

INDICADORES:

1. Número de professores e alunos que visitaram a UC.
2. Número de professores capacitados.
3. Número de professores e alunos que participaram das atividades educacionais.
4. Número de eventos de educação ambiental.
5. Número crescente de escolas envolvidas no Programa de Educação Ambiental.
6. Número de pessoas das comunidades envolvidas com projetos de educação ambiental.

ATIVIDADES:

1. Elaboração e operacionalização, em conjunto com o Centro de Educação Ambiental (CEA) da SMAC, do Programa de Educação Ambiental formal.
2. Celebração de parceria com a Secretaria Municipal de Educação para ouvir e envolver as escolas na preparação de um plano de trabalho, visando estímulo à integração da rede de ensino público da Zona de Amortecimento com o PNM Paisagem Carioca.
3. Realização do projeto de capacitação de pessoal docente, visando sua atuação como agentes multiplicadores das ações de conservação dos recursos naturais e culturais na região da UC.
4. Produção de material educativo sobre o PNM Paisagem Carioca, a região e sua ecologia, bem como seus aspectos históricos e culturais direcionado às escolas, com a utilização de linguagens adequadas às diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade.
5. Distribuição de material informativo/educativo para os educadores e alunos que participarem das atividades do Programa, bem como para o público em geral em eventos como palestras e campanhas.
6. Realização de interlocução com as escolas da rede de ensino da ZA no início do ano letivo, visando estímulo à visitação escolar ao PNM Paisagem Carioca e a inserção da temática ambiental nos currículos escolares:
 - Esse trabalho poderá ser realizado por meio de visitas nas escolas, envio de correspondências, palestras, dentre outras atividades que levem ao grupo interessado as informações necessárias.
 - Agendamento de visitas escolares, evitando-se o agendamento concomitante de mais de um grupo, tendo em vista a limitação de capacidade do Centro de Visitantes, a ser instalado.

7. Promoção do encontro, na UNIRIO, de escolas envolvidas no Programa para o intercâmbio entre educadores, diretores, técnicos e especialistas.
8. Sistematização das informações e alimentação do banco de dados do Programa, incluindo número de escolas que estão participando do Programa de Educação Ambiental, número de alunos, número de educadores, entre outros dados pertinentes.
9. Estabelecimento de parceria com instituições locais para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental, repassando as informações, os objetivos e as normas da UC e estabelecendo estratégias comuns de ação.
10. Criação do programa de Educação Ambiental dirigido aos portadores de deficiência física.
11. Confeção de folhetos informativos/educativos sobre a conduta consciente em ambiente naturais, sobre o problema de alimentar animais silvestres e extrair plantas ornamentais, incluindo informações sobre legislação ambiental, para ser distribuído nas comunidades locais, do entorno e nas escolas.
12. Implementação de um programa de avaliação continuada dos projetos de educação ambiental formal desenvolvido no PNM Paisagem Carioca.
13. Mobilização e realização de cursos de capacitação para jovens das comunidades localizadas no entorno imediato do PNM Paisagem Carioca, de modo a envolvê-los em projetos de educação ambiental.

1.7.3.3 Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento

OBJETIVOS:

Promover ações de identificação, valorização e incentivo às iniciativas de desenvolvimento socioeconômico na Zona de Amortecimento do PNM Paisagem Carioca, de que sejam compatíveis com os objetivos de conservação da UC. Objetiva também levar aos agentes econômicos formais e informais, que atuam na Zona de Amortecimento, o conhecimento sobre boas práticas em ambientes naturais e na prestação de serviços de apoio à visitação, tendo em vista a diminuição de impactos no uso dos recursos naturais, incentivando a adoção de técnicas mais sustentáveis.

RESULTADOS:

1. Atividades culturais e eventos na ZA desenvolvidos de forma ordenada e com baixo impacto, tanto para a ZA, quanto à UC.
2. Atividades econômicas das operações turísticas e eventos culturais, principalmente as realizadas pelas comunidades do entorno, no interior da UC, desenvolvidas sem comprometer a qualidade ambiental dos ecossistemas do PNM Paisagem Carioca.
3. Maior atuação do PNM Paisagem Carioca em relação a qualidade e o ordenamento dos serviços de apoio à visitação, lazer e turismo na ZA.

INDICADORES:

1. Número de eventos realizados na ZA com anuência da administração do PNM Paisagem Carioca e número de ocorrências de problemas relacionados à esses eventos.
2. Número de ocorrências relacionadas aos serviços de apoio à visitação, lazer e turismo na ZA, e pesquisa de satisfação com visitantes e moradores.
3. Número de atividades desenvolvidas em parcerias com as comunidades do entorno.

ATIVIDADES:

1. Promoção de curso de capacitação e reciclagem de conhecimentos e serviços para melhor qualificação dos prestadores de serviços de apoio à visitação, lazer e turismo que atuam no PNM Paisagem Carioca, principalmente para as comunidades do entorno, colaborando na identificação de linhas de crédito, programas de incentivos e subsídios para essas atividades.
2. Articular parcerias para a realização de cursos de capacitação e de campanhas de educação ambiental, com ênfase nas boas práticas em ambientes naturais, no relacionamento com o visitante e nas normas de posturas municipais para os agentes econômicos formais e informais que prestam serviços de apoio à visitação na ZA e no próprio PNM Paisagem Carioca.
3. Realização de um curso sobre o PNM Paisagem Carioca, seus recursos ambientais, sociais e históricos, qualificando os prestadores de serviços de apoio à visitação, lazer e turismo na UC e na sua Zona de Amortecimento.
4. Criação de uma lista de operadores de turismo credenciados junto ao PNM Paisagem Carioca que possuem o diferencial do curso de capacitação realizado pela administração da UC.

1.7.4 PLANO SETORIAL DE MANEJO DE RECURSOS NATURAIS

1.7.4.1 Programa de Manejo de Fauna

OBJETIVOS:

Consiste nas ações indicadas para garantir a conservação da diversidade faunística e de seu hábitat, bem como estabelecer as medidas corretivas ou mitigadoras de degradação ou perturbação do ambiente, e possui importante relação com os Programas de Pesquisa, Monitoramento e Recreação.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Controle de populações de espécies exóticas invasoras (mesmo as domesticadas), de acordo com estudos específicos.
2. Manutenção e ampliação da diversidade faunística, com a contínua recuperação ambiental da área.
3. Maior conhecimento da fauna do PNM Paisagem Carioca.

INDICADORES:

1. Número de ações de controle de espécies invasoras.
2. Número de hectares recuperados, visando o aumento da complexidade do ecossistema e de micro habitats para a fauna local.
3. Manutenção e/ou aumento das populações da fauna silvestre local.
4. Número de campanhas de monitoramento e de pesquisas realizadas no PNM Paisagem Carioca.

ATIVIDADES:

1. Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, do Subprograma de Controle de Espécies Exóticas, com ênfase no mico-estrela (*Callithrix spp*), apresentado no módulo 5.

2. Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, do Subprograma de Inventário e Monitoramento da Fauna, apresentado no módulo 5.
3. Desenvolvimento, junto às universidades e instituições de pesquisa, de projetos de reintrodução e translocação de espécies, e estudos e protocolos que possam subsidiar programas de soltura e monitoramento de espécies de ocorrência comprovada no PNM Paisagem Carioca, de acordo com normas e procedimentos criados.
4. Promoção de atividades de educação ambiental como uma ferramenta para o controle de espécies exóticas invasoras.
5. Estabelecimento de parâmetros populacionais e de comunidade para monitorar a fauna do PNM Paisagem Carioca.
6. Incorporação, das informações obtidas, ao Sistema de banco de dados de Manejo de Fauna do PNM Paisagem Carioca.
7. Estabelecimento do Subprograma de Gestão Cooperativa de Monitoramento de Fauna em Áreas de Difícil Acesso, com o objetivo de estabelecer parcerias com escaladores, gerando conhecimento acerca da biota rupícola.

1.7.4.2 Programa de Manejo de Flora

OBJETIVOS:

Consiste nas ações indicadas para garantir a conservação da diversidade florística e de seu hábitat, bem como estabelecer as medidas corretivas ou mitigadoras de degradação ou perturbação do ambiente e possui importante relação com os Programas de Pesquisa, Monitoramento e Recreação.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Controle de populações de espécies exóticas invasoras de acordo com estudos específicos.
2. Manutenção da diversidade florística, com a contínua recuperação ambiental da área.
3. Maior conhecimento da flora do PNM Paisagem Carioca.

INDICADORES:

1. Número de ações de controle de espécies invasoras.
2. Número de hectares recuperados.
3. Número de campanhas de monitoramento e de pesquisas realizadas no PNM Paisagem Carioca.

ATIVIDADES:

1. Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, do Subprograma de Manejo e Monitoramento de Espécies, apresentado no módulo 5.
2. Avaliar a viabilidade de implantação de sistema de demarcação de matrizes para pesquisas com sementes nativas, com posterior coleta de sementes e produção de mudas nativas, que apresentem nicho ecológico similar, com o objetivo de recuperar áreas degradadas e substituir as espécies exóticas invasoras.
3. Promoção de atividades de educação ambiental como uma ferramenta para o controle e erradicação de espécies exóticas invasoras.

4. Incentivo, principalmente, aos projetos que abordem o levantamento detalhado da flora, indicando as espécies endêmicas e ameaçadas, e um estudo fitossociológico da comunidade.
5. Articulação à elaboração de um Plano de Ação para as espécies ameaçadas do PNM Paisagem Carioca, visando nortear as estratégias de conservação.
6. Incorporação, das informações obtidas, ao sistema de banco de dados de Manejo de Flora do PNM Paisagem Carioca.
7. Estabelecimento do Subprograma de Gestão Cooperativa de Monitoramento de Flora em Áreas de Difícil Acesso, com o objetivo de estabelecer parcerias com escaladores, gerando conhecimento acerca da biota rupícola.

1.7.4.3 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

OBJETIVOS:

Consiste nas ações para recuperar áreas degradadas na UC e possui importante relação com os Programas de Pesquisa, Monitoramento e Manejo de Flora.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Restauração ecológica das áreas ocupadas por espécies invasoras.
2. Controle da erosão na trilha do PNM Paisagem Carioca, inclusive da Trilha Transcarioca quando definido seu traçado.
3. Controle dos pontos de erosão.

INDICADORES:

1. Áreas recuperadas.
2. Medidas de controle à erosão implementadas.

ATIVIDADES:

1. Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, do Subprograma de Recuperação Ambiental, apresentado no módulo 5.
2. Manutenção e fortalecimento das ações de recuperação ambiental em curso.
3. Implantação de projeto de recuperação das trilhas do PNM Paisagem Carioca após a elaboração mais aprofundado de Uso Público da UC.
4. Incorporação, das informações obtidas, ao sistema de banco de dados de Manejo de Flora do PNM Paisagem Carioca, com o objetivo de auxiliar ao monitoramento das ações de recuperação ambiental.

1.7.5 PLANO SETORIAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

1.7.5.1 Programa de Fiscalização

OBJETIVOS:

Dotar a UC de estrutura mínima de pessoal e equipamentos e estabelecer as ações necessárias para garantir a conservação do PNM Paisagem Carioca e da Zona de Amortecimento através de ações de fiscalização.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Sede administrativa para apoio à fiscalização instalada, devidamente equipada e funcionando.
2. Presença permanente de um agente de fiscalização no portão de acesso do setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca, e nas áreas de acesso AEE 5, AEE 6, AEE 7 e AEE 8.
3. Permanência de três agentes de fiscalização, atuando também no apoio à visitação (exercendo a função de guarda-parque), em serviço de ronda pela UC, durante o período aberto à visitação.
4. Aumento das atividades de fiscalização e controle, através da implementação de parcerias, com, por exemplo: Exército Brasileiro, FEMERJ e Prefeitura Militar.
5. Controle de entradas irregulares para acesso ao PNM Paisagem Carioca, com apoio das comunidades do entorno.

INDICADORES:

1. Sede administrativa instalada e em operação.
2. Número de agentes de fiscalização e acesso com controle.
3. Número de rondas ampliadas.
4. Número de ocorrências relacionadas à visitação: presença de bicicletas, animais domésticos, alimentação de animais silvestres, pescadores em locais inadequados, abertura de atalhos, práticas de crimes, entre outras.

ATIVIDADES:

1. Manutenção de equipe de, no mínimo, seis agentes de fiscalização, necessária para executar adequadamente as ações previstas neste Programa de Fiscalização, incluindo as áreas de acesso.
2. Estabelecimento e fortalecimento de parcerias de apoio à fiscalização, com as organizações parceiras como o Exército (ronda de fiscalização e apoio no fechamento e abertura do portão), CCAPA (fiscalização na parte alta e apoio à fiscalização da parte baixa), FEMERJ (apoio à fiscalização no levantamento de ocorrências) e Prefeitura Militar da Zona Sul (apoio no controle dos pescadores).
3. Viabilização e manutenção da estrutura necessária às ações do setor com os seguintes equipamentos: 1 Aparelho de GPS; 1 máquina fotográfica digital com cartão de memória; 1 trena de 50 metros; 3 rádios de comunicação portáteis.
4. Capacitação dos funcionários que trabalham com fiscalização e apoio à visitação, nos seguintes temas: curso de GPS, informática básica, curso de contenção de animais silvestres, atualização/interpretação sobre legislação ambiental, manejo de trilhas, curso de introdução ao montanhismo, noções de educação ambiental e informações locais básicas.
5. Planejar e executar as ações de fiscalização, contemplando:
 - A elaboração da rotina de fiscalização do PNM Paisagem Carioca, incluindo todos os dados necessários: responsáveis, escala, disponibilidade de equipamentos e de fiscais.
 - A documentação das ações de fiscalização, preenchendo a ordem de fiscalização e respectivo relatório diário, incluindo todos os pontos críticos georreferenciados e fatos relevantes observados:

- o Os dados registrados no relatório deverão ser consolidados mensalmente, inclusive em base cartográfica.
- o Todos os registros dos relatórios farão a composição do banco de dados do PNM Paisagem Carioca.
- Realização de operações especiais de fiscalização com a patrulha ambiental uma vez por mês, nos primeiros seis meses do início do Plano, bimestralmente nos seis meses seguintes, sendo mantida conforme indicação dos resultados do monitoramento das ocorrências. As Intensidades de operações podem variar conforme indicado pelos relatórios das ocorrências de fiscalizações.
- Intensificação das atividades de fiscalização nos fins de semana e feriados.
- Realização de operações especiais em conjunto com o Mosaico Carioca de Unidades de Conservação na área do PNM Paisagem Carioca e ZA, especialmente na Ilha da Cotunduba.

1.7.5.2 Programa de Prevenção e Combate de Incêndios

OBJETIVOS:

Dotar a UC de estrutura mínima de equipamento e de pessoal especializado, além de estabelecer as ações necessárias de prevenção e combate a incêndios de forma a minimizar seus danos sobre o ambiente do PNM Paisagem Carioca.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Redução da ocorrência de incêndios e seus danos.
2. Aumento das atividades de prevenção e combate a incêndios, através da implementação de parcerias com o Exército Brasileiro, Helisul, FEMERJ e UEB, entre outros.
3. Formação de um grupo voluntário de brigada de incêndio.
4. Visitantes, funcionários e prestadores de serviços conscientes dos riscos da ocorrência de incêndios e seus danos.

INDICADORES:

1. Número de ocorrências de incêndios e área queimada na UC por ano.
2. Número de voluntários da brigada de incêndio capacitados.
3. Número de atividades de prevenção e combate a incêndios.
4. Número de atores envolvidos nas campanhas de prevenção.

ATIVIDADES:

1. Elaboração do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais em conjunto com o Grupamento de Socorro Florestal e Meio Ambiente – 1º GSFMA do Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ), no qual deverão ser identificadas e estabelecidas:
 - As formas de detecção dos incêndios.
 - A rotina de comunicação.
 - As formas de organização e acesso.

- As alternativas de abastecimento de água e alimentação.
 - Mapeamento de pontos que permitam o pouso de aeronave em emergência e rotas para combate a incêndios.
2. Capacitação da Brigada Voluntária de Incêndios, com apoio do CBMERJ, e disponibilização de cursos de capacitação complementares à formação da brigada, incluindo:
 - Técnicas verticais para combate a incêndio em áreas de difícil acesso.
 - Prevenção de acidentes e noções de primeiros-socorros e atendimentos de emergência.
 - Articulação da brigada para 20 pessoas durante a temporada crítica de incêndios (maio-outubro).
 - Orientação da brigada para trabalhos de instrução e prevenção e para o primeiro combate em caso de incêndios na UC.
 - Estruturação da Brigada Voluntária de Incêndios, com equipamentos para primeiro combate: abafador (8), enxadas (5), machados (2), serrote de poda (2), foice (5), pá (5), ancinhos (5), extintor costal (3), moto-bomba portátil (1), galão para combustível (1), lanterna (5), capacete (10), cantil (10), caixa primeiro socorros (3), mochila de ataque, 40 L (3).
 - As ferramentas podem ser utilizadas para os trabalhos de recuperação ambiental e manejo de trilhas (Programa de Recuperação Ambiental).
 3. Manutenção da brigada voluntária com treinamento periódico e plano de chamadas para emergências, contemplando:
 - Execução das ações de prevenção, monitoramento e combate a incêndios florestais.
 - Articulação do apoio de aeronaves para situações de emergência com Núcleo de Operações Aéreas (NOA/IBAMA), Corpo de Bombeiros (CBMERJ-GSFMA), Polícia Militar, Marinha e Aeronáutica, e as aeronaves da empresa que opera no heliponto do morro da Urca.
 - A atuação dos voluntários sem capacitação adequada, apenas em ações de apoio logístico.
 - Manutenção e atualização do Plano de Chamadas para emergências.
 4. Monitoramento de áreas críticas de ocorrência de incêndio.
 5. Promoção, com apoio do Programa de Educação Ambiental, da sensibilização dos visitantes, sobretudo dos pescadores, sobre a necessidade de cuidado com práticas que levem à ocorrência de incêndios.

1.7.5.3 Programa de Vigilância Patrimonial

OBJETIVOS:

Dotar a UC de estrutura mínima de equipamento e de pessoal, bem como estabelecer as ações necessárias para garantir a segurança das edificações, equipamentos e materiais da UC.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Segurança dos bens e instalação de edificações de apoio a serem implantadas na Áreas Estratégicas Externas 06, 07 e 08 (AEE 06, AEE 07 e AEE 8) – acessos de controle dos setores Babilônia e Chacrinha.

2. Estabelecimento de parcerias para apoio para as atividade de vigilância, com a contratação de segurança terceirizada.
3. Presença de um vigilante patrimonial 24 horas no setor Chacrinha.

INDICADORES:

1. Sistema de vídeo vigilância implantado e em operação.
2. Presença de um vigia noturno na Área Estratégica Externa 01 (AEI 03) da UC, setor Chacrinha.
3. Número de registro de ocorrências.

ATIVIDADES:

1. Manutenção de equipe com, no mínimo, um vigilante/dia nas edificações de apoio a serem implantadas na Área Estratégica Externa 06, 07 e 08 (AEE 06, AEE 07 e AEE 08).
2. Viabilização e manutenção da estrutura necessária às ações do setor com 1 rádio de comunicação portátil.
3. Instalação de sistema de vídeo vigilância.

1.7.6 PLANO SETORIAL DE OPERACIONALIZAÇÃO

1.7.6.1 Programa de Administração e Manutenção

OBJETIVOS:

Dotar a administração do PNM Paisagem Carioca de recursos humanos, materiais e financeiros necessários para a gestão da UC, além de indicar os procedimentos administrativos necessários para adequada execução das atividades previstas neste planejamento.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Administração do PNM Paisagem Carioca com equipe qualificada.
2. Mobilização dos recursos humanos suficientes para execução dos programas do Plano de Manejo e gestão da UC.
3. Estrutura organizacional do PNM Paisagem Carioca formalizada.
4. Unidade de Conservação estruturada para o desenvolvimento de suas atividades.
5. Sociedade de Amigos do PNM Paisagem Carioca criada.

INDICADORES:

1. Percentual da equipe de gestão mobilizada.
2. Número de parcerias formais realizadas.
3. Número de serviços terceirizados contratados.
4. Sociedade de Amigos do PNM Paisagem Carioca em funcionamento.

ATIVIDADES:

1. Estabelecer procedimentos administrativos para compra de equipamentos e contratação de serviços.

2. Elaborar procedimentos operacionais, normas e requisitos para utilização dos equipamentos e das estruturas existentes, bem como os procedimentos para garantir a manutenção dos mesmos.
3. Estruturação e manutenção da equipe de gestão para o funcionamento da UC. A Tabela 1.12 indica a relação do pessoal a ser mobilizado para a equipe de gestão do PNM Paisagem Carioca através do quadro funcional da SMAC e/ou colaboração com organizações parceiras.
4. Incentivar e apoiar a criação da Sociedade dos Amigos do PNM Paisagem Carioca.

Tabela 1.4 Proposta de equipe de gestão para o PNM Paisagem Carioca

Nº	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	NÍVEL
01	Gestor	Coordenação e gerenciamento, incluindo a logística, definição de diretrizes, objetivos, metodologias, prioridades, técnicas e estratégias de ação, tanto as referentes à pessoal quanto a recursos materiais, patrimoniais e financeiros, criando e gerenciando o a interface entre os coordenadores de área.	Superior
01	Gestor substituto	Auxílio ao administrador em suas atribuições, fazer o recebimento e controle do andamento dos documentos e processos administrativos inerentes ao PNM Paisagem Carioca, o controle e registro de pessoal lotado e em atividade, além de responder pelo administrador em sua ausência. Reunir as informações dos coordenadores para organizar o banco de dados para monitoramento dos indicadores de progresso dos planos setoriais e áreas estratégicas.	Superior
03	Auxiliar administrativo	Apoio às atividades de administração do PNM Paisagem Carioca, execução de serviços de digitação de expedientes e organização de fichários, arquivos e processos e execução de serviços de telefonia e outras atividades de âmbito administrativo.	Médio
06	Agente de Monitoria Ambiental	Apoio às atividades de operação do PNM Paisagem Carioca; Execução de vistorias periódicas às estruturas da UC (edificações, sinalizações, cercas e equipamentos de interpretação ambiental); percurso nas trilhas do PNM Paisagem Carioca para o monitoramento das condições de acesso, e manutenção; e apoio às atividades de manutenção do patrimônio da UC.	Médio
06	Agente de Proteção e Fiscalização diurno (a)	Realizar atividades de proteção e fiscalização do PNM Paisagem Carioca; prevenir, fiscalizar e combater incêndios florestais e queimadas; garantir a segurança dos visitantes e funcionários; zelar pelo cumprimento da legislação ambiental e dos atos normativos específicos; apoiar atividades de educação ambiental e interpretação natural, cultural e histórica; zelar pelo patrimônio físico; apoiar as atividades de pesquisa e monitoramento.	Médio
04	Agente de Proteção e Fiscalização noturno	Realizar atividades de proteção e fiscalização do PNM Paisagem Carioca; prevenir, fiscalizar e combater incêndios florestais e queimadas; garantir a segurança dos visitantes e funcionários; zelar pelo cumprimento da legislação ambiental e dos atos normativos específicos; apoiar atividades de educação ambiental e interpretação natural, cultural e histórica; zelar pelo patrimônio físico; apoiar as atividades de pesquisa e monitoramento.	Médio
02	Vigilante patrimonial (diurno)	Promover a vigilância das edificações da parte baixa e áreas de acesso ao PNM Paisagem Carioca.	Fundamental
02	Vigilante (b) Noturno	Promover a vigilância das edificações da parte baixa e áreas de acesso ao PNM Paisagem Carioca.	Fundamental
02	Auxiliar de Limpeza (c)	Serviços gerais de limpeza e conservação de áreas do PNM Paisagem Carioca.	Fundamental

Nº	FUNÇÃO	DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	NÍVEL
04	Auxiliar de Campo (d)	Auxiliar, com sua experiência e conhecimento de campo, na localização de acessos, na identificação de espécies, manutenção de trilhas, recuperação ambiental e atividades afins. Realizar manutenção de áreas verdes: (plantio, poda, enriquecimento de solos).	Fundamental

** Nº mínimo*

(a) Esta função é indicada no Programa de fiscalização, sendo prevista para sua implementação, além do envolvimento do GDA, o estabelecimento de parceria com o Exército Brasileiro, no sentido desse estabelecer rondas diárias na Pista Cláudio Coutinho e presença na entrada da Pista.

(b) Esta função envolve a mobilização de vigia noturno a ser disponibilizado através dos projetos de parcerias, como o CCAPA ou da COMLURB.

(c) Estes funcionários serão disponibilizados pela COMLURB.

(d) Essa função será mobilizada pela FEMERJ através de Termo de Adoção com a SMAC.

5. Consolidação e fortalecimento das parcerias para o apoio à gestão do PNM Paisagem Carioca com:

- A FEMERJ: no monitoramento e manejo dos impactos da visitação em escaladas e trilhas.
- UNIRIO: estudos periódicos sobre percepção dos visitantes;
- Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias: apoio à fiscalização do PNM Paisagem Carioca, monitoramento de impactos e parcerias nos programas de uso público, interpretação e educação ambiental.
- Moradores do entorno e Associação de Moradores: apoio ao manejo de trilhas e monitoramento dos impactos da visitação, interpretação e educação ambiental.

6. Promoção da capacitação continuada da equipe gestora e do Conselho Consultivo no que diz respeito aos temas necessários às fases de implementação deste Plano de Manejo, identificando as demandas de capacitação de pessoal tanto para o desempenho das atividades das diferentes áreas temáticas de gestão, como para promoção de cursos por meio de parcerias institucionais (universidades locais, FEMERJ, CBMERJ, entre outros).

- Para a área de uso público e educação ambiental, sugere-se a capacitação continuada da equipe de gestão nos seguintes temas: atendimento ao público; manejo de visitantes; monitoramento do uso público; manutenção da infraestrutura; manejo e manutenção de trilhas; condução de grupos em ambientes naturais; técnicas de mínimo impacto em áreas naturais; identificação da fauna e flora; ecologia e conservação dos recursos naturais.
- Para a área de proteção e controle, recomenda-se capacitação continuada do pessoal de fiscalização nos seguintes temas: primeiros socorros, busca e salvamento; operação de GPS; legislação aplicada à UC; educação ambiental e relações humanas; informática.

7. A gestão da UC deve realizar um Planejamento Físico, Financeiro e Operacional, com base nas ações previstas nesse Plano de Manejo, no qual será definido o Orçamento Anual, com definição do custo anual para manter o PNM Paisagem Carioca. Esse planejamento deverá considerar:

- A incorporação, na rotina da UC, da elaboração de relatórios de atividades, que evidenciem os gastos efetuados pela unidade, bem como as ações desenvolvidas pelas instituições parceiras do PNM Paisagem Carioca, de forma a permitir o controle das ações de manejo executadas.

- O estabelecimento de processos capazes de consolidar informações de custeio e investimento na unidade, cujos recursos provêm de distintas fontes.
 - O estabelecimento de processos de Planejamento Orçamentário Anual que norteie os gastos da unidade no ano subsequente. Essa falta de planejamento e aprovações prévias pode comprometer a estratégia de alocação de despesas onde melhor atendam as prioridades de gestão da unidade.
 - A sistematização mensal das atividades, listando, de maneira resumida, aquelas desenvolvidas por cada funcionário, parceiro, estagiário, voluntário e concessionário no mês transcorrido, com especificação da estimativa de horas trabalhadas.
8. Incrementar a participação do PNM Paisagem Carioca no Mosaico Carioca, fortalecendo e possibilitando a colaboração para a gestão da Unidade, reforçando a implementação deste Plano de Manejo.
 9. Formular Termos de Referência para contratações diversas, relacionadas aos serviços de infraestrutura, logística, manutenção, estudos técnicos, implementação de atividades previstas no Plano de Manejo, entre outros.
 10. Definição junto aos setores da SMAC de todos os procedimentos necessários à efetiva administração do PNM Paisagem Carioca, com a sistematização de procedimentos necessários ao apoio operacional das atividades desenvolvidas na UC, principalmente aquelas voltadas à fiscalização e controle do entorno da UC, cooperação institucional e relações públicas.
 11. Avaliar periodicamente as ações propostas neste Plano de Manejo.
 - O chefe da UC, juntamente com sua equipe e o Conselho Consultivo, deverão fazer avaliações periódicas sobre o andamento e implantação do Plano de Manejo de acordo com o cronograma estipulado.
 - Deverá fazer parte dessa atividade o acompanhamento das avaliações dos relatórios de desempenho das concessionárias e terceirizados.
 12. Obtenção, junto à Administração Setorial da SMAC, um endereço eletrônico institucional para o PNM Paisagem Carioca.
 13. Promoção de sistematização mensal das atividades, listando, de maneira resumida, aquelas desenvolvidas por cada funcionário, parceiro, estagiário, voluntários etc.
 14. Criação e implementação do Programa de Estágios e de Voluntariado Ambiental para o PNM Paisagem Carioca, de acordo com as normas administrativas definidas pela SMAC.
 - Os estagiários e voluntários poderão desenvolver atividades de atendimento aos visitantes e de educação ambiental no Centro de Visitantes do PNM Paisagem Carioca.
 - Os estagiários também poderão acompanhar o andamento das pesquisas.
 - Os estagiários e voluntários deverão estar inseridos em uma programação específica que contemple a sua vinculação em UC.

1.7.6.2 Programa de Infraestrutura e Equipamentos

OBJETIVOS:

Dotar a UC, no que se refere à implantação e manutenção, de infraestrutura e de equipamentos adequados para atender as necessidades dos programas previstos neste Plano de Manejo.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Implantação da estrutura de apoio à administração do PNM Paisagem Carioca, de acordo com disponibilidade de recursos e com serviços de manutenção e conservação predial.
2. Implantação do posto avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca.
3. Edificações equipadas e mobiliadas adequadamente para melhor desempenho das funções prioritárias relacionadas à administração, controle e fiscalização e uso público.
4. Edificações que promovam conceitos de construção sustentável.
5. Centros de Visitantes do PNM Paisagem Carioca implantado e operando.
6. Sinalização implantada.
7. Equipamentos básicos para a manutenção do PNM Paisagem Carioca e fiscalização adquiridos.
8. Estruturas existentes restauradas.
9. Patrimônio material do PNM Paisagem Carioca preservado.

INDICADORES:

1. Aquisições, construções e outros serviços executados segundo o estabelecido no cronograma físico-financeiro.
2. Infraestrutura reformada, ampliada e consolidada, adequada ao uso previsto neste Plano de Manejo.
3. Infraestrutura do posto avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca implantada.
4. Estruturas voltadas à visitação pública disponibilizadas.
5. Avaliação do estado de conservação das edificações apresentada em relatório semestral.

ATIVIDADES:

1. Contratação ou viabilização da execução de obras e instalações de infraestruturas previstas nas áreas estratégicas e nos programas temáticos deste Plano de Manejo, contemplando:
 - Implantação de estrutura de apoio à visitação (centro de visitantes e banheiros) para visitação na Área Estratégica Interna 3 (AAE 01).
 - Implantação de estrutura de apoio à administração da UC (vestiário, escritório para gestão e banheiro) na Área Estratégica Interna 3 (AAE 03).
 - Reforma do pavimento e do mobiliário (bancos, papeleiras e sinalização) do PE Chacrinha.
 - Implantação do ponto de apoio à visitação do PNM Paisagem Carioca (Centro de Informações) na Área Estratégica Interna 3(AEI 3).
 - Implantação de guaritas de acesso nas Áreas Estratégicas 06, 07 e 08 (AEE 06, AEE 07 e AEE 08).
2. Emissão, por parte do gestor do PNM Paisagem Carioca, anualmente, de um Relatório Geral do estado de conservação de todas as estruturas: edificações, mobiliários e equipamentos, com o apoio de arquiteto ou engenheiro civil da SMAC.

1.7.6.3 Programa de Cooperação Institucional

OBJETIVOS:

Estabelecer as diretrizes para realizar parcerias com instituições que contribuam para a efetiva gestão do PNM Paisagem Carioca, abrangendo as áreas: de proteção e manejo dos recursos naturais; geração de pesquisa e conhecimento; visitação; interpretação e educação ambiental.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Aumento da capacidade operacional com redução de custos institucionais.
2. Ampliação do sistema de colaboração entre as instituições e o PNM Paisagem Carioca.
3. Incremento da troca de experiência entre SMAC/PNM Paisagem Carioca e parceiros.
4. Parcerias estabelecidas (acordos, convênios ou outros) para a implantação dos Programas e do Plano de Manejo como um todo.

INDICADORES:

1. Termos de convênios e cooperações técnicas em vigor.
2. Número de convênios e cooperações técnicas formalizados no período.
3. Número de ações desenvolvidas em parceria com outras instituições.

ATIVIDADES:

1. Fortalecimento de ações para o envolvimento das instituições que compõem o Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca através do comprometimento nos processos de planejamento e de decisões estratégicas da Unidade.
2. Estabelecimento do Termo de cooperação com a FEMERJ, UNIRIO e Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias para apoio na implantação dos Programas do Plano de Manejo, em especial para o Subprograma de Manejo e Monitoramento da Visitação.
3. Contato com as Universidades, em especial a UNIRIO, e Instituições de Pesquisa do município e do Estado do Rio de Janeiro, para desenvolver pesquisas na área do PNM Paisagem Carioca e entorno com ênfase nos temas prioritários de pesquisa e monitoramento na Unidade, definidos nos seus respectivos programas.
4. Estabelecimento parceria com as Unidades de Polícia Pacificadora localizadas nas comunidades do entorno do PNM Paisagem Carioca.
5. Estabelecimento de Termo de Cooperação com o 1º BSFMA do CBMERJ para prevenção e combate a incêndios na área do PNM Paisagem Carioca e capacitação do Grupo de Voluntário (Programa de Prevenção e Combate à Incêndios).
6. Buscar, a partir das informações fornecidas pelo Plano de Manejo e os resultados das oficinas de planejamento, o contato com as instituições nacionais e internacionais, públicas ou privadas, com potencial para estabelecimento de parcerias com o PNM Paisagem Carioca para a implementação das propostas deste Plano de Manejo.
7. Estabelecimento de ações coordenadas por meio de planejamento integrado e operações conjuntas com o Mosaico Carioca.
8. Promover a articulação com as instituições de segurança e ordem pública para o ordenamento do entorno conforme definido nas Áreas Estratégicas Externas, como: Subprefeitura da Zona Sul, Secretaria Especial de Ordem Pública, Guarda Municipal, Secretaria

Municipal de Transportes, Companhia de Engenharia de Tráfego do Rio de Janeiro, o 2º Batalhão da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, o 1º Grupamento Marítimo do Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro, IBAMA e Capitania dos Portos.

1.7.6.4 Programa de Sustentabilidade da UC

OBJETIVOS:

Dotar a UC de diretrizes para desenvolver estratégias para arrecadação de recursos próprios através da captação externa por meio da elaboração de projetos e/ou parcerias junto a instituições governamentais e não governamentais.

RESULTADOS ESPERADOS:

1. Obtenção de recursos de maneira sistemática e constante para a manutenção da UC e para novos investimentos.
2. Melhoria das condições de infraestrutura e gestão.

INDICADORES:

1. Disponibilidade de recursos para manutenção e investimentos ampliados.
2. Montante de recursos aplicados em investimentos.

ATIVIDADES

1. Elaboração de projetos prioritários indicados no Plano de Manejo para solicitação de recursos ao Fundo de Conservação Ambiental da SMAC.
2. Estabelecimento de programas de parcerias com instituições para implantação de programas do Plano de Manejo, considerando:
 - Execução de programas com base no voluntariado.
 - Apoio financeiro para execução dos programas.
3. Aplicação de recursos orçamentários da SMAC específicos para a gestão da UC.

1.8 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A Tabela 1.13 apresenta o cronograma físico proposto para a execução das ações do Plano de Manejo.

Tabela 1.13 Cronograma físico de execução dos Planos Setoriais do PNM Paisagem Carioca.

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
1	PLANO SETORIAL DE CONHECIMENTO								
1.1	Programa de Pesquisa								
1.1.1	Organização, com o apoio do Conselho Consultivo, do Encontro Científico sobre o PNM Paisagem Carioca.								
1.1.2	Criação da Câmara Técnica-Científica de Pesquisa permanente junto ao Conselho Consultivo								
1.1.3	Estabelecimento de contato com os pesquisadores, com o objetivo de conhecer o andamento dos projetos e auxiliar no que for possível, no tocante à logística e acompanhamento do cumprimento da licença.								
1.1.4	Execução das atividades de análise e autorização de pesquisas, de acordo com os procedimentos estabelecidos pelas SMAC/CPA/GUC.								
1.1.5	Divulgação das necessidades de pesquisa relacionadas no Programa de Pesquisa junto às universidades e instituições de pesquisa								
1.1.6	Articulação de apoio junto as Fundações de fomento à pesquisa.								
1.1.7	Elaboração e atualização de banco de dados sobre pesquisas realizadas no PNM Paisagem Carioca.								
1.1.8	Articulação junto às universidades e instituições de pesquisa que atuam no PNM Paisagem Carioca para que façam a divulgação dos resultados parciais e finais das pesquisas desenvolvidas na UC, para o público em geral.								
1.1.9	Transferência dos resultados de pesquisas efetuadas no PNM Paisagem Carioca para o Centro de Educação Ambiental da SMAC.								
1.1.10	Incentivo à realização de pesquisas de longo prazo, visando o monitoramento de parâmetros ambientais do PNM Paisagem Carioca.								
1.1.11	Incentivar o estabelecimento de parceria entre escaladores e pesquisadores, para viabilizar pesquisa da vegetação e da fauna.								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
1.2	Programa de Monitoramento Ambiental								
1.2.1	Monitoramento dos impactos da visitação através da execução do Subprograma de Manejo e Monitoramento dos impactos da visitação.								
1.2.2	Monitoramento da Fauna.	x	x						
1.2.3	Monitoramento da Flora.			x					
1.2.4	Estabelecimento de parcerias para o monitoramento da qualidade da água do mar em diversos pontos do PNM Paisagem Carioca.			x					
1.2.5	Estabelecimento de parcerias para o monitoramento da qualidade da água do mar nas praias para avaliação da balneabilidade.								
1.2.6	Monitoramento das áreas em restauração, com base nos mapas da cobertura vegetal e uso do solo do PNM Paisagem Carioca e do entorno já produzidos pela SMAC, por meio da inspeção de campo, preenchimento de formulários e registro fotográfico.								
1.2.7	Elaboração e atualização de banco de dados sobre o Programa de Monitoramento do PNM Paisagem Carioca.								
1.2.8	Estabelecimento de parcerias para o monitoramento do PNM Paisagem Carioca.								
2	PLANO SETORIAL DE VISITAÇÃO								
2.1	Programa de Recreação								
2.1.1	Elaborar o Plano de Uso Público do PNM Paisagem Carioca, envolvendo pesquisa de perfil de visitantes, capacidade de carga, traçado, implementação e monitoramento das trilhas.								
2.1.2	Fortalecimento da parceria com as comunidades do entorno, Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias, FEMERJ e UNIRIO para implementar o presente Programa de Recreação na UC, com apoio de outras instituições parceiras como as Associações de Moradores.					x	x		
2.1.3	Manutenção da estrutura necessária para as ações do programa, com os equipamentos necessários.								
2.1.4	Acompanhamento da implantação da infraestrutura de visitação pública do PNM Paisagem Carioca prevista no Plano de Manejo.								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
2.1.5	Implantação e estruturação do centro de visitante no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca, incluindo o posto avançado da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.			x			x	x	x
2.1.6	Criação de registro de acidentes para monitorar a segurança do visitante.								
2.1.7	Elaboração de estatística de visitação.								
2.1.8	Disponibilização de alternativas e roteiros de visitação para outras Unidades de Conservação da Cidade do Rio de Janeiro, aproveitando a grande visitação do PNM Paisagem Carioca.								
2.1.9	Divulgação de informações ao visitante sobre oportunidades existentes, normas e restrições. A divulgação poderá ser feita por meio de comunicação direta pelos funcionários ou cartazes, cartilhas, vídeos, folhetos, <i>homepage</i> e mídias sociais.								
2.1.10	Orientação aos funcionários e terceirizados sobre as normas de uso público.								
2.1.11	Desenvolvimento e implementação do roteiro de caminho e trilhas Interpretativa, com a instalação de placas de sinalização interpretativa e de advertência, nos idiomas português e inglês.								
2.1.12	Reestruturação e recuperação de trilhas conforme o Plano de Uso Público que será elaborado.								
2.1.13	Realização da limpeza e conservação periódica das trilhas e áreas de uso público.								
2.1.14	Fomentar a implantação do Subprograma de incentivo à prática da observação de pássaros (<i>Birdwatching</i>).								
2.1.15	Desenvolver projeto de readequação dos equipamentos e mobiliário presentes no setor Chacrinha do PNM Paisagem Carioca.								
2.1.16	Realização de reuniões periódicas no Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca, para discussão sobre normas, ações e temas de interesse do Programa.								
2.2	Programa de Interpretação e Educação Ambiental								
2.2.1	Criação e implementação da Câmara Técnica de Interpretação e Educação Ambiental junto ao conselho consultivo, para elaboração do Programa de Interpretação e Educação Ambiental, em conjunto com o Centro de Educação Ambiental da SMAC.								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
2.2.2	Elaboração, com apoio do CEA, do calendário anual de eventos e atividades do Programa de Interpretação e Educação Ambiental e divulgação nos meios de comunicação de massa locais, tais como rádios, TVs, jornais, <i>website</i> e rede sociais.								
2.2.3	Promoção de visitas ao PNM Paisagem Carioca e palestras direcionadas aos profissionais da mídia para que haja uma melhor e correta divulgação das UC.								
2.2.4	Elaboração de relatórios periódicos e procedimento de avaliações sobre as atividades do Programa de Educação e Interpretação Ambiental do PNM Paisagem Carioca..								
2.2.5	Estabelecimento de parceria com a UNIRIO para implementação do Programa de Interpretação e Educação Ambiental na UC, sob orientação da CEA/SMAC, com apoio de outras instituições parceiras, como: Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias, FEMERJ, UEB, Associações de Moradores e outras.								
2.2.6	Criação, através das instituições parceiras, do sistema de voluntariado e programa de estágio para atividades com educação ambiental no PNM Paisagem Carioca.								
2.2.7	Dotação do PNM Paisagem Carioca de infraestrutura adequada para a implantação do Programa de Interpretação e Educação Ambiental nas Áreas de Visitação e no Centro de Visitante.								
2.2.8	Aquisição e manutenção da estrutura necessária para as ações do programa.								
2.2.9	Coleta, organização e disponibilização de acervo de materiais educativos disponíveis sobre a UC para consultas da população na biblioteca da UNIRIO.								
2.2.10	Realização de campanhas e produção periódica de materiais educativos, mantendo os temas atualizados e relacionados ao contexto local de cada público alvo.								
2.2.11	Implantação de roteiros interpretativos para a Pista Cláudio Coutinho e Trilha do Morro da Urca, divulgados na forma de panfletos e placas de sinalização.								
2.2.12	Realização da recepção e orientação dos visitantes sobre a conduta consciente em UC e outras informações relevantes.								
2.2.13	Elaboração de “Cartilha Conduta Consciente em Ambientes Naturais”.								

ATIVIDADES	CRONOGRAMA FÍSICO							
	ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
	1	2	3	4				
2.2.14 Elaboração de “Cartilha da Gestão Participativa da Pesca”.								
2.2.15 Produção e manutenção atualizada de vídeo informativo sobre a UC.								
2.2.16 Realização de monitoramento periódico das ações desenvolvidas pelo Programa de Educação Ambiental.								
3 PLANO SETORIAL DE INTEGRACAO COM A REGIAO DA UC								
3.1 Programa de Relações Públicas								
3.1.1 Elaboração de um plano de divulgação do PNM Paisagem Carioca como forma de divulgar todo o Sistema de Unidade de Conservação da Cidade do Rio de Janeiro.								
3.1.2 Contratação de profissionais da área de comunicação social e marketing para a elaboração e desenvolvimento do Planejamento Estratégico para o Programa de Relações Públicas.								
3.1.3 Estabelecimento de rotina para divulgação de informações sobre o PNM Paisagem Carioca, com a realização de palestras, elaboração de releases para divulgação na mídia (escrita, falada e televisionada) e distribuição de materiais informativos.								
3.1.4 Estruturação de site e mídias sociais do PNM Paisagem Carioca, com desenvolvimento de conteúdo para uma <i>homepage</i> da UC.								
3.1.5 Elaboração de portfólio sobre o PNM Paisagem Carioca e disponibilizá-lo nas Secretarias de Turismo municipais da região e Secretarias Estaduais de Turismo.								
3.1.6 Produção de folders para divulgação da imagem das UC, nas versões em inglês, espanhol e português, e disponibilizá-los em pontos de embarque e desembarque de turistas, como aeroportos, rodovias e portos.								
3.1.7 Divulgação das atividades desenvolvidas no PNM Paisagem Carioca, esclarecimento sobre as normas estabelecidas através do Plano de Manejo.								
3.1.8 Promoção de eventos, cursos palestras e mutirões na UC para divulgação das atividades realizadas.								
3.1.9 Articulação de contatos com as instituições parceiras para a divulgação da UC.								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
3.2	Programa de Educação Ambiental								
3.2.1	Elaboração e operacionalização, em conjunto com o Centro de Educação Ambiental da SMA, do Programa de Educação Ambiental formal.								
3.2.2	Celebração de parceria com a Secretaria Municipal de Educação para ouvir e envolver as escolas na preparação de um plano de trabalho, visando estímulo à integração da rede de ensino público da Zona de Amortecimento com o PNM Paisagem Carioca.								
3.2.3	Realização do projeto de capacitação de pessoal docente, visando sua atuação como agentes multiplicadores das ações de conservação dos recursos naturais e culturais na região da UC, com o apoio das Associações de Moradores.								
3.2.4	Produção de material educativo sobre o PNM Paisagem Carioca direcionado às escolas.								
3.2.5	Distribuição de material informativo/educativo para os educadores e alunos que participarem das atividades do Programa, bem como para o público em geral em eventos como palestras e campanhas.								
3.2.6	Realização de interlocução com as escolas da rede de ensino da ZA no início do ano letivo, visando estímulo à visita escolar ao PNM Paisagem Carioca e a inserção da temática ambiental nos currículos escolares.								
3.2.7	Promoção do encontro, na UNIRIO, de escolas envolvidas no Programa para o intercâmbio entre educadores, diretores, técnicos e especialistas.								
3.2.8	Sistematização das informações e alimentação do banco de dados do Programa, incluindo número de escolas que estão participando do Programa de Educação Ambiental, número de alunos, número de educadores, entre outros dados pertinentes.								
3.2.9	Estabelecimento de parceria com instituições locais para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental, repassando as informações, os objetivos e as normas da UC e estabelecendo estratégias comuns de ação.								
3.2.10	Criação do programa de Educação Ambiental dirigido aos portadores de deficiência física.								
3.2.11	Confecção de folhetos informativos/educativos sobre a conduta consciente em ambiente naturais, , sobre o problema de alimentar animais silvestres e extrair plantas ornamentais, incluindo informações sobre legislação ambiental, para ser distribuído nas comunidades locais, do entorno e nas escolas.								

ATIVIDADES	CRONOGRAMA FÍSICO							
	ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
	1	2	3	4				
3.2.12 Implementação de um programa de avaliação continuada dos projetos de educação ambiental formal desenvolvido no PNM Paisagem Carioca.								
3.3 Programa de Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento								
3.3.1 Elaboração de cadastro e monitoramento dos eventos realizados na região.								
3.3.2 Elaboração de cadastro e monitoramento dos operadores de turismo e fúias das comunidades que atuam no PNM Paisagem Carioca.								
3.3.3 Promoção de um curso de capacitação em boas práticas em ambientes naturais para as empresas que prestam serviços de apoio à visitação.								
4 PLANO SETORIAL DE MANEJO DOS RECURSOS NATURAIS								
4.1 Programa de Manejo de Fauna								
4.1.1 Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, do Subprograma de Controle de espécies exóticas, com ênfase no mico-estrela (<i>Callithrix</i> spp).								
4.1.2 Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, do Subprograma de Inventário e monitoramento de flora.								
4.1.3 Desenvolvimento, junto às universidades e instituições de pesquisa, de projetos de reintrodução e translocação de espécies, e estudos e protocolos que possam subsidiar programas de soltura e monitoramento de espécies de ocorrência comprovada no PNM Paisagem Carioca, de acordo com normas e procedimentos criados.								
4.1.4 Promoção de atividades de educação ambiental como uma ferramenta para o controle de espécies exóticas invasoras.								
4.1.5 Estabelecimento de parâmetros populacionais e de comunidade para monitorar a fauna do PNM Paisagem Carioca.								
4.1.6 Incorporação, das informações obtidas, ao sistema de banco de dados de Manejo de Fauna do PNM Paisagem Carioca, com o objetivo de auxiliar no manejo da fauna.								
4.1.7 Estabelecimento do Subprograma de Gestão Cooperativa de Monitoramento de Fauna em Áreas de Difícil Acesso, com o objetivo de estabelecer parcerias com escaladores, gerando conhecimento acerca da biota rupícola.								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
4.2	Programa de Manejo de Flora								
4.2.1	Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, de Subprograma de Manejo e monitoramento de espécies exóticas.								
4.2.2	Avaliar a viabilidade da Implantação de sistema de demarcação de matrizes para pesquisas com sementes nativas, com posterior coleta de sementes e produção de mudas nativas para projetos de recuperação no PNM Paisagem Carioca.								
4.2.3	Promoção de atividades de educação ambiental como uma ferramenta para o controle e erradicação de espécies exóticas invasoras.								
4.2.4	Incentivo, principalmente, aos projetos que abordem o levantamento detalhado da flora, indicando as espécies endêmicas e ameaçadas, e um estudo fitossociológico da comunidade.								
4.2.5	Articulação à elaboração de um plano de ação para as espécies ameaçadas do PNM Paisagem Carioca, visando nortear as estratégias de conservação.								
4.2.6	Incorporação, das informações obtidas, ao Sistema de banco de dados de Manejo de Flora do PNM Paisagem Carioca, com o objetivo de auxiliar no manejo da flora e da vegetação.								
4.2.7	Estabelecimento do Subprograma de Gestão Cooperativa de Monitoramento de Flora em Áreas de Dificil Acesso, com o objetivo de estabelecer parcerias com escaladores, gerando conhecimento acerca da biota rupícola.								
4.3	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas								
4.3.1	Implantação, em conjunto com o Plano Setorial de Conhecimento, do Subprograma de Recuperação Ambiental.								
4.3.2	Manutenção e fortalecimento das ações de recuperação ambiental em curso.								
4.3.3	Implantação de projeto de recuperação das trilhas do PNM Paisagem Carioca com base no projeto aprofundado de Uso Público que será elaborado para a UC.								
4.3.4	Incorporação, das informações obtidas, ao Sistema de banco de dados de Manejo de Flora do PNM Paisagem Carioca, com o objetivo de auxiliar ao monitoramento das ações de recuperação ambiental.								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
5	PLANO SETORIAL DE PROTECAO AMBIENTAL								
5.1	Programa de Fiscalização								
5.1.1	Manutenção de equipe com, no mínimo, seis agentes de fiscalização, necessária para execução adequada das ações previstas neste Programa de Fiscalização.								
5.1.2	Estabelecimento e fortalecimento de parcerias de apoio à fiscalização e à visitação, com as organizações parceiras como o Exército, Polícia Militar do Governo do Estado do Rio de Janeiro e Capitania dos Portos.								
5.1.3	Viabilização e manutenção da estrutura necessária para as ações do setor com os seguintes equipamentos: 1 aparelho de GPS; 1 máquina fotográfica digital com cartão de memória; 1 trena de 50 metros; 3 rádios de comunicação portáteis.								
5.1.4	Capacitação dos funcionários que trabalham com fiscalização e apoio à visitação, nos seguintes temas: curso de GPS, informática básica, curso de contenção de animais silvestres, atualização/interpretação sobre legislação ambiental, manejo de trilhas, curso de introdução ao montanhismo, noções de educação ambiental e informações locais básicas.								
5.1.5	Planejamento e execução das ações de fiscalização.								
5.2	Programa de Prevenção e Combate de Incêndios								
5.2.1	Elaboração do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais em conjunto com o Grupamento de Socorro Florestal e Meio Ambiente – 1º GSFMA do Corpo de Bombeiro Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ).								
5.2.2	Capacitação da Brigada Voluntária de Incêndios, com apoio do CBMERJ, e disponibilização de cursos de capacitação complementares à formação da brigada.								
5.2.3	Manutenção da brigada voluntária com treinamento periódico e plano de chamadas para emergências.								
5.2.4	Monitoramento de áreas críticas de ocorrência de incêndio, com destaque para a face leste do Pão de Açúcar.								
5.2.5	Promoção, com apoio do Programa de Educação Ambiental, da sensibilização dos visitantes, sobretudo os pescadores, sobre a necessidade de cuidado com práticas que levem à ocorrência de incêndios.								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
5.3	Programa de Vigilância Patrimonial								
5.3.1	Manutenção de equipe com, no mínimo, um vigilante 24 h, baseado nas edificações de apoio a serem implantadas na Área Estratégica Externa 01 (AEE 01).								
5.3.2	Viabilização e manutenção da estrutura necessária para as ações do setor, com 1 rádio de comunicação portátil.								
5.3.3	Instalação e manutenção de sistema de vídeo vigilância.								
6	PLANO SETORIAL DE OPERACIONALIZACAO								
6.1	Programa de Administração e Manutenção								
6.1.1	Estabelecer procedimentos administrativos para compra de equipamentos e contratação de serviços.								
6.1.2.	Incentivar e apoiar a criação da Sociedade de Amigos do PNM Paisagem Carioca.								
6.1.3	Elaborar procedimentos operacionais, normas e requisitos para utilização dos equipamentos e das estruturas existentes, bem como os procedimentos para garantir a manutenção dos mesmos.								
6.1.4	Estruturação e manutenção da equipe de gestão para o funcionamento da UC.								
6.1.5	Consolidação e fortalecimento das parcerias para o apoio à gestão do PNM Paisagem Carioca..								
6.1.6	Promoção da capacitação continuada da equipe gestora e do Conselho Consultivo no que diz respeito aos temas necessários às fases de implementação deste Plano de Manejo.								
6.1.7	Realizar um Planejamento Físico, Financeiro e Operacional.								
6.1.8	Fortalecimento, pelo gestor da Unidade, da participação do PNM Paisagem Carioca no Mosaico Carioca.								
6.1.9	Formular Termos de Referência para contratações diversas.								
6.1.10	Definição junto aos setores da SMAC de todos os procedimentos necessários à efetiva administração do PNM Paisagem Carioca, com a sistematização de procedimentos necessários ao apoio operacional das atividades desenvolvidas na UC, principalmente aquelas voltadas à fiscalização e controle do entorno da UC, cooperação institucional e relações públicas.								
6.1.11	Avaliar periodicamente as ações propostas neste Plano de Manejo.								

ATIVIDADES	CRONOGRAMA FÍSICO							
	ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
	1	2	3	4				
6.1.12 Obtenção, junto à Administração Setorial da SMAC, de um endereço eletrônico institucional para o PNM Paisagem Carioca.								
6.1.13 Promoção de sistematização mensal das atividades, listando, de maneira resumida, aquelas desenvolvidas por cada funcionário, parceiro, estagiário, voluntários e concessionário.								
6.1.14 Criação e implementação do Programa de Estágios e de Voluntariado Ambiental para o PNM Paisagem Carioca, de acordo com as normas administrativas definidas pela SMAC.								
6.2 Programa de Infraestrutura e Equipamentos								
6.2.1 Contratação ou viabilização da execução de obras e instalações de infraestruturas previstas nas áreas estratégicas e nos programas temáticos deste Plano de Manejo.								
6.2.2 Emissão, pelo Gestor do PNM Paisagem Carioca, semestral, de um Relatório Geral do Estado de Conservação de todas as estruturas: edificações, mobiliários e equipamentos, com o apoio de arquiteto ou engenheiro civil designado pela GUC/SMAC.								
6.3 Programa de Cooperação Institucional								
6.3.1 Fortalecimento de ações para o envolvimento das instituições que compõem o Conselho Consultivo do PNM Paisagem Carioca através do comprometimento nos processos de planejamento e de decisões estratégicas da Unidade.								
6.3.2 Estabelecimento do Termo de cooperação com o Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias e FEMERJ para apoio na implantação dos Programas do Plano de Manejo, em especial para o Sub-Programa de Manejo e Monitoramento da Visitação.								
6.3.3 Contato com as Universidades (em especial a UNIRIO) e Instituições de Pesquisa do município e do Estado do Rio de Janeiro, para desenvolver pesquisas na área do PNM Paisagem Carioca e entorno com ênfase para os temas prioritários à pesquisa e monitoramento na Unidade, definidos nos seus respectivos programas.								
6.3.4 Estabelecimento de Termo de Cooperação com o 1º BSFMA para prevenção e combate a incêndios na área do PNM Paisagem Carioca e capacitação do Grupo de Voluntário (Programa de Prevenção e Combate à Incêndios).								

ATIVIDADES		CRONOGRAMA FÍSICO							
		ANO 1				ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
		1	2	3	4				
6.3.5	Buscar, a partir das informações fornecidas pelo Plano de Manejo e dos resultados das oficinas de planejamento, o contato com as instituições nacionais e internacionais, públicas ou privadas, com potencial para estabelecimento de parcerias e sustentabilidade financeira do PNM Paisagem Carioca para a implementação das propostas deste Plano de Manejo.								
6.3.6	Estabelecimento de ações coordenadas por meio de planejamento integrado e operações conjuntas com o Mosaico Carioca.								
6.3.7	Promover a articulação com as instituições de segurança pública para o ordenamento do entorno conforme definido nas Áreas Estratégicas Externas.								
6.4	Programa de Sustentabilidade da UC								
6.4.1	Elaboração dos projetos prioritários indicado no Plano de Manejo para solicitação de recursos ao Fundo de Conservação Ambiental do CONSEMAC.								
6.4.2	Estabelecimento de programas de parcerias com instituições, como o Centro de Estudos/Forte Duque de Caxias, Associações de Moradores e FEMERJ, para implantação de programas do Plano de Manejo.								
6.4.3	Aplicação de recursos orçamentários da SMAC específicos para a gestão da UC.								