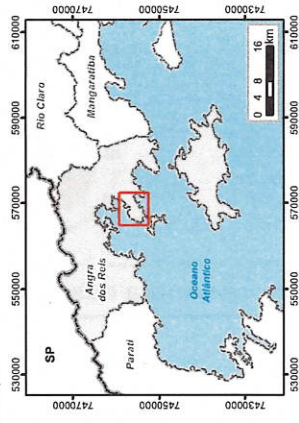


Pontos de Avistamento de Fauna

Brasil

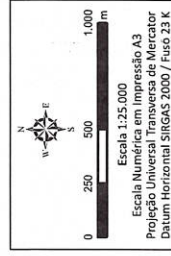


Municípios





Legenda

- Pontos de Avistamento de Avifauna
- Pontos de Avistamento de Herpetofauna
- Pontos de Avistamento de Mastofauna
- Pontos de Avistamento de Fauna Atropelada
- Parque Natural Municipal da Mata Atlântica
- Limite Municipal
- Aeroporto
- Porto
- Praia
- Estrada Pavimentada
- Curso d'água Perene
- Curso d'água Intermitente



PROC. Nº 2020/00000
 FOLHA Nº 0058
 RUBRICA

Identificação de Projeto
 Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica - Angra dos Reis, RJ.

Responsável Técnico
 Pedro Ghorayeb Zamboni / CREA RJ: 2017121864

Data
 08/08/2019

Fonte dos Dados
 - Levantamento de campo realizado nos dias 15 a 25 de março de 2019.
 - Base Cartográfica Vetorial Continuada do Estado do Rio de Janeiro em Escala 1:25.000 (IBGE).
 - Cota: Escala 1:25.000, Projeto RP-15, sobreposto em: Lote: Folha: 2722.II.e
 274339e (IBGE).





HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

3.2.2.15 Herpetofauna

O levantamento realizado na área do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica identificou 17 espécies de herpetofauna, sendo 12 anfíbios e cinco répteis. As espécies de anfíbios estão distribuídas em seis famílias, todas da ordem Anura, enquanto as espécies de répteis estão distribuídas em cinco famílias da ordem Squamata.

Desse total de espécies, 10 são endêmicas do Brasil, uma se encontra na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da IUCN (2019) com o status de Quase Ameaçada (NT), a perereca-de-riacho (*Scinax trapicheiroi*), nenhuma se encontra na Lista de Espécies Ameaçadas a nível nacional (MMA, 2014b) e a nível estadual (ALVES et al., 2000) e apenas uma aparece na Lista CITES (CITES, 2017 – anexo II) o lagarto Teiú (*Salvator merianae*). Ressalta-se a presença da espécie exótica *Hemidactylus mabouia*.

3.2.2.16 Avifauna

Durante o levantamento em campo foram registradas 93 espécies de aves pertencentes à 84 gêneros, 37 famílias e 16 ordens. As famílias mais representativas foram Thraupidae, Tyrannidae e Thamnophilidae, com 13, 10 e seis espécies, respectivamente.

Dentre as aves registradas quatro são invasoras, duas são introduzidas, uma é visitante sazonal oriunda do hemisfério norte, 11 são endêmicas do Brasil e 20 são endêmicas da Mata Atlântica. Apenas três espécies são consideradas Quase Ameaçadas (NT) pela IUCN (IUCN, 2019), uma Vulnerável (VU) pela lista do MMA (2014), e 12 estão presentes no Apêndice II do CITES (CITES, 2017). A saíra-militar (*Tangara cyanocephala*) é a única espécie que figura como ameaçada de extinção de acordo com a Portaria MMA n° 444/2014 classificada como VU.



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. Nº 200013016
FOLHA Nº 1029
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

3.2.2.17 Mastofauna

Durante o levantamento em campo foram registradas 11 espécies da mastofauna pertencentes respectivamente à 11 gêneros, 10 famílias e 5 ordens. Não houve dominância de famílias taxonômicas na área de estudo. Dentre as espécies registradas, uma é invasora do estado do Rio de Janeiro e duas são endêmicas da Mata Atlântica.

Todas estão classificadas como Pouco Preocupante (LC) pela lista de espécies ameaçadas a nível nacional (IUCN, 2019). Nenhuma espécie está presente na lista do MMA (2014) e no Apêndice II do CITES (CITES, 2017).

No geral, o número de espécies de fauna identificadas é significativo quando comparado com os dados secundários obtidos. A ausência de predadores de topo e de algumas espécies ausentes da lista de dados secundários podem estar associadas a configuração espacial da área de estudo. A área definida pelos limites do parque pode ser considerada uma “ilha”, pois apresenta um fragmento florestal isolado circundado por rodovia e outras ocupações urbanas.

De acordo com Cox e Moore (2009), situações semelhantes ocorrem em outras reservas naturais, que também podem ser analisadas como ilhas no meio de um “mar” circundante de terra desprotegida. Conforme Carvalho (2012), durante a implantação de reservas naturais, vários aspectos devem ser considerados, além dos já propostos pela Teoria da Biogeografia de Ilhas, pois na maioria dos casos, espécimes de fauna e flora em reservas naturais encontram-se ilhados. Com relação a este efeito, destaca-se a importância da “conectividade” entre os fragmentos. De acordo com Metzger (2001) e Carvalho (2012), essa conexão dos fragmentos florestais visam mitigar os efeitos negativos referentes a esse isolamento geográfico, promovendo a facilitação dos fluxos biológicos, aumentando a possibilidade de (re)colonização de sítios por espécies, a minimização de impactos da fragmentação e/ou da perda de *habitats* sobre a preservação de espécies, conservação da biodiversidade, e a redução das ocorrências de extinção.





HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Visto que a área do Parque sofre uma forte pressão antrópica devido à presença de construções e rodovias no seu entorno, bem como a presença de áreas desmatadas e vestígios de caça ilegal no seu interior, tais fatores contribuem para a amplificação de alguns impactos ambientais, como a fragmentação de habitats, efeito barreira, atropelamentos de fauna, extinção de espécies, entre outros.

Nesse contexto, o atropelamento de fauna é uma das principais causas de morte de animais silvestres do país, superando as mortes oriundas de caça ilegal, desmatamento e poluição. A “fauna de estrada”, como são conhecidos os animais atropelados, servem como indicadores da biodiversidade local, além de fornecerem dados ecológicos e informações sobre a história natural de algumas espécies locais. Diante dessas informações é possível avaliar o grau de conservação local e estabelecer áreas prioritárias para a conservação.

3.2.2.18 *Objetivos específicos de manejo*

Do ponto de vista ecológico, o PNMMA em Angra dos Reis contribui para a redução dos efeitos negativos descritos anteriormente, além de potencializar os efeitos positivos tais como a recomposição florestal, a preservação dos habitats e a proteção das populações de diferentes espécies da fauna. A promoção do Parque na região tende a promover a sensibilização ambiental das comunidades do entorno e o fomento ao ecoturismo do município de Angra dos Reis. Entretanto, visto que o aumento das atividades relacionadas ao turismo ecológico no interior do Parque possa potencializar alguns impactos ambientais negativos, estes já comentados anteriormente, recomenda-se a adoção de algumas medidas de forma a tornar sustentável exploração turística no seu interior, sendo estas:

- Educação Ambiental e Criação de trilhas interpretativas;
- Controle do número de turistas;
- Controle do atropelamento de fauna silvestre;
- Treinamento de fiscais e brigadistas;



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. Nº 2022/13310
FOLHA Nº 10/10
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

- Manutenção de corredores ecológicos e áreas florestais do PNMMA e adjacências.

Em seguida está uma descrição sobre cada um dos itens acima.

3.2.2.19 *Educação Ambiental e Criação de trilhas interpretativas;*

“As trilhas interpretativas proporcionam maior interação do homem com o meio ambiente, instruindo-o sobre a manutenção deste” (SIQUEIRA, 2004, p. 88). Tais trilhas auxiliam na compreensão dos habitats naturais da área visitada, além de favorecer um maior entendimento e responsabilidade do visitante em relação ao meio (SIQUEIRA, 2004). Considerando as trilhas interpretativas como recurso para a educação ambiental, cabe ressaltar que a mesma é fundamental para a conservação das áreas receptoras do turismo ecológico, atingindo tanto a população residente como os turistas. Assim, é recomendado a capacitação e o aproveitamento de moradores da região como guias turísticos locais, favorecendo a geração de renda a comunidade local, a criação do sentimento de pertencimento e intensificação das medidas de conservação do Parque, como a conscientização dos turistas sobre a poluição das trilhas e conservação da fauna e flora.

3.2.2.20 *Controle do número de turistas;*

De modo a evitar o pisoteio excessivo da vegetação nativa e novas ocorrências de focos erosivos, principalmente na área de mata, recomenda-se a realização de um estudo detalhado visando estimar a capacidade de suporte das trilhas.

3.2.2.21 *Controle do atropelamento de fauna silvestre;*

As propostas de mitigação relacionadas aos atropelamentos de fauna silvestre, habitualmente se baseiam na implantação de mecanismos como, túneis, pontes,

A Serviço de:



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

lombadas, cercas, refletores e placas de sinalização, sendo possíveis, tais medidas deverão estar alinhados com os pontos identificados como de maior incidência de travessia da fauna (SCOSS, 2002). Além das medidas mitigadoras convencionais, ações de educação ambiental e conscientização da população também são consideradas importantes formas de medidas mitigadoras.

3.2.2.22 *Treinamento de fiscais e brigadistas;*

Visto que o Parque apresenta áreas com a presença de caça ilegal e de pastagem com suscetibilidade a possíveis focos de incêndio, principalmente nos períodos mais secos (junho e julho). Verifica-se a importância da capacitação de funcionários e/ou guardas-parque para a fiscalização da área, combate aos possíveis focos de incêndio e fornecimento de suporte as atividades turísticas.

3.2.2.23 *Manutenção de corredores ecológicos e áreas florestais do PNMMA e adjacências.*

A fragmentação de habitats é considerada como uma das maiores ameaças à conservação da biodiversidade (CROOKS; SANJAYAN, 2006). Visando contornar tal situação, recomenda-se a adoção de ações que visem à desfragmentação dos habitats naturais presentes na área do PNMMA e adjacências, visto que a conectividade⁶ é um dos principais processos para a desfragmentação florestal e, portanto, para a conservação de biodiversidade local. Assim, a criação e a manutenção dos corredores ecológicos são ferramentas para alcançar esse objetivo (NOSS, 1987; VIEIRA et al., 2002; DAMSCHEN et al., 2006; HILTY et al., 2006). Tal alternativa tende a aumentar a habilidade de locomoção dos organismos entre manchas de seu habitat (HILTY et al.,

⁶ É a habilidade de uma população ou espécie de se locomover entre elementos da paisagem em um mosaico de tipos de habitats (HILTY et al., 2006).

A



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. N° 202012316
FOLHA N° 3021
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

2006), facilitando o deslocamento desses animais entre os fragmentos florestais, bem como manter e restaurar a biodiversidade presente no interior do parque e adjacências.

3.3 Aspectos Socioeconômicos

Para fins de caracterização socioeconômica, foi estabelecido como recorte espacial de análise do entorno da UC, considerando aspectos populacionais, econômicos, estruturais, educacionais, histórico-culturais e turísticos. Para isso, foram considerados tanto dados quantitativos extraídos do Censo Demográfico 2010 do IBGE e outros estudos públicos, quanto dados qualitativos levantados nas Oficinas de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) realizadas entre 8 a 11 de abril de 2019, além de informações levantadas junto à Prefeitura Municipal e documentos e produções acadêmicas sobre as temáticas.

Além disso, dados foram coletados a partir de uma pesquisa sobre a implantação do Parque realizada através do aplicativo de gestão pública colaborativa chamado “Colab”. A “Pesquisa Plano de Manejo PNMMA” teve como objetivo coletar a percepção e expectativas futuras da população angrense sobre o Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, sendo um mecanismo de contribuição no processo de elaboração do Plano de Manejo.

A escolha das perguntas da pesquisa selecionou questões que não fossem induzir as respostas dos entrevistados, contudo iriam fornecer pareceres eficientes para o regaste de dados para a pesquisa. Com a seleção das perguntas e adequações realizadas, a plataforma do Colab utiliza o método *self reporting*, onde o próprio entrevistado responde às perguntas (PAULHUS; VAZIRE, 2008).

A pesquisa esteve disponível no aplicativo Colab no período de 12/07/2019 a 04/08/2019, sendo prorrogada para 12/08/2019 (Figura 3.3-1), e teve um total de 146 participações. Os temas abordados eram o conhecimento sobre o Parque, visitação, atrativos, serviços de apoio, desenvolvimento de atividades econômicas, entre outros.



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-1: Participação por dia na pesquisa. Fonte: Colab, 2019.

Para a divulgação da pesquisa no território municipal, a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis realizou uma campanha de mobilização no centro da cidade nos dias 07, 08 e 09/08/2019, em frente à Igreja Matriz Da Imaculada Conceição (Figura 3.3-2), com estande, computadores e celulares para a preenchimento da pesquisa pelos passantes com auxílio de colaboradores da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Estratégica.

Além disso, foi produzido um material de divulgação (Figura 3.3-3) para publicação e disseminação em redes sociais (*WhatsApp* e *Facebook*), escolas municipais e órgãos públicos.



Figura 3.3-2: Campanha da pesquisa no Colab realizada nos dias 07, 08 e 09/08/2019. Fonte: PMAR, 2019.



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de: PROC. Nº 20220131
FOLHA Nº 1032
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

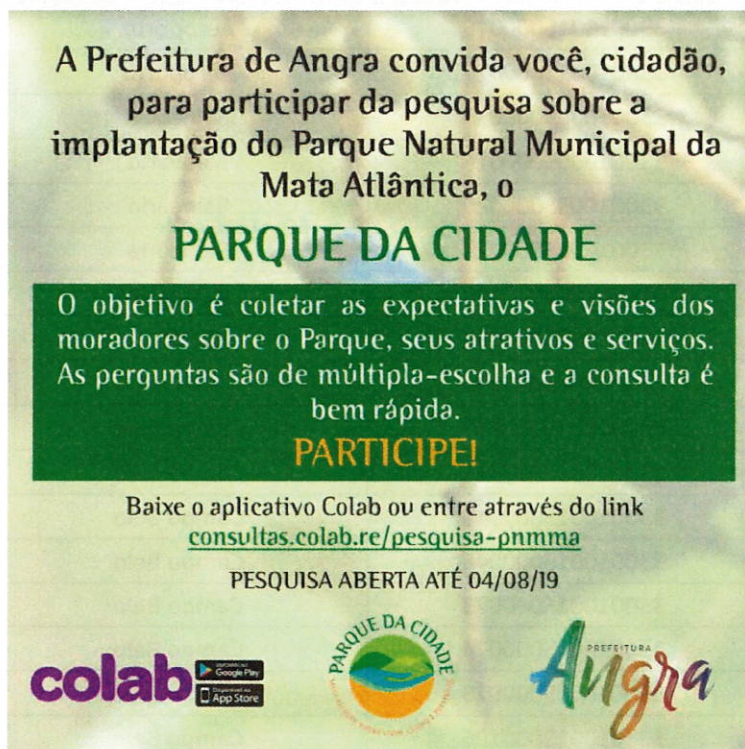


Figura 3.3-3: Material de divulgação da pesquisa Colab. Fonte: PMAR, 2019.

Em relação aos dados do Censo Demográfico 2010 do IBGE, de acordo com a base de dados da referente pesquisa, para o entorno da UC foram considerados 69 setores censitários, como mostra o Quadro 3.3-1, dos quais foram extraídos dados populacionais utilizando a base Agregados por Setores Censitários do IBGE (2010). Contudo, vale salientar que quando os setores censitários não abranger certa temática, são utilizados dados de abrangência municipal para caracterização socioeconômica. Em seguida, a Figura 3.3-4 apresenta os bairros considerados para a análise da Área de Estudo do entorno da UC.

Quadro 3.3-1: Setores Censitários que compreendem a área de estudo do entorno da UC. Fonte: IBGE, 2010.

Setores Censitários	Bairro
330010015000048	Aeroporto
330010015000049	Aeroporto



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Setores Censitários	Bairro
330010015000076	Aeroporto
330010015000077	Aeroporto
330010005000015	Balneário
330010005000016	Balneário
330010005000020	Balneário
330010005000021	Balneário
330010005000100	Balneário
330010005000034	Bonfim
330010005000035	Bonfim
330010015000043	Campo Belo
330010015000044	Campo Belo
330010015000045	Campo Belo
330010015000046	Campo Belo
330010015000073	Campo Belo
330010015000074	Campo Belo
330010015000075	Campo Belo
330010015000106	Campo Belo
330010005000001	Centro
330010005000002	Centro
330010005000003	Centro
330010005000004	Centro
330010005000009	Centro
330010005000010	Centro
330010005000033	Colégio Naval
330010015000047	Encruzo Da Enseada
330010015000078	Encruzo Da Enseada
330010015000079	Encruzo Da Enseada
330010015000108	Encruzo Da Enseada
330010015000080	Encruzo Da Enseada
330010015000081	Enseada
330010005000008	Morro Da Caixa D'agua
330010005000044	Morro Da Caixa D'agua
330010005000045	Morro Da Caixa D'agua
330010005000108	Morro Da Caixa D'agua
330010005000006	Morro Da Carioca



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de

PROC. N° 202001230
FOLHA N° 1023
CUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Setores Censitários	Bairro
330010005000107	Morro Da Carioca
330010015000050	Morro Da Cruz
330010015000051	Morro Da Cruz
330010005000012	Morro Da Fortaleza
330010005000018	Morro Da Glória I
330010005000050	Morro Da Glória I
330010005000019	Morro Da Glória II
330010005000099	Morro Da Glória II
330010005000005	Morro Do Abel
330010005000041	Morro Do Abel
330010005000011	Morro Do Carmo
330010005000046	Morro Do Carmo
330010005000047	Morro Do Carmo
330010005000017	Morro Do Perez
330010005000048	Morro Do Perez
330010005000049	Morro Do Perez
330010005000098	Morro Do Perez
330010005000007	Morro Do Santo Antônio
330010005000106	Morro Do Santo Antônio
330010005000014	Morro Do Tatu
330010005000022	Parque Das Palmeiras
330010005000023	Parque Das Palmeiras
330010015000052	Ponta Da Ribeira
330010015000082	Ponta Do Sapé
330010005000024	Praia Da Chácara
330010005000013	Praia Do Anil
330010005000036	Praia Grande
330010015000083	Retiro
330010005000038	Tanguá
330010005000037	Vila Velha



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

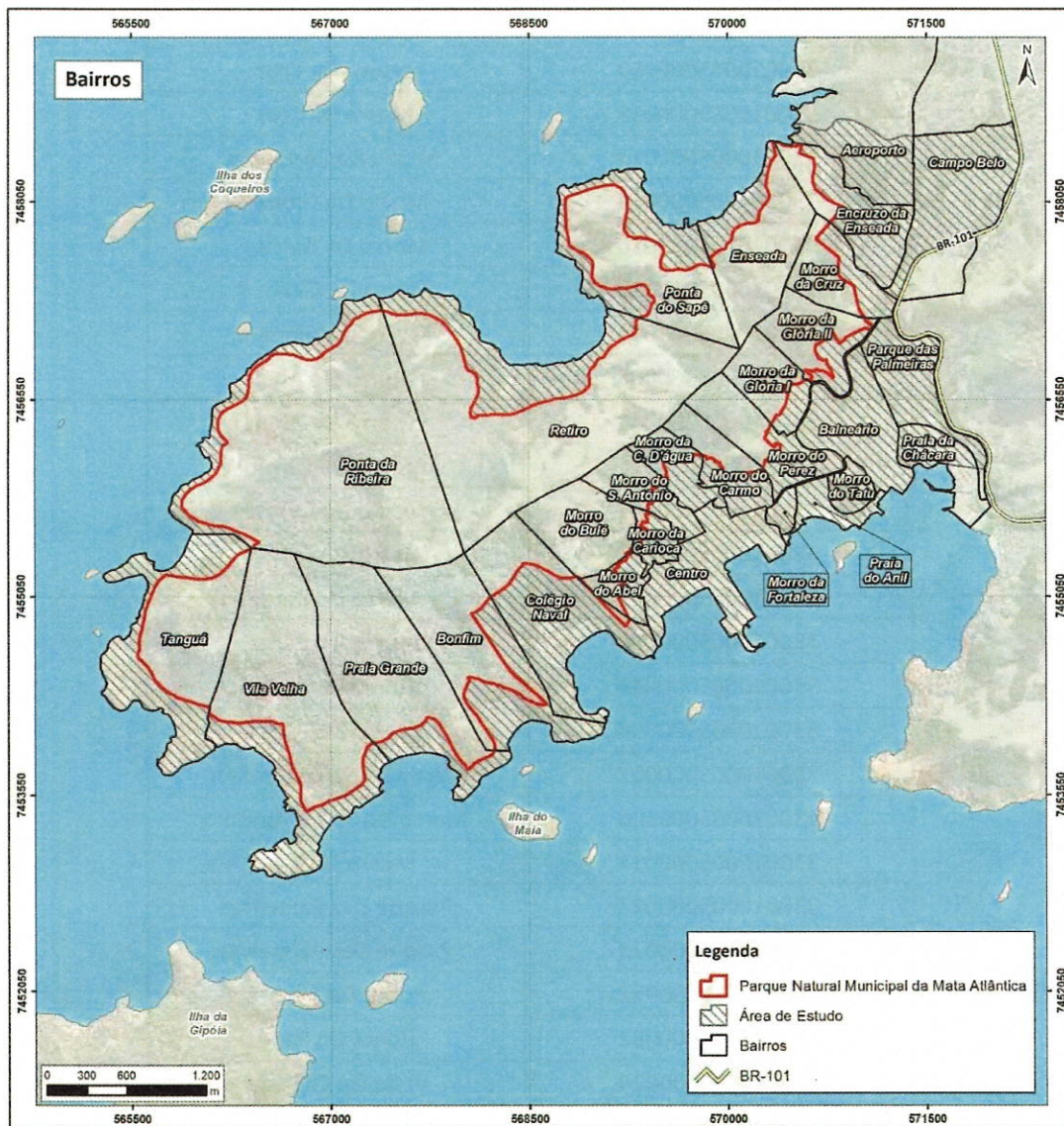


Figura 3.3-4: Bairros da Área de Estudo.

3.3.1 Uso e Cobertura do Solo

A identificação do uso e da cobertura do solo no entorno do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica foi realizada com base em imagens de satélite (*Google Earth*) e em observações de campo realizado em abril de 2019, além do apoio do mapeamento do

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

uso e cobertura do solo (ano de referência 2007) produzido pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS, 2013).

De acordo com esse mapeamento, o entorno da Unidade de Conservação estudada é formado, majoritariamente, por área urbana, seguido de maior porção a formação florestal, distribuídas em estádios de regeneração distintos, verificada majoritariamente na área do Parque (Figura 3.3-5). Tal cenário expõe uma situação de conflito constante, na medida em que uma urbanização desordenada acentua o desgaste ambiental e social.

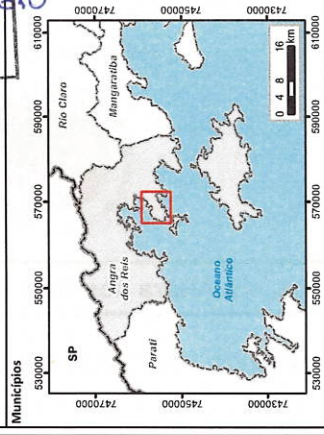
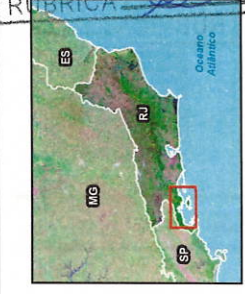


Figura 3.3-5: Registro dos aspectos gerais do Uso e Cobertura do Solo na UC.

O Mapa 3.3-1 a seguir, do Uso do Solo, apresenta as classes de uso mapeadas no entorno imediato da Unidade de Conservação, considerando da Área de Estudo. Observa-se que a Área de Estudo apresenta densidade de ocupação do solo, principalmente na região central do município, sendo a pressão urbana sobre o Parque um dos aspectos mais importantes a serem considerados na gestão da UC.

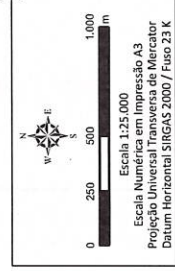
Uso e Cobertura do Solo

PROC. N.º 20820123 10
 FOLHA N.º 17505
 RUBRICA



Legenda

- Parque Natural Municipal da Mata Atlântica
 - Limite Municipal
 - Área de Estudo
 - Porto
 - Praia
 - Estrada Pavimentada
 - Curso d'água Perene
 - Curso d'água Intermitente
- Uso e Cobertura do Solo
- Floresta
 - Campo
 - Área Urbana
 - Faixa de Praia
 - Aloramento Rochoso



HOUER
 CONCESSÕES

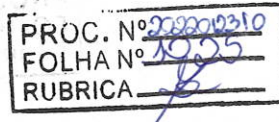
Identificação do Projeto
 Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica - Angra dos Reis, RJ.

Responsável Técnico
 Pedro Ghorayeb Zamboni / CREA RJ: 2017/121864

Data
 21/08/2019

Fonte dos Dados
 - Base Cartográfica Vetorial Continua do Estado do Rio de Janeiro em Escala 1:25.000 (IBGE);
 - Imagem Google Earth de 01/05/2018.





Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Sobre a configuração geral do uso do solo da Área de Estudo (Tabela 3.3-1), destacam-se, além dos elementos já abordados, a área de floresta é predominante, o que corresponde cerca de 1.161 hectares, sendo que a maior parte abrange a área do Parque. Em seguida, está a área urbana com 529 hectares, as áreas de campo representando 194 hectares, 10 hectares de faixa de praia, além de afloramentos rochosos em menores proporções – 5 hectares.

Tabela 3.3-1: Classes - Cobertura do Solo. Fonte: SEAS, 2013.

Classe	Área (ha)	%
Floresta	1161,69	61,14
Área Urbana	529,04	27,84
Campo	194,20	10,22
Faixa de Praia	10,25	0,53
Afloramento Rochoso	5,12	0,27

Em relação aos usos identificados, o que se destaca é o uso residencial. De acordo com o IBGE (2010), em 2010 na Área de Estudo a maioria das moradias eram caracterizadas como casas, correspondendo a 92% do total de domicílios particulares permanentes (Figura 3.3-6). Entre os 14.634 domicílios naquele ano, 70% eram próprios e quitados, enquanto 24% foram indicados como alugados (Tabela 3.3-2).

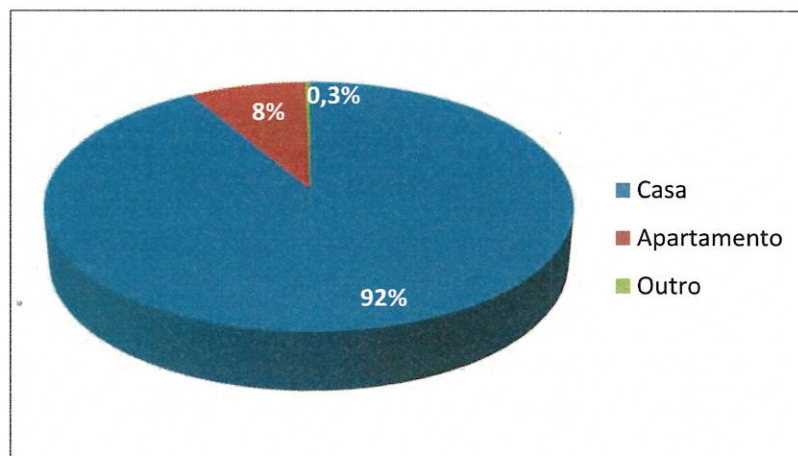


Figura 3.3-6: Tipologia dos domicílios permanentes particulares na Área de Estudo. Fonte: IBGE, 2010.

PROC. Nº 2022012310
FOLHA Nº 1025V
RUBRICA



HOUER
CONCESSÕES

PROC. Nº 2022012310
FOLHA Nº
RUBRICA

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Tabela 3.3-2: Condições dos domicílios particulares permanentes na Área de Estudo. Fonte: IBGE, 2010.

Tipo	Domicílios permanentes
Próprios e quitados	10296
Próprios em aquisição	96
Alugados	3617
Cedidos por empregador	247
Cedidos de outra forma	356
Outra condição de ocupação	22
Total	14634

Os padrões construtivos e a densidade de moradias se diferenciam no entorno da UC. Na região que corresponde à área central da cidade, as moradias estão estabelecidas de forma expressiva nos morros (Figura 3.3-7), com o processo de ocupação a partir dos 1970, relacionado à chegada da rodovia Rio-Santos, terminal petrolífero e as usinas nucleares (DEZAN, 2010).

31



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

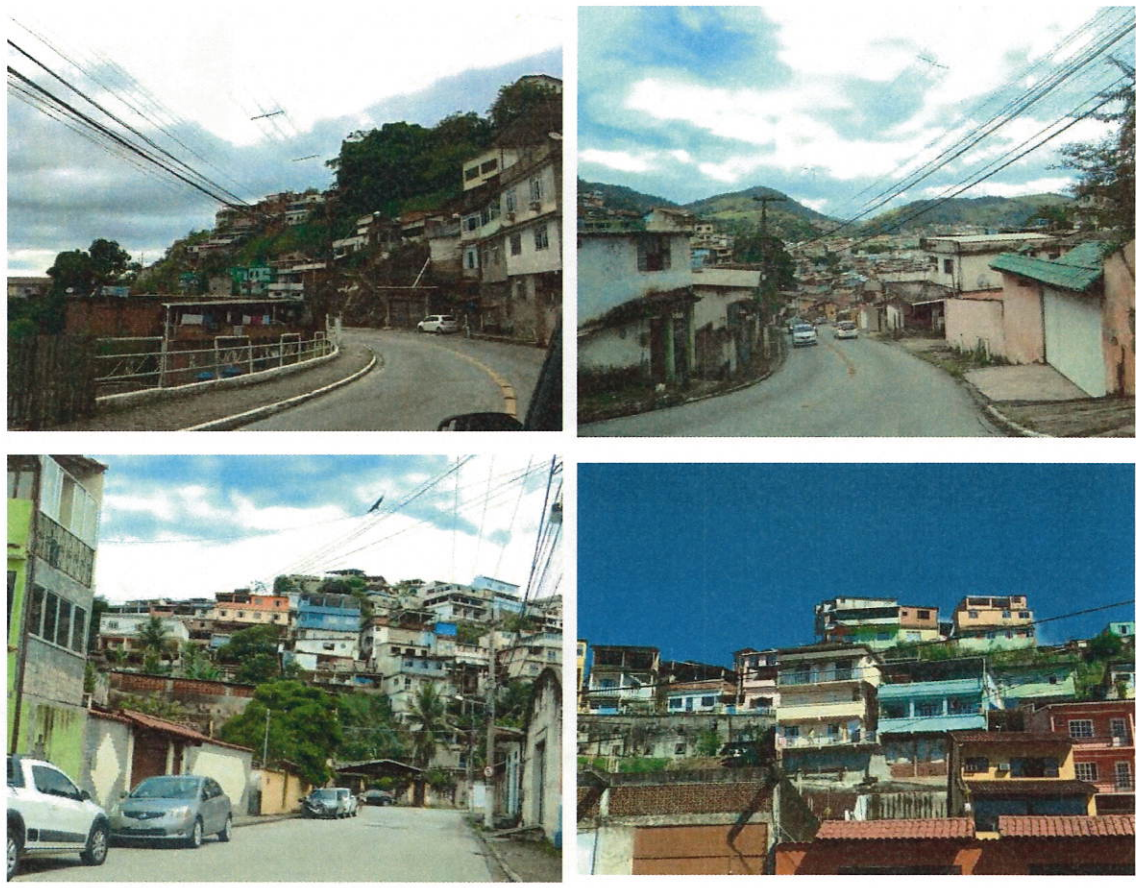


Figura 3.3-7: Uso residencial.

Quanto à parte das praias no entorno da UC, no entorno da Estrada do Contorno (Figura 3.3-8), as residências de destaque são os condomínios fechados, além da presença de casas.





HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-8: Uso residencial.

Em relação ao comércio e serviços no entorno da UC, há grande representatividade de comércios locais como mercados, bares e restaurantes (Figura 3.3-9), além de bens e serviços relacionados principalmente a atividade turística, hotéis, pousadas e passeios de barco, com destaque para a região das praias próxima a Estrada do Contorno (Figura 3.3-10).

J



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-9: Usos comerciais e de serviços.





HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-10: Usos de serviços relacionados ao turismo e lazer.

Ainda relacionados ao turismo, cabe novamente salientar a presença de usos de interesse histórico-cultural na Área de Estudo, sendo alguns bens tomados no âmbito federal, estadual ou municipal através de seus respectivos órgãos de patrimônio, como igrejas e edificações do período colonial (Figura 3.3-11).



A Serviço de:

PROC. Nº 9022012310
FOLHA Nº 1028
RUBRICA



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-11: Usos de interesse histórico-cultural.

E por fim, observa-se na Área de Estudo a existência de usos institucionais (Figura 3.3-12), relacionados aos equipamentos do Poder Público Municipal, como a sede da prefeitura e secretarias, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Porto de Angra dos Reis (Marinha do Brasil), Universidade Federal Fluminense, Corpo de Bombeiros, 2ª Companhia da Polícia Militar, entre outros, além do Colégio Naval de Angra dos Reis da Marinha do Brasil. Além disso, estão os serviços públicos de saúde, educação e assistência social (Figura 3.3-13).

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-12: Exemplos dos usos institucionais presentes.

Handwritten signature



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-13: Serviços de educação, saúde e assistência social na Área de Estudo.

3.3.2 Dinâmica Populacional

A estrutura populacional da Área de Estudo, no município de Angra dos Reis localizado no estado do Rio de Janeiro, está apresentada nos itens que seguem, onde se faz uma caracterização no que tange ao quantitativo populacional, estrutura etária, composição por sexo, entre outros aspectos.

A Figura 3.3-14 apresenta a evolução da população em Angra dos Reis estudados a partir dos censos demográficos de 1970 a 2010. Em Angra dos Reis observa-se um aumento gradativo da população ao longo dos anos, sendo o quantitativo total no ano de 2010 de 169.511 residentes, com estimativa para 2018 de mais 200 mil habitantes. Quanto ao ano anterior, houve um acréscimo populacional absoluto de mais de 50 mil.



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Historicamente, o crescimento populacional de Angra dos Reis iniciou-se a partir da década de 1970, e está associado principalmente a construção da BR-101 (Rio-Santos), instalação de grandes empreendimentos como Terminal Marítimo da Petrobras e das usinas nucleares de Angra I e Angra II da Eletrobras.

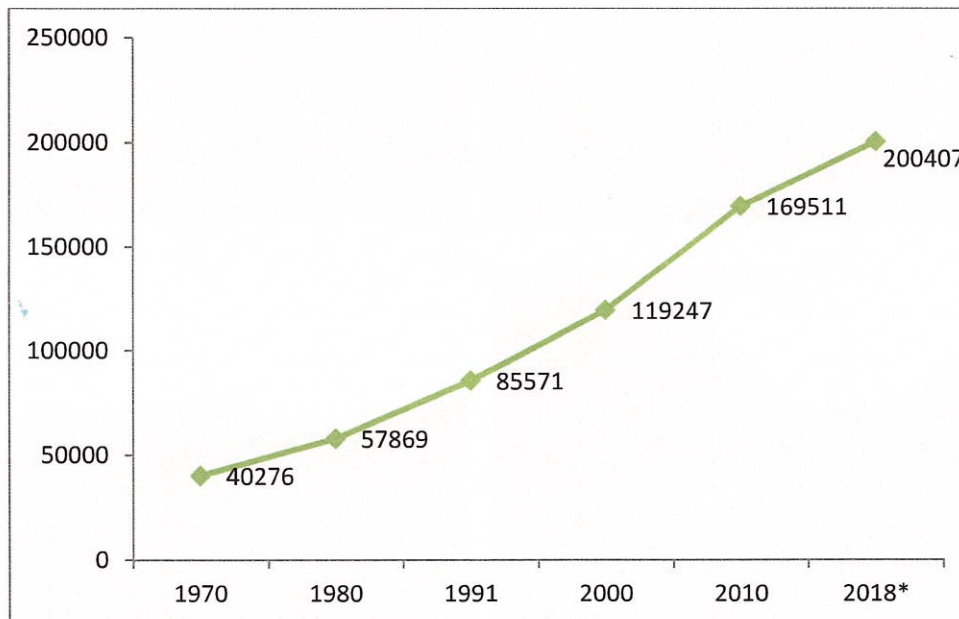


Figura 3.3-14: População residente em Angra dos Reis, 1970/2010 e estimativa de 2018. Fonte: IBGE (1970, 1980, 1991, 2000, 2011).

Esta população apresentou, nos últimos períodos intercensitários, um crescimento da sua taxa média geométrica de crescimento, saindo de 1,82% ao ano, entre 1991 e 2000, para 2,23% no período 2000/2010 (Tabela 3.3-3).

Tabela 3.3-3: Taxa média geométrica de crescimento anual (%), 1991/2000 – 2000/2010. Fonte: IBGE (1991, 2000, 2011).

Período	Angra dos Reis
1991/2000	1,82
2000/2010	2,23

O IBGE (2004) elenca uma classificação de quatro estratos interpretativos, que correspondem às taxas de crescimento populacional anual dos municípios brasileiros.



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. Nº 202012310
FOLHA Nº 4230
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Ao considerar essa classificação, percebe-se que o município de Angra dos Reis manteve uma taxa de crescimento médio nos dois períodos considerados:

Classes de tamanho da taxa média geométrica de crescimento anual da população
Crescimento negativo: revela as perdas populacionais, com taxas médias geométricas de crescimento negativas;
Crescimento baixo ou moderado, que corresponde a taxas entre 0% e 1,5%;
Crescimento médio, correspondente a taxas que variam de 1,5% a 3,0% ao ano e,
Crescimento alto ou acelerado: com taxas acima de 3,0% ao ano.

Para o entorno da UC que corresponde a Área de Estudo da UC, como já indicado, foram selecionados os setores censitários que estão inseridos ou são interceptados pela mesma. Vale apontar que o setor 330010015000052 (Figura 3.3-15), que corresponde a área do bairro Ponta da Ribeira, não possuía dados publicados e por isso foi ignorado por este estudo.



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

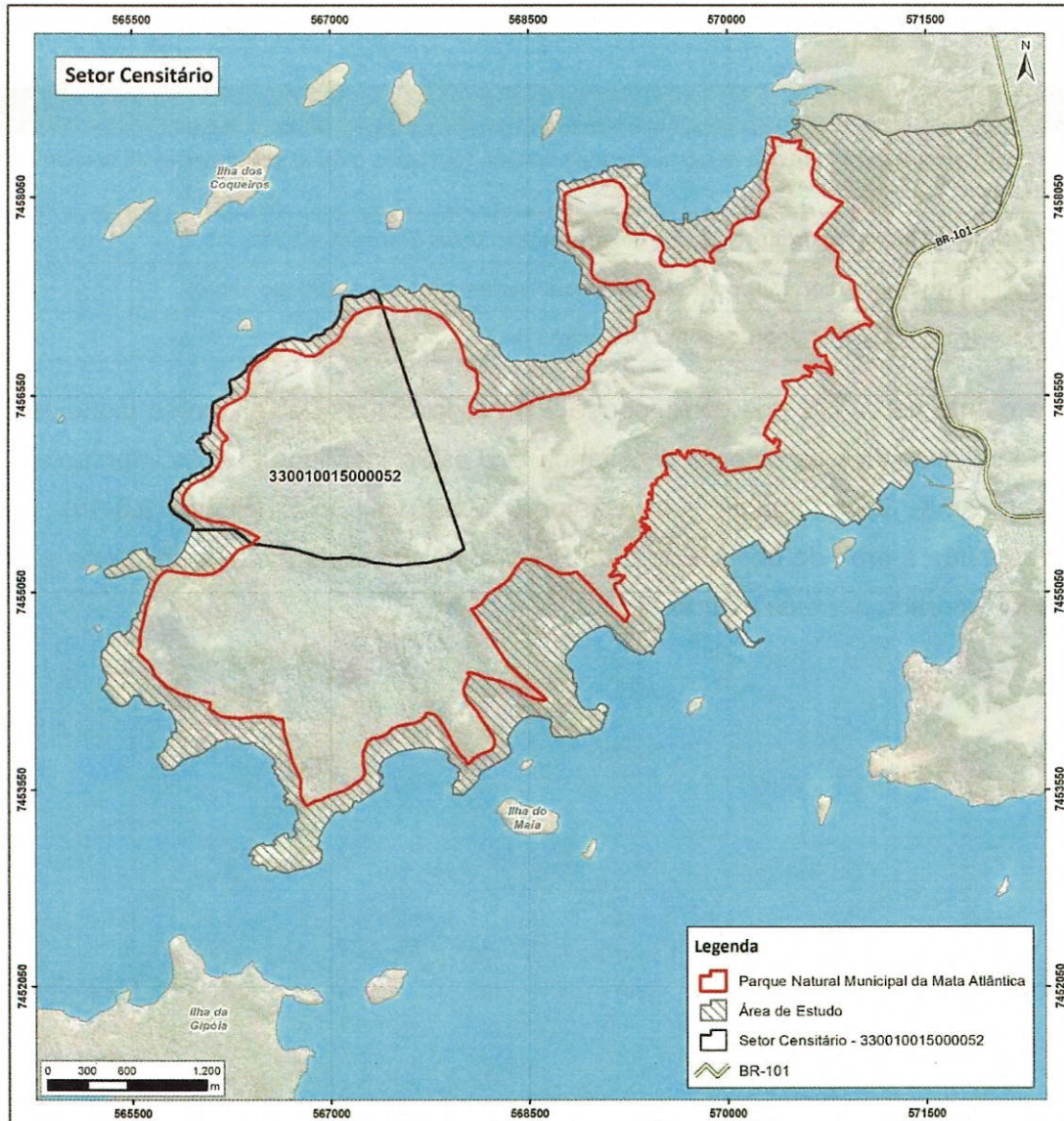


Figura 3.3-15: Setor censitário sem dados na Base de informações do Censo Demográfico 2010 - resultados do Universo por setor censitário.

Na Área de Estudo da UC contabilizava 45.629 pessoas em 2010, sendo 44.499 residentes em domicílios particulares (98%), caracterizados pelo IBGE (2016) como domicílios construídos exclusivamente à habitação.

J



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Tabela 3.3-4: Estrutura populacional. Fonte: IBGE, 2010.

População	Quantidade	%
Homem	22419	49
Mulher	23210	51
Total	45.629	100
Residentes em domicílios particulares	44.999	98

Esses residentes estavam concentrados nos estratos entre 20 e 59 anos, constituindo aproximadamente 58% da população total. Ou seja, em 2010 na Área de Estudo predominava-se uma população adulta. Nessa faixa e no grupo dos idosos (acima de 60 anos), houve um predomínio da população feminina sobre a masculina (Figura 3.3-16).

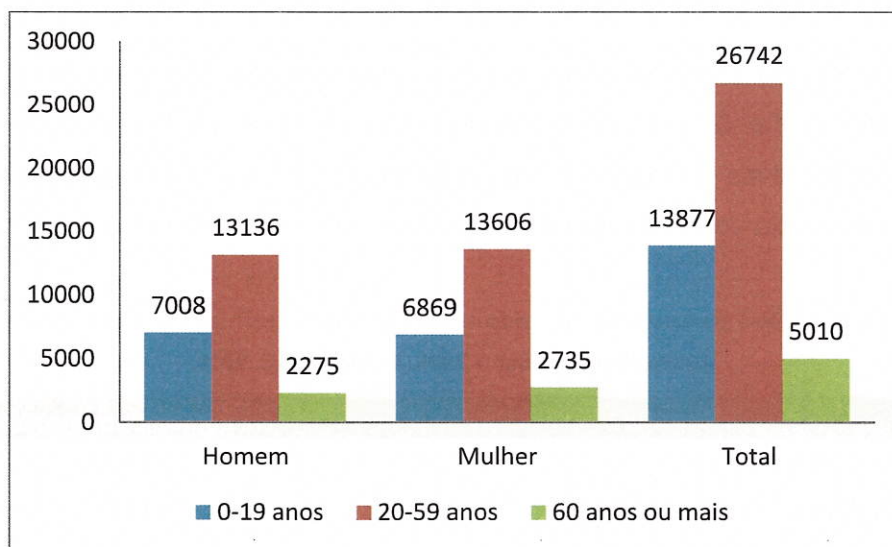


Figura 3.3-16: Estrutura etária da Área de Estudo – 2010. Fonte: IBGE, 2010.

De acordo com os dados do Universo do Censo Demográfico 2010, na Área de Estudo residiam nos 14.634 domicílios particulares permanentes 44.999 pessoas, o que correspondia a uma média de 3,07 residentes por domicílio. À vista disto, a Tabela 3.3-5 aponta a concentração do quantitativo referente aos domicílios com 2 a 3 moradores, que correspondia em 2010 cerca de 50% do total.



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Tabela 3.3-5: Número de moradores por domicílio particular permanente - 2010. Fonte: IBGE, 2010.

Moradores	Domicílios permanentes
1 morador	2123
2 moradores	3621
3 moradores	3789
4 moradores	2861
5 moradores ou mais	2240
Total	14634

Quanto à estrutura familiar, é possível identificar pelo Censo IBGE 2010 dados referentes à composição dos moradores nos domicílios particulares, diante de definições da relação existente entre a pessoa responsável pela unidade domiciliar e cada um dos demais moradores.

Na Área de Estudo em 2010 (Tabela 3.3-6) a composição dos moradores indicava maior número de famílias compostas por casais com filhos. Além disso, verificam-se menores quantitativos referentes à presença de netos(as), bisnetos(as) e avós/avôs do responsável pelo domicílio, quanto sogros(as) morando na mesma residência.

Tabela 3.3-6: Domicílios particulares segundo a relação existente entre a pessoa responsável pela unidade domiciliar – 2010. Fonte: IBGE, 2010.

Estrutura familiar	Em domicílios particulares
Pessoas responsáveis	14639
Cônjuges ou companheiros(as)	9366
Filhos(as) do responsável e do cônjuge	10247
Filhos(as) somente do responsável	4775
Enteados(as)	708
Noras/Genro	567
Mães, madrastas/Pai, Padrasto	664
Sogros(as)	180
Netos(as)	1875
Bisnetos(as)	56
Irmãs/Irmãos	745
Avós/Avôs	27
Outros parentes	799

JM



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Para o nível de escolaridade, os dados agregados por setores censitários disponibilizam quantitativos referentes à Alfabetização. Para essa análise, verifica-se como recorte a população de 15 anos e mais, pois, segundo Jannuzzi (2012), espera que nesta faixa de idade o ensino fundamental obrigatório já tenha sido completado.

Na Área de Estudo nota-se que do total da população no entorno do Parque em 2010, 78% correspondia à população de 15 anos e mais, ou seja, 35.242 pessoas. Logo, Figura 3.3-17 demonstra que naquele ano 92% desse recorte da população era alfabetizada. Já a Tabela 3.3-7 aponta que, entre essa população alfabetizada, a maioria correspondia ao sexo masculino, ou seja, 95% do total de homens com 15 anos e mais.



Figura 3.3-17: Pessoas com 15 anos ou mais alfabetizadas. Fonte: IBGE, 2010.

Tabela 3.3-7: Percentual de pessoas com 15 anos ou mais alfabetizadas segundo o sexo. Fonte: IBGE, 2010.

Pessoas Alfabetizadas	Quantitativo	% do Total
Homem	16466	95
Mulher	15923	88
Total	32389	92



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

3.3.3 Dinâmica Econômica

Sabe-se que a dinâmica econômica de Angra dos Reis está fortemente relacionada por atividades principais da área de comércio e serviços, principalmente ligados ao turismo, sem desconsiderar a presença dos empreendimentos industriais. De acordo com IBGE (2016) na economia de Angra dos Reis o setor que se destaca é o de Serviços, tendo representado, no ano de 2016, 47% do Valor Adicionado Bruto Total. Ao considerar a participação da esfera pública, essa contribuição chega a 66%, que corresponde ao Valor Adicionado Bruto da Administração, Saúde e Educação Públicas e Seguridade Social. O Produto Interno Bruto total ficou em, aproximadamente, R\$ 9 milhões e o PIB per capita cerca de R\$ 47 mil (Tabela 3.3-8).

Tabela 3.3-8: Produto Interno Bruto do município de Angra dos Reis em 2016. Fonte: IBGE, 2016

Indicador	2016
PIB a preços correntes	R\$ 9.122.561,16
PIB per capita	R\$ 47.636,40
Valor adicionado bruto a preços correntes	R\$ 8.518.031,11
Valor adicionado bruto a preços correntes da Agropecuária	R\$ 41.516,41
Valor adicionado bruto a preços correntes da Indústria	R\$ 2.771.018,18
Valor adicionado bruto a preços correntes dos Serviços - exclusive Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	R\$ 4.051.524,78
Valor adicionado bruto a preços correntes da Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	R\$ 1.653.971,74
Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes	R\$ 604.530,05

A Tabela 3.3-9 apresenta dados sobre a população com 10 anos ou mais, caracterizada economicamente pelos conceitos a seguir. O município apresentou, em 2010, uma população de 169.511 habitantes, dos quais 85%, aproximadamente, eram considerados como População em Idade Ativa (PIA). Deste total da PIA, 57% constituíam a População Economicamente Ativa (PEA), representando



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

aproximadamente 83 mil residentes, divididos entre pessoas ocupadas (91%) e desocupadas (9%).

Tabela 3.3-9: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por condição de atividade e de ocupação na semana de referência. Fonte: IBGE, 2012.

Conceito	Especificações	Quantidade	% do Total
População em Idade Ativa (PIA)	Compreende a população economicamente ativa e a população não economicamente ativa.	144.603	85%
População Economicamente Ativa (PEA)	Compreende o potencial de mão-de-obra com que pode contar o setor produtivo, isto é, a população ocupada e a população desocupada.	83.070	57%
População Não Economicamente Ativa (PNEA)	As pessoas não classificadas como ocupadas ou desocupadas.	61.533	43%
População Ocupada (POC)	As pessoas que, num determinado período de referência, trabalharam ou tinham trabalho.	75.960	91%
População Desocupada (PD)	As pessoas que não tinham trabalho, num determinado período de referência, mas estavam dispostas a trabalhar, e que, para isso, tomaram alguma providência efetiva.	7.110	9%

De maneira complementar, para a população ocupada com 18 anos ou mais, verificam-se dados sobre o grau de formalização e nível de escolarização em Angra dos Reis (Tabela 3.3-10). Nesta parcela, no ano de 2010 nota-se o grau de formalização de 71% da população ocupada com 18 anos ou mais no município, enquanto o nível educacional é maior para o ensino fundamental completo. Já em relação ao rendimento, cerca de 90% dos ocupados possuíam rendimento médio até 5 salários mínimos naquele ano, sendo a taxa de desocupação de 8,1%, o que representa aspectos expressivos no ponto de vista da condição de trabalho e renda municipal.



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Tabela 3.3-10: Posição na ocupação e nível de escolarização dos ocupados com 18 anos ou mais. Fonte: Atlas Brasil, 2013.

Ocupação da população de 18 anos ou mais	2010
Taxa de atividade - 18 anos ou mais	67,64
Taxa de desocupação - 18 anos ou mais	8,17
Grau de formalização dos ocupados - 18 anos ou mais	71,38
Nível educacional dos ocupados	2010
% dos ocupados com fundamental completo - 18 anos ou mais	62,12
% dos ocupados com médio completo - 18 anos ou mais	39,78
Rendimento médio	2010
% dos ocupados com rendimento de até 1 s.m. - 18 anos ou mais	10
% dos ocupados com rendimento de até 2 s.m. - 18 anos ou mais	58,92
% dos ocupados com rendimento de até 5 s.m. - 18 anos ou mais	90,16

Especificamente em relação à População Economicamente Ativa (PEA), especificamente a População Ocupada (POC), a partir da observação das ocupações segundo a seção de atividade em 2010 (Tabela 3.3-11) é possível perceber que a população ocupada estava envolvida nas atividades do setor terciário é majoritária em Angra dos Reis, seguido do secundário e primário (Quadro 3.3-2).

Quadro 3.3-2: Definição dos setores primário, secundário e terciário na Economia. Fonte: Almeida et al., 2013.

Setor da economia	Definições
Primário	Abrange a agricultura em sentido restrito (isto é, a lavoura), a pecuária, a caça, a pesca, bem como a extração de minerais e de madeira, ou seja, todas as atividades de exploração direta dos recursos naturais de origem vegetal, animal e mineral, não implicando em uma agregação de valor via industrialização.
Secundário	Compreende todas as atividades de transformação de bens e divide-se em três subsetores: a indústria da construção civil, a indústria de serviços públicos (geração e distribuição de energia elétrica, beneficiamento e distribuição de água à população, produção e distribuição de gás encanado) e a indústria manufatureira, inclusive a relacionada ao agronegócio
Terciário	Se refere a todas as demais atividades econômicas que se caracterizam por não produzirem bens materiais e sim prestarem serviços



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. N° 2020012310
FOLHA N° 1034
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Em linhas gerais, o setor das atividades de Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas foi o que se destacou em 2010, com quase 11 mil pessoas ocupadas, representando 15,22% da PEA ocupada. Em seguida estão: *Construção* (13,43%), *Indústrias de transformação* (12,04%) e *Serviços domésticos* (9,73%).

Tabela 3.3-11: População Ocupada por seção de atividade. Fonte: IBGE, 2012.

Seção de atividade do trabalho principal	POC	%
Total	75960	100
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	11564	15,22
Construção	10204	13,43
Indústrias de transformação	9145	12,04
Serviços domésticos	7389	9,73
Atividades mal especificadas	6283	8,27
Administração pública, defesa e seguridade social	5028	6,62
Educação	4302	5,66
Atividades administrativas e serviços complementares	4101	5,4
Alojamento e alimentação	3749	4,94
Transporte, armazenagem e correio	3448	4,54
Saúde humana e serviços sociais	2444	3,22
Outras atividades de serviços	1723	2,27
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1687	2,22
Eletricidade e gás	1156	1,52
Atividades profissionais, científicas e técnicas	1127	1,48
Artes, cultura, esporte e recreação	644	0,85
Informação e comunicação	576	0,76
Indústrias extrativas	492	0,65
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	439	0,58
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	289	0,38
Atividades imobiliárias	169	0,22
Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais	-	-



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Quanto às ocupações, em 2010 é possível observar a concentração de trabalhadores no setor terciário e secundário, respectivamente, como *Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados* (32,07%) e *Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais* (29,05%), que correspondia mais que a metade do total da população economicamente ativa ocupada.

Tabela 3.3-12: População Ocupada por grupos de ocupação no trabalho principal. Fonte: IBGE, 2012.

Grandes grupos de ocupação no trabalho principal	POC	%
Total	75960	100
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	24361	32,07
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	22064	29,05
Ocupações mal especificadas	7625	10,04
Trabalhadores de serviços administrativos	5696	7,5
Profissionais das ciências e artes	5674	7,47
Técnicos de nível médio	4618	6,08
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	2246	2,96
Trabalhadores de reparação e manutenção	1941	2,56
Trabalhadores agropecuários, florestais, de caça e pesca	1564	2,06
Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares	171	0,22

Sobre a renda da PEA ocupada em Angra dos Reis, a Tabela 3.3-13 aponta que os rendimentos dos residentes do município em 2010 concentraram-se em até 2 salários mínimos, cujo valor era de R\$510,00 na data de referência do Censo IBGE 2010.

Isso reforça a hipótese de informalidade/precarização das atividades laborais no município naquele ano, onde nota-se quantitativo significativo de PIA sem rendimento, uma parcela de 38,75%, enquanto para a PEA ocupada correspondia a 1,5%. Vale



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

apontar que entre a população em idade ativa, um pouco mais de 50% tratava-se da PEA ocupada.

Tabela 3.3-13: Pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, por classes de rendimento nominal mensal do trabalho principal. Fonte: IBGE, 2012.

Classes de rendimento nominal mensal*	PIA	POC	% da POC
Total	144.050	75.960	100
Até 1/2 salário mínimo	3.308	2.208	2,91
Mais de 1/2 a 1 salário mínimo	24007	16.311	21,47
Mais de 1 a 2 salários mínimos	30.550	27.715	36,49
Mais de 2 a 5 salários mínimos	23.405	21.819	2,91
Mais de 5 a 10 salários mínimos	5.318	5.093	6,71
Mais de 10 salários mínimos	1.647	1.671	2,2
Sem rendimento	55.815	1.143	1,51
Sem declaração	-	-	-

*Salário mínimo utilizado: R\$ 510,00.

Com o objetivo de coletar informações sobre as possibilidades de mercados a serem introduzidos com a implantação do Parque, foi utilizada a pesquisa realizada no aplicativo Colab como meio de coleta de dados para a percepção da população angrense, aberta entre 12/07/2019 a 11/08/2019.

A maioria dos questionários respondidos indicou como renda mensal de R\$998,00 a R\$1996,00 mensais, que corresponde cerca de 1 a 2 salários mínimos (Tabela 3.3-14). Além disso, a maioria tinha como área de atuação profissional relacionada ao órgão público/governo (Tabela 3.3-15).

Tabela 3.3-14: Média salarial mensal individual. Fonte: Colab (2019).

Média salarial mensal individual	%
R\$998,00 a R\$1996,00 mensais	17,7
R\$4990,00 a R\$ 9980,00 mensais	16,3
R\$1996,00 a R\$2994,00 mensais	16,3



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Média salarial mensal individual	%
R\$2994,00 a R\$4990,00 mensais	15
Sem rendimento	12,9
R\$499,00 a R\$998,00 mensais	10,2
Mais de R\$9980,00 mensais	7,48
Até R\$499,00 mensais	4,08

Tabela 3.3-15: Principal ocupação / área de trabalho. Fonte: Colab (2019);

Principal ocupação / área de trabalho	%
Órgão público/governo	19,9
Estudante	10,3
Educação	9,59
Atividades administrativa / financeiras	8,9
Outro	8,22
Serviços de Saúde	6,16
Sem trabalho fixo	6,16
Comércio	4,79
Serviços e comércio de Alimentação/Hospedagem	4,11
Informação e comunicação	4,11
Industrial / Estaleiro / Porto	4,11
Serviços de Turismo (guias, transporte, esportes, náutico)	3,42
Construção civil	2,74
Serviços domésticos	2,05
Atividades imobiliárias	2,05
Cultura, esporte e recreação	1,37
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1,37
Arte / Artesanato	0,685

Em relação ao interesse em desenvolver alguma atividade econômica na área do parque (Figura 3.3-18), maior parte dos participantes da pesquisa indicaram que não possuem interesse, cerca de 33%. Ao avaliar os participantes que consideram o interesse, em primeiro lugar está a oportunidade de desenvolvimento de atividades de educação ambiental, seguido do fornecimento de bebidas, guia de turismo e capacitação no segmento do ecoturismo.

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

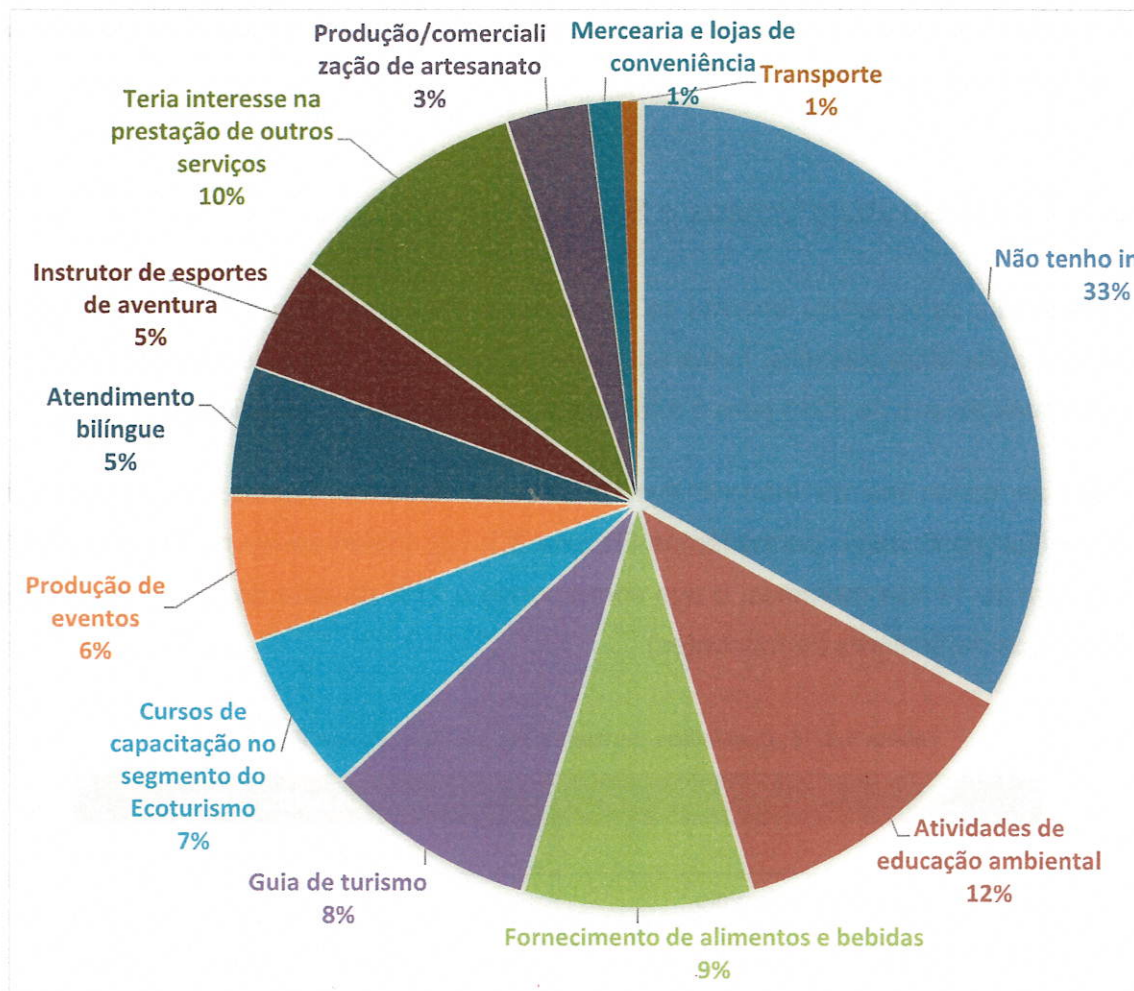


Figura 3.3-18: Interesse em desenvolver atividade econômica no Parque. Fonte: Colab (2019).

Sabe-se que a educação ambiental em unidades de conservação deve ser caracterizada como uma prática de engajamento das comunidades locais para “conservar as diversidades natural, cultural e histórica desses territórios” (ICMBIO; WWF, 2016, p. 10). Dessa maneira, entende-se a importância da educação ambiental como um instrumento de gestão da unidade de conservação, a ser realizada de maneira integrada com outras atividades desenvolvidas no Parque, por meio de monitoramento e avaliação de resultados (ICMBIO; WWF, 2016).

De acordo com Valenti et al. (2012), destaca-se a importância de parcerias para o desenvolvimento das práticas educativas nas UCs, no sentido de maior envolvimento



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

da comunidade local e a ampliação de possibilidades de atuação, sendo um processo educativo contínuo e permanente com o desenvolvimento de temas relacionados ao contexto local.

3.3.4 Infraestrutura Urbana e Serviços

Para avaliar as questões relativas ao saneamento básico no entorno do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, foram utilizados os dados do Censo Demográfico do IBGE referentes ao ano de 2010 para o total dos setores censitários selecionados.

Para as condições da infraestrutura urbana na Área de Estudo, os registros de domicílios particulares permanentes (Tabela 3.3-16), observam-se no entorno da UC um total de 14.634 moradias, o que corresponde a 27% do total do município (53.452 domicílios particulares permanentes).

Tabela 3.3-16: Domicílios permanentes por tipo. Fonte: IBGE, 2010.

Tipo	Domicílios permanentes
Casa	13.136
Casa de vila ou em condomínio	256
Apartamento	1.193
Outro	49
Total	14.634

No que concerne ao abastecimento de água na Área de Estudo, a Figura 3.3-19 demonstra que, segundo os dados do Censo 2010, as captações de água pela Rede Geral atendiam à maioria dos domicílios, compreendendo 93%. Quanto ao esgotamento sanitário, os domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário eram majoritariamente atendidos pela Rede Geral de Esgoto ou

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Pluvial⁷ (84%), seguido de outras duas formas de despejo que se destacavam eram em Fossa Séptica e Rudimentar (8%).

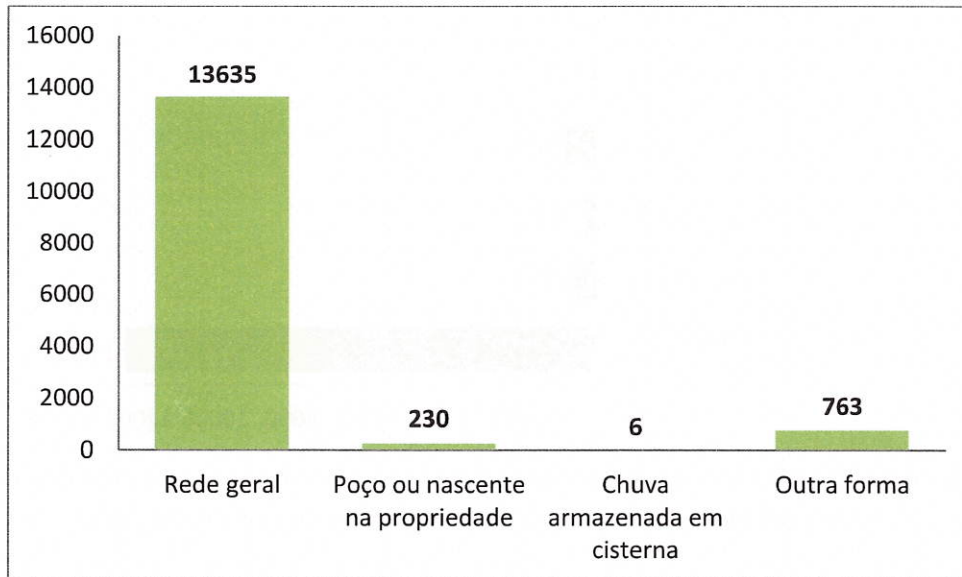


Figura 3.3-19: Domicílios particulares permanentes por forma de abastecimento de água.

Fonte: IBGE, 2010.

⁷ Rede geral de esgoto ou pluvial - quando a canalização das águas servidas e dos dejetos, proveniente do banheiro ou sanitário, estava ligada a um sistema de coleta que os conduzia a um desagudouro geral da área, região ou município, mesmo que o sistema não dispusesse de estação de tratamento da matéria esgotada (IBGE, 2011, p. 21).





HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

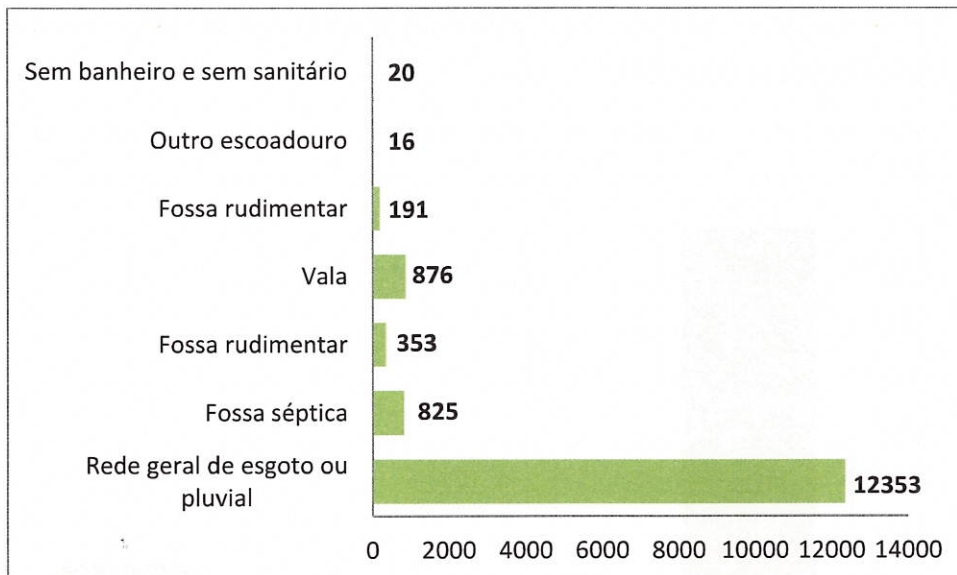


Figura 3.3-20: Domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário, por forma de esgotamento. Fonte: IBGE, 2010

Com base nos dados relacionados ao destino dos resíduos sólidos, foi observado que 99% dos domicílios particulares permanentes tinham o lixo coletado, sendo 83% (12.249 domicílios) por serviço de limpeza municipal, enquanto 17% era coletado em caçamba de serviço de limpeza (2.301 domicílios), como pode ser verificado pelo Figura 3.3-21.

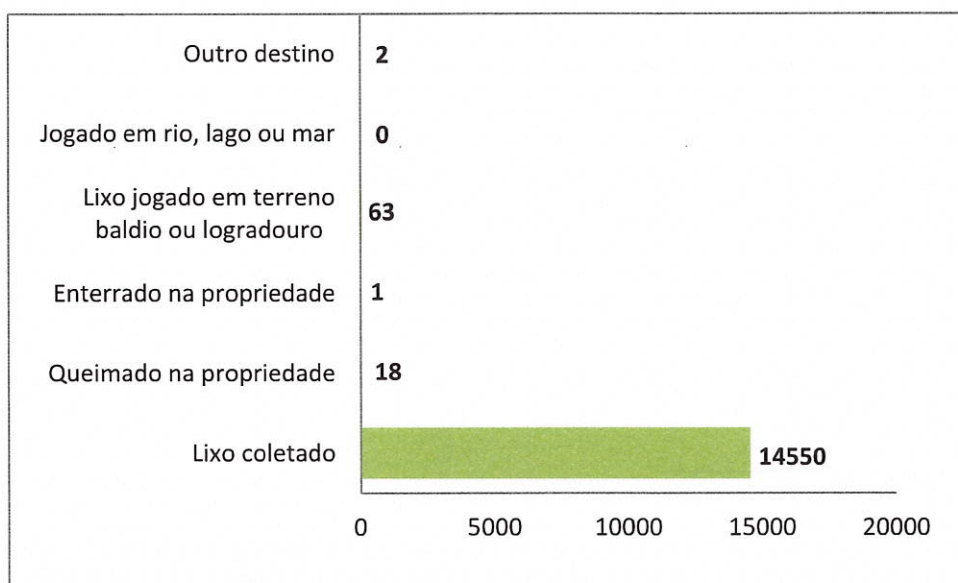


Figura 3.3-21: Domicílios particulares permanentes por destinação

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

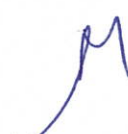
dos resíduos sólidos. Fonte: IBGE, 2010.

No que diz respeito aos serviços públicos, no Quadro 3.3-3 estão os estabelecimentos de saúde existentes no entorno da UC, com destaque a quantidade de centro de saúde/unidade básica. Essa tipologia de unidades de saúde engloba o Programa Saúde da Família (PSF). Dentro das premissas do Sistema Único de Saúde (SUS), o programa federal foi estabelecido na década de 1990 para a construção de um novo modelo assistencial de saúde, que contempla uma tendência de valorização da família nas políticas sociais do país, com atuação de forma contínua (LEITE; VELOSO, 2009).

Quadro 3.3-3: Principais unidades de saúde presentes na Área de Estudo. Fonte: CNES, 2019.

Unidade de saúde	Tipo	Localidade
ESF Morro do Peres	Centro de saúde/unidade básica	Morro da Glória
ESF Morro da Glória	Centro de saúde/unidade básica	Morro da Glória
ESF Morro Santo Antônio	Centro de saúde/unidade básica	Morro do Santo Antônio
ESF Morro da Carioca	Centro de saúde/unidade básica	Morro da Carioca
ESF Morro da Caixa D'agua	Centro de saúde/unidade básica	Centro
ESF Contorno/Bonfim	Centro de saúde/unidade básica	Bonfim
ESF Praia do Anil	Centro de saúde/unidade básica	Morro da Glória
ESF Centro/Morro do Carmo	Centro de saúde/unidade básica	Centro
ESF Balneário I	Centro de saúde/unidade básica	Balneário
ESF Encruzo da Enseada	Centro de saúde/unidade básica	Encruzo da Enseada
Serviço de Pronto Atendimento (SPA) Centro	Emergência	Centro

Além disso, foi possível identificar unidades de saúde com pronto atendimento (Tabela 3.3-17), nas quais realizam atendimentos de emergência, como o Serviço de Pronto





HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Atendimento (SPA) Centro presente na Área de Estudo, e duas localizadas a cerca de três quilômetros da UC: Hospital de Emergência da Japuíba, Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24 Horas Angra dos Reis e Serviço de Pronto Atendimento (SPA) Centro.

Tabela 3.3-17: Unidades de emergência próximas e distância com a UC. Fonte: CNES, 2019.

Unidades com emergência	Distância aproximada da área da UC
Hospital de Emergência da Japuíba	3 km
Unidade de Pronto Atendimento (UPA) 24 Horas Angra dos Reis	3 km
Serviço de Pronto Atendimento (SPA) Centro	1 km

O acesso aos serviços de educação foi identificado com base nos estabelecimentos da rede pública de ensino presentes nos bairros que compreendem a Área de Estudo. Foram identificadas 19 unidades escolares, sendo 15 escolas municipais e 4 (quatro) colégios estaduais (Quadro 3.3-4). Entre os tipos de ensino oferecidos verifica-se a educação infantil, ensino fundamental, ensino médio e ensino de jovens e adultos (EJA).

Quadro 3.3-4: Principais unidades escolares da rede pública de ensino – Área de Estudo. Fonte: Angra dos Reis, [2019].

Unidades escolares	Localidade
E.M. de Educação de Surdos	Centro
CETI E. M. Maria Hercília C. de Castro - Centro de Educação em Tempo Integral	Vila Velha
E. M. Prefeito Francisco Pereira Rocha	Morro da Cruz
CETI E. M. João Carolino Remédios - Centro de Educação em Tempo Integral	Morro da Glória II
E. M. Prof. José Américo Lomeu Bastos	Morro do Abel
E. M. Regina Célia Monteiro Pereira	Morro do Carmo
E. M. Prof. Antonio José Novaes Jordão	Morro do Perez
E. M. Para Deficientes Visuais	Parque das Palmeiras
E. M. de Educação de Surdos	Parque das Palmeiras
Unidade de Trabalho Diferenciado	Parque das Palmeiras
E. M. Frei João Moreira	Enseada



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Unidades escolares	Localidade
E.M. Mauro Sérgio da Cunha	Campo Belo
E. M. Alexina Lowndes	Bonfim
CEMEI Jair Landim de Almeida – Educação Infantil	Balneário
E.M. Júlio Cesar de Almeida Laranjeira	Balneário
C.E. Conde Pereira Carneiro	São Bento
C.E. Doutor Artur Vargas/ CEJA Professor Jair Natalino Espindola Travassos	Centro
C.E. Honório Lima	Balneário
C.E. Nazira Salomao	Centro

3.3.5 Turismo, Lazer e Cultura

O Quadro 3.3-5 apresenta a caracterização dos principais aspectos do turismo, lazer e cultura. Em síntese, a oferta de atividades culturais e de lazer na Área de Estudo se resume nas manifestações culturais, como festas religiosas, grupos e eventos artísticos, artesanato local, locais para prática de esporte, praças e locais de eventos e lazer.

Quadro 3.3-5: Principais aspectos do turismo, lazer e cultura na Área de Estudo.

Turismo, lazer e cultura	Principais aspectos
Calendário de festividades	Aniversário da Cidade – dia 06/01
	Carnaval – Fevereiro/Março
	Feriado de São Benedito – dia 22/04
	Festa Junina – Junho
	Encontro Nacional de Teatro de Rua de Angra dos Reis e Festa Internacional Do Teatro De Angra (FITA) – Outubro/Novembro
	Feriado de Nossa Senhora da Conceição – dia 8/12
Manifestações culturais	Grupo de Teatro Cutucurim
	Festejo De São Benedito
	Festa Do Divino
	Procissão De Nossa Senhora Da Conceição
	Encontro Nacional de Teatro de Rua de Angra dos Reis

A Serviço de:



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Turismo, lazer e cultura	Principais aspectos
	Festa Internacional Do Teatro De Angra (FITA)
	Encontro De Quadrilhas
	Procissão Marítima Do Ano Novo
	Festa de Iemanjá
	Coral Da Cidade De Angra Dos Reis
	Angra Jazz Big Band
	Orquestra Sinfônica De Angra Dos Reis
	Grupo cultural Cia da Lua
	Artesanato De Cavala
	Festa Do Peixe
	Folia De Reis Luz Divina
Espaços culturais	Centro Cultural Teófilo Massad
	Biblioteca Guilherme Briggs
	Casa De Cultura Laranjeiras
	Casa De Cultura Poeta Brasil Dos Reis
	Cinema Angra Shopping
	Cine Show Angra Dos Reis
	Casa De Cultura Poeta Brasil Dos Reis
	Museu De Arte Sacra
	Angra Salva Sua Memória
	Angra Bowling
Áreas e monumentos histórico-culturais	Rua Do Comércio
	Edifício do Paço Municipal
	Colégio Naval
	Largo Do Mercado
	Igreja Da Ordem Terceira De São Francisco
	Marco do Descobrimento de Angra dos Reis – Vila Velha
	Convento e Igreja de Nossa Senhora do Carmo
	Convento de São Bernardino de Sena: ruínas e Capela dos Terceiros
	Igreja de Nossa Senhora da Lapa da Boa Morte
	Capela do Senhor do Bonfim

Handwritten signature



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. Nº 2020/0310
FOLHA Nº 1040
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Turismo, lazer e cultura	Principais aspectos
	Igreja da Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo
	Igreja de Santa Luzia
	Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição
	Igreja da Ribeira
	Casa na Praça General Osório
Atrativos naturais	Praia do Bonfim
	Praia Grande
	Praia do Leste
	Praia da Vila Velha
	Praia do Tanguá
	Praia do Figueira
	Praia da Ribeira
	Praia do Retiro.
	Praia da Bica
	Esportes de Aventura - Prática de Montanhismo, Rapel e Voo Livre
	Passeios de barco e turismo náutico
	Cais dos Pescadores

O município conta com a Fundação de Turismo de Angra dos Reis (TurisAngra), que tem como objetivo o desenvolvimento de projetos para a organização e crescimento econômico do setor de turismo no município, levando em consideração os aspectos ambientais, culturais e locais, ou seja, com atuação específica para promover medidas à atividade turística municipal (ANGRA DOS REIS, [2019]). Ainda, destaca-se na Área de Estudo a presença dos Centros de Informações Turísticas da Praia do Anil e da Estação Santa Luzia, nas quais oferecem o apoio institucional aos turistas, como a disponibilidade de informações sobre os pontos turísticos, além de auxiliar nos projetos desenvolvidos pela TurisAngra (Figura 3.3-22).



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

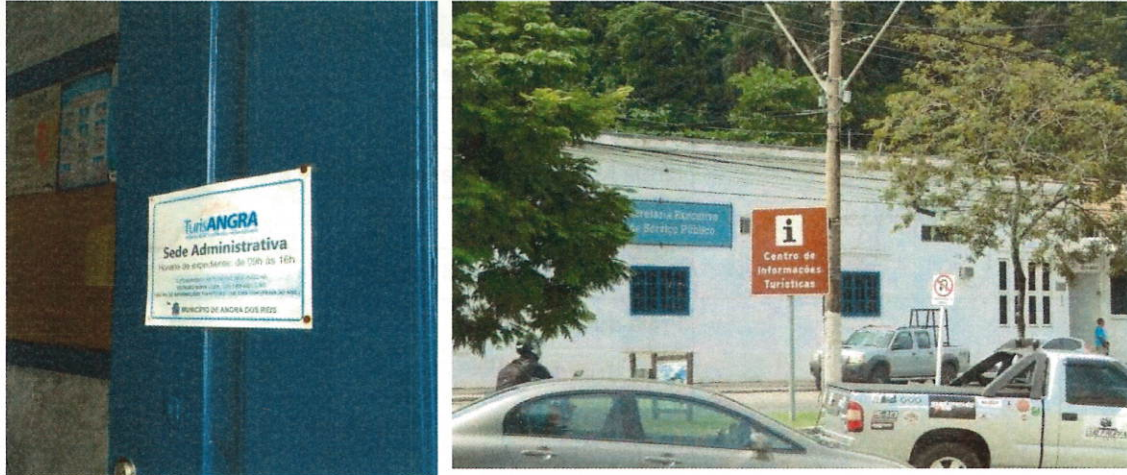


Figura 3.3-22: Equipamentos referentes ao turismo municipal.

A seguir estão apresentados alguns registros observados no levantamento de campo referente aos aspectos do turismo na Área de Estudo (Figura 3.3-23 a Figura 3.3-28).

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-23: Artesanato na Casa de Cultura Poeta Brasil dos Reis.



Figura 3.3-24: Exposição na Casa Larangeiras.



Figura 3.3-25: Sinalização da Rota de Pedestre na Rua do Comércio.

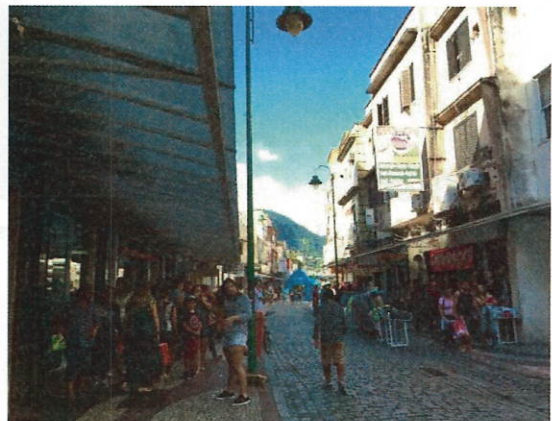


Figura 3.3-26: Rua do Comércio.



Figura 3.3-27: Interior da Igreja do Convento São Bernardino De Sena.

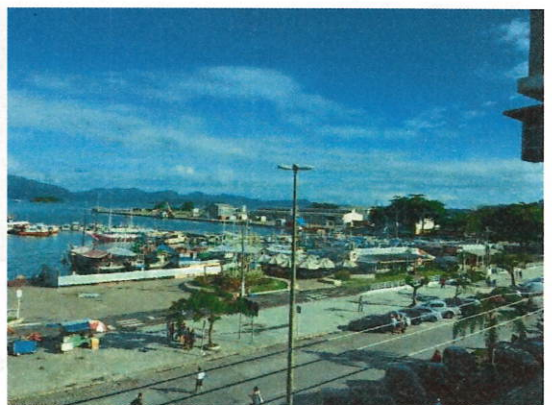


Figura 3.3-28: Estação Santa Luzia – Porto.





HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

No levantamento foi possível observar também a presença de locais de lazer, como praças e campos de futebol (Figura 3.3-29), bem como clubes e locais para eventos (Figura 3.3-30).



Figura 3.3-29: Campos de Futebol nas áreas residenciais do entorno do Parque.



Figura 3.3-30: Exemplos de áreas de lazer no entorno da UC.

Além disso, no entorno da UC destacam-se os atrativos naturais (Figura 3.3-31 a Figura 3.3-34), como as principais praias limítrofes à Estrada do Contorno: Praia do Bonfim, Praia Grande, Praia do Leste, Praia da Bica, Praia da Vila Velha, Praia do Figueira, Praia do Tanguá, Praia da Ribeira e Praia do Retiro.

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

O setor do comércio e serviços nessas localidades é direcionado ao turismo natural, como hotéis, condomínios e pousadas, restaurantes, bares e comércio ambulante, onde o fluxo de pessoas se destaca durante nos períodos de veraneio e carnaval.

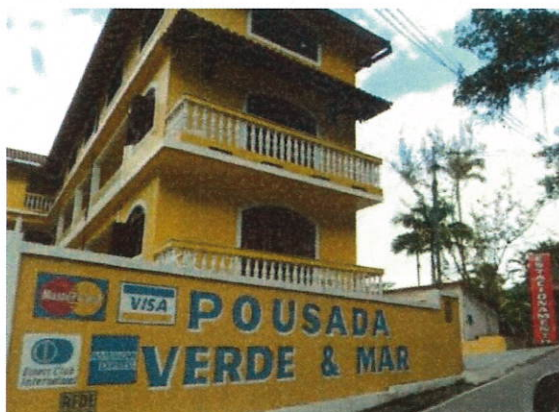


Figura 3.3-31: Pousada na Estrada do Contorno.

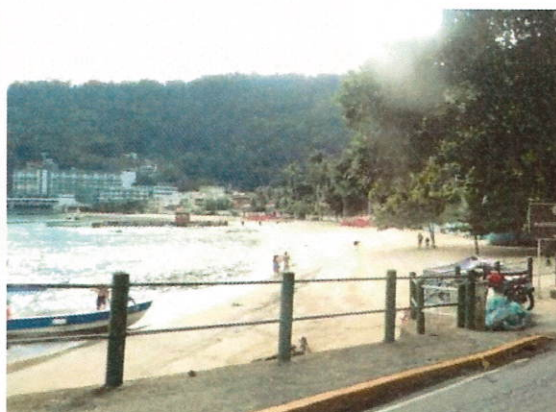


Figura 3.3-32: Praia Grande.



Figura 3.3-33: Placa de Acesso para Praia da Bica.

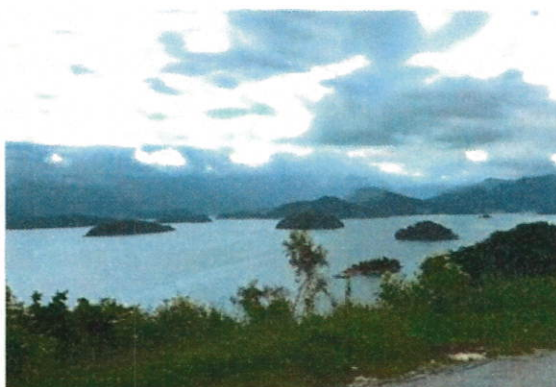


Figura 3.3-34: Vista para a Praia da Ribeira (Retiro).

Quanto à prática de esportes de aventura na Área de Estudo, esta foi identificada principalmente pelo montanhismo, escalada e voo livre, que se encontra caracterizada na parte que compreende o Zoneamento e Gestão da UC.

Por fim, outras práticas de turismo no entorno da UC são pesca esportiva, esportes náuticos, passeios de barco localizados principalmente na Estação Santa Luzia (Figura 3.3-35), com destino para a Estação de Abraão (Ilha Grande).



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-35: Indicação da Estação Santa Luzia e do Corredor Turístico da Ilha Grande.

3.3.6 Grupos de Interesse

As partes interessadas são caracterizadas por pessoas ou grupos direta ou indiretamente afetados pela criação, implantação e gestão da UC, ou aqueles que podem ter interesses e/ou capacidade para influenciar no processo de planejamento e gestão da UC, seja de forma positiva ou negativa. Esses grupos são caracterizados por comunidades e/ou indivíduos afetados localmente e seus representantes formais e informais, autoridades governamentais, políticos, líderes religiosos, organizações da sociedade civil e grupos com interesses especiais, como a comunidade acadêmica setor de turismo ou outras empresas.

Apesar dessa abrangência de atores sociais, de acordo com o Termo de Referência, os grupos de interesse da UC devem ser categorizados da seguinte maneira: grupos de interesse primário e secundário (Quadro 3.3-6). Em seguida, o Quadro 3.3-7 e Quadro 3.3-8 apresentam o levantamento preliminar referente às partes interessadas da implantação e gestão da UC, uma vez que essa listagem será atualizada ao decorrer do processo de gestão da UC.



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. Nº 200012310
FOLHA Nº 1093
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Quadro 3.3-6: Tipologia dos grupos de interesse da UC, segundo o TR.

Grupo de Interesse	Classificação
Primário	Entenda-se por grupo de interesse primário aqueles que apresentam potencial para participação direta de atividades econômicas dentro do Parque, como agentes de serviços de turismo, guias de escalada, instrutores de vôo livre e outros.
Secundário	Os grupos de interesse secundário são agentes que estão indiretamente influenciados pela UC, como investidores, setor de serviços (hospedagem, alimentação etc), turistas, ONGs, ecologistas, órgãos governamentais entre outros.

Quadro 3.3-7: Levantamento preliminar dos grupos de interesse primário.

Grupo de Interesse Primário	Tipo de Atividade	Localidade
Jamanta - Pousada e operadora de mergulho	Hospedagem/Ecoturismo	Bonfim
Aluguel de lanchas e hospedagem em Angra	Turismo náutico	Praia Grande
Angra é demais	Turismo náutico	Praia Grande
Campo escola de escalada do Retiro	Escalada	Retiro
Sea Way - Aluguel de lanchas e Wake	Turismo náutico	Balneário
Clube de Escalada e Montanhismo de Angra (CEMAR)	Escalada	Retiro
Renato F. Araújo	Instrutor de voo	Morro do Peres
Associação dos Guias de Turismo e Turismólogos de Angra dos Reis	Guias de Turismo	-
Doce Angra Turismo	Turismo náutico	Centro
Angra dos Reis Turismo	Turismo náutico	Centro
Angra dos Reis Convention & Visitors Bureau	Serviços de Turismo	Centro
TurisAngra	Autarquia Municipal	Centro
Grupo Ecológico de Voo Livre da Ilha Grande (Gevig)	Voo Livre	Ilha Grande
Cipriano Feitosa	Empresário do Setor Turístico	-
Emanuelly Calado	Representante dos Guias de Turismo do Município	-
Okupa Kasa Viva	Educação Ambiental	Retiro
Artes dos Reis – Artesãs		



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Quadro 3.3-8: Levantamento preliminar dos grupos de interesse secundário. Fonte:

Grupos de interesse secundário	Tipo de atividade	Localidade
AMCBPA- Associação de Moradores do Campo Belo 1, Pontilhão e Adjacências	Associação de Moradores	Campo Belo
Brigada Municipal Ambiental de Angra dos Reis (BMA/AR)	Brigada Ambiental	Centro
Associação Beneficente do Campo Belo	ONGS	Campo Belo
Associação de Moradores Encruzo da Enseada	Associação de Moradores	Encruzo da Enseada
Projeto Mamãe Coruja- ESF	Projeto Social	Encruzo da Enseada
SAPÊ - Sociedade Angrense de Proteção Ecológica	Entidade Ambientalista	Ponta do Sapê
AMAMDC- Associação de Moradores e Amigos do Morro da Cruz	Associação de Moradores	Morro da Cruz
AMAMG- Associação de Moradores e Amigos do Morra Glória I	Associação de Moradores	Morro da Glória I
AMAMG- Associação de Moradores e Amigos do Morra Glória II	Associação de Moradores	Morro da Glória II
AMAMC- Associação de Moradores e Amigosa do Morro do Carmo	Associação de Moradores	Morro do Carmo
Interact- Club de Angra dos Reis.	ONGS	Morro do Carmo
Associação de Moradores e Amigos do Morro da Caixa D'Água	Associação de Moradores	Morro da Caixa D'Água
Convento São Bernardino de Sena	Projeto Social	Morro Santo Antônio
Colégio Naval	Instituições de pesquisa	Colégio Naval
Associação de Moradores e Amigos do Bonfim	Associação de Moradores	Bonfim
Associação Pestalozzi De Angra Dos Reis	ONGS	Parque das Palmeiras
Associação De Moradores Da Vila Velha-AMvive	Associação de Moradores	Vila Velha
Associação de Moradores e Amigos do Retiro	Associação de Moradores	Retiro
DEPECAM	Ambientalistas	Centro
FUSAR- Fundação de Saúde de Angra dos Reis	Projetos sociais	Balneário
Artes dos Reis – Artesãs	ONGS	Centro
Associação de Moradores e Amigos do Morro do Peres	Associação de Moradores	Morro do Peres
Associação de Moradores e Amigos do Morro de Fortaleza	Associação de Moradores	Morro da Fortaleza
Associação de Moradores e Amigos do Morro do Carioca	Associação de Moradores	Morro da Carioca

Handwritten mark



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. Nº 20002310
FOLHA Nº 3094
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Grupos de interesse secundário	Tipo de atividade	Localidade
Núcleo Comunitário de Sustentabilidade do Retiro (NCS-Retiro)	Projetos sociais	Retiro
Projeto Bacia Escola – UFF	Universidade	Retiro
Morada da Praia	Hospedagem	Colégio Naval
Pousada do Sino	Hospedagem	Bonfim
Pousada dos Corsários de Angra	Hospedagem	Bonfim
Quintal da Zezé	Alimentação	Bonfim
Pousada Verde e Mar	Hospedagem	Praia Grande
Pousada do Contorno	Hospedagem	Praia Grande
Pousada Angra Bella	Hospedagem	Praia Grande
Pousada Milagres Ltda	Hospedagem	Praia Grande
Angra Inn	Hospedagem	Praia Grande
Comando Geral pousada e restaurante	Hospedagem/Alimentação	Praia Grande
Pousada da Praia	Hospedagem	Praia Grande
Calafate Bistro	Alimentação	Praia Grande
Pousada Mestre Augusto	Hospedagem	Vila Velha
Pousada Recanto do Cantador	Hospedagem	Vila Velha
Pousada da Figueira Ltda	Hospedagem	Tanguá
Hotel Vila Galé Eco Resort de Angra	Hospedagem	Tanguá
Pousada Lugalindo	Hospedagem	Tanguá
Pousada Riccio di Mare	Hospedagem	Retiro
Pousada Arcobaleno	Hospedagem	Retiro
Restaurante di Marina	Alimentação	Retiro
Bar e restaurante Mar e Sol	Alimentação	Retiro
Bangalos do Sapé	Hospedagem	Ponta do Sapé
Pousada Restaurante Costa do Sapé	Hospedagem/Alimentação	Ponta do Sapé
Ponta do Sapé	Alimentação	Ponta do Sapé
Pousada Morada do Aventureiro	Hospedagem	Balneário
Hostel dos Reis	Hospedagem	Balneário
Brumar Inn	Hospedagem	Balneário
Quintal do Chef Restaurante	Alimentação	Balneário
Toca do Renan	Alimentação	Balneário



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Grupos de interesse secundário	Tipo de atividade	Localidade
Angra Beach Hotel	Hospedagem	Parque das Palmeiras
Eco Hostel Costa Verde	Hospedagem	Parque das Palmeiras
Baleares I	Hospedagem	Parque das Palmeiras
Angra English Suites	Hospedagem	Parque das Palmeiras
Acropolis Marina Hotel	Hospedagem	Parque das Palmeiras
Casa da Picanha	Alimentação	Parque das Palmeiras
Restaurante Samburá	Alimentação	Parque das Palmeiras
Hotel Stylo	Hospedagem	Morro da Fortaleza
Hotel Pousada Praia do Anil	Hospedagem	Morro da Fortaleza
Piratas Mall	Comércio	Praia do Jardim

3.3.7 Percepções sobre a UC

A implantação do PNMMA é reconhecida como uma oportunidade para aproveitamento do potencial turístico local, controle do uso e a ocupação do entorno, incentivo à utilização de atividades econômicas em bases sustentáveis, à preservação da biodiversidade, além de ações à recuperação de áreas degradadas, desenvolvimento de atividades de educação ambiental, dentre outros (CÂNDIDO, 2017; BRASIL, 2000).

Dessa maneira, a identificação das percepções do público envolvido em relação ao PNMMA torna-se uma ferramenta importante para a gestão da UC, pois “permite analisar o conhecimento, os valores e as atitudes da população ou dos atores sociais em relação a uma determinada área” (SHIRAISHI, 2011, p. 17). Logo, vale considerar que as práticas que envolvem o processo de apropriação e uso dos recursos ambientais colocam os interesses da coletividade em jogo (QUINTAS, 2005).

A pesquisa inserida na plataforma Colab foi realizada no intuito de resgatar percepções da população de Angra dos Reis sobre o UC. O primeiro ponto a ser destacado é o conhecimento sobre o PNMMA. De acordo com os resultados (Figura 3.3-36), das 146 participações na pesquisa, 55% indicaram que já tinha ouvido falar do Parque, enquanto 45% não.

M

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

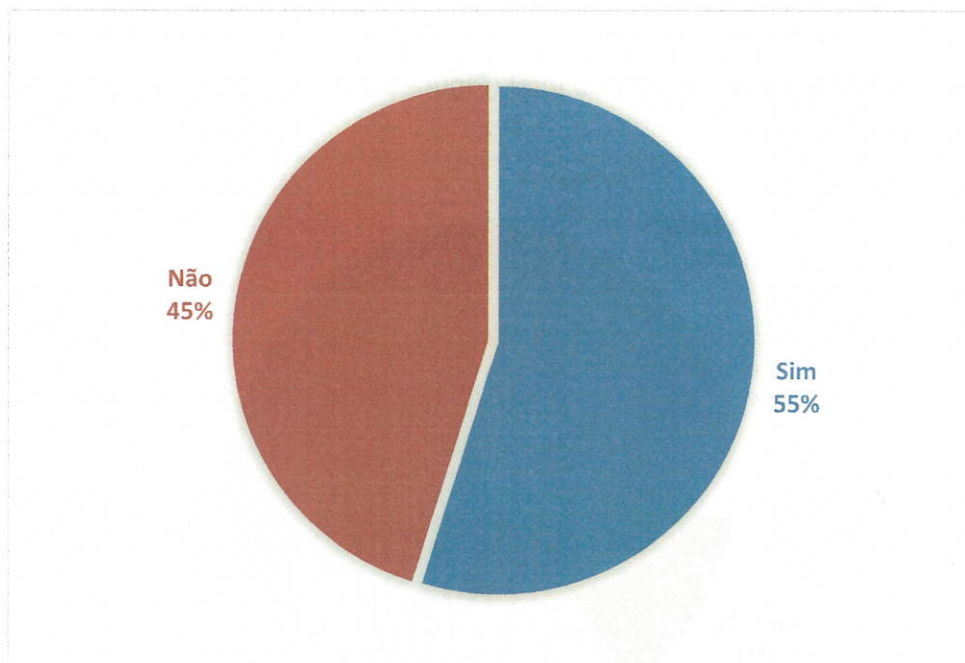


Figura 3.3-36: Conhecimento sobre a existência do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica (já ouviu falar). Fonte: Colab, 2019.

Desse recorte, entre as pessoas que já tinham ouvido falar do Parque (Tabela 3.3-18), a maioria indicou na pesquisa ter obtido o conhecimento sobre a existência da UC por meio do poder público municipal (33,8%) e pela *Internet/ Site* (32,5%). Em seguida, os participantes da pesquisa indicaram o conhecimento do Parque através de *Amigos e parentes* (16,3%).

Tabela 3.3-18: Como você ficou sabendo do Parque. Fonte: Colab, 2019.

Como você ficou sabendo do Parque	%
Poder Público Municipal	33,8
Internet / Site	32,5
Amigos e parentes	16,3
Jornal, TV, Rádio	6,25
Outro	6,25
Escola/ Universidade	5



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Vale apontar que, apesar da porcentagem considerável de pessoas que já ouviram falar da UC (55%), grande parte dos participantes da pesquisa indicaram nunca ter visitado a área do PNMMA, cerca de 46% do total (Figura 3.3-37).

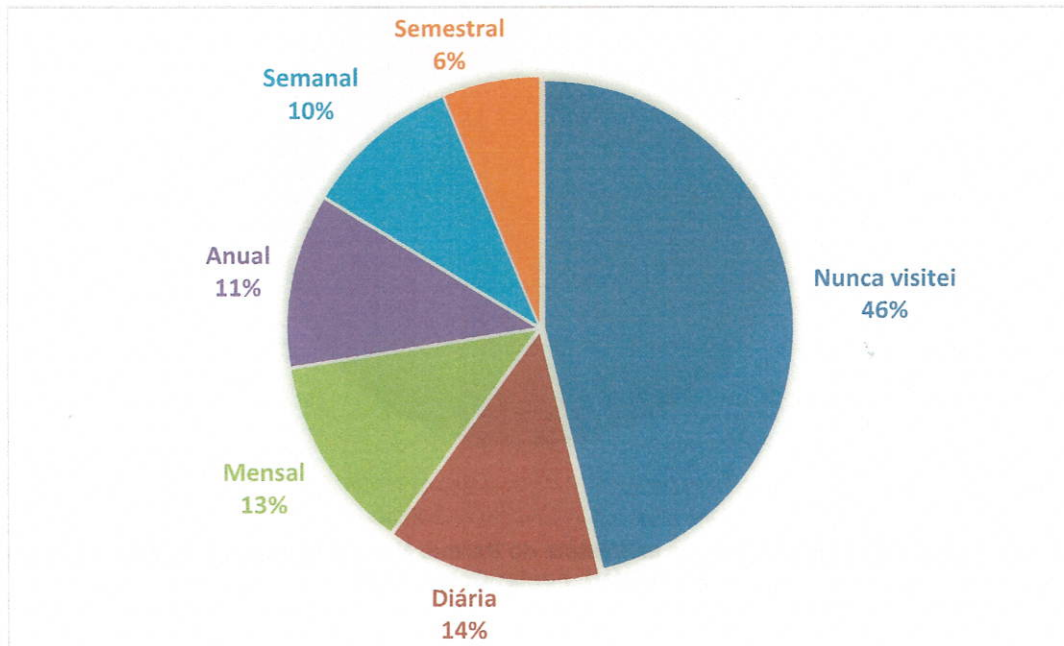


Figura 3.3-37: Frequência de visitação ao Parque. Fonte: Colab, 2019.

Em seguida, para as pessoas que responderam não ter ouvido falar sobre o PNMMA foi apresentado sua criação e localização (Tabela 3.3-19) para confirmação da informação, onde a maioria das pessoas indicaram que não conheciam o Parque mesmo com a apresentação desses dados.

Tabela 3.3-19: Conhecimento sobre a existência do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica (não ouviu falar). Fonte: Colab, 2019.

Não ouviu falar do Parque		%
O Parque Natural Municipal da Mata Atlântica (ou Parque da Cidade) foi criado por um decreto em 2017, e ocupa o topo do morro do Centro de Angra dos Reis, passando sobre os morros da Carioca, Santo Antônio, Caixa D'água, Carmo, Peres, Glória, e da Cruz; seguindo também por cima do Encruzo, Enseada, Retiro, Ribeira, Vila Velha, Praia Grande, Bonfim e Colégio Naval.	Eu não conhecia o Parque	89,4
	Eu já ouvi falar sobre o Parque	10,6



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Além disso, a pesquisa no Colab registrou respostas dos participantes referentes a expectativa em relação a UC (Tabela 3.3-20). Entre as opções disponíveis, a maioria das pessoas assinalaram a *Preservação ambiental e conservação dos recursos naturais* como a principal expectativa sobre a implantação do PNMMA, configurando 36%, seguido da *Possibilidades de geração de renda com serviços turísticos associados com* 13,9% do total de participações.

Tabela 3.3-20: Expectativa sobre a implantação do Parque. Fonte: Colab, 2019.

Expectativa sobre a implantação do Parque	%
Preservação ambiental e conservação dos recursos naturais	36,5
Possibilidades de geração de renda com serviços turísticos associados	13,9
Melhoria da infraestrutura e acessibilidade dentro do Parque da Cidade	11,3
Segurança dentro do parque	10,2
Maior acesso aos atrativos naturais	9,49
Oportunidade de Educação Ambiental	8,76
Atração de mais turistas na cidade	8,03
Outros	1,82

Em seguida, foi possível compreender por parte dos participantes sobre a preferência de atrativos turísticos (Figura 3.3-38) e serviços de apoio à visitação (Figura 3.3-39) a serem encontrados no PNMMA. Entre as alternativas possíveis de marcação na pesquisa, os atrativos relacionados a atividades de trilhas, implantação de um teleférico e serviços profissionais de esporte de aventura foram apontados de maneira significativa como desejáveis de implantação no Parque entre as 146 participações. Já a estrutura de centro de visitantes, sanitários e bebedouros, e presença de lanchonetes e restaurantes na UC foram as opções mais selecionadas pelos participantes da pesquisa em relação a expectativa de estabelecimento de serviços de apoio à visitação.



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

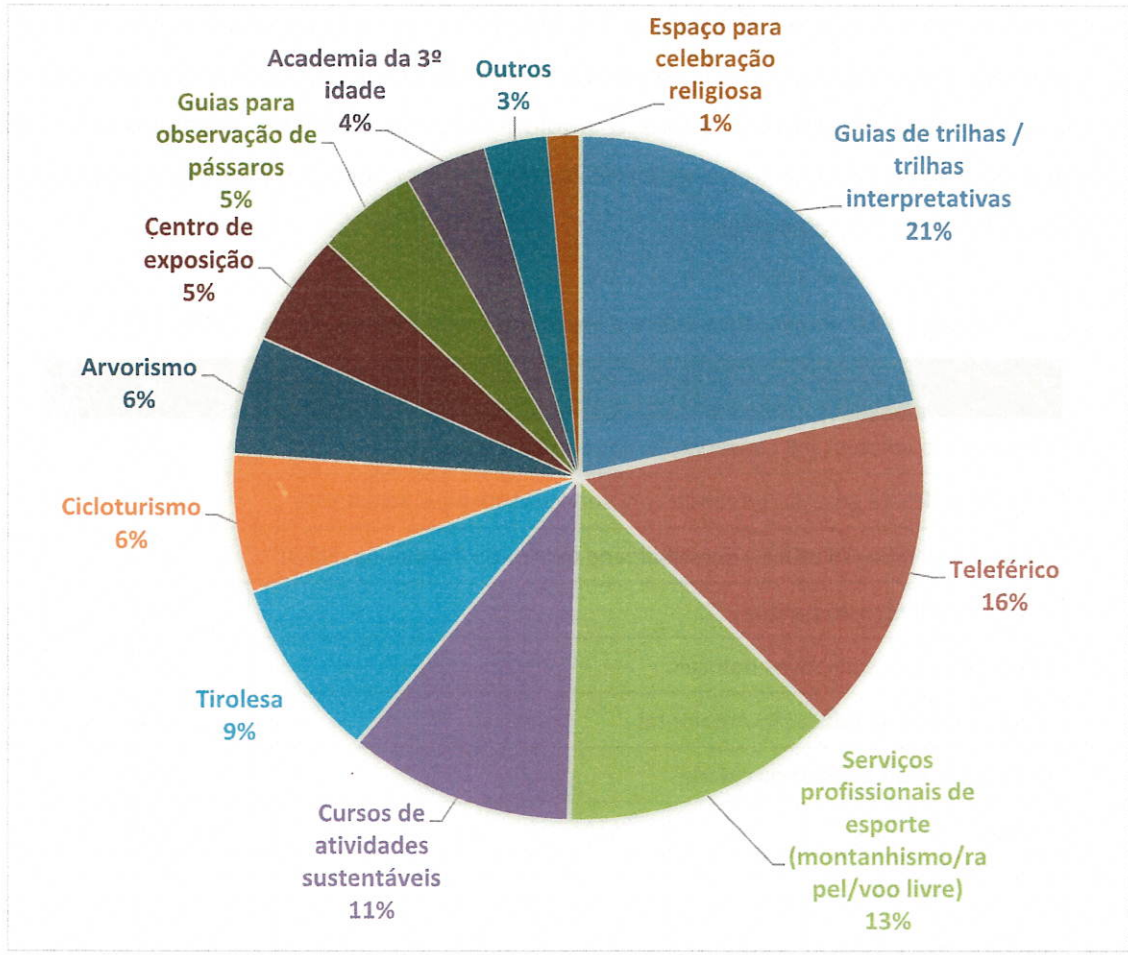


Figura 3.3-38: Atrativos que gostaria de encontrar no Parque. Fonte: Colab, 2019.

Handwritten mark



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

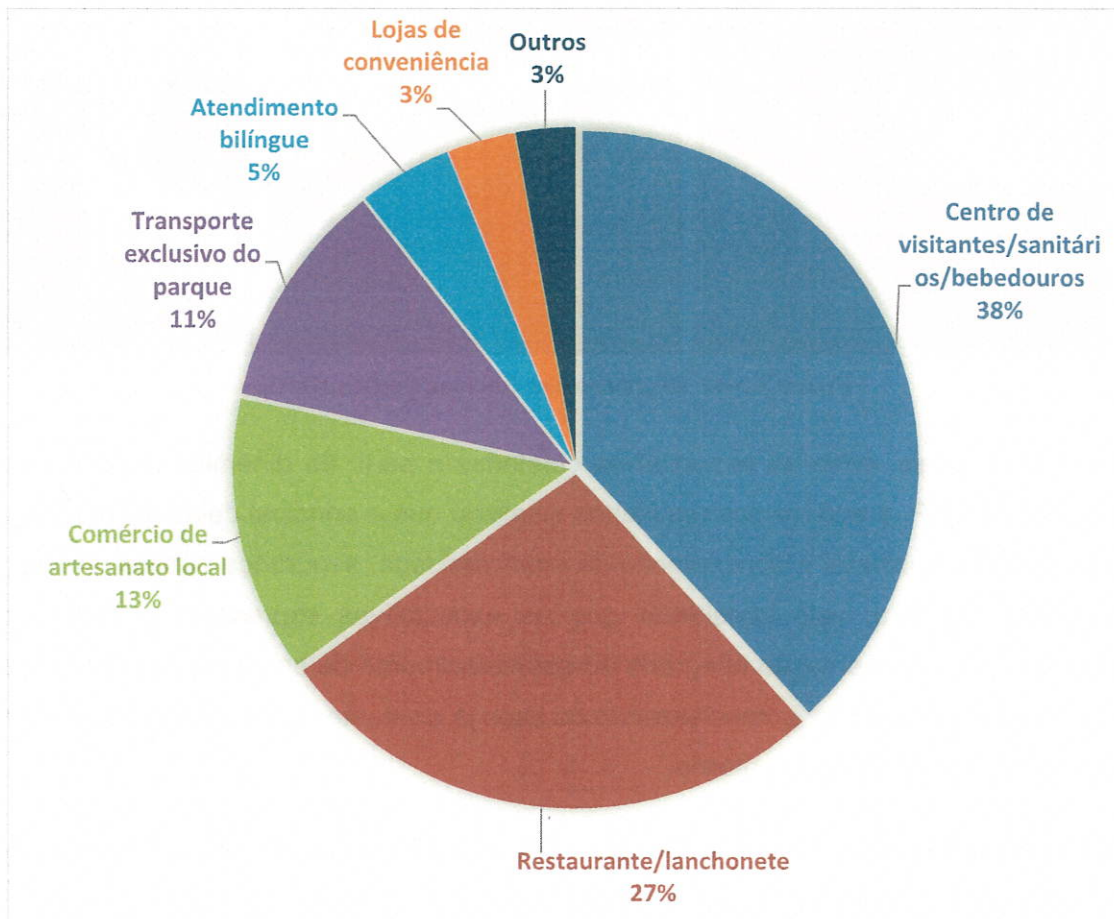


Figura 3.3-39: Serviços de apoio à visitação que gostaria de encontrar no Parque. Fonte: Colab, 2019.

Além disso, a partir dos resultados das Oficinas de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) para elaboração do Plano de Manejo do PNMMA (Figura 3.3-40) foi possível apreender, de maneira preliminar, a visão das partes interessadas sobre o Parque, além de identificar, através dos relatos e posicionamentos, os principais conflitos existentes e potenciais em relação à criação e implantação da UC, que devem ser considerados nas diretrizes de gestão do PNMMA.



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-40: Registros das Oficinas Participativas.

Em linhas gerais, entre as expectativas coletadas a partir da dinâmica realizada nas oficinas de DRP, a análise dos resultados sinalizou que a principal delas diz respeito a preservação ambiental e conservação da biodiversidade, segurança pública, emprego e renda. Ou seja, vale considerar que as expectativas expressam o desejo de preservação e conservação integrado ao estabelecimento de segurança pública e uso sustentável do território, potencializando os usos já existentes com serviços de turismo utilizando mão de obra do entorno.

No que diz respeito as oportunidades com a implantação da UC, a maioria das contribuições apresentadas pelos participantes nas oficinas apontaram, de forma evidente, a implementação do Parque como uma oportunidade para geração de emprego para a comunidade local. Além disso, foram indicadas oportunidades relacionadas às práticas de educação ambiental, conservação da biodiversidade e controle da ocupação do solo do território. Dessa maneira, a implantação da UC representa uma oportunidade de desenvolvimento social, econômico e científico, por meio da compatibilização do uso sustentável do solo, a conservação da biodiversidade e a geração de emprego e renda (GURGEL et al., 2009).

Em conformidade, o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) (Decreto Federal nº 5.758/2006), prevê como resultado das ações direcionadas a SNUC a “melhoria da qualidade de vida, erradicação da pobreza e redução das desigualdades regionais”, por meio do desenvolvimento de “projetos que incorporem as comunidades



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:



PROC. Nº 2022012310
FOLHA Nº 1048
RUBRICA

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

locais no processo de implantação e gestão de atividades econômicas no interior das unidades de conservação”, entre outros (BRASIL, 2006, não paginado).

De maneira geral, as perspectivas resgatadas se direcionam à relevância do fomento do turismo no entorno, sobretudo o ecoturismo⁸, incluindo lazer, recreação e educação, na geração de emprego e renda para a população local. De acordo com Matheus e Raimundo (2017), a concepção do ecoturismo nas UCs deve ser apreendida como uma estratégia de conservação aliada ao desenvolvimento socioeconômico.

Nesse sentido, verifica-se a importância do envolvimento da comunidade local nas oportunidades econômicas criadas pelo PNMMA, por meio das atividades de gestão do Parque (GURGEL et al., 2009). Algumas oportunidades com a implantação de UCs podem estar direcionadas, por exemplo, à monitoria ambiental, terceirizações de lanchonete e loja de artesanato, potencializando o ecoturismo como um dos principais meios de geração de emprego e renda para as comunidades do entorno (MATHEUS; RAIMUNDO, 2017; GURGEL et al., 2009). Para isso, a gestão da UC deve conduzir de maneira eficiente o estabelecimento de atividades econômicas mais sustentáveis por meio de ações de monitoramento e avaliação, além do fortalecimento das práticas de comunicação social e educação ambiental.

Ainda, verifica-se como efeito da implantação da UC aumento da demanda por serviços no seu entorno, a ser gerado a partir da oferta dos atrativos turísticos no Parque, o que impulsiona de forma favorável a geração de emprego e distribuição de renda (GURGEL et al., 2009). Para isso, é de suma importância o estímulo de atividades econômicas em bases sustentáveis, além do apoio de mecanismos de planejamento urbano na expansão dos equipamentos de comércio e serviços, para efetivação do desenvolvimento sustentável do entorno da UC.

⁸ Segundo Matheus e Raimundo (2017), existem três componentes principais relacionados ao conceito de ecoturismo: i) conservação do meio ambiente; ii) conscientização ambiental dos visitantes; e iii) envolvimento das comunidades locais.



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Portanto, destaca-se a relevância da efetiva implementação do SNUC para assegurar a maior geração de renda e emprego a partir do Parque (GURGEL et al., 2009), uma vez que a mesma garante que a conservação dos ecossistemas e a biodiversidade gerem emprego e renda através do desenvolvimento sustentável (ICMBIO, 2019). Além disso, verifica-se o apoio de outras políticas públicas e de estudos sobre potenciais usos econômicos nas unidades para melhoria da qualidade de vida da população local de forma eficiente (GURGEL et al., 2009).

3.3.8 Conflitos socioambientais

De acordo com Acelrad (2004), conflitos ambientais são desenvolvidos a partir da percepção de ameaças pelos grupos locais, relacionadas ao desenvolvimento de práticas que passam a integrar o território e que podem produzir efeitos indesejáveis, o que pode ser associado aos aspectos da criação e implantação de uma UC. Desta maneira, a Unidade pode ser percebida como “limitador das atividades econômicas e culturais das populações residentes” no seu entorno, e tais percepções de ameaças influenciam na construção, dimensão e potencialidades dos conflitos locais (BRITO, 2008, p. 6).

Shiraishi (2011) expõe que existem situações em que as UC são criadas sem processo participativo ou consentimento da população, onde muitas vezes os moradores do entorno não tem conhecimento sobre sua existência. Entre as consequências da ausência de participação em destaque está possibilidade da geração de ameaças à conservação ambiental da Unidade, além de injustiças socioambientais quando não são considerados os aspectos sociais, econômicos e culturais referentes aos usos daquele espaço pela comunidade local, o que podem ser fatores limitantes para a gestão da UC, como já exposto.

Ainda, a existência de falhas no diálogo entre o órgão gestor da UC e moradores podem gerar entraves no processo de planejamento, como percepções equivocadas sobre sua implantação, associadas à perda de acesso, de direitos e dos equipamentos públicos (FERREIRA, 2005).

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Sendo assim, a seguir verifica-se uma breve descrição dos principais conflitos socioambientais, a partir das percepções das partes envolvidas nas oficinas de DRP.

Em primeiro lugar, o principal ponto sensível na Área de Estudo é a questão da segurança pública. A tomada de território pela criminalidade no entorno do Parque foi apontada com bastante ênfase pelos participantes, geralmente elencada como uma das principais ameaças ao Parque. De acordo com os resultados das Oficinas de DRP, as áreas de criminalidade são caracterizadas pelo adensamento habitacional nos morros e identificadas espacialmente do Morro do Abel até o Morro da Cruz, circundado em amarelo na Figura 3.3-41.

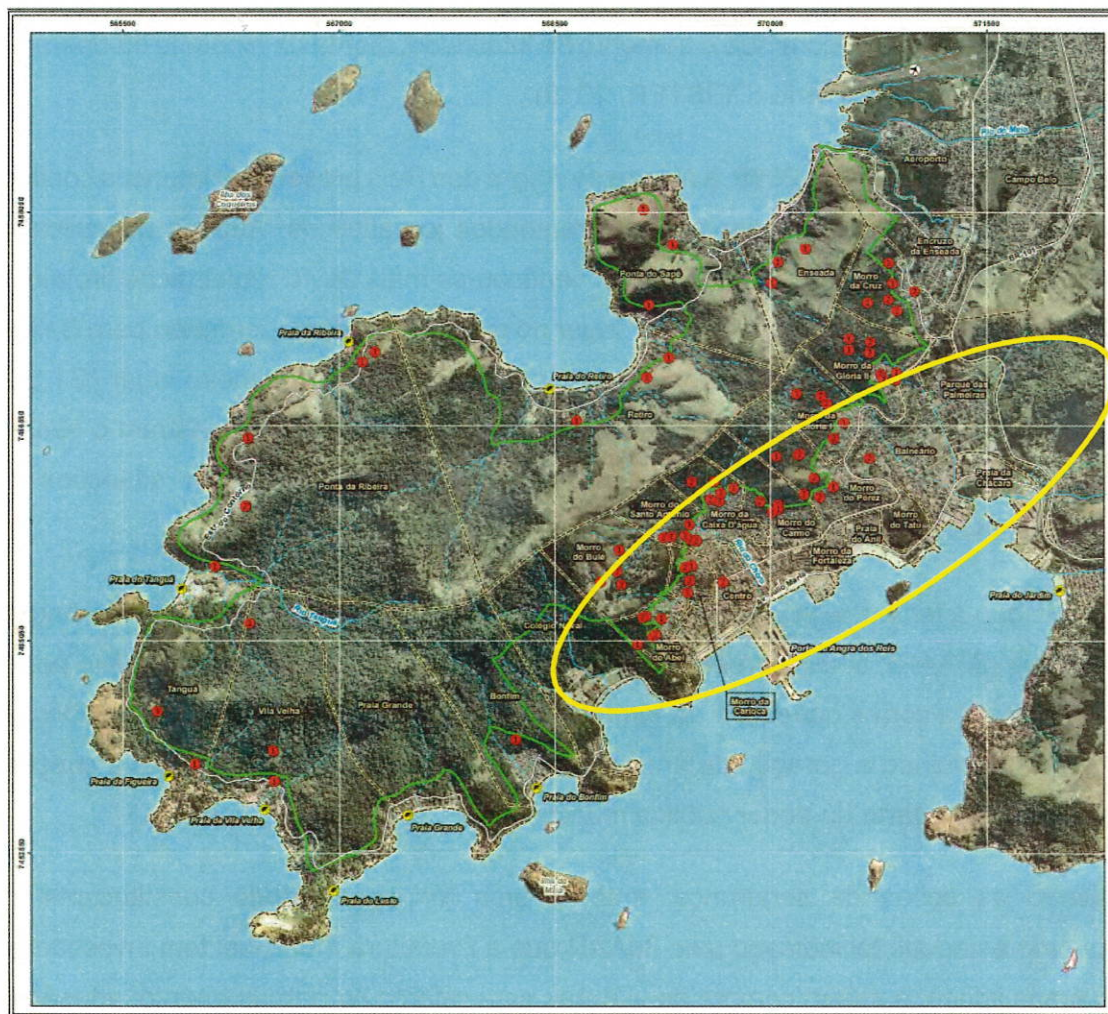
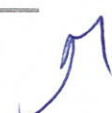


Figura 3.3-41: Mapa Participativo (Oficinas Comunitárias) - Tensão Social, com destaque a indicação dos Problemas de Segurança.





HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

O elevado índice de violência e criminalidade no entorno do Parque e ausência de segurança pública, é um fator que afeta de forma significativa os moradores do entorno e gerando limitações graves aos acessos, trilhas e prática de esportes de aventura já tradicionais na área do Parque. Além disso, foram indicadas situações de negociações com os grupos criminosos para o exercício das práticas esportivas, como utilização da área de parapente, além de permissão do acesso na trilha que passa próximo ao Morro da Glória 2.

Conforme exposto por Deister (2019), Angra dos Reis teve aumento de 51% dos homicídios de 2017 para 2018, com base em dados do Instituto de Segurança Pública (ISP). O que caracteriza a dinâmica da violência no município é a disputa territorial por facções criminosas e, com isso o aumento da letalidade, diante da hipótese da operação de milícias na Costa Verde (DEISTER, 2019).

No primeiro semestre de 2019, a cidade de Angra dos Reis presenciou intensos conflitos armados, que pode ser observado em conteúdos jornalísticos. Através do aplicativo eletrônico chamado "Onde Tem Tiroteio" verificou-se mais de 40 registros de tiroteio na cidade no mês de maio, ficando em 3º lugar no ranking estadual, perdendo para Belford Roxo, município da Região Metropolitana e capital carioca, em primeiro lugar (G1 SUL DO RIO E COSTA VERDE, 2019). Esses episódios de tiroteios demonstram o cenário crítico da criminalidade na região, nos quais promovem também situações de interrupção do tráfego pela rodovia Rio-Santos (DOLZAN, 2019).

Em relação à temática, em consulta ao Instituto Municipal do Meio Ambiente de Angra dos Reis (IMAAR), seus representantes entendem que a violência no município pode ser combatida com a ocupação do território e o desenvolvimento de políticas públicas eficazes, incluindo a geração de emprego, sendo esta uma das intenções da criação do Parque por parte do poder público municipal.

Quanto as ações de segurança, embora seja responsabilidade constitucional do governo estadual, foi indicado pelo IMAAR que a Prefeitura Municipal tem investido em diversas ações, a saber: compra de viaturas para reforço no patrulhamento, adesão ao Programa Estadual de Integração na Segurança (PROEIS), compra de radiotransmissoras, entre outros.



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Além disso, foram expostas apreensões nas oficinas de DRP sobre alterações significativas do uso da terra, diante de possíveis processos de gentrificação e expansão de ocupações irregulares no entorno da UC, além de eventuais necessidades de desapropriação de propriedades privadas na área estabelecida para o Parque.

Oliveira e Marquesan (2016) apontam que a gentrificação é um processo que promove o aumento do preço dos aluguéis e do custo de vida e conseqüentemente a redução da disponibilidade de moradias com preço acessível. O termo gentrificação, utilizado em estudos e debates sobre desigualdade e segregação urbana, “refere-se a processos de mudança das paisagens urbanas, aos usos e significados de zonas antigas e/ou populares das cidades que apresentam sinais de degradação física, passando a atrair moradores de rendas mais elevadas” (ALCANTARA, 2018, não paginado).

Neste sentido, foram realizadas indicações quanto ao processo de expansão do mercado imobiliário na região, como aumento do valor da terra e do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), intensificação de crimes ambientais e pressão sobre os recursos naturais, principalmente no que concerne o abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Outra questão colocada pelos participantes das Oficinas de DRP foi o aumento da especulação imobiliária de empreendimentos de classe média a alta ao longo dos anos no entorno da Estrada do Contorno, o que proporcionou a manutenção e/ou intensificação do controle do acesso às praias.

Quanto o acesso às praias, o IMAAR indicou o entendimento que mesmo é previsto na Constituição Federal de 1988, e em outras normas, e que nos casos onde são detectados qualquer obstrução ao acesso, o responsável pelo imóvel é notificado a adotar as medidas cabíveis. Ainda, o IMAAR apontou que há algumas ações judiciais em andamento no município relacionadas ao tema.

Outro aspecto corresponde os efeitos a serem produzidos a implantação da UC, referente à limitação de acessos de moradores e praticantes de esporte de aventura nos locais dentro da área da UC. Em informações coletadas nas Oficinas de DRP, a prática de montanhismo na área do Parque acontece desde 1999 com já local consolidado,



HOUER
CONCESSÕES

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

além da existência de trilhas históricas na região do Retiro como Trilha dos Antigos, datada entre 1802 e 1819.

Logo, o uso público do parque deve considerar necessariamente as práticas pré-existentes no território como a realização de trilhas e esportes de aventura, além de explorar outros atrativos potenciais, e garantir o acesso de grupos e pessoas da localidade que desenvolvem estas atividades e os saberes e conhecimentos dos moradores do entorno.

Além disso, outra preocupação volta-se para a intensificação de construções irregulares nas áreas limítrofes da UC, principalmente pelo avanço de moradias de população com menor poder aquisitivo em áreas de risco de deslizamento, apesar do Decreto Municipal nº 7.400/2010 ter estabelecido a suspensão de obras de construção nas áreas de risco geológico e geotécnico do município.

De acordo com G1 (2011), dos 130 bairros do município, 75 tiveram inundações ou deslizamentos de terra ao longo do ano de 2010, aproximadamente 57%, onde foram 563 demolições pela Prefeitura Municipal. O evento mais significativo diz respeito à chuva de na virada do ano de 2009 para 2010 (mais de 400 mm em 36 horas), que desencadeou uma série de deslizamentos de encostas no primeiro distrito, a exemplo no Morro da Carioca (Figura 3.3-42).

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



Figura 3.3-42: Registro feito por moradora em 2010 do Deslizamento no Morro da Carioca.
Fonte: VC no G1, 2010.

Em linhas gerais, cabe indicar que tais fatos podem gerar conflitos fundiários ligados à necessidade de eventuais desapropriações de áreas dentro dos limites do Parque, caso o processo de regularização fundiária não for conduzido de forma adequada.

Assim, de acordo com Teramussi (2008), encontra-se como ponto de atenção para parques naturais em área urbana a presença de ocupações irregulares com condições habitacionais precárias, onde a criação da Unidade propõe uma função de área de lazer e convívio social, geralmente estabelecida de maneira precária em áreas ocupadas por população de menor poder aquisitivo (TERAMUSSI, 2008).

No que diz respeito às ocupações irregulares, o IMAAR apontou que a Prefeitura Municipal possui um corpo fiscal (ambiental e urbanístico) e uma equipe de demolição para atuação nesses casos (Figura 3.3-43), onde muitas ações são promovidas com auxílio de drones nos casos de áreas de difícil acesso. Além disso, foi indicado o acompanhamento dos alertas do programa “Olho no Verde” da SEAS pelo IMAAR, contudo foi apontado que algumas áreas dentro do município são UCs sob gestão de



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

outros entes federativos (estadual e federal), que deveriam também atuar neste controle.



Figura 3.3-43: Ações da IMAAR direcionadas ao controle de ocupações irregulares. Fonte: IMAAR, 2019.

Outro ponto de destaque corresponde a práticas de degradação ambiental na UC. Nas Oficinas de DRP foram relatados casos de queimadas, extração de palmito, caça de animais, prática de criação de animais (Figura 3.3-44) e disposição irregular de resíduos sólidos (Figura 3.3-45).

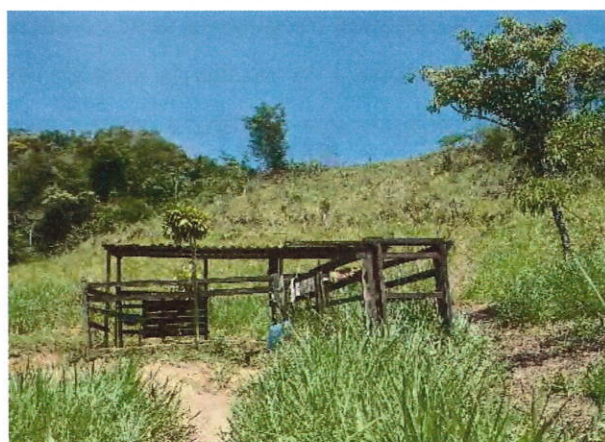


Figura 3.3-44: Presença de curral na área da UC.



Figura 3.3-45: Despejo irregular de lixo na UC.

Por fim, observam-se questões relacionadas à gestão participativa do Parque,



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

retratada de maneira expressiva nas oficinas. De acordo com Franca (2006) deve ser priorizada a visão integradora entre sociedade e natureza na criação, implantação e gestão das áreas protegidas, devido aos históricos de conflitos e da falta de diálogo entre órgãos ambientais e agentes sociais envolvidos na área de entorno de unidades de conservação no Brasil.

Espera-se que a gestão não seja apenas participativa, mas sim democrática, sendo o principal instrumento de governança para os conselhos de gestão de áreas protegidas (FRANCA, 2006), na garantia de um “espaço de discussão e negociação dos problemas e conflitos socioambientais” (ANDRADE, LIMA, 2016, p. 28).

De acordo com o MMA (2015), no que diz respeito aos conflitos relacionados as áreas protegidas no Brasil, é importante reconhecer que a área destinada a criação de unidade de conservação está situada num contexto preexistente marcado por complexas relações sociais, políticas e econômicas, que podem ser transformadas com sua implantação, seja de forma direta ou indireta, por meio do processo de desenvolvimento que o acompanha.

Neste âmbito, o conselho gestor da UC desempenha papel fundamental no enfrentamento e na mediação dos conflitos, onde o enfrentamento dessas situações exige conhecimento local e meios de capacitação (MMA, 2015). Para isso, é relevante a institucionalização dos conflitos nas práticas de gestão ambiental do Parque, além a promoção do “exercício do diálogo e na busca de soluções consensuais para os problemas socioambientais identificados” (MMA, 2015, p.8). Com isso, as práticas de educação ambiental e a comunicação direcionada aos diversos grupos sociais atuantes na gestão participativa da UC são essenciais nesse processo (MMA, 2015; ANDRADE, LIMA, 2016).

Em resumo, para a mediação desses conflitos torna-se essencial a aplicação de métodos participativos nas práticas de gestão da UC, para que seja garantido o controle social no processo da gestão ambiental do Parque, uma vez que “a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação” é garantida pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC, 2000, Art. 5).



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Logo, o Conselho Gestor do PNMMA deve se apropriar da existência dos diversos usos e conflitos no entorno da UC e priorizar a aplicação de instrumentos efetivos e eficazes que permitam o diálogo aberto com as partes interessadas, com o desenvolvimento de espaços participativos e democráticos a todos os moradores do entorno e usuários do parque, para que possam manifestar suas opiniões, pontos de vista e necessidades relacionadas à UC.

3.3.9 Considerações finais

O Parque Natural Municipal da Mata Atlântica situa-se entre o 1º distrito (Angra dos Reis) e 2º distrito (Cunhambebe) de Angra dos Reis, com uma área total de 1.128,7 hectares. Seu entorno é formado predominantemente por ocupação urbana, sendo um dos núcleos mais populosos no município. Em relação aos usos do solo identificados, o que se destaca é o residencial.

A Área de Estudo, que representa o entorno imediato da UC, apresentava em 2010 o quantitativo populacional de 45.629 residentes e os registros de domicílios particulares permanentes apontavam a existência de 14.634 moradias, segundo o Censo Demográfico 2010 do IBGE. Vale considerar que se espera observar um acréscimo significativo dos números apresentados a partir dos resultados do próximo Censo IBGE previsto para o ano de 2020.

Em relação à infraestrutura urbana, o entorno da UC apresentou em 2010 a maioria dos domicílios ligados à rede geral de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Ainda, os resíduos sólidos domésticos eram coletados na maioria das residências (IBGE, 2010).

Em Angra dos Reis destacam-se as atividades do setor comércio e serviços, ou seja, direcionadas ao setor terciário da economia. Em 2016, PIB correspondia no município o maior valor adicionado bruto ao setor de serviços, 47% do valor adicionado bruto total, sendo o PIB per capita de R\$ 47.636,40 naquele ano. Em linhas gerais, a maioria trabalhadores formais estão vinculados da área de serviços, vendas no comércio em lojas e mercados (IBGE, 2010; 2016).



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

É importante destacar que a expansão da atividade turística possui destaque no âmbito dos aspectos das transformações socioespaciais em Angra dos Reis, diante do crescimento acelerado de equipamentos do setor turístico imobiliário a partir da década de 1970. Neste período, verifica-se a abertura da BR-101 como sendo um dos vetores de expansão da região da Costa Verde (CORREA, 2012).

Atualmente o turismo municipal é relacionado substancialmente aos aspectos naturais, especialmente a partir dos anos de 1980 com acesso às ilhas. Nesse sentido, a UC desempenha importante papel para o impulsionamento do turismo ecológico na área central de Angra dos Reis, com a consolidação da prática de esporte de aventura, protegendo a paisagem e seus mirantes, e incentivando o turismo ecológico na cidade, e promovendo, conseqüentemente, a geração de emprego e renda.

De maneira geral, as percepções coletadas em relação a implantação da UC são positivas e estão correlacionadas de maneira expressiva à preservação ambiental e conservação dos recursos naturais da área, possibilidades de empregos e de geração de renda com serviços turísticos, melhoria da infraestrutura e acessibilidade no uso público do Parque, além da melhoria do controle da ocupação do solo e oportunidades relacionadas às práticas de educação ambiental.

Além disso, verificam-se principais expectativas em relação a equipamentos a serem implementados no Parque, como trilhas interpretativas, teleférico, infraestrutura para práticas de esporte de aventura e promoção de cursos e ações de educação direcionadas a atividades sustentáveis, com a priorização do estímulo de atividades econômicas em bases sustentáveis.

Por fim, entre os conflitos observados na área de estudo estão episódios de violência e criminalidade, que na atualidade promovem limitações no acesso a determinadas áreas do Parque, expansão do mercado imobiliário na região e, como resultado, a intensificação de construções irregulares, além de práticas de degradação ambiental como casos de queimadas e extração de palmito. Logo, verifica-se como essencial a análise desses conflitos e formulações de mediações nas práticas de planejamento e gestão do PNMMA.



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

3.4 Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

Para a caracterização deste item, foram feitos levantamentos sobre os bens de interesse histórico-cultural, com foco nas informações disponíveis sobre os patrimônios culturais próximos ao Parque da Cidade, identificado com base nas referências disponíveis no Instituto Estadual do Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro (INEPAC) e no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Já sobre os patrimônios arqueológicos situados próximos a UC, foi feita a consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) do IPHAN com dados atualizados até abril de 2018.

Além disso, foi utilizado o projeto Mapa da Cultura RJ da Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado do Rio de Janeiro (2013), no qual apresenta um inventário dos aspectos culturais e históricos em cada município do estado do Rio de Janeiro.

De acordo com o CNSA do IPHAN, no município de Angra dos Reis estão situados 102 Sítios Arqueológicos em agosto de 2018. O Quadro 3.4-1 consolida as informações encontradas.

Quadro 3.4-1: Sítios Arqueológicos em Angra dos Reis. Fonte: IPHAN, 2018.

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
Ruínas da Praia da Pedreira	Freguesia de Santana - Ilha Grande	Alta Muralha de Pedra, com amarras com buracos, e uma coluna separada da muralha, como entrada (parece uma fortificação). Direção da muralha - Norte/Sul. Muretas, galeria de pedra.	0	1978
Polidores Fixos n 1 da Ilha Grande	Praia do Leste (extremo oriental) na Ilha Grande / Distrito de Araçatuba (6°)	Matações de granito-gnaisse, à beira mar, junto à praia, com fácil acesso, apresentando sulcos e caneluras escavadas artificialmente, em faixa de 10 m X 50 m.	500	1981
Polidores Fixos n 2 da Ilha Grande	Morro Cota 34 do Ilhote do Leste (entre as Praias do Sul e do Leste) - Ilha Grande / Distrito de Araçatuba (6°)	Matações esparsos de granito-gnaisse, com numerosos sulcos, depressões e caneluras talhados artificialmente. Em uma grande pedra há sulcos paralelos de mais de um metro de extensão.	1000	1981
Polidores Fixos n 3 da Ilha Grande	Morro Cota 39 do Ilhote do Leste (entre as Praias do Sul e do Leste) - Ilha Grande /	Matações dispersos, de grandes dimensões, de granito-gnaisse, com numerosos sulcos e caneluras, talhados artificialmente.	300	1981

M



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. Nº 2020012310
FOLHA Nº 2054
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
	Distrito: Araçatuba (6°)			
Sítio Arqueológico Ilhota do Leste	Reserva Biológica Estadual Praia do Sul - Ilha Grande	Platô situado na encosta do morrote Ilhote do Leste, voltado para o mangue. A camada arqueológica apresenta uma espessura de 1,20 m.	250	1985
Sítio Arqueológico da Praia do Leste	Distrito: Araçatuba (6°) - Ilha Grande	Elevação de 10,15 m, em cordão arenoso	1500	1981
Sambaqui da Caieira	Ilha da Caieira - Saco do Ariró	Área circular com cerca de 20 m de diâmetro sobre a qual estão dispostas várias habitações.	0	1984
Sítio Arqueológico da Ilha Pequena	Angra dos Reis	O sítio ocupa duas encostas opostas de uma colina e parte do topo. O topo em si é estéril. A camada arqueológica termina ao nível do mar. Intacto.	12000	1992
Sítio Arqueológico da Ilha de São Jorge	Angra dos Reis	Sítio pré-histórico e histórico. Ocupa pequena parte do topo, encosta e sopé de uma colina. Intacto.	0	1968
Sambaqui do Peri	Ilha Comprida - Baía da Ribeira	Sambaqui situado à beira do antigo mangue em processo de aterragem pelo Condomínio Girassol. O sítio está situado na face da ilha voltada para este mangue, atualmente encontra-se unida ao continente.	500	
Pimenta	Pimenta - Mamangaba	Área de praia extensa	300	1950
Sítio do Major	Ilha do Major - Baía da Ribeira	Restos materiais dispersos pela única praia existente na ilha, em sua face norte. Tais restos estão misturados ou sobrepostos aos refugos de um sambaqui, em avançado estado de destruição. À beira mar	1500	1986
Amoladores de Lopes Mendes	Praia de Lopes Mendes - Ilha Grande		0	
Sambaqui da Mambucaba			0	
Sítio do Alexandre			0	
Sítio do Arande			0	
Sítio do Bigode I			0	
Sítio do Bigode II			0	
Sítio Ilha da Fitinha			0	
Sítio da Ilha dos Porcos			0	
Sítio do Joaquim			0	
Sítio do Ubá			0	
Sítio do Ulá			0	

M



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
Sítio Cunhambebe			0	
Ruínas da Praia de Pedreira - Ilha Grande	Freguesia de Santana	Alta muralha em pedra com amarra, coluna, muretas, galeria. Possivelmente antigo engenho.	0	1978
Sítio Sobre Duna Praia da Longa	Praia da Longa - Ilha Grande	Oficina lítica	0	2000
Longa I	Praia da Longa - Ilha Grande		0	2000
Sítio da Praia Vermelha I	Praia Vermelha - Ilha Grande, sobre uma rocha, na beira de um riacho, no meio da praia, a 100m da maré média.		0	2000
Sítio da Praia Vermelha II	Praia Vermelha - Ilha Grande		0	2000
Sítio da Praia Vermelha III	Praia Vermelha - Ilha Grande		0	2000
Sítio da Praia Grande	Praia Grande de Araçatiba - Ilha Grande		0	2000
Sítio Araçatiba	Praia Grande de Araçatiba - Ilha Grande		0	2000
Sítio Praia de Ubatuba	Praia de Ubatuba - Ilha Grande		0	2000
Sítio Praia de Ubatuba - conj. II	Praia de Ubatuba - Ilha Grande		0	2000
Sítio Praia do Bananal Pequeno	Praia do Bananal Pequeno - Ilha Grande		0	2000
Sítio Praia da Tapera	Praia da Tapera - Ilha Grande		0	2000
Provetá I	Praia de Provetá - Ilha Grande		0	2000
Sítio do Mero	Praia dos Meros - Ilha Grande	Sítio lítico sobre duna.	250	2000
Sítio Mero 1	Praia dos Meros - Ilha Grande	Quatro suportes de pedra com amoladores	0	
Sítio Mero II	Praia dos Meros - Ilha Grande	Três suportes de pedra com amoladores.	0	
Sítio da Barra do Purungo	Praia do Aventureiro. Reserva Biológica Estadual Praia do Sul - Ilha Grande	Um suporte de pedra com sulcos de amoladores.	0	2000
Sítio da Barra Luís Tenório	Praia do Aventureiro. Reserva Biológica		0	2000



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
	Estadual Praia do Sul - Ilha Grande			
Sítio Parnaiooca	Praia da Parnaiooca - Ilha Grande	Dois suportes com amoladores.	0	2000
Sítio Parnaiooca II	Praia da Parnaiooca - Ilha Grande	Dois conjuntos de amoladores.	0	2000
Sítio do Cachadaço	Praia Lopes Mendes - Ilhas Grandes	Sete conjuntos de amoladores.	0	
Sítio Rio das Andorinhas	Praia de Dois Rios - Ilha Grande		0	2000
Barra do Rio das Andorinhas	Praia de Dois Rios - Ilha Grande		0	2000
Oficinas Líticas do Ilhote do Leste	Praia do Leste- Ilha Grande		0	2000
Sítio da Ponta do Leste	Praia do Leste - Reserva Biológica Estadual Praia do Sul - Ilha Grande	Dez suportes de pedra com sulcos de amoladores.	0	2000
Lopes Mendes II	Praia Lopes Mendes - Ilha Grande	Sete conjuntos de amoladores.	0	2000
Sítio Sobre Dunas Lopes Mendes	Praia Lopes Mendes - Ilha Grande	Sítio sobre dunas localizado na Praia de Lopes Mendes, próximo à Igreja.	0	2000
Califórnia	Enseada de Araçatiba, ilha Grande	Naufrágio ocorrido em 1866, de embarcação de cabotagem, com casco de madeira, revestimento de chapa metálica, impulsionado por velas e por rodas de pás laterais, movidas por máquina a vapor.	0	2004
Pinguino	Enseada do Sítio Forte, ilha Grande	Naufrágio ocorrido em 1967, de embarcação de longo curso, com casco de aço, impulsionado por motores à explosão (diesel).	0	2004
Califórnia	Enseada de Araçatiba, ilha Grande	Naufrágio ocorrido em 1866, de embarcação de cabotagem, com casco de madeira, revestimento de chapa metálica, impulsionado por velas e por rodas de pás laterais, movidas por máquina a vapor.	0	2004
SAMBAQUI DA PONTA FINA	Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto-CNAAA	Montículo na Ponta Fina, sítio protegido por parede rochosa em um dos lados e no outro lado o posto observa-se camada arqueológicas	188,8	
Ilha das Flechas	A mesma na bacia do ribeiro, vizinho à I comprida e do Aleijado.	Aprox. 10x8 de mancha enegrecida, qual, em declive sobre roxeado alteada em relação ao nível do mar(15m). Frag. de moluscos em profusão (pintura, venisideos...). Sob horta de moradores locais - prováveis artefatos em concha		1992

A Serviço de:



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
POLIDOR E AMOLADOR FIXO DO MOACIR	Ilha de Sandri- Praia do Coelho	Suporte localizado na linha de maré com 16 marcas de amolações/polimento, com diferentes formas	1,5	
Santa Rita do Bracuhy	Bracuhy			2010
Longas II	Ilha Grande Praia da Longa	Sítio dentro do rio do lado direito da praia a 200 metros da maré média.		2000
Enseada das Palmas	Enseada das Palmas Ilha Grande			2000
Praia do Recife				2000
Praia da Aroeira	Ilha Grande			2000
Itaoca				2000
Sítio Praia da Júlia				2000
Praia do Morcego	Ilha Grande			
Sítio Praia Preta	Praia Preta			2000
Sítio Praia da Feiticeira				2000
Sítio Praia da Fazenda	Praia da Fazenda Saco do Céu	Um conjunto com 2 suportes de amoladores na barra do rio Perequê. Lado esquerdo da praia.		2000
Sítio Saco do Céu I				
Sítio Praia da Freguesia de Santana	Ilha Grande			2000
Praia da Longa	Praia da Longa Ilha Grande a 200 metros do rio margem direita			
amoladores do Acaiá II	Ponta Acaiá	Conjunto de amoladores polidores com forma predominante de friso localizado no costão		2009
Amoladores do Acaiá III	Ponta Acaiá- Ilha Grande	Dois conjuntos de amoladores polidores com forma de canoa predominante localizados no cartão		2009
amoladores do Acaiá I	Ponta Acaiá - Ilha grande	Ao percorre o sambaqui do acaia para sua delimitação foi encontrado um conjunto de amoladores polidores fixos sob uma laje por onde passa um fio d'água permanente tratam		2009



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. N.º 2008912310
FOLHA N.º 1056
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
		se de 6 sulcos com forma de canoa muito erodidos		
Sambaqui do Acaiá	Ponta do Acaiá - Ilha Grande	Material arqueológico cobrindo toda a encosta do morro indo até o costão no caminho que liga a casa do Sr. Manuel a de luzia sua mãe observa se uma diferença na coloração do solo próximo a casa alaranjado e negro na área do sítio	10792	2009
Sambaqui da Praia da Aroeira	Praia Aroeira	Caracterizado por apresenta terra preta com fragmentos malacológico e lascas de quartzo na superfície estra delimitado pela praia e pela estrada que liga a praia da aroeira a de Lopes Mendes nesta estrada fofa de contexto fora de contexto	1500	2000
Bateria do Matacão	Piraquara de Fora	Não muito distante das baterias da concentração de fruta pão, há um outro alinhamento simples de pedras, também associado a um grande bloco de granito, formando um pequeno patamar, orientada para o Norte.	3,36	2005
Estrutura de Pedra da Grande Jaqueira	PIRAQUARA DE FORA	Um aliamento simples de pedras encontra em um grande plato	39	2005
Polidores/Amoladores de Piraquara III	Piraquara de fora	Conjunto de marcas de polimento e amolação situados no lado esquerdo da praia do velho em afloramento	28	
Edificação do século XIX na praia do Velho	Piraquara de fora		8212	2005
Polidores/Amoladores Fixos de Piraquara I e II	Piraquara de fora	Conjuntos de marcas de polimento e amolação situados	18	2005
Sambaqui do Velho	Piraquara de fora	Sambaqui impactado por obras anteriores restando cerca de 10 relativamente conservada onde foram realizadas escavações sistemáticas observamente conserva onde foram realizadas escavações sistemáticas	1	2005
Estrutura de Sinalização I no Morro da Piraquara	Piraquara de Fora	Não muito distante da bateria da jaqueira, observa-se um círculo de pedra amontoadas, coberta por vegetação, com cerca de 1,50 metros de diâmetro.	5	2005



HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
Estruturas do Bambual no Morro do Piraquara	Piraquara de Fora	Alinhamentos de pedra entre bambuais, reaproveitados para construções recentes, orientados para NE, de onde se tem a vista de toda enseada da Piraquara de Fora.	15	2005
Edificações da Praia Secreta	Piraquara	Uma edificação do século XIX, reaproveitada nos últimos anos e abandonada, construída sobre um grande paratamar circundando por um muro de arrimo, tendo um outro ao lado.		2005
Estruturas de Vigia do Alto da Piraquara	Piraquara de fora	Próximo a grandes matacões ocorre um alinhamento de pedras duplas		2005
Estrutura de Pedra no Alto do Morro da Piraquara	Piraquara de fora			2005
Estrutura de Sinalização II no Morro da Piraquara	Piraquara de fora	Uma outra estrutura de pedras amontoadas em círculo e alinhamento já totalmente desagradado		2005
Área de Descarte	Piraquara de fora	Barraco junto ao mar com restos alinhamentos e cultura material		2005
Edificação do século XVIII	Piraquara de fora		90	2005
Batenas da fruta-pão	Piraquara de fora	No lado esquerdo da praia do Velho, a 20 metros do nível do mar, aparecem diversas estruturas com pouca distância entre si. Na primeira delas podem-se observar duas estruturas de pedras, lado a lado, orientadas para o Norte.	72	2005
Bateria do Portão da Marina	Piraquara de fora	Do lado direito da praia do Velho, a 10 metros do nível do mar, uma estrutura de alinhamento de pedras duplas em L, formando uma plataforma, orientada para Nordeste.	19	2005
Bateria da Ponta da Fortaleza	Piraquara	À beira mar, sobre afloramento rochoso, encontra-se uma plataforma de pedras de base retangular. Junto a esta, em sua parte posterior observa-se uma área de descarte alimentar com grande quantidade de moluscos.	87,6	
Bateria do Marégrafo	Piraquara de fora	Em uma pequena praia no lado esquerdo da praia do guariba podemos observa um muro de pedra bem próximo a praia e ao lado de um canal de drenagem	2	

JM



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. N° 2022012310
FOLHA N° 2057
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nome	Localidade	Descrição sumária do sítio	Área	Ano do registro
Bateria do Costão Rochoso de Piraquara	Piraquara de fora	Ainda do lado esquerdo da enseada e no mesmo nível da bateria do polido c distante desde cerca de 150 metros identificou se uma base de pedras	60	
estrada de ferro	Bairro Amaral	Sambaqui	3200	
Santo Antônio XI	área do COMERJ	Sítio histórico constituído material, construído cerâmico e louça espalhando por uma grande área	7854	
Toca de Lopes Mendes	Praia de Lopes Mendes	Ossos humanos depositando numa loca pedra	2	
Bateria do Marégrafo	Piraquara de Fora	Em uma pequena praia no lado esquerdo do Guariba podemos observar um muro de pedra bem próximo à praia e ao lado de um canal de drenagem.	0	2005
Bateria da Marina de Piraquara	Piraquara de Fora	No lado direito da praia encontra-se um muro de pedras, que embora esteja impactado pela construção da Marina, pode-se ainda observar parte de sua extensão, orientado para Nordeste.	0	2005

Segundo informações disponibilizadas no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos do IPHAN (2018) é possível observar apenas um sítio arqueológico situado próximo a Área de Estudo, o Sítio Ilha dos Porcos, à 450 metros da costa da Ponta do Sapé. Assim, a Figura 3.4-1 apresenta o sítio com localidade identificada em relação à área de delimitação do Parque Natural Municipal.



HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

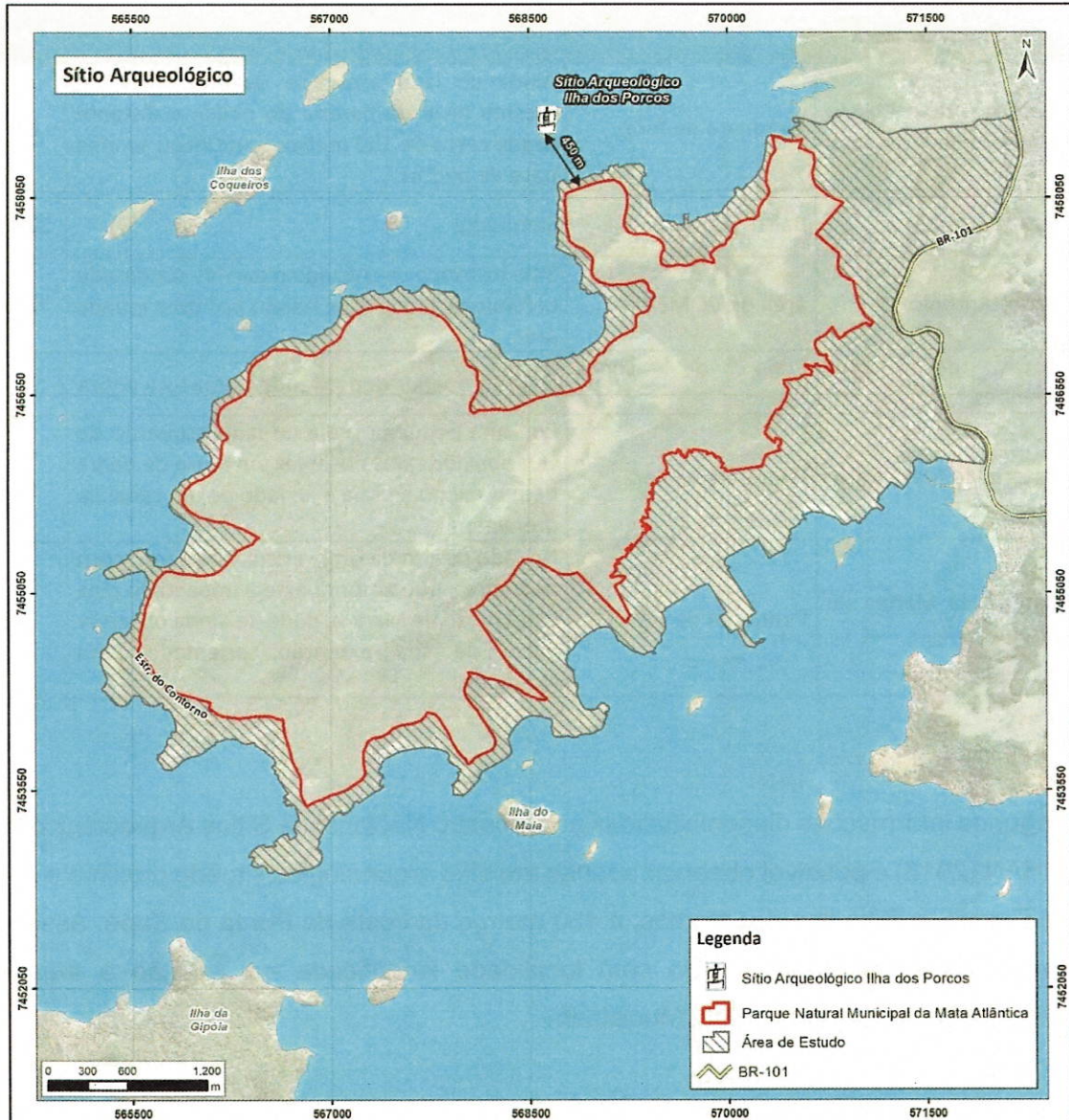


Figura 3.4-1: Cadastro de Sítios Arqueológicos georreferenciados no entorno da UC. Fonte: IPHAN, 2018.

A conservação do patrimônio histórico, artístico e cultural no Brasil foi consolidada na década de 1930 pelo Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, que organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Assim, o instituto do tombamento é caracterizado pela intervenção do Estado na propriedade, sendo regulamentado pela legislação existente e por meio de ações institucionais, como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), órgão do Ministério da Cultura.



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

No que diz respeito a bens tombados pelo órgão estadual, diante da transferência da capital brasileira para Brasília, a conservação patrimonial foi consolidada pela criação da Divisão do Patrimônio Histórico e Artístico (DPHA) em 1963 no antigo estado da Guanabara. Em 1975, diante da fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, o DPHA foi transformado no Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC), ligado a antiga Secretaria de Estado de Educação e Cultura.

Ainda, a nível estadual destaca-se o Decreto-Lei nº 9.760, de 11 de março de 1987, indica que diretrizes para as Áreas de Interesse Especial do interior do estado, com definição das normas de ocupação, e apresenta a listagem dos bens tombados do patrimônio cultural e histórico do estado do Rio de Janeiro.

O Quadro 3.4-2 sintetiza o patrimônio municipal protegido pela instância estadual (INEPAC) e federal (IPHAN). Destaca-se a presença de patrimônios materiais imóveis, de cunho histórico, arquitetônico e religioso pelas igrejas e edificações do período colonial.

Quadro 3.4-2: Apanhado geral dos patrimônios culturais e bens de interesse cultural tombados de Angra dos Reis. Fonte: IPHAN, 2019; INEPAC, 2019.

Patrimônio Cultural	Reconhecimento
Convento e Igreja de Nossa Senhora do Carmo	IPHAN - Edificação e Acervo
Convento de São Bernardino de Sena: ruínas e Capela dos Terceiros	IPHAN - Edificação e Acervo
Igreja de Nossa Senhora da Lapa da Boa Morte	IPHAN - Edificação e Acervo
Capela do Senhor do Bonfim	IPHAN - Edificação e Acervo
Igreja da Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo	IPHAN - Edificação e Acervo
Igreja de Santa Luzia	IPHAN - Edificação e Acervo
Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição	IPHAN - Edificação e Acervo
Sobrado à Praça General Osório, 19	IPHAN - Edificação
Sobrado à Praça General Osório, 35	IPHAN - Edificação
Sobrado à Praça General Osório, s/n	IPHAN - Edificação
Sobrado à Praça General Osório, 3 a 13	IPHAN - Edificação
Imagem de Nossa Senhora do Rosário	IPHAN - Bem móvel ou integrado
Mambucaba: conjunto arquitetônico e paisagístico	IPHAN – Conjunto Arquitetônico





HOUER
 CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Patrimônio Cultural	Reconhecimento
Monumento aos Mortos do Aquidabã	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Casa onde nasceu Raul Pompéia	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Capela de São José	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Igreja da Ribeira	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Sobrados Av. Julio César de Noronha nº 8, 12 e 22 – Sobrado da Praça	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Sobrado dito Pensão da Maria	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Casa na Praça General Osório	INEPAC - E-03/27.970/82
Sobrado dito Casa Laranjeiras	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Sobrado Travessa Santa Luzia nº 91	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Sobrado Professor Lima	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Sobrado Onório Lima	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Câmara Municipal	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Prefeitura Municipal	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Chafariz dito da Carioca	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Chafariz dito da Saudade	Decreto Estadual 9.760/87; INEPAC - E-03/27.970/82
Sobrado da rua do Comércio	INEPAC - E-18/300.320/84
Mercado Municipal	Decreto Estadual 9.760/87
Casa da Fazenda do Pontal	Decreto Estadual 9.760/87
Conjunto de Casas R. Professor Lima	Decreto Estadual 9.760/87
Casa da Fazenda Gratau	Decreto Estadual 9.760/87
Sobrado R. Professor Lima, 150/154/156	Decreto Estadual 9.760/87
Serra do Mar / Mata Atlântica 1	INEPAC - E-18/000.172/91



HOUER
CONCESSÕES

A Serviço de:

PROC. N° 2000.0310
FOLHA N° 1059
RUBRICA



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Patrimônio Cultural	Reconhecimento
Área indígena Guarani-Bracuí	INEPAC - E-28/000.486/91
Ilha Grande	INEPAC - E-05/000.170/87

No âmbito municipal, a preservação dos bens imóveis é mencionada no Decreto n° 9.649, de 17 de abril de 2015, no qual recupera as diretrizes para a manutenção das características construtivas históricas de Angra dos Reis. O Decreto anterior referente à preservação dos bens tombados era datado de 1993 (Decreto N° 442/L.O., de 19 de outubro de 1993), com retificação pelo Decreto n° 6.213, de 15 de setembro de 2008.

A seguir está a relação dos imóveis preservados no Centro de Angra dos Reis, exposta pelo Decreto n° 9.649/2015:

- Rua do Comércio n° 22, 30/30-A, 262;
- Travessa Estevão Pereira n° 20;
- Rua da Conceição n° 84, 148, 248, 254;
- Praça General Osório n° 56;
- Travessa Dr. Louzada n° 26;
- Rua Teixeira Brandão n° 110;
- Rua Cônegos Bitencourt n° 63, 90;
- Rua Honório Lima n° 59;
- Rua Dona Antônia de Vilhena n° 07, 32;
- Rua Professor Lima n° 117, 172;
- Rua Arcebispo Santos n° 30, 199;
- Avenida Almirante Júlio César de Noronha n° 136;
- Rua Dr. Bastos n° 32;
- Conjunto de edificações que compõem o complexo do Colégio Naval, incluindo Pavilhão Central, Capela, Alojamento, Centro Desportivo e Casario dos Oficiais;
- Rua do Comércio n° 16/16-A/16-B, 38, 68/72, 94/94-A, 201 (Praça Codrato de Vilhena n° 92/106/108), 272, 297 (Travessa Jordão Galindo n° 37), 306, 377;
- Travessa Estevão Pereira n° 34 (Rua do Comércio n° 25);
- Rua da Conceição n° 28, 66, 236;
- Travessa Dr. Louzada n° 13/17, 28, 32/34;





HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

- Rua Teixeira Brandão n° 114;
- Rua Frei Inácio n° 59;
- Rua Raul Pompeia n° 118, 125, 131, 141;
- Rua Professor Lima n° 26 (Rua Teixeira Brandão n° 116), 109, 144;
- Praça Zumbi dos Palmares (Antiga Praça Duque de Caxias) n° 76, 80, 86, 90;
- Avenida Almirante Júlio César de Noronha n° 268;
- Travessa Remigio Vargas n° 15;
- Rua Dr. Coutinho n° 116;
- Avenida Almirante Júlio César de Noronha n° 13, 43, 61, 75;
- Rua Antônio Carvalho de Miranda n° 32, 50, 66;
- Rua Frei Inácio n° 51;
- Casa que pertenceu a Marechal Hermes na Ilha Francisca;
- Casa denominada Castelo no Morro do Castelo;
- Rua Dr. Coutinho n° 84;
- Rua do Comércio n° 106 (Travessa Santa Luzia n° 72/80), 209, 233/227, 255;
- Travessa Dr. Louzada n° 20;
- Travessa Desembargador Ventura n° 34/38/48.

Deste modo, a utilização do Parque deve estar em consonância com as necessidades de preservação do patrimônio cultural e natural presente no local, de acordo com o que estabelece a legislação em vigor citadas acima.

A seguir, são expostos alguns registros fotográficos que exemplificam esse levantamento, identificados *in loco* (Figura 3.4-2).



HOUER
CONCESSÕES



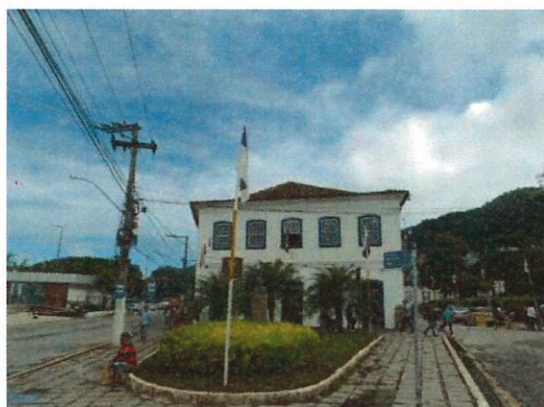
Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



IGREJA NOSSA SENHORA DA LAPA DA BOA MORTE



CONVENTO DE NOSSA SENHORA DO CARMO



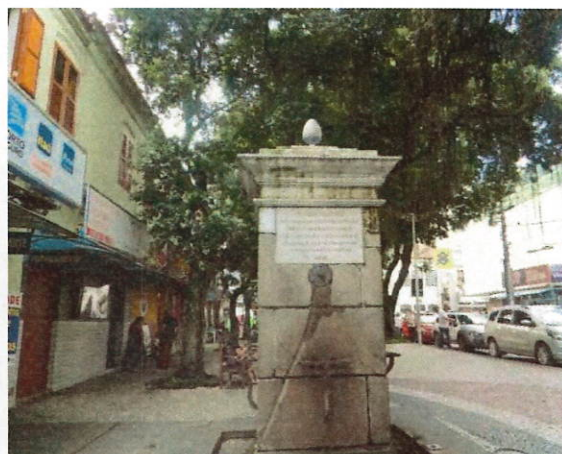
SOBRADO DA RUA DO COMÉRCIO



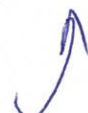
CONVENTO SÃO BERNARDINO DE SENA



PREFEITURA MUNICIPAL



CHAFARIZ DA SAUDADE

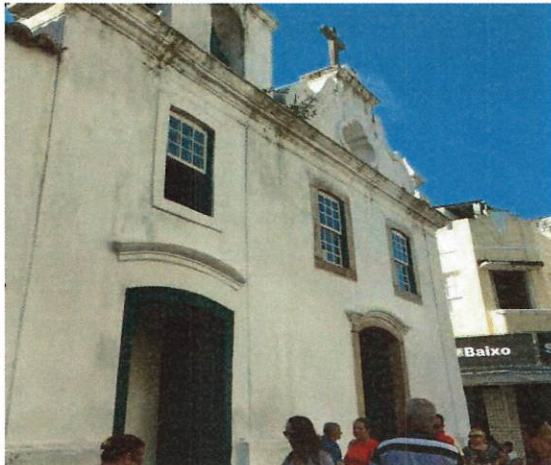




HOUER
CONCESSÕES



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)



IGREJA DE SANTA LUZIA



IGREJA MATRIZ DA IMACULADA CONCEIÇÃO



MERCADO MUNICIPAL



PRÉDIO DA CAMÃRA MUNICIPAL



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

CASA LARANJEIRAS

CHAFARIZ DO CARIOCA

Figura 3.4-2: Bens culturais protegidos verificados em campo.

A área do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica localiza-se em maior parcela no primeiro distrito de Angra dos Reis e seu entorno abrange o centro histórico da cidade, por conta da presença expressiva de bens relacionados ao período colonial. Nas ruas deste centro histórico da cidade nota-se que há uma Rota de Pedestres para visita aos bens históricos na localidade (Figura 3.4-3).

**Figura 3.4-3: Locais Turísticos do Centro Histórico.**

Vale apontar que a região na qual o Parque está inserido denota relevância histórica relacionada ao descobrimento de Angra dos Reis, diante da presença do Marco de Fundação da Cidade (Figura 3.4-4). Localizado na Praça 6 de Janeiro, em frente à Escola Municipal Maria Hercília Cardoso, na Vila Velha, o monumento faz referência ao

Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

núcleo inicial de Angra dos Reis que se formou em Vila Velha, em frente a Ilha da Gipóia. O Marco de Fundação da Cidade estava numa propriedade particular em Vila Velha e foi transferido em 2007 pela Prefeitura Municipal para área pública (ANGRA DOS REIS, 2007).



Figura 3.4-4: Marco da Fundação da Cidade de Angra dos Reis, localizado na Escola Municipal Maria Hercília, bairro Vila Velha.

Ainda, durante as reuniões institucionais com a Comissão Técnica de Acompanhamento e Avaliação (CTAA) do PNMMA, em março de 2019, foram feitos apontamentos sobre possíveis bens de valor histórico e cultural na área da UC. Como forma de registro, foi informada através de moradores do Morro do Carmo a existência de uma “caverna” com pinturas. Houve também a indicação de uma estrutura de concreto datada de 1945 na localidade do Morro do Bulé, no qual, segundo relatos, possui com indicações de Convento do Carmo e Convento Bernadino (Figura 3.4-5).



Figura 3.4-5: Registro de bem de interesse histórico na UC.



HOUER
CONCESSÕES

Proc. n.º 2022019310
Data 20/02
Rúbrica

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

4 MÓDULO 4 – ZONEAMENTO

4.1 Apresentação

As iniciativas de ordenar e planejar o espaço são pressupostos importantes de ordenamento do território.

A ideia de criar áreas específicas envolve um processo contínuo de coleta, organização e análise sistematizada de informações, através de métodos que permitam concluir sobre as melhores possibilidades para o uso dos recursos disponíveis.

Para que o efetivo zoneamento seja um instrumento de gestão eficiente, é necessário conhecer os recursos disponíveis em relação a sua quantidade e qualidade, bem como os objetivos a que se destinam seus usos (SANTOS; RANIERI, 2013).

Neste sentido, a utilização do zoneamento como avaliador do território é comum, visto que é considerado um integrador de informações ambientais, sociais e econômicas.

Assim sendo, o zoneamento de uma unidade de conservação da categoria “parque” permite propiciar a oportunidade de integração humana com a natureza, tendo como premissa a proteção do ambiente natural e dos serviços ambientais prestados por ela, fazendo desta interação uma estratégia para o engajamento social e à conservação do patrimônio protegido pela unidade de conservação (UC).

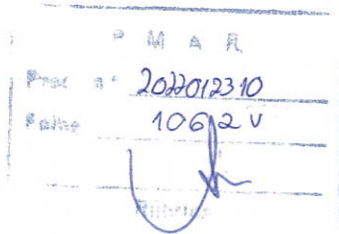
O zoneamento do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica foi pensado como instrumento capaz de apoiar futuras ações de gestão visando não só a preservação do seu patrimônio natural, mas também a sustentabilidade econômica da unidade de conservação, de forma a subsidiar o empreendedorismo consciente, democrático e sustentável do parque e seu entorno.

Para a proposição das zonas, áreas e normas, foram considerados os anseios do órgão gestor da unidade de conservação (gestão municipal) que, de maneira proativa e engajada apresentou suas propostas para a gestão e uso futuro da unidade de





HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

conservação. Juntamente com as contribuições dos integrantes do coletivo de pessoas criado para a gestão participativa da UC, os técnicos especialistas puderam lançar mão do arcabouço teórico e prático referente a gestão de unidades de conservação para traçar as propostas do zoneamento apresentado nesta etapa do plano de manejo.

4.1.1 Objetivos da Categoria Parque

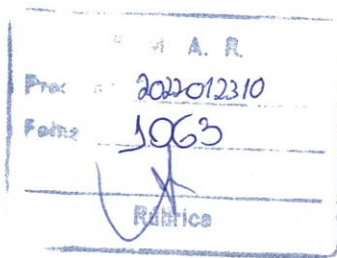
Os objetivos específicos da categoria de manejo Parque foram definidos com base nos objetivos do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, estabelecidos para a categoria de manejo.

Em linhas gerais, o SNUC estabelece os seguintes objetivos (BRASIL, 2000, art. 4):

- I. Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e das águas jurisdicionais;
- II. Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III. Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV. Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V. Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI. Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII. Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII. Proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- IX. Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X. Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisas científicas, estudos e monitoramento ambiental;
- XI. Valorizar, econômica e socialmente, a diversidade biológica;



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

XII. Favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;

XIII. 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” (BRASIL, 2000).

Em seguida, de acordo com o Art. 11 do SNUC, a Categoria de Manejo à qual pertence a Unidade de Conservação em questão tem 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 ecológico (BRASIL, 2000).

4.2 Objetivos do Parque Natural Municipal Mata Atlântica

De acordo com do ato de criação do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica (Decreto Municipal nº 10.760, de 26 de dezembro de 2017), esta unidade de conservação tem os seguintes objetivos contidos em suma no Artigo 2º do corrente decreto (ANGRA DOS REIS, 2017):

- I. Preservar o Bioma Mata Atlântica;
- II. Controlar o crescimento urbano sobre as áreas florestadas do município;
- III. Proteger áreas de preservação permanente, áreas de riscos geológicos, geotécnicos e de mananciais;
- IV. Permitir o desenvolvimento de práticas conservacionistas;
- V. Permitir o desenvolvimento de práticas de educação ambiental e interpretação ambiental;



HOUER
CONCESSÕES

IMAAR
Proc. n° 2020/12310
Folha 10630
[Assinatura]

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

VI. Permitir o desenvolvimento de atividades de recreação, lazer e turismo ecológico.

4.3 Normas Gerais da Unidade de Conservação

I. Fica proibido o ingresso e a permanência de pessoas na Unidade de Conservação, portando equipamentos que possam apresentar potenciais riscos à fauna e a flora, como materiais ou instrumentos destinados ao corte, caça ou para quaisquer outras atividades ilícitas;

II. É proibida a caça, a pesca, a captura e coleta de espécimes da fauna e flora, a colocação de armadilhas, exceto para fins de pesquisas científicas previamente autorizadas pelo IMAAR (Instituto Municipal do Meio Ambiente de Angra dos Reis);

III. Somente funcionários e pesquisadores devidamente autorizados pelo IMAAR ou prestadores de serviços devidamente credenciados e no exercício de suas funções poderão portar equipamentos e ferramentas que possam oferecer riscos à integridade da fauna e flora;

IV. A fiscalização da Unidade de Conservação deverá ser realizada por funcionários da Prefeitura Municipal de Angra dos Reis e em caráter especial por outros órgãos e Instituições públicas;

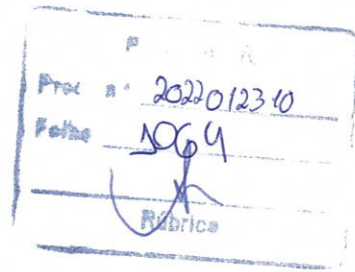
V. Os funcionários e prestadores de serviço da unidade de conservação, quando no exercício de suas funções, deverão estar devidamente uniformizados e identificados;

VI. A introdução ou a reintrodução de espécies da flora ou da fauna somente serão permitidas quando autorizadas pelo IMAAR, segundo as indicações do Plano de Manejo (Artigo nº 31 da Lei nº 9.985/2000; Artigo 6º, Parágrafo 6º, Inciso 1 do Decreto Municipal Nº 7.481/2010);

VII. Não será permitida a entrada, o trânsito e a permanência de animais domésticos, de espécies exóticas ou silvestres, mesmo sob contenção de guias e gaiolas na unidade de conservação, salvo os casos constantes na legislação vigente - animais de apoio a pessoas com necessidades especiais;



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

VIII. As atividades de pesquisa científica só poderão ocorrer mediante aprovação do setor responsável no IMAAR e com anuência da administração da UC (Lei Municipal nº 1965/2008, Artigo 3º, Inciso XIX);

IX. A infraestrutura a ser instalada na Unidade de Conservação será exclusivamente constituída das necessárias para a sua gestão e atividades com fins de recreação e turismo, sendo vedada a construção de quaisquer obras de engenharia que não sejam de interesse da unidade de conservação;

X. Somente será permitida a circulação de veículos motorizados na unidade de conservação nas áreas e zonas definidas e destinadas ao estacionamento de funcionários e visitantes;

XI. É proibida a realização motocross e atividades similares na unidade de conservação;

XII. Qualquer prática comercial no interior da UC será permitida somente se prevista no plano de manejo e/ou com a prévia autorização da administração do Parque e dos órgãos competentes;

XIII. Fica proibida a instalação de placas e/ou sinalizações que não seja pela administração da Unidade de Conservação, ou a serviço dela, inclusive as de cunho publicitário;

XIV. As placas ou quaisquer formas de comunicação visual terão, obrigatoriamente, uma relação direta com atividades desenvolvidas ou com os objetivos da unidade de conservação;

XV. O uso da imagem da unidade de conservação para fins comerciais e a realização de qualquer tipo de evento deverá ser realizado com autorização prévia da administração da unidade de conservação e nas áreas preestabelecidas no plano de manejo;

XVI. É proibida a abertura de novas trilhas e “picadas” ou alterar as existentes, salvo se for comprovada a necessidade para fins de fiscalização, proteção, pesquisas, atividades de educação ambiental e turismo ecológico ou aquelas previstas neste Plano de Manejo,



HOUER
CONCESSÕES

P M A R

Proc n° 2022012310

Folha 1064v

Núncia

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

mediante autorização do IMAAR;

XVIII. Não será permitida a realização de churrascos em qualquer área da unidade de conservação (Artigo 4º do Decreto Municipal nº 8.585/2012);

XIX. É proibido fazer fogueiras, despejar brasas, provocar, atear fogo na vegetação ou qualquer outra conduta que possa causar incêndio na UC, salvo para auxiliar no combate a incêndio, com contrafogo, sendo o mesmo realizado por pessoal tecnicamente qualificado, seja da UC ou do Corpo de Bombeiros (Artigos 40 e 41 da Lei nº 9.605/1998; Artigo 2º do Decreto Municipal nº 30.181/2008);

XX. Os resíduos sólidos e líquidos produzidos no interior da unidade de conservação, inclusive aqueles gerados nas infraestruturas previstas, deverão contar com a destinação e tratamentos adequados (Artigo 54 da Lei nº 9.605/1998; Artigo 5º do Decreto Municipal nº 8.585/2012);

XXI. É proibido lançar quaisquer produtos químicos e/ou resíduos líquidos ou sólidos não tratados, inclusive produtos químicos para banho ou lavagem, nos recursos hídricos da unidade de conservação (Artigo 54 da Lei nº 9.605/1998);

XXII. Qualquer prática comercial no interior da unidade de conservação será permitida somente se prevista em plano de manejo e/ou com a prévia autorização do IMAAR e dos órgãos competentes;

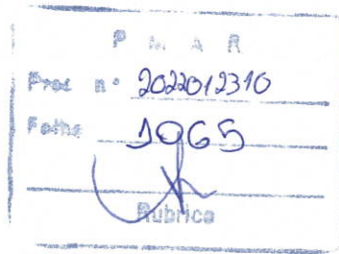
XXIII. É proibido o consumo e a venda de substâncias que alterem o comportamento e a consciência no interior da unidade de conservação, salvo o consumo de bebidas alcoólicas nas áreas de uso público, que somente será permitido em locais definidos pela administração da UC;

XXIV. A visitação e qualquer atividade de recreação são permitidas apenas nos locais pré-determinados para sua realização pelo plano de manejo e de forma compatível com a conservação dos recursos naturais da unidade de conservação;

XXV. É terminantemente proibido alimentar e molestar animais dentro do Parque, com exceção dos procedimentos metodológicos aprovados para as pesquisas científicas



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

4.4 Zoneamento do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica

A confecção de um zoneamento de unidade de conservação deve considerar as legislações pertinentes ao uso do solo existentes no território, os objetivos explicitados em sua categoria de manejo, os objetivos ao qual a unidade de conservação foi criada, as informações levantadas nos estudos específicos advento da elaboração do plano de manejo, além das expectativas do órgão gestor e dos usuários.

Tendo em vista estes pontos, a Lei do Sistema Nacional de Unidade 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 (BRASIL, 2000, Art. 1º, Inciso XVI).

O zoneamento do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica está calcado na elaboração de zonas e áreas que foram construídas seguindo as orientações do Roteiro Metodológico para a Elaboração de Planos de Manejo para Parques Estaduais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (INEA, 2010⁹), bem como aos critérios para definição e ajustes à Unidade de Conservação e sua Zona de Amortecimento. O Quadro 4.4-1 apresenta a definição das Zonas e Áreas do Roteiro Metodológico do Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

Quadro 4.4-1: Descrição das Zonas e Áreas. Fonte: INEA, 2010.

Zonas	Definição
Zona de Preservação	é aquela destinada à preservação dos ecossistemas, através da proteção do habitat 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

⁹ RIO DE JANEIRO (Estado). Instituto Estadual do Ambiente. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo: parques estaduais, reservas biológicas, estações ecológicas.** Rio de Janeiro: INEA, 2010.



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

autorizadas ou para procedimentos de manejo de fauna demandados ou realizados pelo IMAAR;

XXVI. É proibido banhar-se, lavar objetos, reter, desviar ou captar água nos corpos d'água da UC, salvo os destinados a abastecimento público e de caráter privado devidamente autorizados via processo de outorga de uso de recursos hídricos emitidos por órgão competente municipal (Artigo 47 da Lei Federal nº 9.985/2000; Artigo 314 a 328, Lei Municipal nº 1965/2008);

XXVII. Não será permitida a entrada com equipamentos de camping ou acampar em áreas da unidade de conservação, exceto nas áreas aprovadas pela administração da UC.

4.3.1 Legislação Base

A elaboração das normas gerais da UC teve como base a legislação apresentada no Quadro 4.3-1.

Quadro 4.3-1: Legislação Base – Normas Gerais da UC.

Legislação	Descrição
Lei Federal nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997	Lei de Recursos Hídricos
Lei Federal n.º 9.605 de 12 de fevereiro de 1998	Lei de Crimes Ambientais
Lei Federal n.º 9.985, de 18 de julho de 2000.	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
Lei Federal n.º 11.428, de 22 de dezembro de 2006.	Lei da Mata Atlântica
Lei Municipal nº 1754, de 21 de dezembro de 2006.	Plano Diretor Municipal
Lei Municipal nº 1965, de 24 de junho de 2008	Código Ambiental Municipal
Lei Municipal nº 2091, de 23 de janeiro de 2009	Zoneamento Municipal
Lei Municipal nº 2092, de 23 de janeiro de 2009	Uso Ocupação do Solo Municipal



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:

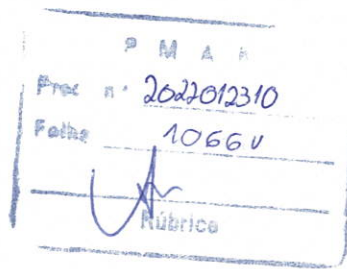


Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Zonas	Definição
	cênicas, da biodiversidade e dos sítios arqueológicos. O objetivo básico do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural.
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.
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.
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 conflitem 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.
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.
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.
Área de Uso Conflitante	constitui-se em espaços localizados dentro de uma Unidade de Conservação, 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 UCs. Uma vez eliminado o conflito, a área será incorporada na zona em que se encontra originalmente.



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Zonas	Definição
Área de Interferência Experimental	é aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem, sujeitas a alterações definidas no Artigo 9º parágrafo 4º e seus incisos da Lei do SNUC, mediante o desenvolvimento de pesquisas, correspondendo a no máximo três por cento da área total da EE, limitada até um mil e quinhentos hectares conforme previsto em lei. O seu objetivo é o desenvolvimento de pesquisas comparativas em áreas preservadas.

4.4.1 Critérios para definição das zonas e áreas

As zonas e áreas foram definidas em função de suas características naturais, de suas potencialidades de uso e necessidades específicas de proteção. As informações foram disponibilizadas a partir das oficinas participativas, dos estudos do meio biótico, abiótico e contexto socioeconômico desenvolvidos na fase de diagnóstico.

Com base nas informações levantadas, foi realizada uma classificação do espaço da UC através destas zonas e áreas, onde cada uma possui propostas de manejo e normas específicas. Elas apontam o nível de proteção e as possibilidades de intervenção humana.

4.4.1.1 Critérios meio físico e biótico

- **Grau de conservação florestal:** As áreas com melhor estrutura florestal, apresentando estágios sucessionais mais avançados, geralmente condiciona o menor grau da degradação da fauna e dos solos. As áreas mais conservadas devem conter zonas de maior grau de proteção. Com isso, estabelecendo situações normativas mais restritivas.
- **Estrutura Geomorfológica:** Este critério está condicionado ao relevo e seu modelo de elevação e aos solos presentes na área da unidade de conservação. 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



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

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.

- **Presença de espécies ameaçadas, raras ou endêmicas:** As espécies em perigo de extinção, raras, endêmicas, frágeis e os sítios de reprodução (e em casos especiais de alimentação) devem estar localizadas na Zona de Preservação.
- **Riqueza e/ou diversidade de espécies:** Devem ser consideradas as riquezas e/ou diversidades de espécies animais e vegetais que ocorrem na Unidade de Conservação. Áreas com maiores índices de espécies encontradas deverão integrar a zona de maior grau de proteção.
- **Áreas de transição:** São aquelas que abrangem simultaneamente características de dois ou mais ambientes, retratadas na sua fitofisionomia e na composição de espécies da flora e da fauna. As características únicas que cada área de transição apresenta devem merecer maior grau de proteção.
- **Suscetibilidade ambiental:** As áreas que apresentam características que as indiquem como ambientalmente suscetíveis devem estar contidas na zona mais restritiva. São as consideradas áreas frágeis da Unidade de Conservação, como aquelas que apresentam solo suscetível à erosão e encostas íngremes, 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.



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

4.4.1.2 Critérios indicativos para vocação de uso

- **Potencial de visitação:** Este critério diz respeito ao uso possível e/ou histórico na unidade de conservação seja para recreação ou educação ambiental. Porém, os critérios que determinam cuidados ambientais devem prevalecer sobre o potencial na área de visitação. Os atrativos que cada UC apresenta devem ser condicionados aos usos permitidos para sua categoria de manejo. As áreas que apresentarem potencial para visitação, em parques, deverão ser consideradas no estabelecimento do zoneamento como área de visitação.
- **Potencial educação e interpretação ambiental:** Características relevantes de áreas na UC que apresentem indicativos para o desenvolvimento de processos de educação ambiental, trilhas interpretativas e estudos específicos.
- **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, moradia de funcionários da UC, alojamentos, centro de visitantes ou alojamento e laboratórios para pesquisadores. A área circundante dos prédios será sempre a de Uso Especial.
- **Situação Fundiária:** processo de conformação da titularidade das áreas à previsão legal da categoria da UC, também conhecido como regularização fundiária. A titularidade da área é um dos fatores essenciais para possibilitar a aplicação integral das normas previstas no Plano de Manejo e a execução dos seus programas de manejo. A adequação dominial é necessária e exigirá a realização de levantamentos e diagnóstico da situação fundiária, imprimindo racionalidade ao processo de criação de unidades de conservação. A presença de áreas privadas, promovem naturalmente um conflito, e estes conflitos irremediavelmente buscam suas soluções na aquisição ou na adequação ajustada em termos específicos. A gestão e o



HOUER
CONCESSÕES

Proc. n.º 2022.012310
Data 10/08
Ribeiro

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

órgão gestor da unidade de conservação devem estar atentos a este importante ponto para efetiva implementação da unidade de conservação.

4.4.1.3 Critérios de demarcação dos limites das zonas e áreas

- **Pressão antrópica:** Áreas constituídas por seu estado consolidado de antropização;
- **Percentual de proteção:** As unidades de conservação buscam a proteção dos espaços naturais e das espécies que usufruem e utilizam a área para sua existência. Como exercício deste princípio de proteção, normalmente, busca-se uma parcela maior no zoneamento com a responsabilidade de manter este objetivo. Usualmente zonas muito restritivas seriam criadas para estes fins, contudo e principalmente em unidades de conservação da categoria parque permite que regras preservacionistas sejam desenvolvidas e paralelamente permitam que o turismo ocorra. Desencadeando a possibilidade de alimentar o processo de valorização destas áreas protegidas pela sociedade;
- **Limites identificáveis na paisagem:** Dentro das possibilidades apresentadas as zonas devem ter seus limites utilizando marcos passíveis de serem identificados na paisagem, como microbacias, margens de rios, estradas, pontos destacados do relevo, curvas de nível e etc.

4.4.2 Zonas e Áreas

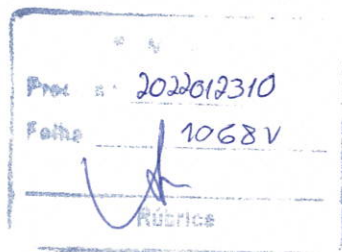
Seguindo os critérios supracitados (Quadro 4.4-2), as possibilidades ligadas ao potencial de atratividade e a inovação prevista para gestão da unidade de conservação, foram selecionados 5 (cinco) zonas e/ou áreas, são elas:

- Zona de Conservação (ZC);
- Área de Uso Especial (AUE);
- Área de Recuperação (AR);





HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

- Área de Visitação (AV);
- Área de Uso Conflitante (AUC).

Quadro 4.4-2: Ponderação dos critérios para definição de zoneamento e classificação do PNMMA.

Critérios para Definição das Zonas E Áreas	Zonas e Áreas			
CRITÉRIOS MEIO FÍSICO E BIÓTICO	ZC	AUE	AR	AV
Grau de conservação florestal	Alta	Média/Baixa	Baixa	Alta/Média
Estrutura Geomorfológica	Alta	Baixa	Média	Alta/Média
Presença de espécies ameaçadas, raras ou endêmicas	Alta	Baixa	Baixa	Média/Baixa
Riqueza e/ou diversidade de espécies	Alta	Baixa	Baixa	Baixa
Áreas de transição	Alta	Baixa	Baixa	Alta/Média
Suscetibilidade ambiental	Alta	Média/Baixa	Alta	Alta/Média
CRITÉRIOS INDICATIVOS PARA VOCAÇÃO DE USO	ZC	AUE	AR	AV
Potencial de visitação	Médio	Baixo	Baixo	Alto
Potencial educação e interpretação ambiental	Alto	Baixo	Média	Alto/Médio
Presença de infraestrutura	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo/Médio
Situação Fundiária	Alto	N/A	N/A	N/A
CRITÉRIOS DE DEMARCAÇÃO DOS LIMITES DAS ZONAS E ÁREAS	ZC	AUE	AR	AV
Pressão antrópica	Alta	Alta	Média	Baixa
Percentual de proteção	Alta	Baixa	Baixa	Média/Baixa
Limites identificáveis na paisagem	Médio	Médio	Médio	Médio

Observa-se que a área do PNMMA é constituída por um fragmento florestal periurbano, e é circundado por atividades já estabelecidas, sejam de ordem habitacional, turística, militar ou comercial.



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Dentre as ações de gestão idealizadas para a conservação do PNMMA, a visitação aparece como medida estratégica que visa estreitar a relação entre os visitantes e comunidade local com a natureza existente na UC. Os programas de educação ambiental e recreação visam unir a conservação e preservação dos serviços ambientais que já são ofertados à comunidade do entorno, como o abastecimento público de água e a regulação térmica pela sua floresta.

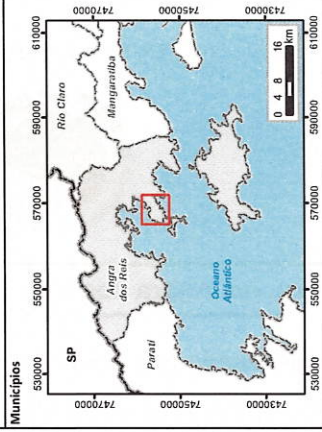
Sendo assim, as Zonas de Preservação (ZP) não permitiriam, em sua definição, a implementação deste turismo de baixo impacto que é enxergado como crucial para implementação e efetivação da unidade de conservação.

Desta maneira, o plano de manejo do PNMMA não adotou o uso da Zona de Preservação em sua proposta de planejamento e, buscando uma solução para a “preservação e uso” do patrimônio natural desta UC, adotou-se a estratégia de que as áreas mais preservadas do parque serão protegidas através de Zonas de Conservação, criando regras mais rígidas em determinados pontos, mas concedendo a oportunidade da presença dos visitantes para usufruir de suas belezas e entendendo a importância de sua manutenção.

Seguindo a avaliação destes critérios a configuração do zoneamento ficou estruturado conforme Mapa 4.4-1 e o Quadro 4.4-3.

Zoneamento do Parque

Brasil

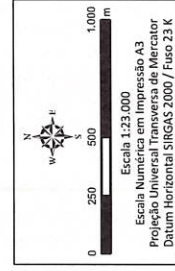


Legenda

- Parque Natural Municipal da Mata Atlântica
- Limite Municipal
- Porto
- Praia
- Universidade Federal Fluminense (UFF)
- Estrada Pavimentada

Zoneamento do Parque

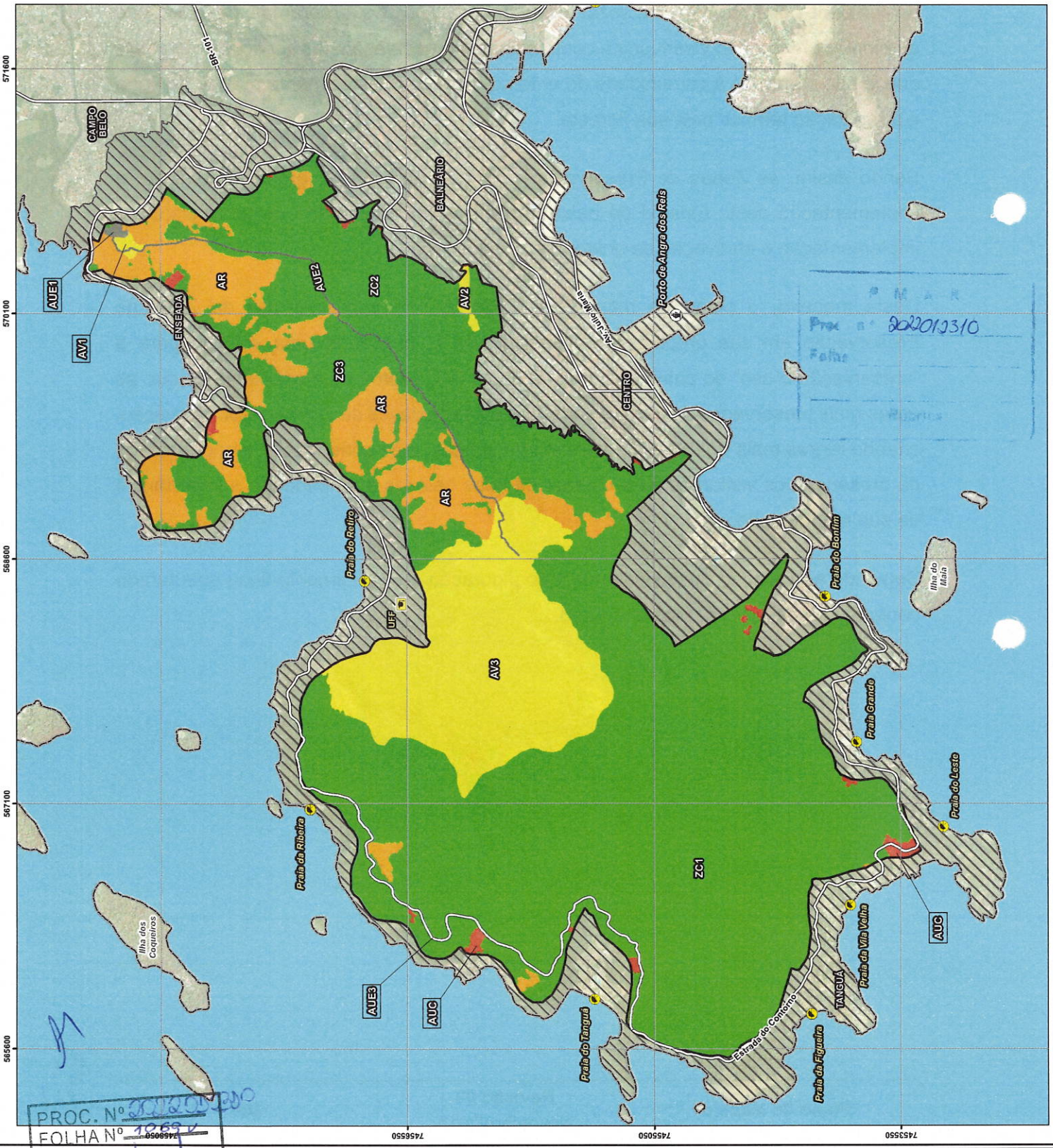
- Zona de Conservação - ZC
- Área de Recuperação - AR
- Área de Visitação - AV
- Área de Uso Especial - AUE
- Área de Uso Conflitante - AUC
- Zona de Amortecimento



HOUER CONCESSOES

Identificação do Projeto
 Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica - Angra dos Reis, RJ.
 Responsável Técnico
 Pedro Ghonayeb Zamboni / CREA RJ: 2017131864
 Data
 16/08/2019

Fonte dos Dados
 - Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro em Escala 1:25.000 (IBGE);
 - Levantamento Aerofotogramétrico em Escala 1:1.000, Sobrevoado em 20/04/2013.



PROC. N.º 202201310
 FOLHA N.º 1969
 RUBRICA



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Quadro 4.4-3: Área absoluta das zonas e áreas e % em relação ao parque

Zonas e Áreas específicas	Área (ha)	%
PNM Mata Atlântica	1128,7	100
Zona de Conservação 1	577,0	51,12
Zona de Conservação 2	148,1	13,12
Zona de Conservação 3	103,9	9,21
Área de Visitação 1	1,4	0,12
Área de Visitação 2	2,3	0,21
Área de Visitação 3	160,5	14,22
Área de Uso Especial 1 (Infraestrutura)	1,4	0,12
Área de Uso Especial 2 (Via Projetada)	2,3	0,21
Área de Uso Especial 3 (Estrada do Contorno)	160,5	14,22
Área de Recuperação	118,8	10,53
Área de Uso Conflitante	7,7	0,68

As definições, descrições e normas das zonas e das áreas do Parque são apresentadas a seguir.

4.4.2.1 Zona de Conservação (ZC)

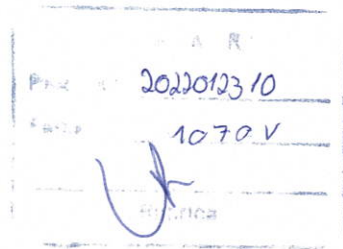
Tipologia: é aquela destinada à conservação dos ecossistemas, por meio da proteção do hábitat de espécies residentes, migratórias, raras, endêmicas, e/ou ameaçadas de extinção, bem como à garantia da perenidade dos recursos hídricos, das paisagens e das belezas cênicas, da biodiversidade.

Atividades admitidas: pesquisa científica; monitoramento ambiental, turismo de baixo impacto, proteção e controle (em casos de evidência de caça e fogo), Proteção de mananciais.

As atividades permitidas nesta zona não poderão alterar nem comprometer a integridade dos recursos naturais.



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Nesse plano de manejo as Zonas de Conservação são constituídas por 3 (três) áreas específicas: **ZC1**, que compreende a maior porção do parque e constitui a faixa mais restritiva; **ZC2**, que constitui a faixa com maior pressão antrópica; **ZC3**, onde se encontram as principais áreas destinadas a recuperação.

4.4.2.1.1 Zona de Conservação 1 (ZC1)

Normas:

- I. É permitido o turismo de baixo impacto;
- II. As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- III. A fiscalização deve ser constante, com a finalidade de proteção contra caçadores, fogo e outras formas de degradação ambiental;
- IV. Será permitida a abertura de trilhas para fins turístico, desde que as trilhas não sejam pavimentadas por nenhum tipo de material e não passe de 2m de leito;
- V. Não será permitida a instalação de estruturas permanentes, excetuando de forma pontual estruturas de observação (combate ao fogo, caça e pesquisa) e contemplação (observação de aves e mirantes).
- VI. Não serão permitidos deslocamentos em veículos motorizados, exceto em casos de necessidade de proteção, a qual deverá ser avaliada pelo IMAAR e pela Administração do Parque, visando controlar o acesso à área e minimizar os impactos negativos;
- VII. Não será permitido qualquer tipo de acampamento não autorizado ou não destinado ao manejo do Parque;
- VIII. Os esgotos deverão receber tratamento adequado para não contaminar corpos hídricos, nascentes e drenagens, prevendo-se tratamento com tecnologias alternativas de baixo impacto;



HOUER
CONCESSÕES

PARQUE DA CIDADE
Proc. n.º 2022012310
Folha 50/51
Fluorêncio

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

- IX. Não será permitida a disposição de resíduos sólidos e líquidos nesta zona;
- X. Não será permitida a entrada de quaisquer tipos de animais domésticos.
- XI. Não será permitida a instalação de iluminação artificial, exceto as destinadas para uso em pesquisas científicas, devidamente autorizadas.
- XII. As áreas de mananciais e de captação de água respeitaram um raio de 100m de proteção, não sendo permitido nenhum tipo de estrutura permanente (a não ser equipamentos de captação de água e abastecimento).

Observação: A zona possui uma peculiaridade que é a existência de uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Por se tratar de uma unidade de conservação de proteção integral, a fim de não promover um conflito em terras privadas, será salientado que a gestão e o manejo dentro da área da RPPN cabe exclusivamente ao(s) seu(s) proprietário(s) e às diretrizes previstas em seu plano de manejo, elaborado em 2010. Entretanto, iniciativas para o manejo da Reserva deverão ser comunicadas a gestão do PNMMA, assim como, qualquer revisão em seu plano de manejo. A mesma medida se faz necessário por parte da gestão do PNMMA, ou seja, as ações de manejo que impliquem relação direta com a área da RPPN deverão ser comunicadas ao(s) seu(s) proprietário(s).



HOUER
CONCESSÕES

PARQUE DA C
Proc. n.º 2020/2310
Folha 1072 V
Rúbrica

A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

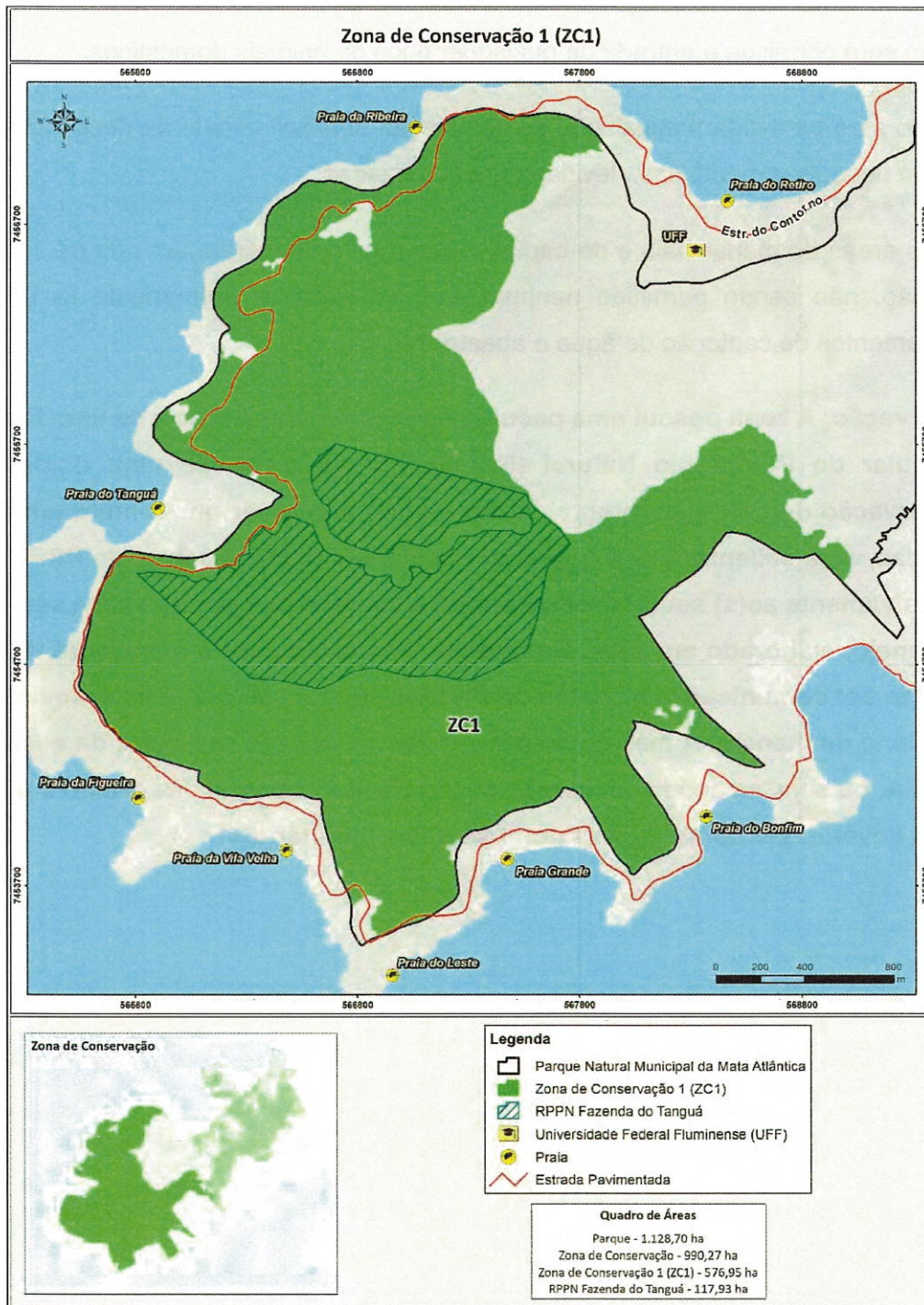
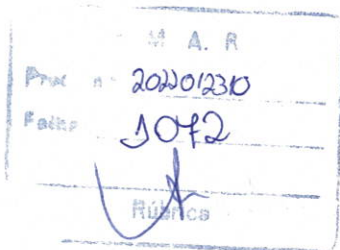


Figura 4.4-1: Localização da ZC1.

g



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

Quadro 4.4-4: Área ZC1

Zonas e Áreas específicas	Área (ha)	%
PNM Mata Atlântica	1128,7	100
Zona de Conservação 1	577,0	51,12

4.4.2.1.2 Zona de Conservação 2 (ZC2)

Normas:

- I. É permitido o turismo de baixo impacto;
- II. As atividades permitidas não poderão comprometer a integridade dos recursos naturais;
- III. A fiscalização deve ser constante, com a finalidade de proteção contra construções irregulares, invasões, caçadores, fogo e outras formas de degradação ambiental;
- IV. Será permitida a abertura de trilhas pavimentadas para fins turísticos.
- V. Não será permitida a instalação de estruturas permanentes, excetuando de forma pontual estruturas que sejam necessárias para instalação e apoio a atividades/atrativos turísticos específicos como torres para teleférico e outras torres de cabeamento, e estruturas para contenção de riscos geológico.
- VI. Não serão permitidos deslocamentos em veículos motorizados, exceto em casos de necessidade de proteção, a qual deverá ser avaliada pela gestão da unidade de conservação, visando controlar o acesso à área e minimizar os impactos negativos;
- VII. Não será permitido qualquer tipo de acampamento não autorizado ou não destinado ao manejo do Parque;



HOUER
CONCESSÕES



A Serviço de:



Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, em Angra dos Reis (RJ)

VIII. Os esgotos deverão receber tratamento adequado para não contaminar corpos hídricos, nascentes e drenagens, prevendo-se tratamento com tecnologias alternativas de baixo impacto;

IX. Não será permitida a disposição de resíduos sólidos e líquidos nesta zona;

X. Não será permitida a entrada de quaisquer tipos de animais domésticos.

XI. Não será permitida a instalação de iluminação artificial, exceto as destinadas para uso em pesquisas científicas, devidamente autorizadas.

XII. As áreas de mananciais e de captação de água respeitaram um raio de 100m de proteção, não sendo permitido nenhum tipo de estrutura permanente (a não ser equipamentos de captação de água e abastecimento).

M