



BOLETIM OFICIAL

do Município de Angra dos Reis

Ano XV - Edição 1107

Distribuição Eletrônica

11 de Dezembro de 2019

61 casais dizem 'sim' no 3º Casamento Comunitário de Angra

A cerimônia aconteceu na manhã de sábado, no Colégio Naval

O dia 7 de dezembro de 2019 vai ficar marcado na história de 61 casais que participaram da 3ª edição do Casamento Comunitário de Angra dos Reis, realizando o sonho de oficializar sua união. A cerimônia, organizada pela Prefeitura de Angra, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Social e Promoção da Cidadania, em parceria com a Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro e os cartórios RCPN do 1º, 2º e 4º Distrito, aconteceu nas dependências do Colégio Naval, num lindo sábado de sol. O evento teve direito a banda instrumental de altíssimo nível, fotos oficiais e coquetel para os convidados dos noivos, tudo gratuito.

- Esse é um momento muito especial para nós, pois o sonho de toda mulher é se casar. Estamos muito felizes e gratos por esta oportunidade – disse Raiany Conceição, 19 anos, que se casou com o companheiro João Lopes, 32 anos, com quem vive há cinco anos e tem uma filha de um ano e dois meses, a pequena Alice. A família, moradora do Bracuí, foi vestida a caráter, ele com um terno azul e ela com um vestido de noiva branco.

Depois da entrada dos casais, ao som da marcha nupcial, a juíza de paz, Maria Rangel Lourenço, ressaltou que em 12 anos de atuação já realizou mais de sete mil casamentos, mas que aquele era um momento especial para ela.

- Estou emocionada. O casamento é uma prova de amor, quando o indivíduo abdica de si para cuidar do outro. É no casamento que nasce a família, projeto de Deus – ressaltou.

O prefeito também prestigiou a cerimônia, ao lado da esposa e secretária de Desenvolvimento Social e Promoção da Cidadania. Ele explicou que a decisão de se casar foi a melhor já tomada em sua vida e disse que, naquele dia, iria renovar os votos com a companheira. O prefeito ainda deixou um importante conselho para os casais:

- O compromisso do casamento é muito importante, melhora a vida das pessoas. Que vocês, homens, possam ajudar suas esposas. E que vocês, mulheres, possam sempre estar ao lado dos seus maridos. É assim que se fortalecem as famílias – disse.

O capricho dos casais com as vestimentas foi elogiado pela

secretária de Desenvolvimento Social e Promoção da Cidadania. Ela ainda enfatizou que a aliança não é apenas um objeto que se carrega nos dedos, mas um compromisso para toda a vida.

- Este é um momento muito especial, que marca a construção de novas famílias. Sabemos que os custos com o cartório pesam para muitos casais que trazem no coração o desejo de selarem sua união de maneira formal. E hoje vivemos este grande dia. Que Deus abençoe a cada um de vocês, a família e os filhos de vocês – desejou.

A Câmara Municipal foi representada na cerimônia por duas vereadoras. “Na vida temos sonhos que são divisores de água e vocês estão realizando um deles hoje. Que vocês sejam muito felizes”, destacou uma delas. Já a outra disse estar emocionada. “Façam desse dia sagrado e fortaleçam o amor de vocês a cada dia. Deus os abençoe”, desejou.

Esta é a terceira vez que a Prefeitura de Angra realiza o Casamento Comunitário. Nos dois primeiros anos, 291 casais oficializaram sua união. Com a terceira edição, este número passa para 352. Os critérios para participação foram residir no município há três anos, morarem juntos há mais de dois anos e ter renda mensal familiar de até dois salários mínimos.



**MEMBROS DO PODER
EXECUTIVO MUNICIPAL**

FERNANDO ANTÔNIO CECILIANO JORDÃO
Prefeito Municipal

MANOEL CRUZ PARENTE
Vice-Prefeito

MARCUS VENISSIUS DA SILVA BARBOSA
Secretário de Governo e Relações Institucionais

CARLOS MACEDO COSTA
Secretário de Administração

JOSÉ CARLOS DE ABREU
Secretário de Finanças

MÁRCIA REGINA PEREIRA PAIVA
Procuradora do Município

ROBERTO PEIXOTO MEDEIROS DA SILVA
Controlador do Município

STELLA MAGALY SALOMÃO CORREA
Secretária de Educação

JOÃO CARLOS RABELLO
Secretário de Desenvolvimento Econômico

RODRIGO DE ARAÚJO MUCHELI
Secretário de Saúde

CLÁUDIO DE LIMA SÍRIO
Secretário de Desenvolvimento
Urbano e Sustentabilidade

CÉLIA CRISTINA AMORIM SILVA JORDÃO
Secretária de Desenvolvimento
Social e Promoção da Cidadania

MÁRIO SÉRGIO DA GLÓRIA REIS
Diretor-Presidente do Instituto Municipal
do Ambiente de Angra dos Reis (Imaar)

JOÃO WILLY SEIXAS PEIXOTO
Diretor-Presidente da Turisangra
Fundação de Turismo de Angra dos Reis

LUCIANE PEREIRA RABHA
Diretora-Presidente do Angraprev
Instituto de Previdência Social de Angra dos Reis

PAULO CEZAR DE SOUZA
Serviço Autônomo de Captação
de Água e Tratamento de Esgoto

SEBASTIÃO FARIA DE SOUZA
Secretário Hospitalar
Fundação Hospital Geral da Japuiba

www.angra.rj.gov.br

ENDEREÇO: PALÁCIO RAUL POMPÉIA
PRAÇA NILO PEÇANHA, 186 - CENTRO
CEP.: 23.900-000 - ANGRA DOS REIS - RJ

PARTE I**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**
PUBLICAÇÃO OFICIAL**AVISO DE CHAMAMENTO**
CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 002/2019/FTAR

OBJETO: Chamamento Público para contratação de empresa, do ramo de alimentação, para exploração de espaço comercial (Praça de Alimentação), a título precário e oneroso mediante a disponibilização de 14 (quatorze) barracas e 06 (seis) vagas de estacionamento para veículo do tipo "FOOD TRUCK", durante os dias 29, 30 e 31 de dezembro de 2019 e 01 e 04 de janeiro de 2020, na Praia do Anil. DATA: 19/12/2019 às 10h00min. Os interessados em obter o edital impresso, deverão apresentar 01 (um) pendrive virgem devidamente lacrado em sua embalagem original na sede da TurisAngra, na Avenida Júlio Maria, nº 10 – Centro, Angra dos Reis/RJ, no horário de 09:00h às 16:00h, ou retirá-lo no site www.angra.rj.gov.br. Dúvidas: telefone (24) 3369-7711, e-mail: tur.cocli@angra.rj.gov.br

Marden Tadeu da Silva Barbosa
Presidente da Comissão de Chamamento Público

PORTARIA Nº 01/2019/IMAAR

Dispõe sobre a aprovação do Plano de Manejo da Área de Proteção Paisagística das localidades Sapinhatuba 1, 2, 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade.

O DIRETOR-PRESIDENTE DO INSTITUTO MUNICIPAL DO AMBIENTE (IMAAR), no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei Municipal nº 3.842, de 04 de Fevereiro de 2019;

CONSIDERANDO que a Lei Orgânica do Município de Angra dos Reis em seu art. 181 condiciona a execução da política urbana às funções sociais da cidade, dentre elas o direito à preservação do patrimônio ambiental e cultural;

CONSIDERANDO o disposto no inciso II, parágrafo único do art. 3º e no art. 85 da Lei Municipal n.º 1.965, de 24 de junho de 2008, que estabelece o Código Ambiental Municipal;

CONSIDERANDO as disposições da Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), e do Decreto federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que a regulamenta;

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado o Plano de Manejo da Área de Proteção Paisagística das localidades Sapinhatuba 1, 2, 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade, constante do Anexo I da presente Portaria.

Parágrafo único. A realização de qualquer atividade ou intervenção no território abrangido pela Área de Proteção Paisagística das localidades Sapinhatuba 1, 2, 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade, deverá estar em acordo com o zoneamento e respectivas normas estabelecidas pelo Plano de Manejo.

Art. 2º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Angra dos Reis, 10 de Dezembro de 2019.

MÁRIO SÉRGIO DA GLÓRIA REIS

Diretor-Presidente do Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



PLANO DE MANEJO

Área de Proteção Paisagística das localidades Sapinhatubas
1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade.

1. REGULAMENTAÇÃO DO ARTIGO
2º, § 3º, DO DECRETO Nº 10.776, DE
09 DE JANEIRO DE 2018.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS

CNPJ/MF 29.172.467/0001-09

Praça Nilo Peçanha, n.º 186 – Centro.

Angra dos Reis - RJ • CEP: 23900-000

Gestão 2017-2020

Fernando Antônio Ceciliano Jordão

Prefeito Municipal

Manoel Cruz Parente

Vice-Prefeito Municipal

Cláudio de Lima Sírio

Secretário de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade

Marcus Venissius da Silva Barbosa

Secretário de Governo e Relações Institucionais

Mário Sérgio da Glória Reis

Diretor-Presidente Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis

CRÉDITOS TÉCNICOS E COLABORATIVOS

Ana Carolina Rocha Magalhães (Secretaria Executiva de Planejamento e Gestão Estratégica)

Alexandre Giovanetti de Lima (Secretaria Executiva de Planejamento e Gestão Estratégica)

Carlos Henrique de Assis (Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis)

Eric Souza Santiago (Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis)

Filippe Mota de Carvalho (Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis)

Giovani Wichtoft Fedrizzi (Secretaria Executiva de Serviço Público)

Paulo Carvalho Filho (Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis)

Paulo Sevalho Gonçalves (Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis)

Pedro França Magalhães (Secretaria Executiva de Proteção e Defesa Civil)

Maria Clara Carvalho R. Aranha (Secretaria Executiva de Planejamento e Gestão Estratégica)

Maria Eleonor Rodrigues (Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis)

Nayara de Almeida Lopes da Silva (Secretaria Executiva de Planejamento e Gestão Ambiental)



SUMÁRIO

1. Introdução.....	8
1.1 Programa Comunidades Angra.....	10
1.2 Proposta de Criação da Área de Proteção Paisagística Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade.....	11
2. Metodologia.....	13
3. Plano de Trabalho e Mobilização Social.....	14
4. Caracterização.....	17
4.1 Localização.....	17
4.2 Geomorfologia e Geologia.....	22
4.3 Solos.....	25
4.4 Hidrografia.....	30
4.5 Clima.....	34
4.6 Caracterização Sócio Ambiental.....	37
4.6.1 Aspectos Culturais e Históricos.....	37
4.6.2 Evolução Demográfica em Angra dos Reis.....	39
4.6.3 Aspectos Sócio Econômicos.....	41
4.6.3.1 Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).....	41
4.6.3.2 Indicadores de Educação Renda e Emprego.....	41
4.6.3.3 Turismo, Lazer e Cultura.....	46
4.7 Meio Biótico.....	49
4.7.1 Flora.....	49
4.7.2 Fauna.....	51
4.7.2.1 Mastofauna.....	51
4.7.2.2 Avifauna.....	52
4.8 Uso e Ocupação do Solo de Angra dos Reis.....	54
4.8.1 Restrições Legais ao Uso e Ocupação do Solo em Angra dos Reis.....	55
4.8.2 Uso e Cobertura do Solo na APP Sapinhatubas.....	56
4.8.3 Percepção sobre a UC.....	58
4.9 Área de Risco.....	58
4.9.1 Instabilidade nas Encostas.....	58



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

4.9.2 Mapeamento de Risco.....	60
5. Aspectos Jurídicos e Legais.....	64
5.1 Unidades de Conservação.....	64
5.2 Legislação Municipal.....	66
5.2.1 Plano Diretor Municipal.....	66
5.2.2 Lei Municipal nº 2.091/2009 – Zoneamento.....	66
5.2.3 Código Ambiental.....	68
5.2.4 Decreto nº 10.776/2018.....	69
5.3 Bens Culturais ou Tombados.....	70
6. Zoneamento.....	72
6.1 Limites da APP Sapinhatuba.....	72
6.2 Metodologia.....	73
6.3 Zonas.....	75
6.4 Zonas e sua Normas.....	79
7. Planejamento e Gestão da APP Sapinhatuba.....	85
7.1 Processo Adotado.....	86
7.2 O Enfoque em Planejamento Estratégico como Metodologia Diferencial.....	87
8. Plano Setorial.....	89
8.1 Plano Setorial de Conhecimento.....	90
8.2 Plano Setorial de Visitação.....	92
8.3 Plano Setorial de Integração com a Região da UC.....	101
8.4 Plano Setorial de Manejo de Recursos Naturais.....	107
8.5 Plano Setorial de Proteção Ambiental.....	110
9. Considerações Finais.....	117
10. Referências Bibliográficas.....	120
ANEXO.....	122



ÍNDICE DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

Tabela 01: Cronograma físico de elaboração do presente trabalho.....	15
Figura 01: Mapa de localização das regiões do Estado do RJ, com destaque para o Município de Angra dos Reis.....	17
Figura 02: Delimitação da Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade tem uma área de 10,70 Km ² e um perímetro de 21.120,70 m lineares.....	18
Figura 03: Vista frontal com a demarcação da localização das comunidades Sapinhatuba 1, 2 e 3 e da Ponta da Cidade.....	18
Figura 04: Panorâmica com o potencial de contemplação da paisagem a partir da Ponta da Cidade.....	19
Figura 05: Vista frontal com indicação das comunidades Sapinhatubas 1, 2 e 3.....	19
Figura 06: Imagem aérea do acesso carroçável para a Ponta da Cidade.....	20
Figura 07: Imagem aérea da Sapinhatuba 2 e cobertura vegetal ao redor da comunidade.....	20
Figura 08: Imagem aérea com detalhe da Ponta da Cidade.....	21
Figura 09: Mapa geomorfológico da região da Baía da Ilha Grande, com destaque para a região de estudo. Fonte (ZEEC, 2015).....	23
Figura 10: Mapa pedológico da região da Baía da Ilha Grande, com destaque para a região de estudo. Fonte (ZEEC, 2015).....	28
Figura 11: Bacias Hidrográficas do Município de Angra dos Reis. Fonte: FRANCISCO e CARVALHO (2004).....	29
Figura 12: Imagem aérea com traçado das linhas de drenagem da região em estudo. Fonte <i>Google Earth</i> trabalhada.....	31
Figura 13: Imagem aérea retirada do <i>Google Earth</i> , com demarcação dos pontos de captação de água utilizada pelo SAAE – Angra.....	33
Figura 14: Mapa com a distribuição de valores na Região da Baía da Ilha Grande. Fonte ZEEC (2015).....	35
Figura 15: Evolução população urbana e rural. Na cor verde população rural, na cor laranja a	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

população urbana. Fonte ZEEC (2016).....	39
Tabela 02: Crescimento percentual do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDHM para Angra dos Reis (1991-2010). Fonte: ZEEC (2015).....	39
Quadro 01: Crescimento percentual do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDHM para Angra dos Reis (1991-2010). Fonte: ZEEC (2015).....	40
Tabela 03: Taxa de Analfabetismo no Brasil e em Angra dos Reis. A taxa é calculada como a razão entre a população com idade de 15anos ou mais que não sabe ler nem escrever um bilhete simples e o total de pessoas nesta mesma faixa etária, multiplicado por 100 (1991-2010). Fonte: ZEEC (2015).....	41
Figura 16: Percentuais de pessoas ocupadas, com carteira assinada, por nível de instrução em Angra dos Reis. Fonte: ZEEC (2015).....	42
Figura 17: Percentual de pessoas ocupadas por ramo de atividade econômica, em Angra dos Reis. Fonte: ZEEC (2015).....	42
Quadro 02: Listagem de organismos exóticos terrestres encontrados na Baía da Ilha Grande. Fonte: INEA (2009 apud SEA/INEA, 2013).....	47
Figura 18: Mapa da cobertura do solo: Na cor verde cobertura vegetal. Na cor azul, áreas antrópicas naturais. Na cor laranja, áreas urbanizadas.....	52
Tabela 04 : Porcentagem por tipologia de uso de solo.....	52
Tabela 05: Distribuição por áreas susceptíveis a deslizamentos em Angra dos Reis. Em destaque comunidades da Sapinhatuba 1, 2 (Monte Castelo) e 3.Fonte UFRJ.....	56
Figura 19: Mapa com as áreas de risco dos Bairros Sapinhatuba 1, 2 e 3, definidos no estudo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.....	57
Figura 20: Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável no Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande.. Fonte ZEEC (2015).....	59
Figura 21: Imagem com atual zoneamento municipal da área.....	61
Tabela 06: Relação dos bens tombados no município e seus respectivos órgãos tombadores.....	64
Tabela 07: Tamanho das zonas em relação ao tamanho da unidade de	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Figura 22: Mapa com a divisão das diferentes macrozonas de APP Sapinhatubas.....	69
Tabela 08: Objetivos e indicadores principais.....	75
Tabela 09: Relação de Programas e Sub Programas Propostos.....	78
Tabela 10: Propositivo de recursos humanos e respectivas funções para a APP Sapinhatuba.....	78
Tabela 11: Matriz Institucional - Potenciais Executores e Tipo de Apoio para promover os objetivos da criação da área de proteção paisagística.....	79

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



1. Introdução

Planejamento ambiental é um conceito utilizado no contexto de diversas áreas do conhecimento para se referir a processos e mecanismos de sistematização de ações que visam atingir metas e objetivos de caráter ambiental. João da Silva e Rozely Santos definem planejamento ambiental como "um processo contínuo que envolve coleta, organização e análise sistematizada das informações, por meio de procedimentos e métodos, para se chegar a decisões ou escolhas acerca das melhores alternativas para o aproveitamento dos recursos disponíveis em função de suas potencialidades, e com a finalidade de atingir metas específicas no futuro, tanto em relação a recursos naturais quanto à sociedade".

Estudos dessa natureza podem ser entendidos como o processo destinado a produzir um cenário regional ou uma futura realidade desejada, que não deverá ocorrer a menos que algo seja revertido. Esse processo se faz necessário quando as tendências observadas apontam para cenários indesejáveis, que podem ser evitados mediante ações corretivas ou preventivas.

Os procedimentos técnicos adotados serão multitemáticos, desenvolvendo-se no caminho da valorização da análise temática, cada qual com seus instrumentos próprios, propostos pela equipe técnica. Este processo gerador de informações passa para as correlações intra e intertemáticas, permitindo ao diagnóstico uma dinâmica operacional com caráter interdisciplinar. É necessário ter em mente que no momento que o ser humano interage com um determinado espaço geográfico, inicia-se um processo de alteração da estrutura e funcionalidade do sistema, causando danos, num primeiro momento a si próprio e em longo prazo à sociedade.

Inserir a sociedade sem um adequado dimensionamento dos níveis de intervenção, tornando o ambiente irreversivelmente comprometido, é um dos grandes desafios

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



para o desenvolvimento sustentável, em que o conhecimento das potencialidades dos recursos naturais acompanhe o conhecimento das fragilidades potenciais dos ambientes em que tais recursos ocorram. Deste modo, o planejamento ambiental envolve as relações entre a sociedade e a natureza, precisando para tanto, conhecer a história local, sua cultura específica, suas relações econômicas e a base de sua sustentabilidade.

Entretanto, isso pode ser evitado, ou minimizado, por meio do conhecimento e planejamento do uso desse sistema. Destarte, o planejamento será capaz de produzir e definir normas de uso e ocupação da área, além de estabelecer diretrizes para o desenvolvimento e a conservação, sugerindo alternativas para reverter o processo de deterioração social, econômica e ambiental.

O diagnóstico é o principal instrumento de viabilização de Unidades de Conservação, segundo a resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, a qual “estabelecerá as normas de uso de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agropastoris, extrativistas, culturais e outras” (SEU, 1990).

Tal como os conceitos e definições de desenvolvimento sustentável, o zoneamento tem sido aplicado aos mais diferentes objetivos, como instrumento e como solução. Apresentando como condição de desenvolvimento sustentável, através do ordenamento territorial propiciado pelo Zoneamento Ecológico-econômico (SARDENBERG, 1995), quando aparece simultaneamente como um resultado em si e como um instrumento permanente para a gestão ambiental, como uma etapa básica e preliminar às atividades de gerenciamento e monitoramento, de orientação ao processo de ocupação racional do solo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

1.1 Programa Comunidades Angra

Trata-se de programa de iniciativa da Prefeitura Municipal através de seus órgãos públicos municipais (Secretarias e Autarquias), que visa ampliar o espaço de participação comunitária bem como integrá-la ao desenvolvimento sustentável da cidade.

O programa é formado um comitê comunitário que fica à frente da condução da implantação, fase seguinte do Programa. Esse comitê é composto por lideranças comunitárias, que participaram do processo, representantes da Prefeitura Municipal, ficando estes à frente da articulação com os Órgãos Públicos relacionados às respectivas ações do Plano.

Objetivos principais do Programa Comunidades de Angra:

- Aproximar o poder público municipal das comunidades, proporcionando maior interação e conhecimento mútuo;
- Ampliar a participação das comunidades de Angra dos Reis no planejamento e na implementação das ações do poder público municipal em seus territórios;
- Alcançar a atuação integrada dos órgãos públicos municipais, ampliando a eficiência e a eficácia dos serviços aos cidadãos;
- Promover, de forma integrada e participativa, o desenvolvimento sustentável do município a partir da atuação nas comunidades.

As comunidades da Sapinhatubas 1, 2, 3, assim como o bairro Camorim, estão contempladas neste programa. Desta forma, os objetivos da criação da unidade de conservação devem estar de encontro com as expectativas de melhoria e ganhos para a comunidade.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



1.2 Proposta de Criação da Área de Proteção Paisagística Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade

Angra dos Reis é um município que ainda possui cerca de 80% do seu território recoberto por florestas de Mata Atlântica, com vegetação em bom estado de conservação. No ano de 2010, o Município de Angra dos Reis, foi classificado pelo Ministério do Turismo como um dos principais indutores de turismo do Brasil, no estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas. Os atrativos turísticos municipais são formados pelas praias e ilhas, pelo mar da Baía da Ilha Grande, pelos passeios náuticos, grutas submarinas e em cascos soçobrados de antigos naufrágios, monumentos históricos e ruínas.

Poucos locais, no entanto, no território municipal, podem ser utilizados pelos turistas para contemplar estas belas paisagens ao passo que saboreiam um saboroso prato regional ou beliscam apetitosas iscas de peixes e moluscos produzidos nas águas da baía. É sabido também, que a ocupação irregular nos solos remanescentes das florestas de mata atlântica da região sul fluminense é responsável por um grande número de ocorrências de deslizamentos. O maior número de ocorrência de deslizamentos na região se dá nos meses de verão, apesar de que deslizamentos são registrados pela Defesa Civil durante todo o ano. A ocorrência desses deslizamentos, na sua grande maioria, se dá próximo às rodovias, principalmente junto e ao longo da BR101.

Os bairros Sapinhatuba 1, 2 e 3, Camorim Pequeno e Camorim Grande, pertencem a uma mesma vertente da Serra do Mar, voltada para a Baía da Ilha Grande, próximo a região central da cidade. Grande parte dessas áreas vem servindo a construção de residências, abrigando população de baixa renda que necessitam de maior atenção do poder público municipal, uma vez que são áreas que mantêm certo risco geológico, bem como possui outras áreas que abrigam vegetação de Mata Atlântica em bom estado de conservação que devem ser preservadas e/ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

habilitadas para serem utilizadas racionalmente, por possuírem alto grau de conservação, possuindo grande beleza cênica e com potencial turístico.

Desta forma, a urgente necessidade de se ordenar o uso do solo, conservação ambiental e fomentar o potencial turístico da área, levaram a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, a publicar o Decreto nº 10.776, de 9 de janeiro de 2018 de criação da Área de Proteção Paisagística das localidades Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade.

A Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade possui área de 10,70 Km² e um perímetro de 21.120,70 m lineares e seu mapa encontra-se anexo a este material.

Portanto, este Plano de Manejo tem por objetivos, estabelecer conhecimentos suficientes para embasar as decisões do poder público municipal, estabelecendo proposta de unidades territoriais dentro da unidade, assim como as proposições que devem presidir o uso da área, considerando o desenvolvimento social, ambiental, econômico e turístico na unidade de conservação, denominada de Área de Proteção Paisagística da Sapinhatuba 1, 2 e 3, Camorim e Ponta da Cidade, doravante denominada APP Sapinhatubas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



2. Metodologia

A metodologia de elaboração deste trabalho constitui-se, primeiramente, de um diagnóstico geral sobre os meios físico, biológico e socioeconômico da cidade de Angra dos Reis, com destaque para a região limitada pela criação da unidade de conservação, que contempla os bairros: bairros Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade. As características eminentemente urbanas associadas às áreas com potenciais turísticos e ainda de preservação ambiental, serão determinantes ao estudo mais aprofundado quanto aos aspectos urbanísticos da ocupação e às características geológicas da área.

Desta forma a elaboração do plano de manejo determinará a abordagem multidisciplinar necessária à efetivação deste estudo, envolvendo as áreas de socioeconomia, aspectos urbanísticos, geologia, fauna, flora e ainda os potenciais turísticos. As pesquisas consideram a bibliografia especializada disponível sobre a região, associadas ao apoio de campo necessário à complementação de uma base de dados suficiente e segura, assim como a imprescindível integração com os técnicos da Prefeitura de Angra dos Reis no fornecimento de dados e conhecimentos existentes.

As informações obtidas foram analisadas e integradas de forma a compor espaços homogêneos a partir de condicionantes de maior valor agregado definidos a partir dos objetivos deste projeto. Assim, aspectos relacionados aos usos atuais e potenciais, associados à máxima conservação da qualidade ambiental e potenciais turísticos, serão priorizados na definição das unidades básicas de planejamento.

A fase de Zoneamento/Unidade Territorial, além de resultar dos dados obtidos no diagnóstico, enquanto bases para o processo de organização e hierarquização do espaço territorial através de sua importância ambiental e de ocupação terá a função de definir as limitações e indicações dos usos deste espaço geográfico.



3. Plano de Trabalho e mobilização social

A mobilização social foi utilizada como estratégia de apoio e estímulo à participação na gestão e no controle do território resultando no comprometimento dos atores envolvidos, ou seja, quem participa possui melhores condições de contribuir e reivindicar em favor da comunidade.

A participação da sociedade foi estimulada durante todo o processo por meio de estratégias adequadas, utilizando a mobilização já consolidada pelo Programa Comunidades Angra, onde inicialmente funcionários e estagiários do programa foram capacitados sobre a temática. A mobilização social consistiu em um processo permanente do envolvimento de pessoas por meio do fornecimento de informações e constituição de espaços de participação e diálogo.

Foi preciso muita criatividade para manter viva a vontade e o interesse das pessoas. Além da constituição de novos espaços que promovam a participação da sociedade durante o processo de elaboração e implementação das futuras ações da unidade de conservação.

- Oficina Comunitária/reuniões públicas

As oficinas tiveram como objetivos: apresentar a finalidade da unidade de conservação, localização e limites, sensibilizar a comunidade para a importância da unidade de conservação, levantar quais são os principais conflitos/problemas, fragilidades e potencialidades da região, de modo a identificar demandas para o instrumento e fornecer subsídios para elaboração do diagnóstico.

Foi realizado necessários registros dos referidos eventos no intuito de evitar descontinuidade no fluxo dos trabalhos.

As oficinas/reuniões públicas foram realizadas em diferentes etapas, a saber:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

a) reuniões com lideranças comunitárias e atores das pastas municipais (Secretários e técnicos). Local: Salão nobre da Prefeitura;

b) reuniões com os Presidentes da Associação de bairros (Sapinhatuba 1, 2 e 3). Local: Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis;

c) Oficina nas comunidades da Sapinhatuba 1, 2 e 3. Locais: Igreja Católica na Sapinhatuba I, Centro de Inteligência e Cidadania (CIC), Sapinhatuba 2 e na E. M Zita de Oliveira, na Sapinhatuba III, realizadas respectivamente nos dias 27, 28 e 29 de Agosto/2018.

De forma a aumentar o alcance de divulgação, foi realizado envio de convites a diversas instituições (ministério público, câmara municipal de vereadores, ordem dos advogados do Brasil, conselho regional de engenharia e arquitetura), publicação pelas redes sociais e site da PMAR, fixação de cartazes nas comunidades.

- Consulta Pública

a) aplicativo COLAB

Foi ainda realizado, no mês de outubro de 2019, uma pesquisa para avaliar a percepção pública sobre a APP da Sapinhatuba e sua importância local através do aplicativo de participação social COLAB. As perguntas foram sobre opções de lazer e entretenimento, serviços públicos e estabelecimentos comerciais que, na opinião do público, seriam os mais importantes para dar suporte ao desenvolvimento local. As questões envolveram turismo, policiamento, atuação de grupos sociais, preservação ambiental, geração de emprego e renda, dentre outros assuntos e seu resultado encontra-se no anexo deste plano.

b) Conselho Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - CMUMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Foi apresentado aos conselheiros do Conselho Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – CMUMA, no Centro de Estudos Ambientais (CEA), na Praia da Chácara, no dia 14 de novembro de 2019, o resumo executivo do presente plano de manejo, com informações de seu diagnóstico, zoneamento, programas, e ainda da proposta de recategorização para Área de Proteção Ambiental.

Além de todos os meios de participação social, foi também disponibilizado aos interessados, na sede do IMAAR, o resumo executivo do presente plano de manejo. Divulgação da consulta foi publicada em Boletim Oficial e através de cartazes em prédios públicos de grande circulação.

- Cronograma

O documento final foi desenvolvido conforme o cronograma abaixo, incluindo o macrozoneamento/unidade de planejamento territorial e por fim, ações propositivas para o alcance dos objetivos da criação da referida unidade de conservação.

ETAPAS	Mês								
	1	3	5	7	9	11	13	15	
Planejamento									
Mobilização social									
Caracterização Meio Biótico									
Caracterização do meio físico									
Caracterização Socioeconômica									
Produto Final									
Publicação do produto									

Tabela 01: Cronograma físico de elaboração do presente trabalho.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



4. Caracterização

4.1. Localização

Angra dos Reis-RJ está localizado na costa verde fluminense na região da Baía da Ilha Grande, no extremo sul do estado do Rio de Janeiro – Brasil, entre as coordenadas 23° 00' 24"S e 44° 19' 05"W. Sua área total é de 819 km², distribuídas da seguinte forma: 626 km² correspondem à parte continental e 174 km² correspondem a ilhas e ilhotas. O Município encontra-se a 190 km distante do centro da cidade do Rio de Janeiro e aproximadamente 400 km do centro da cidade de São Paulo.

As principais vias de acesso ao município, são a Rodovia Federal BR-101 (Rio-Santos), a Rodovia Estadual RJ-155 (Angra/Lídice) e as Rodovias Municipais: Estrada do Contorno, Marinas e Monsuaba.

O Município de Angra dos Reis faz limite ao norte com o Município de Bananal (SP), ao sul com o Oceano Atlântico, a nordeste com o Município de Rio Claro (RJ), a leste com o Município de Mangaratiba (RJ) e a oeste com Município de Parati (RJ).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

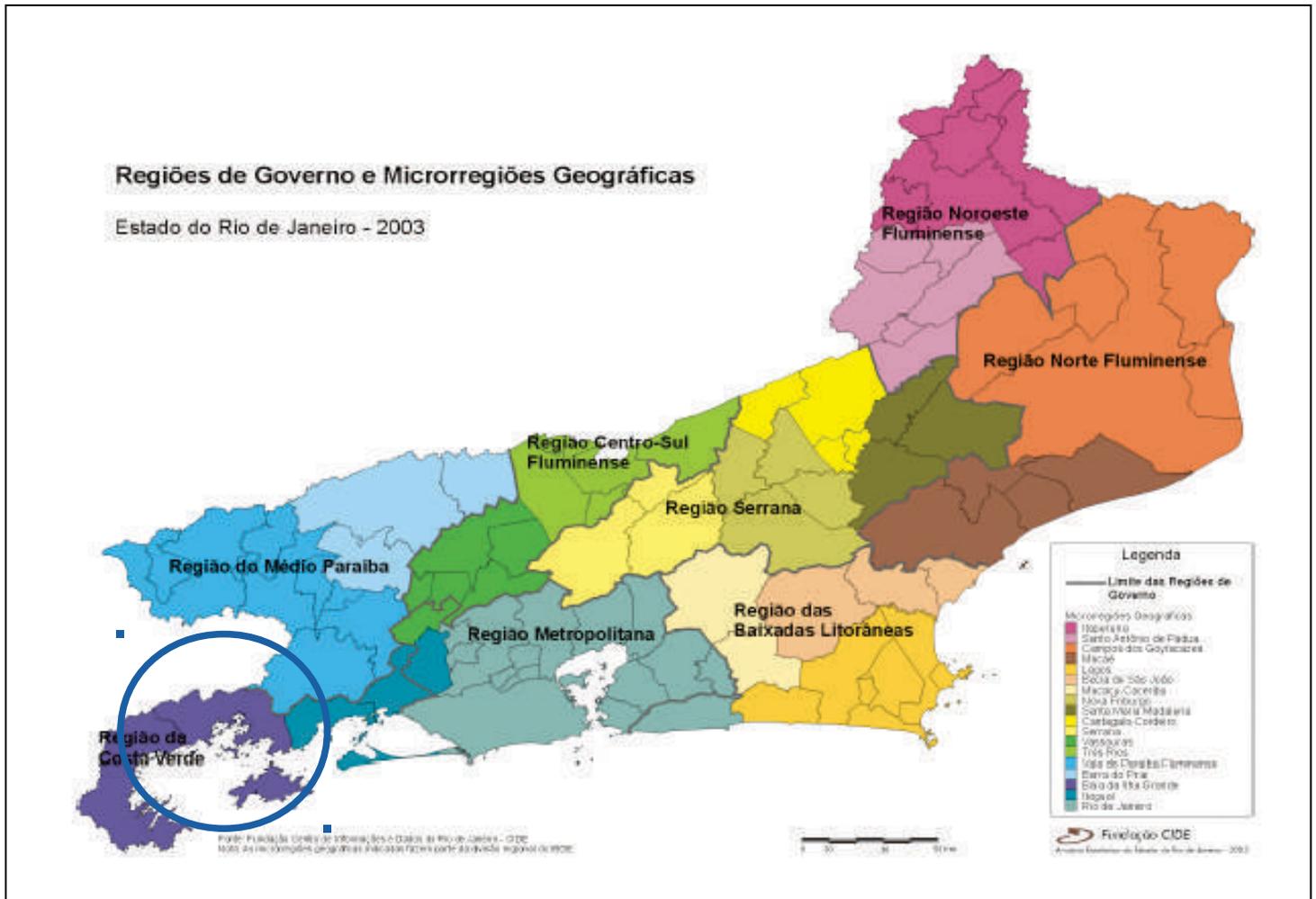


Figura 01: Mapa de localização das regiões do Estado do RJ, com destaque para o Município de Angra dos Reis.

- Localização da APP Sapinhatuba

Os bairros Sapinhatuba 1, 2 e 3, Camorim Pequeno e Camorim Grande, pertencem a uma mesma vertente da Serra do Mar, voltada para a Baía da Ilha Grande, próximo a região central da cidade, nas áreas acima da Rodovia BR-101. As localidades por ela envolvidas são áreas ocupadas por população de baixa renda que necessitam de maior atenção do poder público municipal, uma vez que são áreas que mantêm certo risco geológico, bem como possui outras áreas que abrigam vegetação de Mata Atlântica em bom estado de conservação que devem ser preservadas e/ou habilitadas para serem utilizadas racionalmente, por possuírem alto grau de conservação, possuindo grande beleza cênica e com potencial turístico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS 1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

A Ponta da Cidade é um morro com limites avançados para a mar, cujo o topo possui visão panorâmica para Baía da Ilha Grande, incluindo a Baía da Ribeira, Baía de Jacuecanga, da Ilha Grande e ainda da Serra do Mar.



Figura 02: Delimitação da Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade tem uma área de 10,70 Km² e um perímetro de 21.120,70 m lineares.

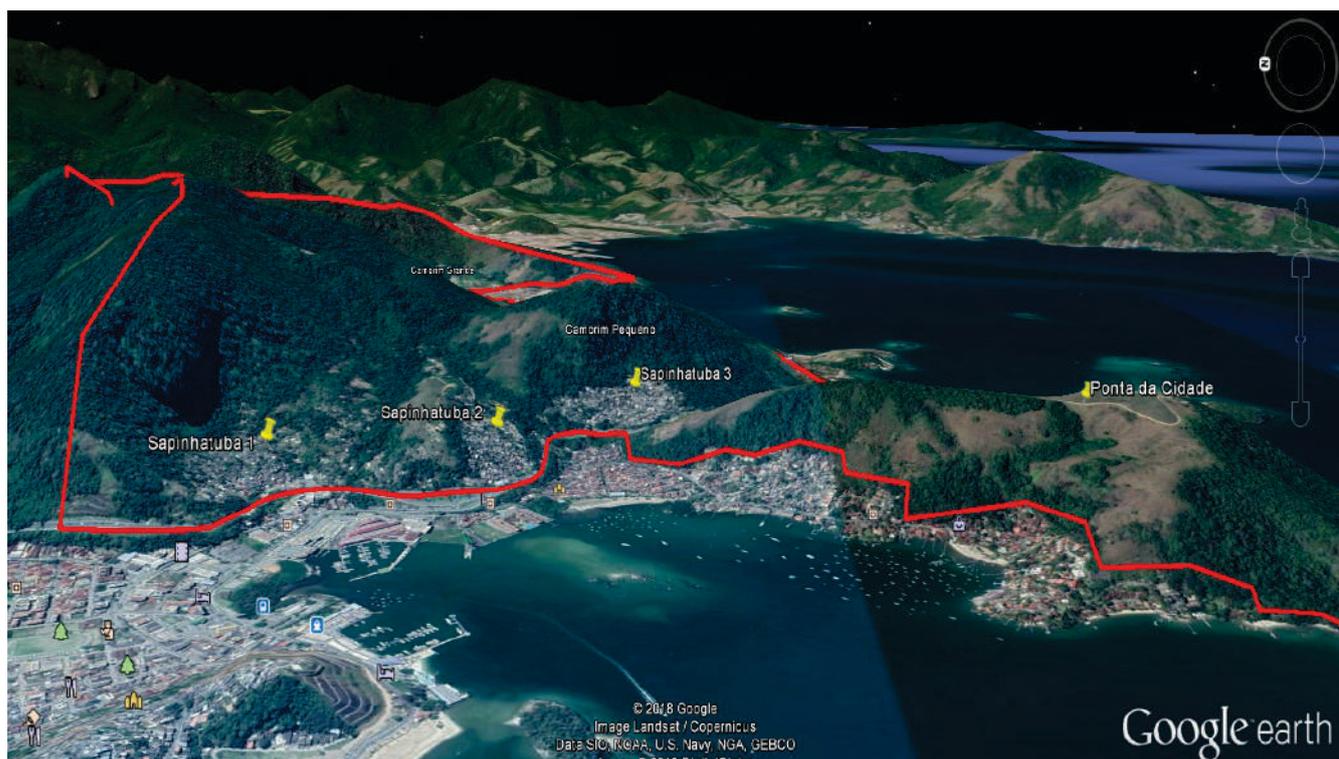


Figura 03: Vista frontal com a demarcação da localização das comunidades Sapinhatuba 1, 2 e 3 e da Ponta da Cidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPHINHATUBAS 1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Figura 04: Panorâmica com o potencial de contemplação da paisagem a partir da Ponta da Cidade.



Figura 05: Vista frontal com indicação das comunidades Sapinhaturas 1, 2 e 3.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS 1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Figura 06: Imagem aérea do acesso carroçável para a Ponta da Cidade.



Figura 07: Imagem aérea da Sapinhatuba 2 e cobertura vegetal ao redor da comunidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Figura 08: Imagem aérea com detalhe da Ponta da Cidade.

4.2 Geomorfologia e Geologia

A Geomorfologia é composta pelo Planalto da Bocaina, que corresponde a um bloco montanhoso basculado em direção ao litoral. Na superfície do planalto ocorrem morros arredondados e as encostas apresentam inclinações acentuadas, nos cumes ocorrem afloramentos de rocha, na parte intermediária encontra-se uma fina camada coluvial e no sopé o colúvio é mais espesso. A drenagem apresenta forte controle estrutural, é profunda e apresenta segmentos retilíneos que acompanham as linhas de fraturas, em geral perpendiculares à direção geral da escarpa. Nas maiores baixadas surgem morros isolados com encostas convexas e altitudes menores do que 100 metros e, às vezes, formam depósitos coluviais espessos no contato com a planície. O litoral é recortado, com pontões rochosos intercalados por baixadas que geralmente apresentam sedimentos marinhos, fluviais e coluviais, de jusante para a montante.

O planalto da Serra do Mar se caracteriza como uma superfície de erosão anterior ao soerguimento das escarpas serranas, denominado “Superfície dos Campos”. De acordo com o levantamento geológico do Estado do Rio de Janeiro, revisão de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

2003, o Estado do Rio de Janeiro pode ser compartimentado em duas unidades morfoestruturais: o Cinturão Orogênico do Atlântico e as Bacias Sedimentares Cenozóicas.

O Cinturão Orogênico do Atlântico compreende um conjunto de rochas metamórficas e ígneas de idade pré-cambriana a paleozóica. Estas rochas passaram por diversos ciclos orogênicos, culminando no final do Proterozóico, com o evento Brasiliano. Na região em estudo esse Cinturão abrange os maciços costeiros e interiores, as superfícies aplainadas nas baixadas litorâneas, as escarpas serranas, os planaltos residuais e as depressões interplanáticas. Na região em estudo os maciços costeiros e interiores apresentam uma densidade de drenagem bastante alta, enquanto as superfícies aplainadas nas baixadas litorâneas apresentam uma densidade de drenagem baixa.

As Bacias Sedimentares Cenozóicas compreendem um conjunto de rochas sedimentares, pouco litificadas, de idade eoceno-zóica e sedimentos inconsolidados, neoceno-zóicos. Na região em estudo ela é representada pelas planícies fluviomarinhas e costeiras, caracterizadas pelas condições de drenagem ruim. Ainda que muito basculadas e fragmentadas pela tectônica mesoceno-zóica, as superfícies de erosão são destaques na região estudada.

A litologia do Município de Angra dos Reis tem como embasamento rochoso o predomínio de gnaisses diversos, migmatitos, sedimentos holocênicos e granitos pré-cambrianos com características intrusivas, que recebem os nomes de granitos Mambucaba, Angra e Mangaratiba. As rochas pré-cambrianas são recobertas por sedimentos quartenários/holoceno dos tipos depósitos aluviários, flúvio-marinhos e marinhos de natureza arenosa e areno-argilosa, depósitos coluviais e alúvio-coluviais. As rochas na região, como decorrência do tectonismo, apresentam expressiva quantidade de fraturas (diga-se falhas e juntas) e dobramentos (mais de uma fase).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Figura 09: Mapa geomorfológico da região da Baía da Ilha Grande, com destaque para a região de estudo. Fonte (ZEEC, 2015).



-Geomorfologia e Geologia da APP Sapinhatubas

A idade geomorfológica da escarpa da Serra do Mar, que corresponde a uma escarpa erosiva onde na sua área mais próxima ao mar, encontra-se as comunidades da Sapinhatubas e Camorins.

A área em estudo destaca-se pela amplitude altimétrica, compreendida entre as cotas 16 metros (início do Camorim Grande) e 577 metros na vertente da microbacia do Camorim Pequeno. As altitudes mais elevadas da área localizam-se em sua porção nordeste, onde estão localizadas pequenas nascentes que abastecem as comunidades, em contraposição as menores altitudes estão localizadas a sudoeste da área, onde estão localizadas o início das comunidades.

A maior parte da área apresenta inclinações acentuadas, principalmente no terço superior das microbacias. As áreas planas ou levemente onduladas estão principalmente na parte inicial da comunidade do Camorim Grande e no divisor de águas da Ponta da Cidade.

4.3 Solos

O Município de Angra dos Reis apresenta seis classes de solos, condicionadas pelas demais características físicas da área em estudo.

Nas encostas íngremes das porções mais elevadas da escarpa da Serra do Mar, onde a vegetação de floresta ainda se encontra preservada, predominam os Neossolos Litólicos, que são considerados, solos minerais, pouco desenvolvidos, onde geralmente o horizonte superficial A ou O hístico (horizonte constituído por material orgânico, com teor de carbono muito elevado) encontra-se assentado diretamente sobre a rocha matriz ou por apresentarem espessura máxima de 50 cm.



Nestas porções também se encontram Cambissolos, que são caracterizados como solos minerais, não hidromórficos, que apresentam um horizonte subsuperficial B incipiente, que se caracteriza por uma alteração física e química em grau não muito avançado, evidenciada pelo considerável teor de minerais primários menos resistentes ao intemperismo, onde a relação entre os teores de silte e argila é elevada, e a presença de fragmentos de rocha é frequente.

Também ocorrem associações Neossolos Litólicos + Cambissolos, sob vegetação de floresta perenifólia, e ainda associações de Afloramentos Rochosos + Espossolos, estes últimos são definidos como solos minerais, hidromórficos ou não, caracterizados pela presença do horizonte B espódico (horizonte de acumulação iluvial de matéria orgânica, e complexos organometálicos de alumínio, com presença ou não de ferro iluvial), sob floresta subcaducifólia.

Já nas médias vertentes correm associações de Cambissolos + Latossolos Vermelho-Amarelo, estes últimos caracterizados como solos minerais, não hidromórficos, que possuem um horizonte subsuperficial B latossólico, caracterizado por apresentar-se bastante intemperizado, baixo teor de minerais primários menos resistentes ao intemperismo e concentração de sesquióxidos de ferro e de alumínio. O teor de argila, que cresce gradualmente entre a superfície e os horizontes mais profundos e a baixa relação entre os teores de silte e argila, são outras características desses solos, que ainda apresentam coloração amarelo-avermelhada ou vermelho-amarelada no horizonte B, de diferenciadas espessuras, sob floresta perenifólia, em relevo montanhoso.

Na base da escarpa, onde o relevo torna-se mais suave e a vegetação de floresta já foi removida em parte ou totalmente, predominam solos das classes dos Latossolos, que são definidos como solos minerais, não hidromórficos, que possuem um horizonte subsuperficial B latossólico, caracterizado por apresentar-se



bastante intemperizado, baixo teor de minerais primários menos resistentes ao intemperismo e concentração de sesquióxidos de ferro e de alumínio.

O teor de argila, que cresce gradualmente entre a superfície e os horizontes mais profundos ocorre baixa relação entre os teores de silte e argila.

Nestas porções menos elevadas, também ocorrem Argissolos que são definidos como solos minerais não hidromórficos, que apresentam um horizonte subsuperficial B textural que se caracteriza pelo acúmulo do teor de argila (o teor de argila cresce consideravelmente entre a superfície e este horizonte) mediano grau de intemperismo, considerável teor de minerais primários menos resistentes ao intemperismo e elevada relação entre os teores de silte e argila, constituem outras características definidoras destes solos, que ainda são caracterizados pela coloração amarelo-avermelhada ou vermelho-amarelada do horizonte B).

Os Latossolos são solos que independem das condições climáticas da região, sendo encontrados tanto em áreas secas quanto em áreas chuvosas e de temperatura amena. As áreas que ocorrem esta classe de solos são utilizadas para pastos, por apresentarem baixa fertilidade.

Nas baixadas litorâneas, formadas basicamente por sedimentos de origem fluvial e marinha, onde o relevo é praticamente plano e o lençol freático encontra-se próximo à superfície, predominam solos hidromórficos das classes Neossolos Flúvicos, Neossolos Quartzarênicos, que são definidos como solos minerais, hidromórficos e não hidromórficos, pouco evoluídos, arenosos, essencialmente quartzosos e com quantidade de minerais primários pouco resistentes ao intemperismo ou mesmo ausentes.

Nas baixadas litorâneas também ocorrem Gleissolos, definidos como solos minerais, hidromórficos, permanente ou periodicamente saturados por água, com presença de um horizonte glei (horizonte de coloração acinzentada, resultante da



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

redução de ferro devido ao excesso de umidade) e ainda Espodossolos, classificados como solos minerais, hidromórficos ou não, caracterizados pela presença do horizonte B espódico (horizonte de acumulação iluvial de matéria orgânica e complexos organometálicos de alumínio, com presença ou não de ferro iluvial) (IBGE, 2006; SOARES, 2006).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS,
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

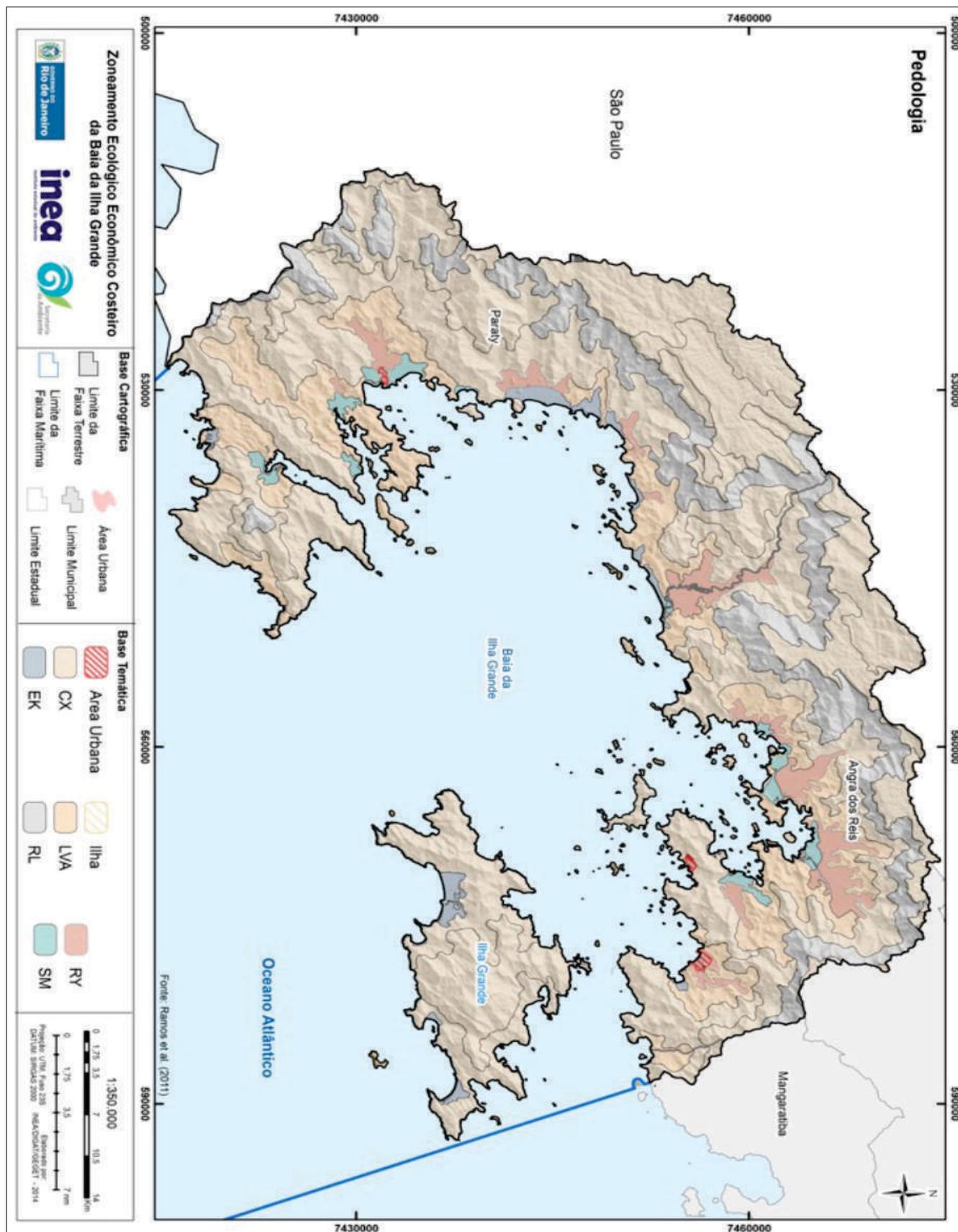


Figura 10: Mapa pedológico da região da Baía da Ilha Grande, com destaque para a região de estudo. Fonte (ZEEC, 2015).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

4.4 Hidrografia

Segundo FRANCISCO e CARVALHO (2004) as bacias hidrográficas situadas na faixa continental do município de Angra dos Reis (Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande) podem ser classificadas quanto às características fisiográficas e localização nos seguintes tipos:

- a) Tipo A - bacias de média extensão - apresentam área variando entre 67 e 730km²; suas nascentes estão localizadas no planalto a uma altitude superior a 1.500 metros, no estado de São Paulo e, por isto, os rios que cortam os dois estados são considerados de domínio federal. Estas bacias são as maiores do município, correspondendo à área total de 272 km², ou seja, 48% da faixa continental. São elas: Rio Ariró – 67 km², Rio Bracuí - 190 Km² e Rio Mambucaba - 730km².

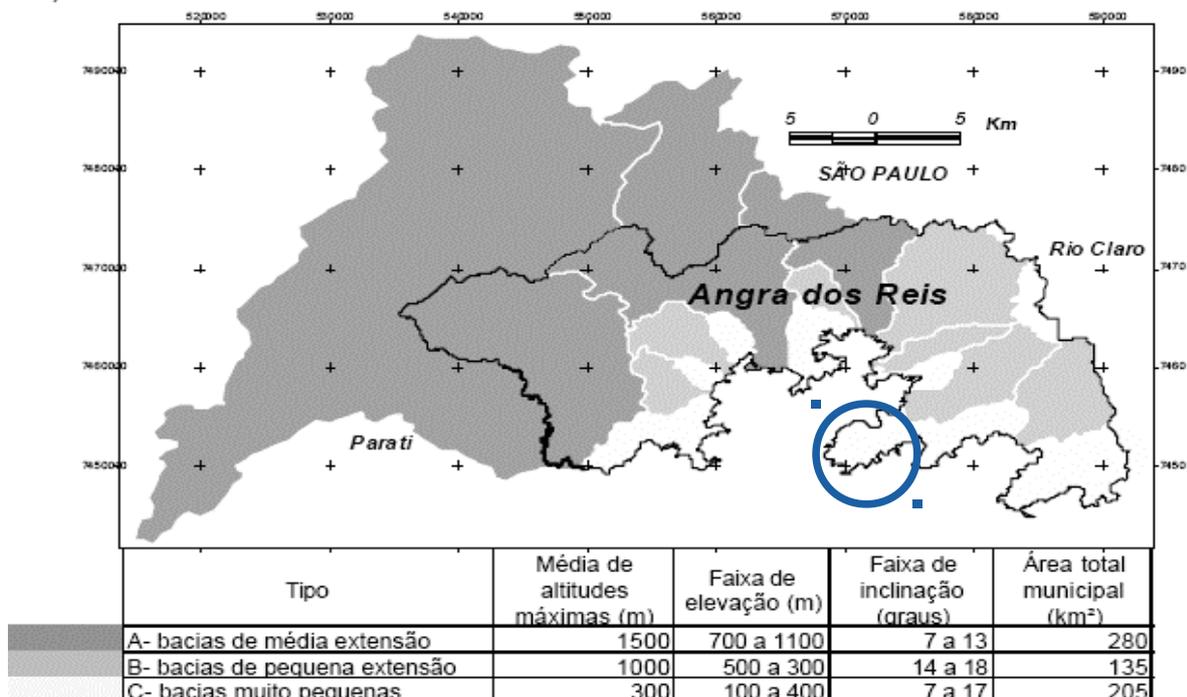


Figura 11: Bacias Hidrográficas do Município de Angra dos Reis. Fonte: FRANCISCO e CARVALHO (2004), adaptada.

- b) Tipo B - bacias de pequena extensão - apresenta área entre 12 a 70km² e localizam-se totalmente no interior do município, com as nascentes a uma

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

**PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE**



altitude de 1.000 metros. A área total destas bacias é de 154 km² e corresponde a 27% da parte continental do município. São elas: Jurumirim – 68 km², Jacuecanga - 40km², Japuíba - 40km², Grataú - 24km², Frade - 16km², Areia do Pontal -15km² e Florestão - 12km².

c) Tipo C - bacias muito pequenas - apresenta área inferior a 12km², e estão localizadas nas encostas próximas ao litoral e nos costões litorâneos. Apresentam uma área total de 140km², representando 25% da parte continental do município, onde se concentra 60% da população.

- Hidrografia da APP Sapinhatubas

Conforme definição acima, a região das Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade, possuem bacias classificadas como do tipo C, ou seja, bacias muito pequenas que apresenta área inferior a 12km², e estão localizadas nas encostas próximas ao litoral e nos costões litorâneos. A imagem abaixo ilustra a drenagem da área em estudo. Os cursos águas possuem pequena extensão, suas nascentes se localizam próximo a vertente em meio a vegetação preservada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Figura 12: Imagem aérea com traçado das linhas de drenagem da região em estudo. Fonte *Google Earth* trabalhada.

- Abastecimento de água da APP Sapihatubas

Atualmente os sistemas de abastecimento de água no município de Angra dos Reis são distribuídos ao longo dos bairros periféricos, da área central e das ilhas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Segundo informações do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE - Angra), o bairro Sapinhatuba é abastecido por 03 (três) captações superficiais, popularmente conhecidas como Pedrão, Toca do Morcego e barragem Salvador, que acontecem em pequenas cursos d'água, situadas a montante das ocupações, em áreas relativamente preservadas por matas nativas. Outro ramal de abastecimento por elevatória também é utilizado, sendo este último, proveniente de manancial do bairro Banqueta (Cabo Severino), com elevatória conhecida como DNIT e trajeto margeando a BR 101, sendo um sistema auxiliar aos sistemas de abastecimento local.

Ainda segundo o SAAE - Angra, os bairros Camorim Pequeno e Camorim Grande, são abastecidos respectivamente por 01 (uma) e 03 (três) captações superficiais, em pequenos cursos d'água, situados a montante das ocupações, em áreas relativamente preservadas por matas nativas. No bairro Camorim Grande, existe ainda uma captação de água subterrânea (poço profundo), utilizada alternativamente às demais captações.

Em comum a todos estes bairros, as captações são realizadas em pequenas bacias hidrográficas, sendo águas de boa qualidade, no entanto, durante períodos de estiagem, a retirada de todo volume de água, deixando seco o leito do rio a jusante da captação.

Recentemente o SAAE, duplicou a capacidade de bombeamento de água para abastecimento das Sapinhatubas 1,2 e 3 com a instalação de bombas de 40 hp instaladas na elevatória conhecida como DNIT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Figura 13: Imagem aérea retirada do *Google Earth*, com demarcação dos pontos de captação de água utilizada pelo SAAE – Angra.

4.5 Clima

A Baía da Ilha Grande apresenta um clima do tipo megatérmico superúmido (*Paiva et al.*, 1998), com elevadas temperaturas e alta pluviosidade, concentrada principalmente no verão (Salgado e Vasquez, 2009), enquadrando-se na classificação proposta por Köppen (MMA/IBAMA, 2006). A alta pluviosidade e frequência de chuvas são parcialmente explicados pelo posicionamento da região em um cinturão tropical, e pela proximidade com o mar, que propiciariam condições de intensa radiação solar e alta umidade, além da presença de núcleos de condensação.

A temperatura do ar varia entre 15°C – 30°C, a temperatura média da água é de 18°C – 24°C, dias de sol por ano de 180 a 200.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



De acordo com a Estação Meteorológica de Angra dos Reis – INMET, tem-se uma temperatura média anual de 22,5°C, sendo fevereiro o mês mais quente, com 25,7°C de média, e julho, o mais frio, com 19,6°C de média. A precipitação média anual gira em torno de 2.242 mm, sendo janeiro o mês mais chuvoso 293 mm e julho, o menos chuvoso, com 87 mm.

As médias pluviométricas anuais sofrem significativa diminuição de oeste para leste da RH-I, variando de aproximadamente 2.600 mm, medidos na costa de Ubatuba, a 1.656 mm nas estações de Angra dos Reis e da Ilha Guaíba.

Angra dos Reis é sujeita ao fenômeno de inversão dos ventos alíseos. Este fenômeno se caracteriza por uma forte subsidência das camadas de ar mais elevadas - quentes e secas - que encontra oposição do fluxo de ar marítimo proveniente dos baixos níveis, mais frio e úmido. O processo cria forte estabilidade atmosférica, impedindo a mistura entre as camadas de ar quente e fria sobrepostas. Essa estabilidade justifica a existência de ventos com baixa intensidade, aumentando o potencial de retenção de poluentes na atmosfera das regiões costeiras, principalmente durante o verão (MMA/IBAMA, 2006).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

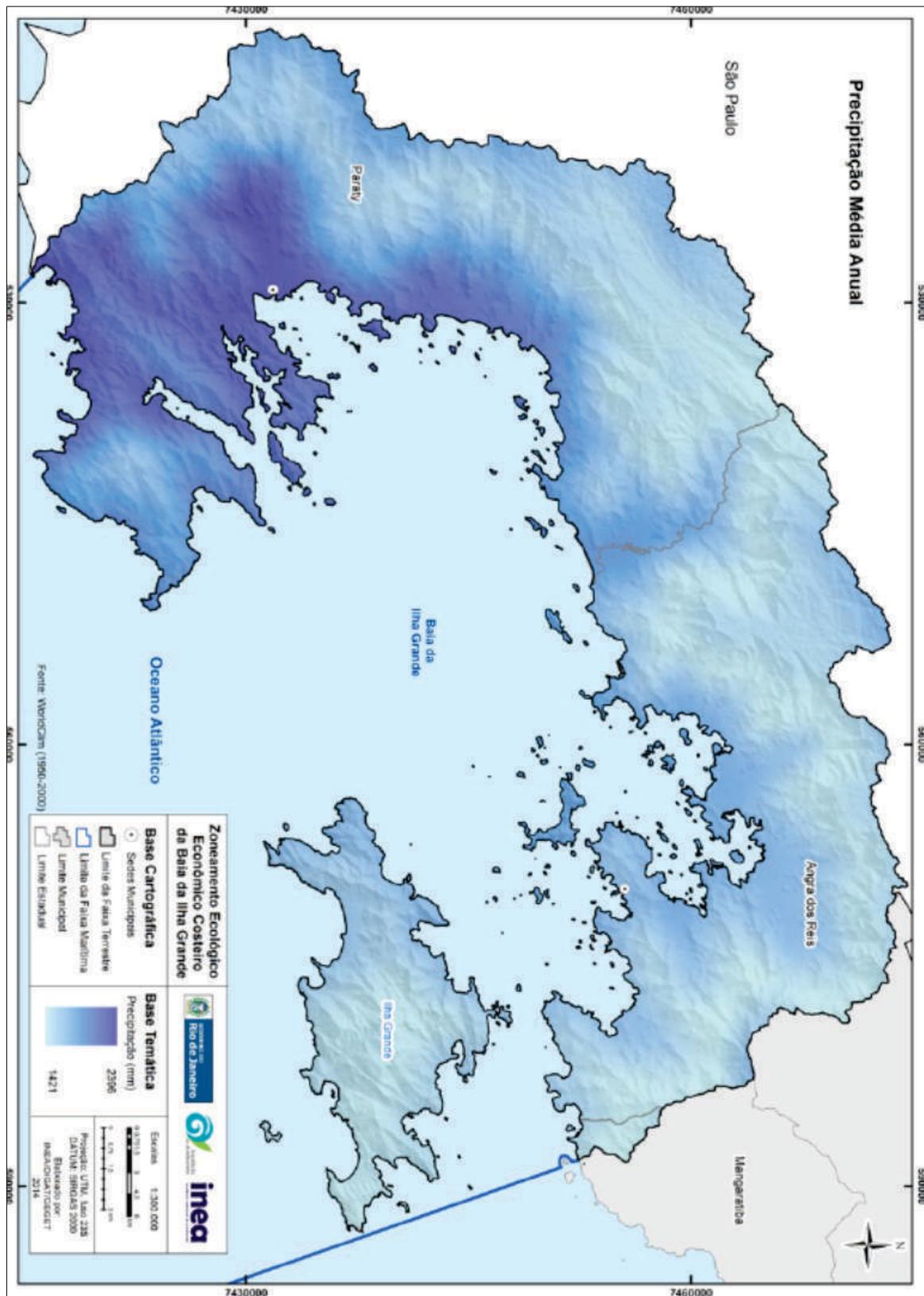


Figura 14: Mapa com a distribuição de valores na Região da Baía da Ilha Grande. Fonte ZHC (2015)



4.6 Caracterização Sócio Ambiental

4.6.1 Aspectos Culturais e Históricos

Angra dos Reis é uma das cidades mais antigas do Brasil. Conta-se que os primeiros navegadores a avistar a região faziam parte de uma esquadra que chegou a essa parte do litoral fluminense no dia de Reis de 1502. Por esse motivo, o local recebeu o nome de Angra dos Reis.

Originalmente, as terras eram ocupadas pelos índios Goianás, tendo acontecido o estabelecimento dos primeiros colonizadores apenas em 1556. Estes se fixaram junto a uma enseada, hoje conhecida por "Vila Velha". O núcleo de povoamento foi reconhecido como Freguesia em 1593 e, por Ordem Régia, elevado à categoria de Vila em 1608, com o nome de Vila dos Reis Magos da Ilha Grande.

Nesses primeiros tempos, acompanhando os ciclos econômicos da colônia brasileira, a lavoura canavieira desenvolveu-se nas planícies litorâneas da Vila. Durante o ciclo do ouro, nos séculos XVII e XVIII, Angra dos Reis foi incorporada à atividade mineradora, através do escoamento de metais preciosos da região de Minas Gerais para o porto do Rio de Janeiro ou direto para a metrópole, que se fazia pelo porto construído na enseada de Angra dos Reis.

A elevação à cidade de Angra dos Reis aconteceu no ano de 1853. Nessa mesma época, estava em pleno ápice a cultura cafeeira no Vale do Paraíba. A produção desse vale passou a ser escoada através do melhor caminho para atravessar a serra e chegar ao litoral, via Rio Claro e vale do rio Piraí. Segundo Monteiro (*apud* BERTONCELO, 1992), foi a lavoura cafeeira que tornou o porto de Angra dos Reis o segundo maior do Brasil meridional em meados do século XIX.

A economia de Angra dos Reis passou por uma fase de estagnação a partir da segunda metade do século XIX. Os principais fatores que levaram a esta

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



estagnação foram o declínio da cafeicultura no território fluminense, a construção, em 1864, da Estrada de Ferro Pedro II, que fazia a ligação direta entre São Paulo e o Rio de Janeiro pelo Vale do Paraíba, e a abolição da escravatura, que acabou com o transporte de escravos via porto. Com isso, o Porto de Angra dos Reis perdeu suas funções de importador de escravos e exportador de café (BERTONCELO, 1992).

A desorganização da economia cafeeira não trouxe prejuízos apenas para o porto. As fazendas da região também se desestruturaram, e os fazendeiros abandonaram as terras, que foram apropriadas por libertos. Estes se transformaram em posseiros, e passaram a sobreviver com uma economia voltada para agricultura de subsistência. A estrutura fundiária, porém, permaneceu concentrada nas mãos dos antigos fazendeiros. Essa situação foi modificada apenas com a valorização das terras devido ao turismo, quando houve a expropriação definitiva dos antigos posseiros.

Dentro desse quadro, a economia de Angra dos Reis era baseada na agricultura de subsistência, na pesca e na plantação de banana, até as primeiras décadas do século XX. A agricultura de subsistência e a bananicultura desenvolveram-se nas terras abandonadas pela cafeicultura. Na Ilha Grande, havia uma grande concentração de indústrias pesqueiras.

A construção da ferrovia que ligava o Vale do Paraíba ao porto de Angra dos Reis, e o reaparelhamento do porto, no final da década de 1920, fizeram com que esse quadro começasse a se modificar. A primeira rodovia que ligava Angra dos Reis a outros municípios, a atual RJ-155, foi construída na década de 1940, acompanhando o trajeto da linha férrea.



A instalação de uma série de empreendimentos, a partir da década de 1950, fez com que no espaço angrense começassem a se estabelecer os contornos da ocupação atual.

Os bairros Sapinhatuba 1, 2 e 3 e Camorim Pequeno, entre outros, surgiram no município a partir dos anos 70 principalmente, quando um elevado contingente de população chegou a Angra dos Reis atraída pelo crescente mercado de trabalho da construção civil e naval, entre eles o Estaleiro Brasfels. Grande parte dessas áreas vem servindo a construção de residências, abrigando população de baixa renda, sem oferecer condições sociais adequadas, em área de riscos geológicos e infraestrutura de qualidade que possa atender as necessidades da população residente.

4.6.2 Evolução demográfica em Angra dos Reis

No período de 1991 a 2010, houve um incremento populacional significativo, no Município de Angra dos Reis que cresceu aproximadamente 3,8 % ao ano no período 1991-2000, e 3,58 % ao ano entre 2001 e 2010. A população do município praticamente dobrou no período analisado, passando de 85.571 habitantes em 1991 a 169.511 habitantes em 2010.

Mais de 96 % da população de Angra dos Reis concentra-se nas áreas urbanas do município. Com a instalação das Usinas Nucleares em Itaorna, nos anos de 1970, houve atração de mão-de-obra para a região, fixando população nos distritos de Mambucaba e Cunhambebe, em Angra dos Reis.

Angra dos Reis apresentou significativo incremento populacional e destaque econômico, fomentado pelos investimentos na área industrial e turística. Essas alterações socioeconômicas propiciaram a ocupação de áreas outrora utilizadas na agropecuária, ou mesmo de áreas ocupadas por vegetação natural, através de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

empreendimentos turísticos e da construção de casas de veraneio. O processo é bem exemplificado pelas regiões do Bracuí, Frade, Japuíba, além de áreas com vocação industrial e naval, como na região do Estaleiro BRASFels e Monsuaba.

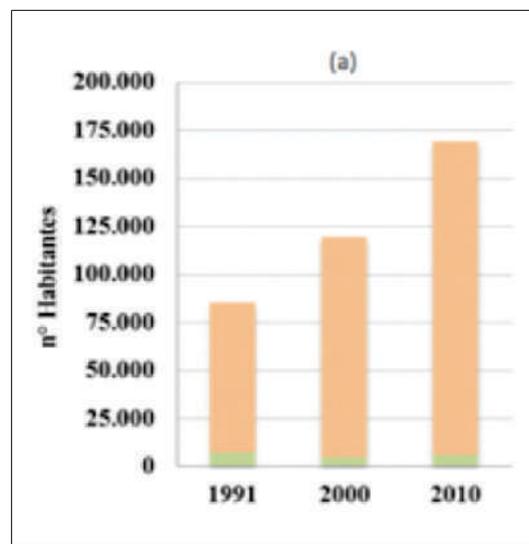


Figura 15: Evolução população urbana e rural. Na cor verde população rural, na cor laranja população urbana. Fonte ZEEC (2016).

A tabela abaixo, mostra a população oficial colhida no site do IBGE para o ano de 2010, dos bairros contidos na APP das Sapinhatubas.

Bairros	População (habitantes)
Sapinhatuba 1	1.249
Sapinhatuba 2	863
Sapinhatuba 3	1.436
Camorim Pequeno	2.164
Camorim	4.853
Total	10.565

Tabela 02: Crescimento percentual do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDHM para Angra dos Reis (1991-2010). Fonte: ZEEC (2015).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

4.6.3 Aspectos Sócio Econômicos

4.6.3.1. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi desenvolvido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD/ONU) com o propósito de avaliar o nível de desenvolvimento humano em diferentes países. O IDH é um índice composto, que abrange informações sobre as condições de saúde, renda e escolaridade. O índice varia de 0 a 1, sendo que localidades com valores próximos a 1 apresentariam as melhores condições de vida. Sendo parametrizado, o IDH permite uma análise da evolução do desenvolvimento humano ao longo do tempo, em diferentes partes do globo. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) se baseia na aplicação critérios do IDH à realidade dos municípios brasileiros, utilizando-se dados providos pelo Censo Demográfico do IBGE. Angra dos Reis apresentou uma elevação significativa no IDHM entre 1991 e 2010, com crescimentos acumulados de 47,15 % para Angra dos Reis. Como resultado deste crescimento, os índices iniciais, considerados baixos atingiram categoria média ao final do período em análise.

Taxa de Crescimento do IDM (%) em Angra dos Reis		
1991-2000	2000-2010	Total (1991-2010)
21,75	20,87	47,15

Quadro 01: Crescimento percentual do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal IDHM para Angra dos Reis (1991-2010). Fonte: ZEEC (2015).

4.6.3.2. Indicadores de Educação renda e emprego

Dos indicadores setoriais componentes do IDHM, verifica-se que o tema educação foi o que apresentou maior defasagem em relação aos demais, estando diretamente relacionado aos indicadores de renda e emprego. A taxa de



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

analfabetismo da população com mais de 15 anos apresentou decréscimo no período de 1991 a 2010, o que pode ser associado aos investimentos governamentais para diminuição do analfabetismo no Brasil, ao longo dos últimos 30 anos, bem como à necessidade cada vez maior de qualificação profissional, a qual demanda níveis mínimos de educação formal, permitindo assim o ingresso no mercado de trabalho.

Verifica-se a correlação entre a diminuição da população analfabeta e um aumento da renda média da população ocupada maior de 18 anos. Em 2000, o número de trabalhadores recebendo um salário-mínimo ultrapassa a marca de 30 % da população.

É possível se observar que ao menos 60 % da população empregada, possui ao menos a educação de nível básico (1º grau completo). Não obstante, o número de trabalhadores formais com curso superior (incluindo pós-graduados) se mantém abaixo de 15 % da população empregada na cidade.

Os percentuais de pessoas ocupadas com carteira assinada na cidade é de 25,33%.

Taxa de Analfabetismo – 15 anos ou mais			
Local	1991-2000	2000-2010	Total (1991-2010)
Brasil	19,40	12,94	9,61
Angra dos reis	13,52	8,6	5,13

Tabela 03: Taxa de Analfabetismo no Brasil e em Angra dos Reis. A taxa é calculada como a razão entre a população com idade de 15 anos ou mais que não sabe ler nem escrever um bilhete simples e o total de pessoas nesta mesma faixa etária, multiplicado por 100 (1991-2010). Fonte: ZEEC (2015).

Em Angra dos Reis, 25 % da população empregada encontra ocupação formal (com carteira assinada e direitos trabalhistas assegurados) no setor industrial, englobando tanto a indústria de transformação como setores de utilidade pública (PETROBRAS, ELETROBRAS). Os setores de comércio e serviços, assim como a administração pública, ainda concentram cerca de 60 % da população ocupada. A importância relativa do setor da construção civil, por outro lado, mostra

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS 1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



o dinamismo próprio das transformações espaciais no município. Em 2010, as estimativas de renda per capita média para a população de Angra dos Reis foi de R\$ 798,68.

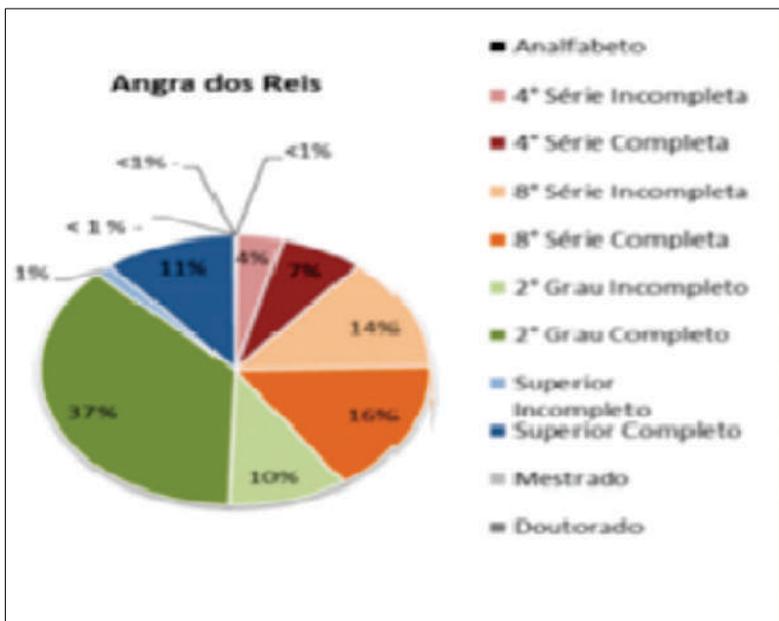


Figura 16: Percentuais de pessoas ocupadas, com carteira assinada, por nível de instrução em Angra dos Reis. Fonte: ZEEC (2015).



Figura 17: Percentual de pessoas ocupadas por ramo de atividade econômica, em Angra dos Reis. Fonte: ZEEC (2015).

O turismo representa importante fonte de emprego e renda, sendo uma das principais molas mestras das economias locais. Os ramos de atividades ligados ao



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

turismo que mais empregam na cidade são a hotelaria e a gastronomia (bares e restaurantes). As atividades de transporte (marítimo e terrestre) se destacam, sendo que o transporte marítimo é particularmente fomentado pelo fluxo de turistas à Ilha Grande. O turismo mobiliza aproximadamente 15% da população empregada formalmente no setor de serviços de Angra dos Reis.

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	-	-

Tabela 04: População Ocupada por seção de atividade. Fonte: IBGE, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



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%).

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

Tabela 05: População Ocupada por grupos de ocupação no trabalho principal. Fonte: IBGE, 2012.

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%),



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

que correspondia mais que a metade do total da população economicamente ativa ocupada.

4.6.3.3 Turismo, Lazer e Cultura

O Quadro abaixo 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 02: 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
	Festa Internacional Do Teatro De Angra (FITA)
	Encontro De Quadrilhas
	Procissão Marítima Do Ano Novo
Festa de Iemanjá	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Turismo, lazer e cultura	Principais aspectos
	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
<p style="text-align: center;">Espaços culturais</p>	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
<p style="text-align: center;">Áreas e monumentos histórico-culturais</p>	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 Igreja da Ordem Terceira de Nossa Senhora do Carmo Igreja de Santa Luzia Igreja Matriz de Nossa Senhora da Conceição



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Turismo, lazer e cultura	Principais aspectos
	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.



4.7 Meio Biótico

4.7.1 Flora

A área correspondente ao Município de Angra dos Reis pode ser considerada uma região natural, tendo em vista a homogeneidade da sua paisagem.

Devido à crescente preocupação com o meio ambiente, no município de Angra dos Reis, foram implantadas as unidades de conservação em diversas escalas governamentais Parque Nacional da Serra da Bocaina; Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul; Parque Estadual da Ilha Grande; Estação Ecológica de Tamoios; Parque Estadual Marinho do Aventureiro; Área de Proteção Ambiental de Tamoios, Parque Natural Municipal da Mata Atlântica, entre outros. Uma série de outros aparatos legais responsáveis pela preservação ambiental também são implementados, como o Plano Diretor Municipal. As unidades de preservação se sobrepõe uma à outra, formando um emaranhado de territórios que na maioria das vezes entram em constantes conflitos sobre a responsabilidade pelo gerenciamento destes espaços.

A região está inserida no bioma Mata Atlântica, com elevado grau de biodiversidade, que pode ser diretamente relacionada à alta diversidade de habitats. As fitofisionomias encontradas apresentam um continuum transicional das formações costeiras até as matas de altitude, de características subtropicais. A formação vegetal dominante é a floresta ombrófila densa, em especial nas formações florestais submontanas, que ocupam uma vasta área recobrendo quase toda a extensão das escarpas, apresentando vastas áreas de vegetação secundária e pastos, conforme diferentes graus de degradação.

Da floresta ombrófila de terras baixas (0 a 50 m de altitude) restam alguns poucos e pequenos fragmentos com a composição florística profundamente alterada pela presença de espécies exóticas cultivadas, como as bananeiras (*Musa sp*).



As outras formações vegetacionais, Montana e Alto montana acontecem nos pontos culminantes das bacias hidrográficas do rio Mambucaba, Bracuí, Pontal, Japuíba e Jacuecanga, não sendo encontrada na área interesse deste estudo.

AXIMOFF et. al. (2003) realizaram levantamentos de campo da flora da Mata Atlântica angrense na área da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, na bacia hidrográfica vizinha a bacia do rio Frade, onde foram encontrados 840 indivíduos/hectare, distribuídos em 39 famílias, 70 gêneros e 104 espécies/morfoespécies. Nos estudos apresentados em NATRONTE (1998), na floresta situada no relevo à frente da CNAAA, foram obtidos 313 indivíduos arbóreos, distribuídos dentre 114 espécies, 64 gêneros e 38 morfoespécies para uma área amostral de 0,2 ha.

- Flora da APP Sapinhatubas

A cobertura vegetal presente na região das Sapinhatubas e Camorim, pode ser classificada como floresta ombrófila densa submontana, que é constituída por espécies arbóreas perenes, geralmente formando um dossel espesso e estratificado, com altura de 20 m a 35 m. Esta formação vegetal se encontra bastante alterada nas proximidades da BR 101, em decorrência da presença de assentamentos humanos e pastagens, com a presença de árvores frutíferas e árvores de estágios seccionais iniciais.

A floresta ombrófila densa é definida por uma estrutura complexa, de aspecto exuberante e úmido, com muitas lianas e epífitas, apresentando riqueza de espécies distribuídas em estratos distintos.

Sua caracterização varia mais em função das inúmeras interferências antrópicas ao longo da história. É possível observar fragmentos com espécies representativas, como cedro, Tamanqueira, Angico, Figueira, Quaresmeira, Carrapateira, Pau jacaré, Canela - Branca, Ipê e Jequitibá.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



As áreas de Mata Atlânticas preservadas na região, sobretudo no terço superior da área de proteção paisagística, representam um grande potencial para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao Turismo Ecológico e Turismo Natural, servem como atrativo de um grande contingente de visitantes, criando condições ao desenvolvimento turístico local, além de ajudar na preservação da biodiversidade.

4.7.2 Fauna

A Mata Atlântica angrense, possui uma elevada taxa de diversidade biológica e endemismo, com altíssimo nº de espécies ameaçadas de extinção pela singularidade dos seus ecossistemas ou pelo alto grau de fragilidade das espécies, frente a degradação e a procura comercial.

Os principais levantamentos de espécies da fauna terrestre foram realizados no âmbito dos Planos de Manejo das UCs existentes na Baía da Ilha Grande, em especial o Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB) (MMA/ IBAMA, 2001). Os grupos de macrofauna melhor caracterizados incluem mamíferos (mastofauna) e as aves (avifauna). A avifauna, em particular, se destaca pela grande diversidade de espécies, a qual pode ser associada ao grau de preservação das formações vegetais.

4.7.2.1. Mastofauna

No PNSB foram registradas 40 espécies de mamíferos não voadores, sendo que 25% delas se encontravam ameaçadas de extinção. Táxons endêmicos da Mata Atlântica incluíram o ouriço-cacheiro (*Sphiggurus villosus*) e quatro espécies de primatas neotropicais: o sagui taquara, ou sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), o bugio (*Alouatta fusca*), o macaco-prego (*Cebus apella nigritus*) e o mono-carvoeiro (*Brachyteles arachnoides*).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

As florestas situadas em todo o gradiente altitudinal da Serra da Bocaina favorecem a concentração de espécies como a lontra (*Lutra longicaudis*), o cateto (*Pecari tajacu*), a queixada (*Tayassu pecari*), a anta (*Tapirus terrestris*), bem como felinos predadores de topo como a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), a onça-parda (*Puma concolor*) e a onça-pintada (*Panthera onca*). Espécies mais tolerantes a áreas abertas, como o furão (*Galictis vittata*), o veado-mateiro (*Mazama americana*) e o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), podem ser encontrados nas áreas de borda de mata (MMA/IBAMA, 2001).

Segundo diagnóstico ambiental do Parque Natural da Mata Atlântica elaborado pelo Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis, já foram observados nas florestas da região, animais com Jacupemba, Catitu (Porco do Mato), Teiu, Jararaca, Surucucu, Urutu, Caninana, Lebre, Esquilo, Gambá, Quíca, Onça Jaguatirica, Onça Parda, Outia, Paca, Tatu, Capivara, Piaçoca, Preguiça, Irara, Ouriço e muitos outros.

4.7.2.2. Avifauna

Levantamentos de campo registraram 294 espécies de aves nos domínios do PNSB (MMA/IBAMA, 2001), incluindo 130 espécies apontadas como endêmicas da Mata Atlântica e 12 ameaçadas de extinção. A distribuição mostra-se associada ao gradiente altitudinal e às formações de montana e submontana, características de cada faixa de altitude. Por exemplo, espécies como a choquinha-pequena (*Myrmotherula minor*) e o não-pode-parar (*Phylloscartes paulistus*) são características de matas situadas na base da montanha. O assobiador (*Tijuca atra*) e o corocoxó (*Carpornis cucullatus*), por sua vez, são espécies típicas das florestas do alto da serra.

Várias espécies se distribuem amplamente por todo o gradiente altitudinal, como o macuco (*Tinamus solitarius*) e o sabiá-cica (*Trichloria malachitacea*).



Através do método de Avaliação Ecológica Rápida foram registradas 112 espécies de aves no trecho da estrada Paraty-Cunha, entre as cotas de 650 m e 1.000 m, sendo 53 delas endêmicas da Mata Atlântica. Deste total, 9 espécies estão presumidamente ameaçadas e uma, o sabiá-cica (*Triclaria malachitacea*), comprovadamente sob ameaça de extinção (Collar *et al.*, 1992; Wege and Long, 1.995 apud MMA/ IBAMA, 2001). As espécies *Pionopsitta pileata*, *Triclaria malachitacea*, *Campephilus robustus*, *Chamaeza meruloides*, *Carpornis cucullatus* e *Ilicura militaris* são consideradas indicadoras de ambientes florestais contínuos no Domínio Atlântico.

Grupo	Espécies
Insetos	Abelhas (<i>Apis mellifera</i>) e moscas (<i>Musca domestica</i>).
Moluscos	<i>Achatina fulica</i> , <i>Biomphalaria tenagophila</i> , <i>Melanoides tuberculatus</i> , <i>Limax flavus</i> , <i>Bulimulus tenuissimus</i> , <i>Cecilioides gundlachi</i> , <i>Subulina octona</i> , <i>Leptinaria unilamellata</i> , <i>Opeas beckianum</i> , <i>Opeas goodalli</i> e <i>Bradybaena similaris</i> .
Peixes	<i>Poecilia reticulata</i>
Repteis	Lagartixa (<i>Hemidactylus mabouia</i>) Aves
Aves	Pardal (<i>Passer domesticus</i>), bico-de-lacre (<i>Estrilda astrild</i>) e pombodoméstico (<i>Columba livia</i>).
Mamíferos	Mamíferos Saguis (<i>Callithrix jacchus</i> e <i>C. penicillata</i>), gato-doméstico (<i>Felis catus</i>) cachorro, (<i>Canis familiares</i>) rato (<i>Rattus rattus</i>), camundongo (<i>Mus musculus</i>) e ratazana (<i>Rattus norvegicus</i>)

Quadro 02: Listagem de organismos exóticos terrestres encontrados na Baía da Ilha Grande. Fonte: INEA (2009 apud SEV/INEA, 2013).

Segundo diagnóstico ambiental do Parque Natural da Mata Atlântica elaborado pela Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis, o grupo das aves é o mais diversificado da região, em virtude das novas condições ambientais, contendo espécies litorâneas, de mata e de banhados. Assim encontram-se com frequência diversos passeriformes como o tico-tico (*Zonotrichia sp.*), o tiê-sangue



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

(*Ramphocelus brasillus*), espécie endêmica do Brasil, o periquito-rico (*Brotoyeris tirica*), o sanhaço (*Thraupis sayaca*), o bico-de-lacre (*Strilda astrild*), que costuma se alimentar das sementes do capim-colonião (*Panicum maximum*) e o pardal (*Passer domesticus*), que é uma espécie de hábitos sinantrópicos.

4.8. Uso e Ocupação do Solo de Angra dos Reis

O relevo acidentado de Angra dos Reis é um fator determinante para a configuração do uso e cobertura do solo na região. Há a predominância de escarpas íngremes, de difícil ocupação, pois cerca de 60% da faixa continental apresenta declives superiores a 30% e, apenas, 12% da área corresponde às planícies costeiras. Uma característica importante na configuração do uso do solo em Angra dos Reis é a presença de áreas continentais e insulares, cuja ocupação se dá em diferentes níveis.

Na faixa continental, as áreas construídas correspondentes ao uso urbano, industrial e institucional e representam 4% dessa ocupação. As áreas urbanas geralmente situam-se próximas aos grandes empreendimentos econômicos. Outro fator importante para essa ocupação é a configuração do território, que apresenta áreas planas pouco extensas, por estar situado entre a Baía de Ilha Grande e a Serra do Mar. Isso leva a expansão urbana a ocorrer em núcleos não contíguos, ao longo da BR-101.

Outro fator que exerce influência para a ocupação do solo é a atividade turística. Cerca de 1% da faixa continental é ocupada por hotéis e condomínios, que tendem a se localizar na orla marítima, entre a rodovia Rio – Santos e o litoral. Conforme especificado acima, a população residente do município localiza-se ao longo desta rodovia e, conseqüentemente, mais distante do litoral.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Um problema decorrente da grande valorização da terra devido à atividade turística é a ocupação, pela população residente, de áreas com restrições ao uso, como as encostas e áreas inundáveis. Isso gera um processo de favelização que tende a se expandir com a concentração das áreas desocupadas, nas planícies, nas mãos de poucos proprietários.

4.8.1. Restrições legais ao uso e ocupação do solo em Angra dos Reis

A legislação que se refere ao uso e à ocupação do solo é extensa, cobrindo os níveis federal, estadual e municipal. Em relação ao município, cabe legislar sobre o uso do solo urbano, o que é feito através dos Planos Diretores, que devem ser elaborados por toda cidade com mais de 20 mil habitantes, de acordo com a Constituição Federal e o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01). Atualmente a Prefeitura de Angra dos Reis, está em processo de revisão do seu atual Plano Diretor que possui mais de 10 anos.

Angra dos Reis apresenta algumas particularidades ambientais, tais como as apresentadas pela zona costeira, e pelo patrimônio natural e paisagístico da Serra do Mar e da Baía da Ilha Grande, que tornam necessárias normas e restrições de instrumentos legais referentes ao uso e ocupação do solo e à proteção dos recursos naturais. Esses fatores também levam à implantação de Unidades de Conservação, que são espaços territoriais protegidos, com objetivos de conservação e preservação da natureza.

Com a aplicação desses instrumentos legais, a região vertente da Serra do Mar no município tende a permanecer mais preservada, pois aí se encontram duas áreas de preservação, que representam aproximadamente 40% do território de domínio da União. São eles o Parque Nacional da Serra da Bocaina e a Parque Estadual Cunhambebe.



Um fator de extrema importância para o uso e ocupação do solo em Angra dos Reis é a declividade de seu território. No município, 60% da área continental tem declividade acima de 30%. Segundo a Lei Federal nº 6.766/1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, essas áreas não podem ser parceladas em terrenos, o que dificulta a sua ocupação.

Conforme pode ser observado na legislação até aqui apresentada, 87% da faixa continental apresentam restrições quanto ao uso e ocupação do solo. Os 13% restantes, já excluídas as áreas de Mata Atlântica, correspondem às zonas urbanas e rurais e turísticas, de acordo com o Plano Diretor.

4.8.2. Uso e Cobertura do Solo na APP Sapinhatubas

- Cobertura Vegetal

Grande parte da área de proteção paisagística apresenta-se coberta por vegetação nativa em bom estado de conservação, vegetação esta, conforme já descrito anteriormente, trata-se de Floresta Ombrófila Densa Submontana. Esta tipologia florestal ocupa atualmente cerca de 75% da área UC, e se concentra na encosta superior da microbacia, iniciando-se logo após as ocupações nas comunidades até a vertente de água.

- Área antrópicas naturais

Englobou áreas com cobertura parcial, não predominante de vegetação, como solos expostos, desmatadas ou áreas degradadas. Se concentra na parte superior da Ponta da Cidade, área com potencial de contemplação da paisagem, tanto para o mar quanto para a floresta, e que não possui edificações construídas.

Esta tipologia está presente em aproximadamente 5% da área total da unidade de conservação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS 1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



- Áreas Urbanizadas:

A ocupação da área está localizada no extremo sudoeste do recorte espacial, onde as inclinações do terreno são menos acentuadas. É nesta área que estão localizadas as comunidades da Sapinhatura 1, 2, 3, Camorim Pequeno e Camorim Grande.

Esta tipologia está presente em aproximadamente 20% da área total da unidade de conservação.

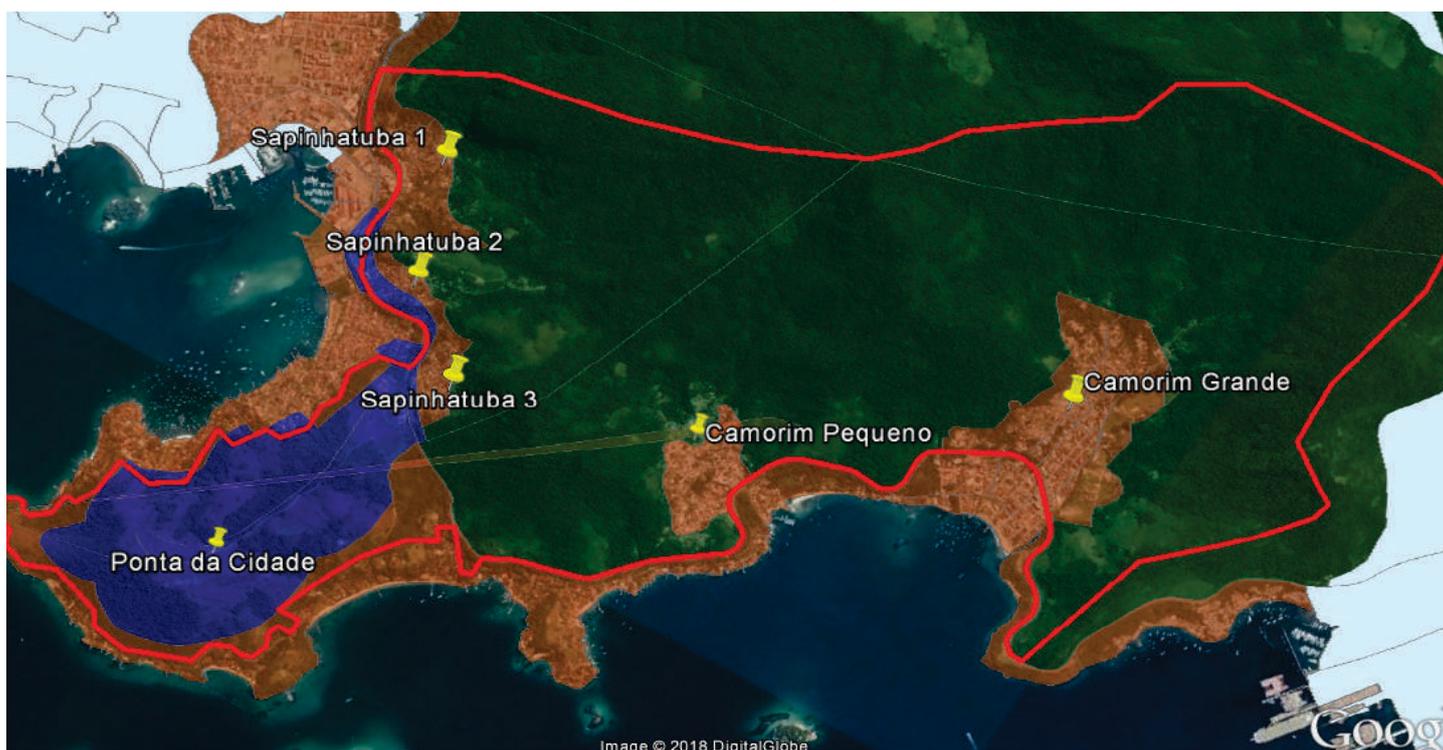


Figura 18: Mapa da cobertura do solo: Na cor verde cobertura vegetal. Na cor azul, áreas antrópicas naturais. Na cor laranja, áreas urbanizadas.

Tipos de uso e cobertura do solo	Porcentagem da Unidade de Conservação
Cobertura Vegetal	75 %
Área antrópicas naturais	5 %
Áreas Urbanizadas:	20 %

Tabela 04 : Porcentagem por tipologia de uso de solo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Vias de Acesso: A principal via de acesso que ocorrem na unidade de conservação estão localizadas nas porções menos inclinadas onde o relevo é classificado como plano e suave ondulado, limitado pela BR 101.

4.8.3 Percepção sobre a UC

De maneira geral, a identificação das percepções do público envolvido em relação a APP torna-se uma ferramenta importante para a gestão, pois “permite analisar o conhecimento, os valores e as atitudes da população ou dos atores sociais em relação a região.

A pesquisa inserida na plataforma Colab foi realizada no intuito de resgatar percepções da população de Angra dos Reis sobre a UC e os gráficos com os resultados da pesquisa encontram-se no material anexo deste plano.

4.9. Área de risco

4.9.1 Instabilidade nas encostas

As escarpas da Serra do Mar ocupam a área da floresta tropical úmida, caracterizada por elevadas temperaturas e por chuvas torrenciais, causando um processo de alteração intenso. Estas características (condicionantes ou variáveis dos movimentos de massa), associadas ao relevo e aos tipos de rochas, podem desencadear esses processos.

Segundo AUGUSTO FILHO e VIRGILI (1998), os índices pluviométricos que causam os escorregamentos variam de acordo com o regime de infiltração no terreno, a dinâmica das águas subterrâneas no maciço e o tipo de estabilização. Os escorregamentos de rocha tendem a ocorrer em eventos com chuvas concentradas, enquanto os processos em solo dependem também do índice pluviométrico acumulado em dias anteriores, já em áreas modificadas pelo homem

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



a deflagração de escorregamentos pode ocorrer com valores de precipitação considerados normais.

GUERRA e CUNHA (1996) acrescentam, “as chuvas concentradas, associadas aos fortes declives, espessos mantos de intemperismo e ao desmatamento podem criar áreas potenciais a erosão e movimentos de massa” lembrando ainda que “o volume da precipitação anual e o número de dias chuvosos espelham a influência do relevo, uma vez que os valores de precipitação aumentam em direção às regiões mais montanhosas”.

A erosão dos solos não causa problemas apenas nas áreas onde ocorre, algumas consequências que essa pode acarretar é a redução da sua fertilidade, formação de ravinas e voçorocas, impedindo muitas vezes a sua utilização agrícola. A erosão causa, na maioria dos casos uma série de problemas ambientais, em nível local ou até mesmo em grandes áreas.

Por exemplo, o material que é erodido de uma bacia hidrográfica pode causar o assoreamento de rios e reservatórios, podem estar impregnadas de defensivos agrícolas e contaminar as águas dos rios. “O desmatamento e a erosão dos solos podem provocar ainda, o desaparecimento de mananciais, bem como acentuar os efeitos das inundações. A erosão dos solos causa uma grande gama de impactos ambientais, desde a sua própria degradação, passando por problemas ambientais de uma forma geral”.

A erosão é um processo normal do ambiente natural que faz parte do equilíbrio dinâmico das paisagens terrestres, sendo um processo contínuo e progressivo de velocidade variável que vem modelando a superfície terrestre. O homem interfere nesse, tanto no sentido de aumentar a intensidade desse processo (desmatamento, uso agrícola inadequado), como para diminuição desse (construção de barragens), gerando desequilíbrios na paisagem.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Portanto conforme as citações anteriores, à região da área de proteção paisagística em estudo, é uma área naturalmente frágil devido aos seus aspectos físicos e biológicos, entretanto atualmente esta região vem sofrendo as mais diversas formas de uso do solo, que através da supressão da vegetação propiciam o surgimento de áreas com seus distintos graus de fragilidade ambiental.

4.9.2. Mapeamento de Risco

A rede de drenagem urbana em Angra dos Reis é composta por áreas de susceptibilidade a deslizamentos de terra, em épocas de chuva, o índice de infiltrações é elevado e ocorrem inundações nas residências do município. A suscetibilidade está relacionada aos compartimentos geotécnicos e a geomorfologia.

Segundo levantamento sobre riscos de deslizamentos realizado pelo Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro no ano de 2010, as encostas ocupadas por construções urbanas possuem rede de drenagem artificial composta por canos, canaletas, bueiros, escadas de acesso e vias preferenciais de escoamento pluvial e esgoto. Destacam-se as saídas de água com tubulações e mangueiras, com canos do tipo PVC, sem manutenção.

Na área de contato entre a floresta e a zona urbana distinguem-se diferentes usos da floresta, que apontam elevados índices de degradação do meio, com o surgimento de irregularidades, como trilhas, captações de água de nascentes, construção de cisternas e a presença de poluição e lixo. Os fundos de vale existentes em Angra dos Reis, que são áreas de moradia irregular, concentram altos fluxos, somados as configurações das bacias e da morfologia côncava da encosta, são áreas de alta vulnerabilidade para escorregamentos e deslizamentos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Os bairros que estão localizados na área central do município de Angra dos Reis possuem alta susceptibilidade a deslizamentos/escorregamentos de terra, incluindo a Sapinhatuba 1, 2 e 3. De acordo com a UFRJ, o termo susceptibilidade nesse caso, é entendido como fator de avaliação quantitativa e qualitativa, levando em consideração os volumes e áreas de deslizamento existentes ou em potencial.

A tabela mostra a distribuição dos bairros da área urbana do município de Angra dos Reis, de acordo com o nível de susceptibilidade a deslizamento de terra, por porcentagem. O indicador IPA, exposto na tabela, significa injeções pontuais de água, ao contabilizar tais pontos, de acordo com os dados, constatou-se que Angra dos Reis, em sua área urbana conta com oitenta e oito injeções pontuais de água e trinta e um deslizamentos. O bairro Sapinhatuba 1, 2 (Monte Castelo) e 3, possui altos índices de susceptibilidade a deslizamentos de terra, podendo ainda comparar a porcentagem apresentadas, com demais áreas urbanas de Angra Dos Reis. Os bairros Camorim e Camorim Grande não foram contemplados no estudo da UFRJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS

PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Bairros	Muito Alta	Alta	Média	Baixa	IPA	Deslizamentos
São Bento	52,49	7,11	21,7	18,69	1	0
Morro do Abel	8,87	28,24	58,08	4,81	2	0
Morro da Carioca	14,43	13,9	58,45	8,02	1	2
Morro do Bulé	27,53	53,39	4,93	14,15	2	3
Morro Santo Antônio	32,89	28,96	27,91	10,24	3	2
Morro da Caixa d'água	46,5	17,29	30,37	5,85	3	0
Morro do Carmo	28,9	26,23	34,53	10,34	8	1
Morro do Perez	33,06	31,55	22,42	12,96	4	1
Morro do Tatu	48,71	24,02	17,4	9,86	2	0
Morro da Glória I	41,78	30,45	15,6	12,17	6	3
Morro da Glória II	38,47	36,17	16,13	9,23	11	2
Parque das Palmeiras	17,69	30,89	15,04	36,38	1	3
⇒ Sapinhatuba I	50,27	34,45	6,14	9,15	22	2
⇒ Monte Castelo	24,13	37,97	22,64	15,26	14	2
⇒ Sapinhatuba II	22,38	31,21	34,06	12,35	3	1
Praia do Jardim	31,39	29,99	19,81	28,8	1	8
Marinas	31,52	40,61	20,87	7	4	1

Tabela 05: Distribuição por áreas susceptíveis a deslizamentos em Angra dos Reis. Em destaque comunidades da Sapinhatuba 1, 2 (Monte Castelo) e 3. Fonte UFRJ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

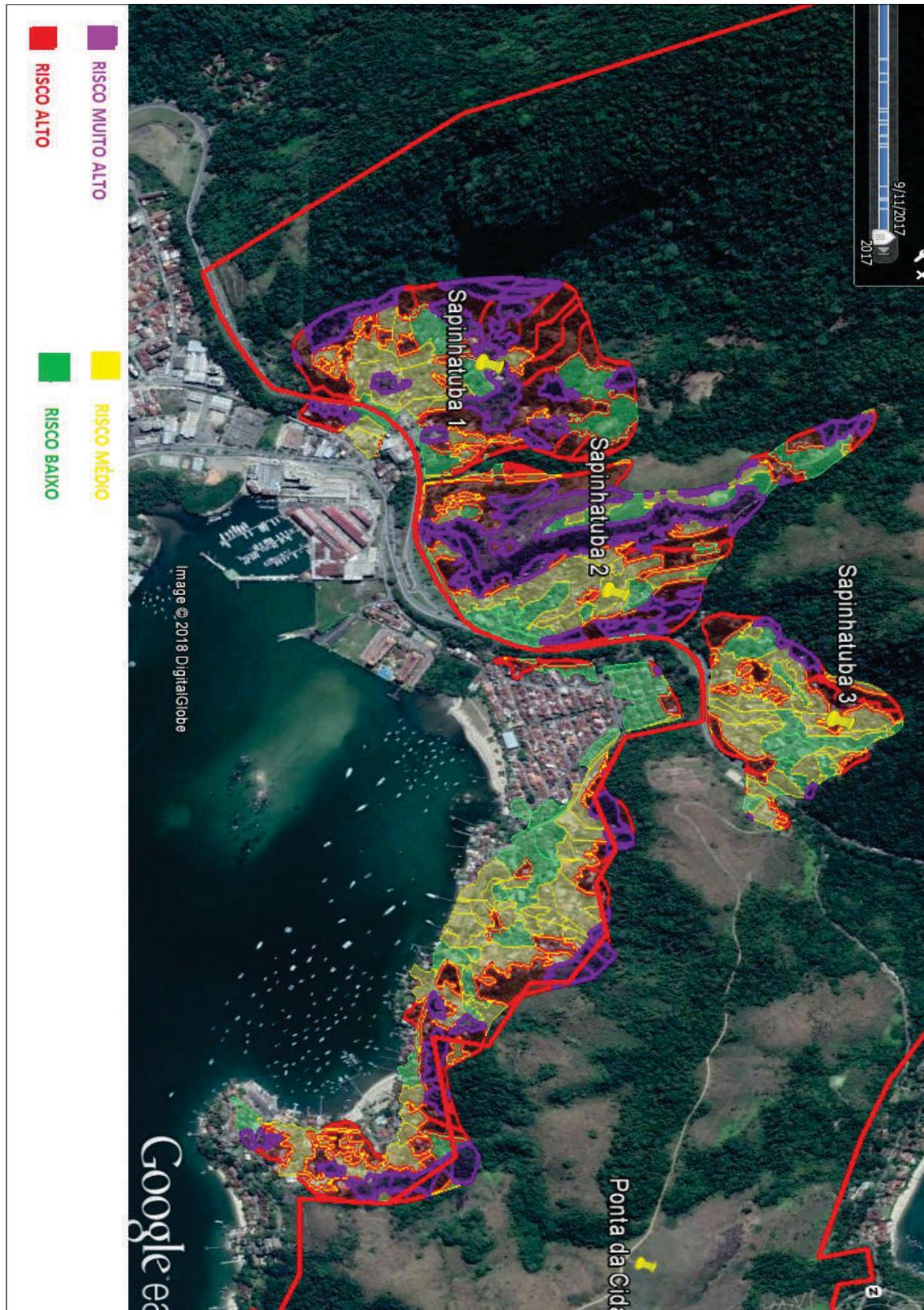


Figura 19: Mapa com as áreas de risco dos Bairros Sapinhatura 1, 2 e 3, definidos no estudo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



5. Aspectos Jurídicos e Legais

5.1 Unidades de Conservação

Segundo Zoneamento Ecológico Econômico da Baía da Ilha Grande - ZEEC, na Zona Costeira da Baía da Ilha Grande, tem-se a presença de 6 Unidades de Conservação de Proteção Integral: Parque Nacional (PARNA) da Serra da Bocaina; Estação Ecológica (ESEC) de Tamoios; Reserva Ecológica (RESEC) da Juatinga; Reserva Biológica (REBIO) da Praia do Sul; Parque Estadual (PE) da Ilha Grande; e PE do Cunhambebe; e 5 Unidades de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental (APA) da Baía de Paraty; APA de Cairuçu; APA de Tamoios; APA de Mangaratiba e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Aventureiro. Acrescenta-se ainda, o recém criado Parque Natural Municipal da Mata Atlântica -PNMMA, totalizando 13 UC, presentes em seu território. A UC APP Sapinhatubas não sobrepõe nenhuma outra UC criada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

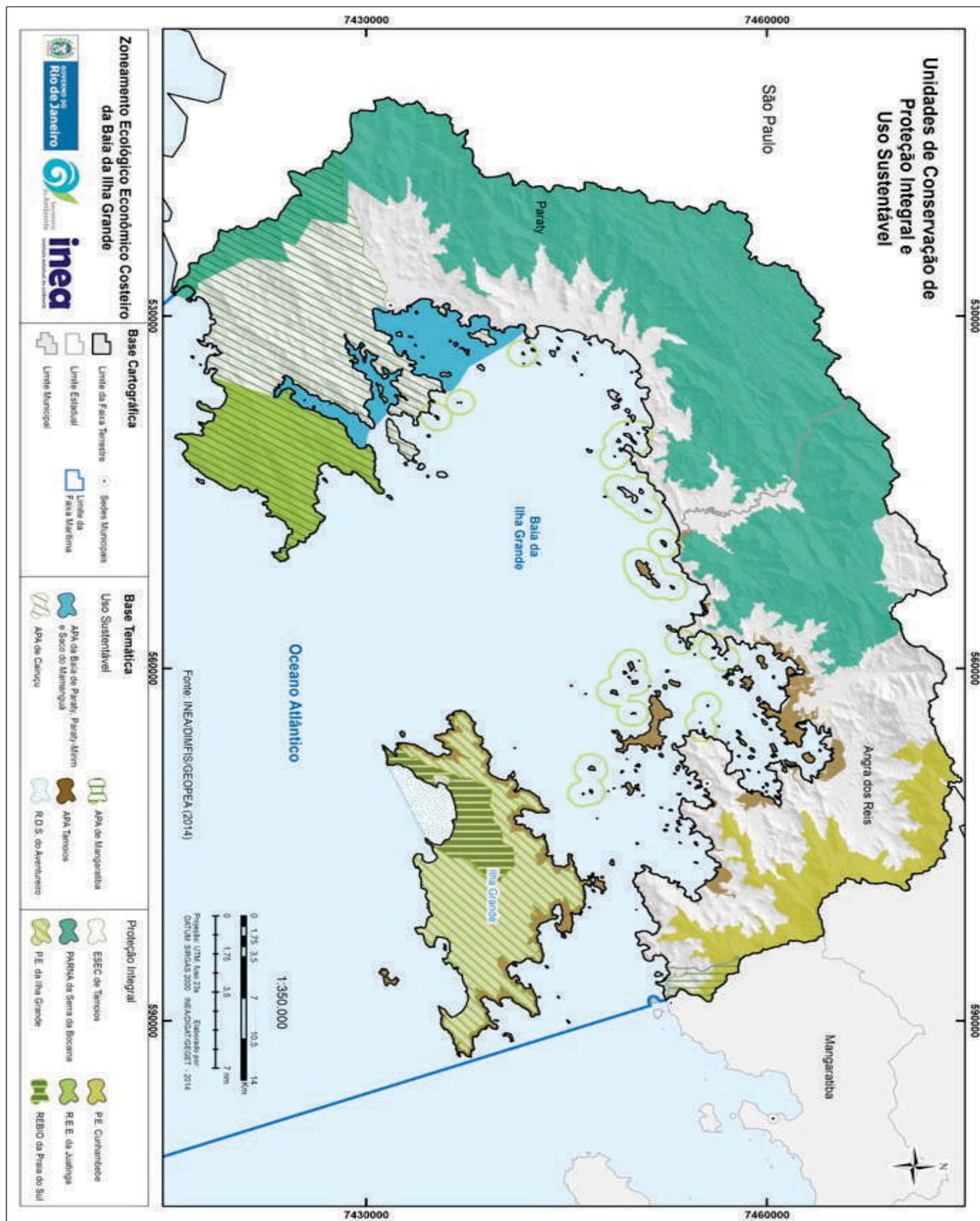


Figura 20: Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável no Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande.. Fonte ZEC (2015).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

5.2. Legislação Municipal

5.2.1. Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor do Município de Angra dos Reis foi aprovado pela Câmara Municipal e alterado pela Lei Municipal nº 1.780, de 08 de fevereiro de 2007. É um instrumento normativo que abrange todas as áreas emersas e imersas deste município. É composto pelos instrumentos (Artigo 2º Lei nº 1.780, de 08 de fevereiro de 2007):

I - Lei de Zoneamento;

II - Lei do Uso e Ocupação do Solo;

III - Lei de Parcelamento do Solo;

IV - Código de Obras;

V - Código de Posturas;

VI - Código Ambiental;

VII - Lei do Plano de Gerenciamento Costeiro Municipal;

VIII - Lei do Sistema de Acompanhamento da Gestão Democrática.

Destas legislações trazemos em destaque para análise da referida UC, a Lei de Zoneamento e o Código Ambiental, destacadas abaixo.

5.2.2. Lei Municipal nº 2.091/2009 – Zoneamento

Conforme figura abaixo, a área inserida na área de proteção paisagística, possui atualmente 03 (três) distintos zoneamentos, conforme a lei municipal nº 2.091/2009 que institui o zoneamento ambiental de Angra dos Reis, a saber:

- ZIAP: A Zona de Interesse Ambiental de Proteção (ZIAP) caracteriza-se por possuir atributos naturais de excepcional beleza cênica ou de importância à manutenção dos processos ecológicos essenciais a vida em todas as suas formas, destinando-se, portanto, à proteção do Patrimônio Ambiental, Cultural, Histórico e Pai-



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS 1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

sagístico do Município, reservando-se o seu uso à proteção, conservação e uso controlado dos ecossistemas e espécies e à manutenção da paisagem natural.

- ZR: Zona Residencial (ZR) é aquela com característica predominantemente residencial, sendo permitidas atividades de apoio comunitário de acordo com sua classificação. No caso da ZR-3, é classificada como zona de ocupação do solo com característica residencial multifamiliar horizontal.

- ZES: As Zonas Especiais de Interesse Social (ZES) são áreas que se caracterizam por assentamentos de baixa renda irregulares e consolidados ou áreas subprovetadas. A finalidade da demarcação destas áreas na Unidade Territorial é de promover a recuperação urbanística, a regularização fundiária, o remanejamento e a produção de habitações de interesse social, incluindo a recuperação de imóveis degradados, a provisão de equipamentos sociais e culturais, espaços públicos e serviços e comércios de caráter local.

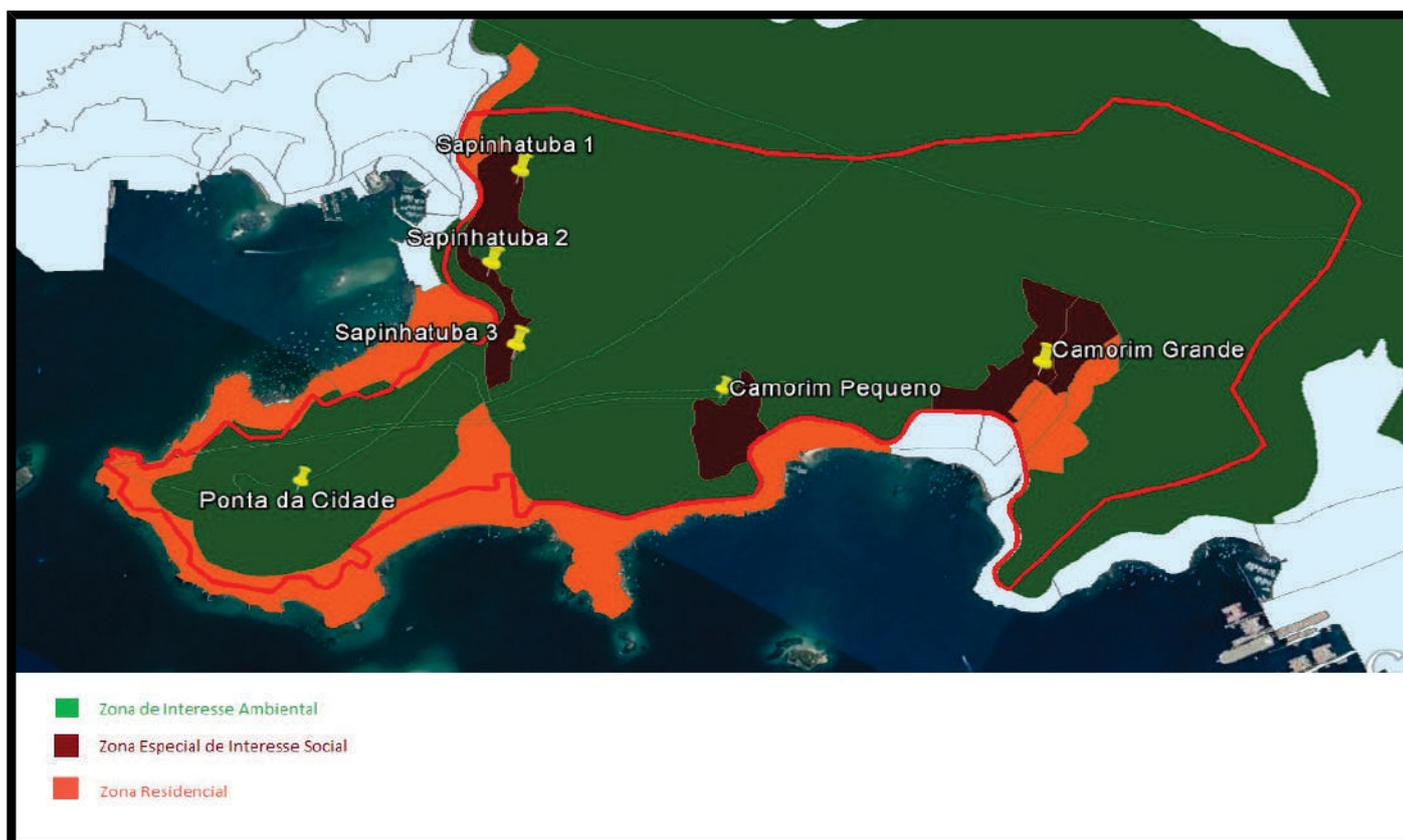


Figura 21: Imagem com atual zoneamento municipal da área.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

5.2.3. Código Ambiental

A Lei Municipal nº 1.965, de 24 de junho de 2008, que dispõe sobre o Código Ambiental do Município de Angra dos Reis, no seu art. 34 define a categoria “Área de Proteção Paisagística”, como categoria de proteção da natureza de âmbito municipal relacionada ao desenvolvimento turístico. O Art. 34 da referida Lei diz:

“Área de Proteção Paisagística “são espaços territoriais a serem protegidos pelo Poder Público Municipal, cujos relevantes atributos naturais ou criados, justifiquem sua qualidade como bem ambiental e/ou econômico de uso direto ou indireto, tendo em vista a atratividade que tais atributos possam exercer para o incremento da atividade turística, da valorização do meio ambiente e da qualidade de vida”.

O Art. 35, caput e §1º diz:

“As praias, as ilhas, a orla marítima, as pontas, os costões rochosos, os penhascos e as margens pertencentes à faixa de domínio da BR- 101, são áreas de proteção paisagística.

§ 1º “Incluem-se também entre as áreas de proteção paisagística os bens ambientais, arquitetônicos, culturais, históricos e seu respectivo entorno que forem relacionados em regulamento próprio, bem como as paisagens notáveis, mirantes e outros locais que sirvam a sua contemplação”.

A categoria de proteção ora proposta é estritamente de âmbito municipal e não possui correlação direta com qualquer categoria de unidade de conservação definida na Lei do SNUC (Lei nº 9.985/00), que no parágrafo único do art. 6º diz:

“Parágrafo único: Podem integrar o SNUC, excepcionalmente e a critério do CONAMA, unidades de conservação estaduais e municipais que, concebidas para atender a peculiaridades regionais ou locais, possuam objetivos de manejo que não possam ser satisfatoriamente atendidos por nenhuma categoria prevista nesta Lei e cujas características permitam, em relação a estas, uma clara distinção ”.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



5.2.4. Decreto nº 10.776, de 9 de janeiro de 2018 de criação da Área de Proteção Paisagística das localidades Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade.

A Área de Proteção Paisagística é uma categoria de proteção da natureza e da paisagem de âmbito municipal, prevista no art. 34 da Lei nº 1.965/2008, Código Ambiental do Município de Angra dos Reis, com o objetivo de proteger o meio ambiente das localidades nela incluídas e ordenar a ocupação e o uso do solo urbano, através de mecanismos participativos e de planejamento ambiental e do uso do solo, desenvolvendo atividades de cunho conservacionista e de desenvolvimento turístico.

Nesta área, serão implantados os Programas Comunidades de Angra, Cinturão Verde e outros que estimulem o Desenvolvimento Turístico, identificando as áreas de risco geológico que deverão ser separadas daquelas que poderão servir a ocupação urbana e ao Desenvolvimento Turístico.

- Recategorização da Área de Proteção Paisagística das localidades Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade.

Embora a categoria de Área de Proteção Paisagística seja uma categoria de proteção da natureza e da paisagem de âmbito municipal, no Código Ambiental do Município de Angra dos Reis, esta tipologia de categoria não está prevista no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o que pode acarretar dificuldades de cadastramento da APP Sapinhatuba no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e também na pontuação da UC no índice do ICMS Ecológico Estadual. Assim, sugere-se a recategorização da presente UC para uma Área de Proteção Ambiental (APA), que é uma categoria de uso sustentável prevista no SNUC, e com característica adequada para área em questão, devido sua extensão, seu grau de ocupação humana e dotada de atributos ambientais. Destaca-se que a possível recategorização da APP Sapinhatuba não gera qualquer prejuízo a

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



aplicação e implantação do presente plano, devido à semelhança de objetivos entre as categorias de UC.

5.3. Bens culturais ou tombados

O IPHAN é o organismo responsável pela proteção ao patrimônio histórico e cultural em nível federal, e visa preservar bens de valor histórico, cultural, arquitetônico, ambiental e afetivo para a população, impedindo sua destruição e descaracterização.

O INEPAC responde pela preservação do patrimônio cultural do Estado do Rio de Janeiro, elaborando estudos, fiscalizando, vistoriando obras e bens tombados, emitindo pareceres técnicos, pesquisando, catalogando, inventariando e efetuando tombamentos. Cabe citar ainda o Decreto-Lei nº 9.760, de 11 de março de 1987, que dispõe sobre os bens imóveis da União.

Segue abaixo tabela com a relação de bens culturais materiais tombados pelo IPHAN, INEPAC e listados no anexo do Decreto-Lei nº 9.760, de 11 de março de 1987 no município. Não foi identificado nenhum bem tombado na área da APP Sapinhatuba.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Nº	NOME	ÓRGÃO TOMBADOR
1	PREFEITURA	DECRETO ESTADUAL 9.760/87
2	SOBRADO DA CASA JÚLIO CESAR	DECRETO ESTADUAL 9.760/88
3	CONJUNTO DE CASAS/ RUA PROF. LIMA 103, 109, 111	DECRETO ESTADUAL 9.760/89
4	CASA DA FAZENDA GRATAÚ	DECRETO ESTADUAL 9.760/90
5	SOBRADO PROF. RUA LIMA, 150/154/156	DECRETO ESTADUAL 9.760/91
6	SOBRADO TRAV. SANTA LUIZA, 91	DECRETO ESTADUAL 9.760/92
7	CASA RUA DA CONCEIÇÃO, 354	DECRETO ESTADUAL 9.760/93
8	CÂMARA MUNICIPAL	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
9	CHAFARIZ DA CARIOCA	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
10	MERCADO MUNICIPAL	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
11	CASA/ GAL.OSÓRIO	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
12	CASA LARANJEIRAS	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
13	CHAFARIZ DA SAUDADE	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
14	SOBRADO/ RUA PROF. LIMA, 200	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
15	SOBRADO/ RUA ONÓRIO LIMA, 67	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
16	CASA DE FAZENDA DO PONTAL/ ENTRADA COND.	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
17	CASA ONDE NASCEU RAUL/ ENTRADA	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
18	PENSAO DA MARIA ARCEBISPO SANTOS, 20, 22, 26	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
19	CAPELA SÃO JOSÉ	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
20	IGREJA RIBEIRA	DECRETO ESTADUAL 9.760/87, INEPAC
21	SOBRADO/ RUA PROF. LIMA, 150, 154, 156	INEPAC
22	SOBRADO/ AV. JÚLIO CESAR DE NORONHA, 8, 12, 22	INEPAC
23	SOBRADO DA CASA DA CULTURA, 172, RUA DI COMÉRCIO/ ESC AV. RAUL POMPÉIA	INEPAC
24	CAPELA SENHOR DO BONFIM	IPHAN
25	IGREJA DE NOSSA SENHORA DA BOA NOITE	IPHAN
26	IGREJA SANTA LUZIA	IPHAN
27	CONVENTO DO CARMO/ IGREJA NOSSA SENHORA DO CARMO- REPRESENTA 2 BENS	IPHAN
28	SOBRADO/ PRAÇA GENERAL OSÓRIO, 3 A 13	IPHAN
29	IGREJA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO	IPHAN
30	CONJUNTO ARQUITETÔNICO E PAISAGÍSTICO DE MAMBUCABA	IPHAN
31	IGREJA MATRIZ DE NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO	IPHAN
32	RUÍNAS DO CONVENTO DE SÃO BERNARDINO DE SENA	IPHAN
33	CASA RESIDÊNCIA, FAZENDA E ILHOTE DENOMINADOS MORCEGOS	IPHAN
34	SOBRADO/ PRAÇA GENERAL OSÓRIO, S/Nº	IPHAN
35	SOBRADO, PRAÇA GENERAL OSÓRIO, 35	IPHAN

Tabela 06: Relação dos bens tombados no município e seus respectivos órgãos tombadores.

Deste modo, a utilização da UC 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 citadas acima.



6. Zoneamento

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 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 da APP Sapinhatuba 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 da UC e seu entorno.

6.1 Limites da APP Sapinhatuba

É natural que no processo de criação de uma unidade de conservação em seus estudos preliminares que elaboram o argumento e justificativa para sua criação, alguns erros em relação aos seus limites ocorram, levando assim, a um memorial descritivo que pode ter distorções no terreno. O plano de manejo vai ao encontro

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



da correção destas distorções e, por fim, define os limites reais da unidade de conservação.

6.2 Metodologia

- Critério Meio Físico e Biótico

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. Estas apontam o nível de proteção e as possibilidades de intervenção humana 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 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.

- **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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- 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.

- 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. Os atrativos que cada UC apresenta devem ser condicionados aos usos permitidos para sua categoria de manejo.

- 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, alojamentos, centro de visitantes e laboratórios para pesquisadores.

- 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 UC 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.

6.3 Zonas

Com base nas informações levantadas, foi realizada uma classificação do espaço da UC através destas zonas, onde cada uma possui propostas de manejo e normas específicas. Elas apontam o nível de proteção e as possibilidades de intervenção humana. Foram identificadas três distintas zonas de planejamento como homogeneidade relativas, que detalharemos abaixo:

- Zona de Interesse a Proteção Ambiental

Esta zona caracteriza-se por possuir atributos naturais reservada à manutenção dos processos ecológicos essenciais, principalmente pela vegetação nativa preservada, devendo ser reservando o seu uso à proteção, conservação e uso controlado dos ecossistemas e espécies e à manutenção da paisagem natural. São principalmente situadas no terço superior das microbacias, logo acima das ocupações residenciais.

Nesta zona poderá ser incentivada a visitação pública de cunho educativo e contemplativo, pesquisa científica e ainda a prática de turismo de baixo impacto, como do aproveitamento das trilhas existentes na mata.

Na área limitante com a área urbana, deverá ser incentivada a intensificação do programa cinturão verde, seja através da implantação de novos trechos, seja na

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



recuperação das cercas existentes. Em algumas pequenas áreas com vegetação rarefeita deverá ser incentivado projetos de enriquecimento de espécies nativas.

Esta zona possui aproximadamente de área 7,5 km², sendo a maior zona identificada, com aproximadamente 70% da área da APP Sapinhatuba.

- Zona de Interesse Urbano

Esta zona possui característica predominantemente residencial, onde está localizado as comunidades locais Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Grande e Camorim Pequeno. São áreas próprias para a implantação de projetos de intervenção viária, projetos habitacionais, e outras intervenções urbanísticas que promovam significativo impacto social. Nestas áreas o programa comunidades angra já está atuando e possui as demandas solicitadas pelos moradores.

As intervenções nesta zona deverão considerar, sempre quando possível, a adequação viária para a circulação de veículos destinados aos serviços públicos e atendimentos de emergência.

No caso de remanejamentos de famílias em situação de risco, se for o caso, deverá sempre ser priorizada a transferência para áreas mais próximas da situação original, desde que adequadamente dotadas de infraestrutura e serviços urbanos e sob o atendimento de programas habitacionais.

Apenas para os programas e projetos de cunho social destinado à população de baixa renda poderão ser admitidas, motivadamente, limitações urbanísticas menos restritivas que as demais constantes no presente relatório.

Esta zona possui aproximadamente área de 2,1 km², o equivalente a 19,8% da APP Sapinhatuba.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



- Zona de Interesse ao Desenvolvimento Turístico

Esta zona abrange áreas com potencial turístico de baixo impacto, principalmente onde paisagem da baía da ilha grande pode ser explorada, através da contemplação da paisagem.

A zona de interesse ao Desenvolvimento Turístico, abrange a área descampada da parte superior do morro da Ponta da Cidade, cuja vertente leste é possível apreciar a baía de Jacuecanga e a vertente oeste é voltada para a baía do Centro, a sul possui vista a Ilha Grande, além de diversas outras ilhas da baía da Ilha Grande. A paisagem proporcionada por esta área deverá ser incentivada com implantação de atrativos com devida infraestrutura para receber visitantes.

Esta zona apresenta-se alterada, com comprometimento da diversidade biológica, em grande parte com solo exposto e fragmentos vegetais isolados. A fauna também foi afetada pelas intervenções e apresenta-se caracterizada por espécies adaptadas aos locais alterados pelo homem.

Esta zona possui aproximadamente área de 1,1 km², o equivalente a 10,2% da APP Sapinhatubas.

Após definição das zonas, constatou-se que aproximadamente 70% da área de Proteção Paisagística foi classificada como Zona de Interesse Ambiental de Proteção, 19,8 % como Zona de Interesse Urbano e 10,2% foram considerados como Zona de Interesse ao Desenvolvimento Turístico, conforme mapa abaixo.

Macrozonas	Área Km ²	Porcentagem da UC (%)
Zona de Interesse Urbano	2,1	19,8
Zona de Interesse à Proteção Ambiental	7,5	70,0
Zona de Interesse ao Desenvolvimento Turístico	1,2	10,2

Tabela 07: Tamanho das zonas em relação ao tamanho da unidade de conservação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

APP SAPINHATUBA



Figura 22: Mapa com a divisão com zoneamento da APP Sapinhaturas.



6.4 Zonas e suas normas

Para a apresentação das zonas que compõem APP Sapinhatubas, foram elaborados tópicos específicos, que servirão como base para as ações de gestão a serem implementadas na área, e contemplam:

Caracterização: uma breve descrição das características físicas, bióticas, socioeconômicas e fragilidade ambiental da zona;

Objetivos específicos: para orientação da gestão da zona;

Atividades permitidas: usos considerados compatíveis com a zona;

Recomendações de manejo: principais ações consideradas importantes para atender aos objetivos específicos.

- Zona de Interesse a Proteção Ambiental

Caracterização:

-Abrange as áreas altas da UC, escarpas e áreas de maior declividade, situada no terço superior das microbacias até a sua vertente, iniciando-se logo a montante do limite de ocupação urbana.

-Compreende paisagens formadas por cobertura florestal em bom estado de conservação, incluindo as Áreas de Preservação Permanente já definidas por lei (nascentes, faixa marginal dos cursos d'água, entre outras), embora não mapeados.

-Estão incluídas as áreas de captação de água utilizada pelo SAAE

-Nesta zona os solos predominantes são pouco desenvolvidos (NEOSSOLOS e CAMBISSOLOS), formados a partir de Gnaisses e Granitos, em um relevo com declividade geralmente superior a 25°.

-Apresenta notável biodiversidade, devido ao fato de se tratar de remanescentes da Floresta Ombrófila Densa.

-A Fauna associada é típica de áreas florestais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

-Devido a estas características, a área apresenta predomínio da fragilidade potencial forte, entretanto como a zona apresenta-se vegetada a fragilidade emergente que predomina é a média.

Objetivos

- Proteção de nascentes e cursos d'água, incluindo as áreas ao redor das captações do SAAE
- Preservação da conectividade de corredores biológicos.
- Conservação da fauna, da flora e sua variabilidade genética.
- Preservação do patrimônio natural.
- Preservação das paisagens naturais remanescentes.
- Recuperação das cercas existentes do cinturão verde e implantação de novos trechos.

Atividades Permitidas

- Atividades de proteção, pesquisa, monitoramento, educação ambiental e visitação de baixo grau de intervenção.
- Turismo de baixo impacto, como trilhas e *trekking*, com visitação guiada ou monitorada, exercida prioritariamente pelas comunidades locais.
- Recuperação de áreas degradadas.
- Plantio de espécies nativas, visando o adensamento da vegetação e a recomposição florística.
- Corte de espécies exóticas.
- Ações de limpeza e melhoria nas captações de água do SAAE.
- Instalação de infraestrutura física, quando estritamente necessárias às ações de resgate e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos e segurança do visitante e de prevenção e combate aos incêndios, bem como outras imprescindíveis à proteção do ambiente da macrozona.

Recomendações:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



- Efetuar inventários da flora e da fauna.
- Levantar e mapear as trilhas existentes, com projeto de infraestrutura para visitação.
- Implantar o programa cinturão verde em toda a extensão da área, limitando-a da macrozona urbana.
- Implantar educação ambiental na comunidade, informando a importância da manutenção desta área.
- Proibir introdução de espécies não autóctones.
- Proibir o acampamento selvagem (rústico).
- Fiscalização e monitoramento ambiental.

- Zona de Interesse Urbano

Caracterização

- Abrange áreas com adensamento populacional, nas comunidades da Sapinhatuba 1, 2 e 3, Camorim e Camorim Grande.
- Estas zonas, além das residências, podem abrigar as infraestruturas públicas e comunitárias, de serviços e de suporte à produção e à administração, vias de acesso, áreas de convivência, áreas de uso coletivo, entre outras.
- Conflitos: Resíduos sólidos locados em áreas impróprias; ocupação em área de risco geológico, edificações desprovidas de sistema de coleta de esgoto, inexistência de sistema de tratamento de esgoto, desabastecimento de água em épocas de estiagem.

Objetivos

- Disciplinar e regularizar o uso do solo (residências, infraestruturas públicas, privadas e comunitárias, comércio e serviços).
- Promover a regularização fundiária.
- Controlar a ocupação desordenada.

Atividades Permitidas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- Implantação de projetos de intervenção viária, projetos habitacionais, e outras intervenções urbanísticas que promovam impacto social positivo.
- Instalação de infraestruturas para prestação de serviços tais como abastecimento de água, tratamento de esgoto, coleta de resíduos, iluminação pública, lazer, drenagem, entre outros.
- Para os programas e projetos de cunho social destinado à população de baixa renda poderão ser admitidas, motivadamente, limitações urbanísticas menos restritivas que as estabelecidas atualmente.
- Instalação de estruturas destinadas à realização de pesquisas, ao monitoramento e controle ambiental, de apoio à visitação turística e serviços relacionadas ao turismo.
- Reforma e ampliação de construções desde que autorizada pela Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis - IMAAR.

Recomendações

- Fomentar a participação social nas tomadas de decisão da gestão pública (continuidade do Programa Comunidades Angra).
- Implantar o programa cinturão verde em toda a extensão da área, limitando o limite de expansão.
- Elaborar plano de contingência para acidentes ambientais.
- Ministrar cursos, palestras e seminários para a comunidade, visando a profissionalização em turismo.
- Incluir nos currículos escolares conteúdos sobre a preservação/conservação de recursos naturais, valores culturais e sustentabilidade, com enfoque para a área abrangida pela Área de Proteção Paisagística.
- Buscar adequação ambiental e sanar os danos ambientais causados por intervenções e atividades irregulares.

- Zona de Interesse ao Desenvolvimento Turístico



Caracterização

- Abrange a área desprovida de vegetação florestal localizada na parte superior do morro da Ponta da Cidade.
- Destaca-se por ser uma área com potencial de turístico, principalmente para a prática de observação da paisagem da Baía da Ilha Grande.
- A macrozona apresenta-se alterada, com comprometimento da diversidade biológica.
- A fauna também foi afetada pelas intervenções antrópicas e apresenta-se caracterizada por espécies adaptadas aos locais alterados pelo homem.
- Conflitos: Queimadas, solo exposto, processos erosivos, solo pobre em nutrientes.

Objetivos

- Promover turismo de baixo impacto ambiental.
- Fomentar e regulamentar práticas sustentáveis de turismo com geração de renda e emprego, prioritariamente para comunidade local.

Atividades Permitidas

- Implantação de empreendimentos e atividades turísticas, de baixo impacto ambiental e com devido licenciamento.
- Mirantes, plataformas, teleféricos, trenós de montanha, tirolesa, arvorismo, entre outras atividades correlatas de fomento ao turismo, assim como infraestruturas de apoio tais como: lanchonetes, restaurantes, lojas de *souvenir*, banheiros, estacionamento, entre outras.
- Instalação de estruturas de suporte para auxiliar as atividades de montanhismo, escalada e voo livre.
- Infraestrutura em geral para promoção do turismo de baixo impacto.
- Pesquisa científica.
- Atividades de recreação e lazer.
- Deverá comportar sinalização educativa, interpretativa ou indicativa, e, se houver necessidade, de advertência.



Recomendações

- Associar a implantação de empreendimentos turístico, a projetos de recuperação ambiental e paisagístico.
- Ministrar cursos, palestras e seminários para a comunidade, visando a profissionalização em turismo.
- Incentivar o turismo com exploração econômica, com geração de emprego e renda.
- Os empreendimentos turísticos deverão promover em suas atividades, a correta destinação dos resíduos sólidos, tratamento de efluente gerado, controle da poluição sonora e atmosférica.
- Devido o potencial relevante para a prática de observação de aves, é recomendado a aproximação com o Programa Vem Passarilhar estabelecido no Instituto Estadual do Ambiente (INEA), visando promoção do programa na UC.

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

Dentre as ações de gestão idealizadas para a conservação da UC, 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, a definição da porção superior da Ponta da Cidade, como uma zona própria para a implementação de turismo de baixo impacto, é enxergado como crucial para implementação e efetivação da unidade de conservação, concedendo a oportunidade da presença dos visitantes para usufruir de suas belezas e entendendo a importância de sua manutenção. Outrossim, foi definido como Zona de Interesse Ambiental de Proteção (ZIAP), as áreas que realmente necessitam do

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



regras mais rígidas, como é o caso das áreas com vegetação nativa a montante da ocupação urbana.

7. PLANEJAMENTO E GESTÃO DA APP SAPINHATUBA

A gestão ambiental busca conduzir processos administrativos e operacionais a partir de um padrão de modelo de conservação e desenvolvimento programado. Para compor este tipo de gestão, são estabelecidas ações, recursos e mecanismos jurídicos e institucionais necessários à perspectiva compartilhada entre os atores envolvidos e seus diferentes papéis.

É básica a premissa de que todas as partes interessadas têm papéis a desempenhar. A administração governamental deve se tornar ágil e flexível para acomodar e promover este novo modelo. Gerir uma unidade de conservação significa exercer sobre ela um conjunto de ações políticas, legislativas e administrativas para que, partindo da realidade existente, se possa alcançar uma cultura organizacional que promova trabalhos em equipe com a comunidade, objetivando a capacitação dos atores, a produção de bens e serviços, de modo a minimizar os impactos dessa produção sobre os recursos naturais e o cumprimento dos objetivos de criação da área.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Os objetivos e indicadores principais para gestão desta UC são sugeridos a seguir na tabela abaixo:

Objetivos	Indicadores
Preservar e conservar recursos ambientais.	Compreensão da questão ambiental por parte da sociedade. Balanço contábil da unidade, áreas recuperadas ambientalmente.
Disciplinar e regularizar o uso do solo.	Número de residências/edificações regularizadas. Melhoria na prestação de serviços públicos (água, esgoto, resíduos sólidos, energia elétrica, drenagem).
Promover o potencial turístico.	Número de atividades e atrativos promovidos. Número de visitantes.
Qualificação profissional da comunidade.	Número de alunos capacitados através de cursos, palestras e seminários voltados a profissionalização em turismo.
Geração de emprego e renda.	Quantidade de empregos gerados direta e indiretamente devido a promoção do potencial turístico.

Tabela 08: Objetivos e indicadores principais.

7.1. Processo Adotado

O planejamento da APP Sapinhatuba apresenta-se de tal forma que uma sequência de ações durante sua implementação leva a uma evolução progressiva do plano previsto, vislumbrando-se pelo menos três fases. Parte-se da formulação do planejamento com dados secundários, na primeira, e alcança-se a disponibilidade de estudos específicos que permitirão atuar sobre os problemas mais complexos e menos conhecidos, à medida que se aprofundam os conhecimentos e domínio das variáveis envolvidas em sua gestão.

Cada fase tem um período de planejamento e um de implantação. A implantação da primeira fase deve conter atividades capazes de gerar o conhecimento

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



necessário para o planejamento da segunda fase. Por sua vez, o planejamento da segunda fase ocorrerá em paralelo com o final do período de implantação da primeira e assim sucessivamente. Assim, este processo deve gerar e implantar as fases, que é o instrumento através do qual se apresentam as diretrizes e as atividades básicas para a consolidação da área de proteção paisagística.

A revisão da eficiência e ações dos programas deve ser avaliada periodicamente. Ao longo do tempo, o processo de amadurecimento da gestão e do planejamento em si estrutura-se sucessivamente, de forma a garantir sua evolução. Este amadurecimento ocorre com base nas seguintes premissas:

- ao conhecimento adquirido;
- à experiência obtida na execução das atividades;
- ao aprofundamento da participação dos agentes;
- à maior consolidação dos objetivos da Área de Proteção Paisagística.

7.2 O Enfoque em planejamento estratégico como metodologia diferencial

O enfoque estratégico de planejamento propicia a elaboração de análises estratégicas e a formulação de cenários futuros, reduzindo as incertezas do processo e ampliando a capacidade de formulação de ações adequadas para enfrentar os problemas e a consolidação da missão de criação da área. A missão da área de proteção paisagística revela o objetivo específico da unidade de conservação, os meios para alcançar este objetivo e a contribuição deste para a preservação e conservação da biodiversidade associado ao desenvolvimento turístico da região e ordenamento do uso do solo.

O enfoque estratégico também leva a considerar as forças interagentes, avaliando seu comportamento no presente e no futuro, relacionadas ao ambiente externo e interno da área. Os pontos de partida são os quadros socioambiental e a missão,

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



para auxiliar na definição das estratégias e ações que irão compor o Plano de Manejo. Estas forças que são restritivas ou propulsoras da preservação da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável corresponderão respectivamente a ameaças ou oportunidades para alcançar os objetivos da criação da área de proteção paisagística.

Os critérios para o desenvolvimento dos programas de gestão considerados como fundamentais para implementação da APP Sapinhatubas. Foram definidos como parâmetros temporais os seguintes prazos:

- Até dois anos: curto prazo
- De dois a cinco anos: médio prazo
- Acima de cinco: longo prazo

Os grupos de prioridades, resultaram em indicativos de grandes programas que deverão ser implementados para a gestão da APP Sapinhatuba. As avaliações realizadas pela equipe da PMAR, através do Programa Comunidades Angra, com a participação da comunidade e indicaram o seguinte conjunto de temas em Programas de Desenvolvimento para a área.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

8. PLANO SETORIAL

PLANO SETORIAL	PROGRAMAS	HORIZONTE (anos)	PRIORIDADE
Plano Setorial de Conhecimento	1. Programa de Pesquisa 2. Programa de Monitoramento Ambiental	5	3
Plano Setorial de Visitação	3. Programa de Recreação	3	2
Plano Setorial de Integração com a Região da UC	4. Programa de Relações Públicas 5. Programa de Educação e Interpretação Ambiental 6. Programa de Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento	1	1
Plano Setorial de Manejo dos Recursos	8. Programa de Manejo da Flora 9. Programa de Manejo da Fauna 10. Programa de Manejo de Áreas de Mananciais 11. Programa de Recuperação de Áreas Degradadas	5	2
Plano Setorial de Proteção Ambiental	12. Programa de Prevenção e Combate de Incêndios 14. Programa de Cooperação Institucional	5	1

Tabela 09: Relação de Programas e Sub Programas Propostos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

8.1 PLANO SETORIAL DE CONHECIMENTO

O objetivo do Plano Setorial de Conhecimento é estimular e fomentar a geração de informações técnico-científicas sobre a unidade de conservação por meio de estudos, pesquisas científicas e ao monitoramento ambiental, e proporcionar subsídios para a proteção, qualidade da visitação e o manejo da UC.

Este Plano apresenta os seguintes programas:

- ⌚ Programa de Pesquisa; e
- ⌚ Programa de Monitoramento Ambiental.

- Programa de Pesquisa

Objetivo

Gerar informações para subsidiar a gestão da unidade de conservação, auxiliando na definição das linhas de pesquisas e incentivar as suas realizações, definindo as prioridades.

Atividades

- 1) Elaborar plano de pesquisa para a unidade de conservação, definindo temas prioritários, de forma conjunta com o Instituto Municipal do Meio Ambiente de Angra dos Reis (IMAAR), Secretaria Municipal de Turismo, Fundação de Turismo de Angra dos Reis (TurisAngra) e as universidades e demais instituições de pesquisas que atuam na região;
- 2) Articular apoio junto as fundações de fomento à pesquisa no âmbito federal e estadual (CNPq, CAPES, FAPERJ, FINEP), ao Fundo Municipal de Meio Ambiente, Câmara de Compensação Ambiental e Fundo Nacional da Mata Atlântica para financiamento dos projetos submetidos de interesse da unidade de conservação;
- 3) Estabelecer um banco de dados com informações técnicas sobre a unidade de conservação, contemplando dados espaciais e estudos específicos, com periodicidade de atualização anual;
- 4) Criar formulário eletrônico de solicitação de autorização de pesquisa hospedado em site eletrônico específico;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



5) Efetuar a transferência dos resultados de pesquisas efetuadas na unidade de conservação para o corpo técnico da administração da UC e órgãos afins, com intuito de subsidiar iniciativas que auxiliem no desenvolvimento e implementação da unidade de conservação.

Resultados esperados

- 🕒 Conhecimento da biodiversidade, assim como o estado atual de conservação; dos ecossistemas presentes na unidade de conservação;
- 🕒 Recomendações de ações de manejo e de qualidade da visitação da unidade; de conservação com base científica.

Indicadores

- 🕒 Número de pesquisas, estudos e projetos em andamento;
- 🕒 Número de pesquisas, estudos e projetos finalizados;
- 🕒 Número de publicações sobre as pesquisas realizadas;
- 🕒 Número de consultas ao banco de dados de pesquisa.

- Programa de Monitoramento Ambiental

Entende-se por monitoramento ambiental a aplicação de medições dirigidas por indicadores que tem por finalidade verificar a ocorrência ou não de impactos na área definida. Deve ter a capacidade de auxiliar no dimensionamento destes impactos, assim como oferecer avaliações das medidas preventivas e mitigadoras (BITAR; ORTEGA, 1998).

O grande desafio de um programa de monitoramento e avaliação é relativo a capacidade de coletar e prover os dados para uma avaliação e análise robusta com resultados mais precisos. Com isso, o esforço deve dar enfoque nos meios de como registrar, coletar e produzir os dados.

Objetivo



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Avaliar os resultados das alterações naturais ou induzidas que acontecem na unidade de conservação, por meio do acompanhamento dos indicadores apontados em cada programa de manejo deste Plano de Manejo.

Atividades

- 1) Estabelecer uma ação de monitoramento ambiental voluntário, permitindo e criando uma relação positiva com as comunidades do entorno;
- 2) Elencar atividades de monitoramento aos requisitos para credenciamento e renovação dos condutores de visitantes formados pela unidade de conservação;
- 3) Monitorar as áreas em recuperação, com base nos mapas da cobertura vegetal e uso do solo da unidade de conservação e do entorno, por meio da inspeção de campo, preenchimento de formulários e tomada de fotografias. Os próximos mapas deverão ser atualizados de cinco em cinco anos, para acompanhamento da evolução da cobertura vegetal na unidade de conservação;
- 4) Elencar contrapartidas dos concessionários de serviços para apoio e suporte no registro, coleta e produção de dados para o monitoramento e avaliação da unidade de conservação.

Resultados esperados

- 🕒 Qualificação e quantificação dos impactos negativos e positivos em relação das atividades que ocorrem na unidade de conservação;
- 🕒 Conhecimento da dinâmica da paisagem;
- 🕒 Monitoramento dos fenômenos naturais e atividades antrópicas estabelecidos e/ou incrementadas, subsidiando o manejo da unidade de conservação.

8.2 PLANO SETORIAL DE VISITAÇÃO

A APP Sapinhatuba é “cortada” pelo BR 101, trazendo facilidade de acesso aos possíveis visitantes, sobretudo no maciço da Ponta da Cidade. A implantação da UC pode ressignificar o local e gerar subsídios para a sua revitalização, oportunizando novas estratégias e redirecionando um fluxo turístico que inclua não



só sua natural vocação turística de praia e sol, mas também ofereça outras alternativas contemplativas para os turistas e para os angrenses.

Com isso, o objetivo do Plano Setorial de Visitação é estabelecer mecanismos para a implementação de uma visita de qualidade, incluindo ações de ordenamento, controle, sustentabilidade, estímulo e orientação ao público visitante da UC. Dentro do Plano Setorial de Visitação está o Programa de Recreação.

Uso Público – Visitação

- Atrativos e Trilhas

Os principais atrativos da UC estão associados a atividades de contemplação a partir da Ponta da Cidade, devido à possibilidade de vista oferecidas pelos pontos de miradas naturais, a esportes radicais (voo livre e escalada), e atrativos artificiais (teleférico, tirolesa, arvorismo, entre outros).

A UC está situado em uma região urbana, com fluxo turístico representativo o que pode proporcionar uma oportunidade para alavancar a popularidade da UC e, conseqüentemente aumentar as chances para a sua conservação e sustentabilidade. Um aspecto crucial para o sucesso na implantação desta unidade de conservação refere-se à implantação de equipamentos de suporte ao turista, de forma que a UC protagonize uma mudança positiva da infraestrutura turística local aliada à sustentabilidade da região em que está inserida.

- Observação de Aves (*Birdwatching*)

O UC apresenta um potencial relevante na prática de observação de aves. É recomendado a aproximação com o Programa Vem Passarilhar estabelecido no Instituto Estadual do Ambiente (INEA).

O programa promove estudos, visitas de campo, encontros em unidades de conservação e elabora propostas para melhorias de infraestrutura e protocolos para o desenvolvimento da prática de observação de aves (INEA, 2019). O fomento a atividade na UC deve se alinhar às premissas e considerações levantadas pelos técnicos do Programa Vem Passarilhar.

- Propostas de Equipamentos e Instalações Turísticas



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Descobrir mecanismos para compatibilizar o uso turístico de áreas naturais com a conservação do ambiente natural é um desafio para administração de qualquer unidade de conservação (SANTOS, 2003). Com isso, “a paisagem é um recurso de grande valor na composição do produto turístico e a qualidade da paisagem é um fator que deve ser considerado para avaliar, planejar e gerir o potencial turístico de uma área natural” (SANTOS, 2003, p. 2). Diversos UCs no Brasil e no exterior comprovam a importância de se atualizar e promover diferentes sensações e experiências a seus diferentes tipos de visitantes. Esta é uma estratégia interessante para sensibilizar a população e os tomadores de decisão sobre a importância das áreas naturais para a qualidade de vida da população (MMA, 2015).

A gestão da UC deve, de forma harmônica, buscar unir a beleza cênica oferecida com as vistas dos mirantes naturais da UC, com a possibilidade de se utilizar serviços que facilitem e despertem o interesse dos turistas.

Para implementar tais iniciativas é preciso parcerias e investimentos de origem privada, com isso uma estrutura jurídica e organizacional é necessária para promover uma segurança aos futuros empreendedores, seja através de concessão, permissão e autorização de prestação de serviços e exploração de espaços, como a execução de parcerias público privadas.

- Sinalização

Existem duas grandes necessidades de sinalização da UC. Uma que deve promover o conhecimento da localização, existência da unidade de conservação, dos prejuízos relacionados a incêndios florestais, risco de atropelamento de fauna e atividades ilícitas como caça e extração de produtos florestais. Ea segunda de informação, orientação, interpretação e alerta no interior da UC sobre suas trilhas e atrativos.

As placas de sinalização com objetivo de localizar a UC e torná-lo mais conhecido, assim como alertar a população sobre ações inapropriadas que podem levar ao dano ambiental e possivelmente à prática de crime ambiental devem ser fixadas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



em locais específicos no entorno imediato da unidade de conservação, de preferência as margens da estrada do contorno.

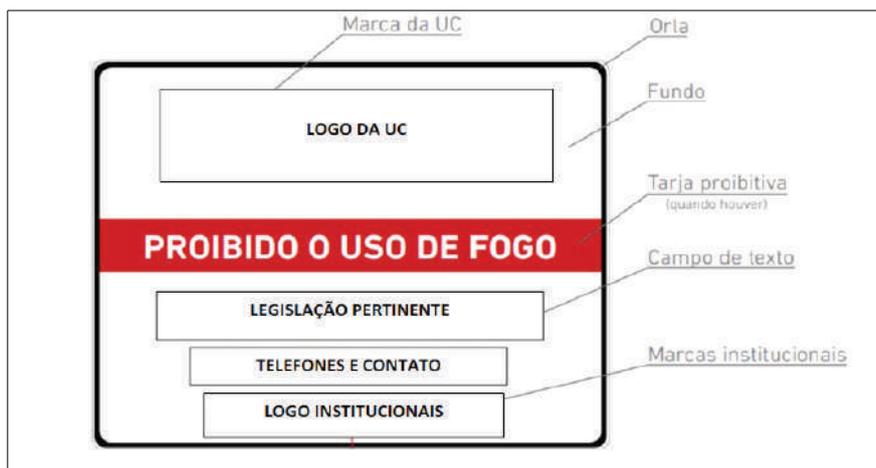
Modelo de placas de localização e acesso

Os modelos de placas são baseados no Manual de sinalização do Instituto Estadual do Ambiente (INEA, 2014) contudo a gestão da UC poderá propor alternativas para a sinalização que melhor se adequar à realidade da UC, podendo estas serem confeccionada com material alternativo e formatação diversificada.



Exemplo de

Modelo de Placa. Fonte: Inea, 2014.



Exemplo de Modelo de Placa. Fonte: Inea, 2014.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

As Placas de Informação, orientação e alerta no interior da UC deverão ter apontadas sua localização, quantidade e tipos no processo de consolidação da malha de trilhas e consolidação dos atrativos.

As placas de início de trilha devem conter:

- ⌚ Distância total do percurso;
- ⌚ Formato da Trilha;
- ⌚ Perfil de Elevação;
- ⌚ Mapa do percurso;
- ⌚ Tipo de piso (pavimentada ou não);
- ⌚ Estimativa de tempo de duração de realização do percurso.

As Placas de Interpretação Ambiental deverão ser orientadas pelos estudos técnicos e diagnósticos realizados no plano de manejo, assim como os conteúdos específicos de pontos interpretativos como espécies florestais, patrimônio cultural e histórico, espécies da fauna e de interesse geológico.

Em linhas gerais, as placas de sinalização deverão ser baseadas no manual de sinalização de placas temporárias do Instituto Estadual do Ambiente. Já as placas de localização e acesso devem seguir as normas de instalação do departamento de trânsito responsável pela via.

- Programas de Desenvolvimento do Turismo

São 2 (dois) os principais programas de fomento e desenvolvimento ao turismo atuando neste momento de elaboração do plano de manejo no estado do Rio de Janeiro, são eles:

a- Programa Investe Turismo

O objetivo principal do Programa Investe Turismo, desenvolvido conjuntamente pelo Ministério do Turismo, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur), é acelerar o desenvolvimento, aumentar a qualidade e a competitividade em 30 Rotas Turísticas Estratégicas do Brasil, com foco na geração de empregos. O investimento inicial será de R\$ 200 milhões (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2019).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



As rotas turísticas selecionadas receberão ações organizadas em quatro linhas de trabalho que vão desde o fortalecimento da governança, por meio de uma agenda estratégica entre setor público e privado; melhoria dos serviços e atrativos turísticos, com foco especial nas micro e pequenas empresas; marketing e apoio à comercialização, por meio de campanhas, produção de inteligência mercadológica e participação em eventos estratégicos; até a atração de investimentos e o apoio ao acesso a linhas de crédito e fontes de financiamento. Os projetos visam o aumento da qualidade da oferta turística nas rotas selecionadas em todas as regiões brasileiras (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2019). Angra dos Reis é um dos municípios presente nessas rotas, e a TurisAngra pode orientar futuros empreendedores do setor turístico, como por exemplo a área de turismo de aventura (teleféricos, voo livre e escalada).

b- Programas Regionais de Desenvolvimento do Turismo (PRODEFUR)

Apesar de Angra dos Reis não possuir população igual ou maior do que 1 milhão de pessoas - critério para pleitear recursos junto ao PRODEFUR (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2015) -, uma estratégia junto aos municípios da Costa Verde e o estado do Rio de Janeiro pode orientar o investimento em iniciativas da UC e o desenvolvimento de novos produtos turísticos na cidade de Angra dos Reis. É recomendado uma articulação com a TurisAngra para desmembrar as possibilidades de investimentos oriundos do PRODEFUR.

Protocolos de Segurança e Resgate

A Comissão de Turismo da Câmara dos Deputados aprovou proposta de Projeto de Lei nº 9.998/2018, em abril de 2019, que cria regras de gestão de segurança em unidades de conservação ambiental (BRASIL, 2019). Na verdade, entendendo o estímulo que deve ser dado as atividades ao ar livre que envolvem algum grau de risco e aventura, o projeto foca na responsabilidade das unidades de conservação em desenvolver seus sistemas de gestão de segurança. A norma ABNT NBR 15.331/2005 (Turismo de aventura — Sistema de gestão da segurança —



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Requisitos) versa sobre a criação de sistemas de segurança para o turismo de aventura e serve de alicerce para construção de protocolos de segurança no setor (ABNT, 2005).

Basicamente, a norma aponta a necessidade se identificar todos os fatores que possam promover algum tipo de risco ao longo da prática de atividades na unidade de conservação, e identificados estes riscos quais seriam as medidas mitigadoras (ABNT, 2005).

Atualmente, a APP Sapinhatuba, em suma possui a possibilidades de risco, a seguir:

Acidentes com animais peçonhentos;

Encontros na trilha com indivíduos pertencentes a facções criminosas;

Confrontos com armas de fogo no entorno direto;

Acidentes na atividade de voo livre;

Acidentes com incêndios florestais;

Acidentes ao realizar trilhas (fraturas, entorses, etc.).

De forma geral, a UC possui cobertura do sistema de telefonia em todo seu perímetro. Com isso, é necessário estabelecer um canal através de linha telefônica para atendimento de emergências. Nos cursos de prevenção e combate a incêndio, o conteúdo programático deve prever ações de primeiros socorros e práticas de resgate em áreas naturais. Assim como a aquisição de materiais de resgate como macas, colares cervicais e kit de primeiros socorros.

- Acidentes com animais peçonhentos

Angra dos Reis possui 2 (dois) hospitais onde é possível ser medicado com soro antiofídico: i) Hospital de Praia Brava - Av. Júlio Maria, 84, Praia Brava; e ii) Pronto Socorro Municipal – Rod. Governador Mário Covas Br 101 Km 524 Rua 8.

Em caso de emergência na UC envolvendo este caso, e com a impossibilidade de deslocamento da(s) vítima(s), a equipe de resgate designada, na figura de seus guardas municipais ambientais deve se dirigir ao local do acidente e promover a

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



remoção da(s) vítima(s), dependendo da magnitude do acidente, o corpo de bombeiros militar e a defesa civil deverão ser acionados.

- Acidentes com incêndios florestais

Deverá ser acionado imediatamente o corpo de bombeiros, disponibilizando a equipe de resgate local, número de vítimas.

O 10º Grupamento de Bombeiros Militar de Angra dos Reis fica localizado na Rua Dr. José Elias Rabha, S/Nº, Jardim Balneário.

- Encontros com facções criminosas e confrontos com armas de fogo

Deve ser orientado nas entradas principais da UC que em caso de encontros indesejáveis nas trilhas e atrativos os visitantes deverão seguir seu curso pré estabelecido se distanciando dos indivíduos identificados e quando possível informar sobre o ocorrido a gestão da unidade de conservação, para que se elabore um mapeamento dos pontos críticos.

Quando houver confronto com armas de fogo e os visitantes se encontrem em áreas próximas a ocorrência, devem ser orientados a se abrigarem inicialmente e após percepção de maior segurança se deslocar as entradas da UC em direção oposta ao ocorrido.

- Acidentes na atividade de esportes de aventura e na realização de trilhas

Deve sempre ser orientado aos visitantes que estejam com seus dispositivos de comunicação telefônica disponível para uso. Os acidentes na atividade de voo livre, Acidentes na atividade de escalada e acidentes ao realizar trilhas (fraturas, entorses, etc.) podem ocorrer a qualquer momento, seja por imprudência, imperícia, negligência, ou simplesmente falta de sorte. A comunicação com os telefones disponíveis da gestão da UC será o ponto crucial na ação de resgate, dimensionando o esforço e a necessidade de participação de outras instituições de segurança.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- Equipamentos e Serviços turísticos prestados por terceiros

As atividades e serviços turísticos, prestados por concessionário e demais prestadores de serviços turísticos, além de apresentar um protocolo de segurança em caso de acidentes durante a execução da atividade, deverá sugerir a contratação de seguro por parte dos visitantes contratantes.

- Programa de Recreação

Objetivo

Proporcionar ao visitante o enriquecimento das experiências na visitação a APP Sapinhatuba, por meio de atividades de recreação, ecoturismo e interpretação ambiental, de acordo com as aptidões e potencialidades da UC, e de acordo com o zoneamento estabelecido neste Plano de Manejo.

Atividades

- 1) Consolidar os atrativos existentes no UC;
- 2) Implantar os projetos de viabilidade técnica de implantação de equipamentos turísticos;
- 3) Ampliar o número de equipamentos de lazer, articulando parcerias e buscando meios para mantê-los, permanentemente, em bom estado de conservação;

Resultados esperados

- ⌚ Atrativos consolidados;
- ⌚ Visitantes atendidos em suas expectativas;
- ⌚ Concessões, permissões e outras formas de parcerias público-privada estabelecidas;
- ⌚ Atendimento adequado aos visitantes;
- ⌚ A Unidade de Conservação e público visitante beneficiados pelas atividades desenvolvidas;
- ⌚ Acompanhamento da frequência de uso de equipamentos por meio da realização de pesquisas junto aos usuários;
- ⌚ Equipamentos Turísticos instalados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Indicadores

- ⌚ Número de visitantes;
- ⌚ Número de atividades oferecidas aos visitantes;
- ⌚ Número de concessões, permissões e outras formas de contratos implementados ou renovados.

8.3 PLANO SETORIAL DE INTEGRAÇÃO COM A REGIÃO DA UC

O Plano Setorial de Integração com a Região da UC apresenta os seguintes programas:

- ⌚ Programa de Relações Públicas;
- ⌚ Programa de Educação Ambiental e Interpretação Ambiental; e
- ⌚ Programa de Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento.

- Programa de Relações Públicas

O planejamento de relações públicas é fundamental para o sucesso de uma comunicação com seu público alvo e stakeholders (MMA, 2015). Com as novas tecnologias e a internet, as formas de se comunicar mudaram, diríamos que a necessidade de se comunicar mudou.

Um programa de relações públicas deve prever principalmente os canais de comunicação e como o conteúdo e a linguagem serão abordados, para que todos os componentes desta teia de indivíduos e instituições que permeiam a vida da gestão da unidade de conservação, tornem-se aliados em sua implementação e manutenção.

Objetivo

Divulgar o potencial atrativo turístico da unidade de conservação aos entes e órgãos públicos afins, assim como disseminar com transparência as informações e atividades realizadas pela gestão da unidade de conservação à sociedade em



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

geral, e aos visitantes em específico, por meio de ferramentas de comunicação e marketing.

Atividades

- 1) Criar grupo técnico de cooperação com a Superintendência de Comunicação da Prefeitura Municipal de Angra dos Reis;
- 2) Utilizar canais e veículos de comunicação estabelecidos, comuns ao uso da municipalidade;
- 3) Utilizar canais e veículos de comunicação estabelecidos por concessionários;
- 4) Produzir conteúdo de forma periódica e excepcional, conforme necessidades específicas, direcionado e adequado para as diferentes plataformas digitais;
- 5) Produzir *folders* para divulgação da imagem da UC, nas versões em inglês, espanhol e português, e disponibilização em pontos de embarque e desembarque de turistas;
- 6) Articular a participação da unidade de conservação em eventos do calendário cultural e turístico da cidade, fortalecendo a imagem institucional da UC.

Um canal de comunicação mal gerido é um instrumento que causa problemas, corrói imagens e acaba promovendo um desserviço aos objetivos iniciais. Com isso, a criação e manutenção de canais de comunicação, impressos ou digitais é uma tarefa que exige planejamento, além de um processo de monitoramento.

Entendendo a complexidade e a dedicação demandada das ações comunicacionais, a proposta de Programa de Relações Públicas indica que a gestão da unidade de conservação utilize canais de comunicação gerenciados por empresas terceiras que possua contato e relação direta com a UC. Ressalta-se que esta decisão é um exercício de preservação da gestão, que pode assim se dedicar com mais afinco a questões ligadas a proteção e conservação.

Sendo assim, alguns procedimentos básicos devem ser criados para alcançar a execução das atividades apontadas no quadro abaixo: i) utilizar canais e veículos de comunicação estabelecidos, comuns ao uso da municipalidade; ii) produzir

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



conteúdo de forma periódica e excepcional, conforme necessidades específicas, direcionado e adequado para as diferentes plataformas digitais; e iii) utilizar canais e veículos de comunicação estabelecidos por concessionários.

Os canais de comunicação dos concessionários são para divulgação dos produtos e serviços por eles comercializados, assim como para informação sobre as questões operacionais que influenciam na prestação de serviços e comercialização de produtos a seus clientes/visitantes. Entretanto, na plataforma digital site da unidade de conservação as informações também serão divulgadas. Como contrapartida contratual poderá ser exigido dos concessionários o financiamento de *hotsites* em seu domínio/site sobre temas definidos pela gestão da unidade de conservação.

Mídia	Conteúdo
Diário Oficial	Portarias, Resoluções e Relatórios de Atividades
Site	Portarias, Resoluções e Relatórios de Atividades, Notícias gerais e comunicação de eventos (Descrição detalhada), mapas, folders e outros materiais de divulgação
Facebook	Notícias gerais e comunicação de eventos (Descrição detalhada)
Instagram	Encaminhamento de links, datas e horários de eventos, fotografias (Textos sintéticos)
Twitter	Encaminhamento de links, datas e horários de eventos, fotografias (Textos sintéticos), situações emergenciais.
Aplicativos (Colab e outros)	Envio de comunicados e recebimento de participação da comunidade

Resultados esperados

- ⌚ Alcançar o maior número de potenciais visitantes possíveis;
- ⌚ Dar transparência aos atos realizados na unidade de conservação;
- ⌚ Promover articulação institucional;
- ⌚ Disseminar a informação sobre a importância e relevância das áreas protegidas como instrumentos da qualidade de vida na sociedade;
- ⌚ Captar dúvidas, sugestões de melhoria e pontos positivos observados pelos visitantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

Indicadores

- ⌚ Número de folders distribuídos;
- ⌚ Número de participações em eventos culturais, turísticos e ambientais;
- ⌚ Número de posts em mídias sociais;
- ⌚ Número de notícias produzidas pela unidade de conservação;
- ⌚ Número de notícias realizadas sobre a unidade de conservação;
- ⌚ Número de visualizações em postagens;
- ⌚ Número de acessos nas plataformas digitais.

- Programa de Educação Ambiental e Interpretação Ambiental

Objetivo

Promover e organizar experiências educativas aos visitantes da unidade de conservação, sejam eles turistas ou moradores do entorno, levando-os à compreensão do meio ambiente, de suas inter-relações, da história e cultura da região, bem como a sensibilização para com a conservação da UC.

Entre os objetivos específicos, estão:

- ⌚ Contribuir para a educação ambiental formal desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino público e privado, proporcionando aos estudantes e professores a realização de observações e estudos práticos de forma integrada, contínua e permanente;
- ⌚ Integrar a unidade de conservação aos programas educacionais das escolas da região;
- ⌚ Contribuir para a conscientização ambiental dos estudantes e relações existentes entre seus componentes, enfatizando as relações entre o homem e a natureza;
- ⌚ Ensinar ao visitante os procedimentos corretos a serem adotados na visita de uma unidade de conservação;
- ⌚ Promover a capacitação e a formação de agentes multiplicadores (educadores/alunos e lideranças comunitárias).

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



Atividades

- 1) Celebrar termo de cooperação técnica com a Secretaria Municipal e Estadual de Educação;
- 2) Promover a capacitação de pessoal docente, visando sua atuação como agentes multiplicadores das ações de conservação dos recursos naturais e culturais na região da UC;
- 3) Produzir material educativo sobre a unidade de conservação e seu entorno direto direcionado às escolas, contemplando os seus aspectos ecológicos, históricos e culturais, com a utilização de linguagens adequadas às diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade;
- 4) Estabelecer parcerias com instituições locais para o desenvolvimento de projetos e de programas de educação ambiental, repassando as informações, os objetivos e as normas da UC, e estabelecendo estratégias comuns de ação;
- 5) Confeccionar folhetos informativo- educativos sobre a captura e o aprisionamento de animais silvestres e sobre a extração de plantas ornamentais, incluindo informações sobre como a legislação ambiental aborda o problema, para ser distribuído nas comunidades locais, do entorno e nas escolas;
- 6) Sistematizar as informações sobre o número de escolas que estão participando do Programa de Educação Ambiental, número de alunos, número de educadores, entre outros dados pertinentes e inseri-las no banco de dados da unidade de conservação;
- 7) Estimular atividades junto a indivíduos da terceira idade relacionados a educação ambiental e saúde;

Resultados esperados

- ⌚ Todas as escolas do entorno cadastradas;
- ⌚ A APP Sapinhatuba reconhecido como recurso educacional valioso para as escolas e comunidades locais, assim como para região;
- ⌚ Alta demanda de visitação de escolas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- ⌚ Professores capacitados para inserir e trabalhar a temática ambiental nos currículos;
- ⌚ Melhoria da relação da UC com as comunidades localizadas no entorno;
- ⌚ Visitantes/Turistas sensibilizados sobre as questões dinâmicas ambientais e sobre a importância das áreas protegidas.

Indicadores

- ⌚ Número de professores capacitados;
- ⌚ Número de indivíduos de terceira idade que visitem a UC e participem das atividades;
- ⌚ Número de eventos de educação ambiental;
- ⌚ Número de escolas envolvidas no Programa de Educação Ambiental.

- Programa de Incentivo às Alternativas de Desenvolvimento

Objetivo

Promover, valorizar, incentivar e fomentar as iniciativas de desenvolvimento socioeconômico na UC e em seu entorno, que sejam compatíveis com os objetivos de conservação da unidade de conservação.

Atividades

- 1) Organizar Seminário de Turismo na unidade de conservação, reunindo todos representantes do trade turístico da cidade, assim como órgãos públicos (SEBRAE, TurisAngra, Secretaria Municipal de Planejamento, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, dentre outros) para intercâmbio de informações, expectativas e avaliações;
- 2) Fomentar a criação de programas de capacitação profissional visando principalmente o aproveitamento da mão de obra dos moradores do entorno da unidade de conservação;

Resultados esperados

- ⌚ Seminário de turismo realizado com as diversas instituições;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- ⌚ Atividades econômicas desenvolvidas sem comprometer a qualidade ambiental dos ecossistemas da unidade de conservação;
- ⌚ Recursos naturais utilizados de forma sustentada, gerando benefícios econômicos, culturais e sociais;
- ⌚ A APP Sapinhatuba como polo gerador de empregos e renda.

Indicadores

- ⌚ Número de pessoas do entorno cadastradas em serviços e/ou atividades turísticas relacionadas com a UC;
- ⌚ Número de empregos ligados a UC;
- ⌚ Número de vagas em cursos de qualificação profissional e de pessoas capacitadas disponíveis na região;
- ⌚ Número de cursos de capacitação;
- ⌚ Número de economias sustentadas por atividades diretamente ligadas a UC.

8.4 PLANO SETORIAL DE MANEJO DE RECURSOS NATURAIS

A estrutura florestal da UC exerce um papel muito importante no processo de prevenção a deslizamentos e movimentos de massa, eventos estes que ocasionaram problemas urbanos sérios ao município e proporcionam constante risco às comunidades do entorno da UC. Com isso, o objetivo deste plano é a conservação e/ou recuperação dos recursos naturais, permitindo a proteção e manutenção das dinâmicas ecossistêmicas existentes.

A saber, o Plano Setorial de Manejo de Recursos Naturais compõe os seguintes programas:

- ⌚ Programa de Manejo de Flora;
- ⌚ Programa de Manejo de Fauna; e
- ⌚ Programa de Manejo de Mananciais;
- ⌚ Programa de Recuperação de Áreas Degradadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- Programa de Manejo de Fauna

Objetivo

Propor e efetivar ações de preservação, conservação e controle de fauna na unidade de conservação.

Atividades

- 1) Incentivar e apoiar os levantamentos faunísticos na unidade de conservação;
- 2) Desenvolver, junto às universidades e demais instituições de pesquisa, estudos e protocolos que possam diagnosticar a capacidade suporte para subsidiar futuros programas de reintrodução e/ou suplementação de espécies, com foco naquelas ameaçadas de extinção;
- 3) Realizar campanhas voltadas à proteção das espécies ameaçadas e daquelas que sofrem pressão, incluindo campanhas sobre o aprisionamento de animais silvestres e caça;
- 4) Articular campanhas de controle sanitário e populacional dos animais domésticos presentes no interior da UC, em especial os indivíduos errantes, visando erradicar possíveis transmissões de doenças e outros impactos sobre a fauna nativa;
- 5) Incentivar e promover Inventário da avifauna existente na UC para subsidiar as atividades de observação de aves (*birdwatching*);

Resultados esperados

- ⌚ Aumentar o conhecimento sobre a fauna da UC;
- ⌚ Sensibilização de moradores e visitantes sobre a importância de se proteger a fauna nativa;
- ⌚ Aumento da preservação da fauna da UC;
- ⌚ Aumento na abundância de algumas espécies da fauna;
- ⌚ Diminuição do impacto de animais domésticos na dinâmica ecológica da UC.

Indicadores

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



- ⌚ Número de levantamentos faunísticos realizados no PNM da Mata Atlântica;
- ⌚ Estudo de capacidade suporte concluído;
- ⌚ Número de espécies de avifauna identificado.

- Programa de Manejo de Mananciais

Objetivo

Propor e implementar ações efetivas de recuperação e preservação de mananciais na unidade de conservação.

Atividades

- 1) Promover o mapeamento de todos os mananciais e pontos de captação de água na unidade de conservação;
- 2) Outorgar todas as captações de água existentes na unidade de conservação;
- 3) Monitorar a qualidade da água dos pontos de captação;

Resultados esperados

Manter a qualidade da água e quantidade de água necessária ao abastecimento público e para o bom desenvolvimento das interações ecossistêmicas da unidade de conservação.

Indicadores

- ⌚ Número de áreas de mananciais recuperadas;
- ⌚ Número de outorgas realizadas.

- Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

Objetivo

Propor e implementar ações efetivas de recuperação das áreas degradadas na unidade de conservação.

Atividades



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- 1) Elaborar projeto específico de recuperação das áreas degradadas no interior da UC, abrangendo todas as áreas consideradas como Áreas de Recuperação neste plano de manejo. Nos projetos de recuperação deverão ser contempladas espécies florestais de ocorrência na unidade de conservação e atrativas a fauna local;
- 2) Formalizar convênios com universidades e demais instituições de pesquisa que desenvolvam projetos nessa área do conhecimento;
- 3) Incorporar as informações obtidas ao banco de dados da UC, com o objetivo de auxiliar nas ações de recuperação das áreas da UC e entorno;
- 4) Inserir áreas de recuperação da unidade de conservação no Banco Público de Áreas para Restauração (BANPAR) do Instituto Estadual do Ambiente.

Resultados esperados

- 🕒 Áreas degradadas da UC recuperadas.

Indicadores

- 🕒 Porcentagem em hectares de áreas recuperadas; e
- 🕒 Número de projetos de recuperação realizados.

9.5 PLANO SETORIAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

- Programa de Prevenção e Combate e Incêndios

Objetivo

Estabelecer medidas para prevenção e combate aos incêndios florestais na unidade de conservação.

Atividades

- 1) Elaborar Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais;
- 2) Criar brigada de incêndio florestais temporária;
- 3) Mapear locais mais propensos a incidência de incêndios (Naturais e criminais);

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



4) Realizar campanhas anuais contra incêndios florestais, priorizando a época que antecede ao período crítico de sua ocorrência;

Além disso, o Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais deve conter as seguintes observações:

⌚ Formas de Detecção dos Incêndios: O plano deve possibilitar que seja gerado um mapa dos focos de fogo, priorizando áreas para ações ligadas a prevenção e instalação de equipamentos que auxiliem no combate aos incêndios florestais;

⌚ Protocolo de Comunicação/Denúncia: O Plano deve prever um canal de comunicação da população para alertar ou denunciar sobre incêndios ou ações que podem ocasionar incêndios. Devido ao caráter de urgência destes comunicados é recomendado que seja oferecido números telefônicos, da gestão da UC e o contato de emergência da Defesa Civil.

Será criada uma rede de contatos entre as lideranças comunitárias, capitaneados pela gestão da unidade de conservação e os membros do conselho consultivo, para que possibilite uma constante troca de informações entre os parceiros da unidade de conservação;

⌚ Procedimento logístico de transporte de pessoal, equipamentos, materiais e ferramentas aos locais de combate aos incêndios;

⌚ Cursos de formação e reciclagem.

Resultados esperados

- ⌚ Melhor tempo de resposta na chegada ao local do incêndio;
- ⌚ Moradores e comunidades do entorno conscientes dos riscos;
- ⌚ Equipe apta para prevenir e combater incêndios florestais;
- ⌚ Diminuição do número de ocorrências de incêndios.

Indicadores

- ⌚ Tempo de chegada ao local do incêndio;
- ⌚ Porcentagem de áreas da UC atingidas por incêndio;
- ⌚ Número de campanhas realizadas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

- ⌚ Quantidade de equipamento adquirido;
- ⌚ Número de oficinas de capacitação realizadas;
- ⌚ Número de funcionários capacitados;
- ⌚ Plano de contingência elaborado.

- Programa de Cooperação Institucional

Objetivo

Criar e manter colaborações interinstitucionais de forma a ampliar e aperfeiçoar ações que contribuam para a maior eficiência da gestão da UC, e promover a integração com os programas de desenvolvimento regionais ou similares que afetem diretamente a UC.

Atividades

- 1) Celebrar Termo de Cooperação Técnica com o Batalhão de Polícia Florestal e o 33º Batalhão de Polícia Militar patrulhe a unidade de conservação e entorno, aumentando a efetividade das operações de combate às ocorrências criminais em geral e ocorrências ambientais;
- 2) Celebrar Termo de Cooperação Técnica com a Secretaria de Defesa Civil e Corpo de Bombeiros Militar para que o 10º Grupamento de Bombeiros Militar auxilie a unidade de conservação e entorno, aumentando a efetividade das operações de combate aos incêndios florestais em geral e ocorrências ambientais;
- 3) Criar um Programa de voluntariado, que trabalhe nas áreas de visitação e demais áreas da unidade de conservação;
- 4) Estabelecer parcerias com instituições governamentais, não governamentais do terceiro setor e privadas para auxiliar no cumprimento e implementação do plano de manejo da unidade de conservação.

Resultados esperados

- ⌚ Aumentar a capacidade operacional com redução de custos institucionais;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



- ⌚ Criar um ambiente colaborativo entre as instituições e a unidade de conservação;
- ⌚ Parcerias estabelecidas (acordos, convênios ou outros) para a implantação dos programas de manejo.

Indicadores

- ⌚ Número de convênios e cooperações técnicas formalizados no período;
- ⌚ Número de ações desenvolvidas em parceria com outras instituições.

- Propositivo de recursos humanos e respectivas funções para a APP Sapinhatuba

Visando condições de funcionalidade à gestão, contemplando a organização da UC, é proposto a seguinte composição de recursos humanos, que deverá ser inserida na organização do Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis- IMAAR.

CARGO	NÍVEL DE FORMAÇÃO	FUNÇÕES
Gestor (1)	Superior	<ul style="list-style-type: none">- Coordenação e execução da implementação do Plano de Manejo;- Supervisionar a elaboração de TdR de projetos básicos necessários para a contratação de serviços; fiscalização dos contratos de serviços necessários à gestão e operação da UC;- Elaboração de despachos de caráter administrativo e institucional;- Representação institucional;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE

		<ul style="list-style-type: none"> - Análise dos processos de licenciamento dentro da UC; - Supervisão das atividades das Coordenações de Uso Público e Educação, Pesquisa e Manejo, Proteção e Fiscalização, Administração e Manutenção
Coordenador Técnico (1)	Superior	<ul style="list-style-type: none"> - Coordenação das atividades de Uso Público e Educação e interpretação Ambiental; - Execução das atividades de uso público e educação ambiental para a implementação do Plano de Manejo; - Elaboração de TdR e de projetos básicos; fiscalização, quando couber, dos contratos de serviços necessários à gestão e operação da UC; - Representação institucional adjunta.
Auxiliar Administrativo (1)	Médio	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio às atividades de administração na sede e Centro de Visitantes - Execução de serviços de digitação de expedientes e organização de fichários, arquivos e processos; - Execução de serviços de telefonia e outras atividades de âmbito administrativo

Tabela 10: Propositivo de recursos humanos e respectivas funções para a APP Sapinhatuba.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



- Potenciais Executores e Tipo de Apoio

INSTITUIÇÕES	TIPO DE APOIO
Prefeitura Municipal de Angra dos Reis / PMAR	Pessoal, coleta de lixo, promoção de infraestrutura pública, saneamento, ações sociais.
Conselho Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente	Mobilização comunitária, formulação de políticas públicas e direcionamento de recursos.
ESTADUAL	
Instituto Estadual do Ambiente	Fiscalização, promoções de projetos de recuperação de área degradada
Secretaria de Estado e Ambiente	Auxiliar na implantação de políticas socioambientais.
Empresa de Assistência Técnica Rural (EMATER)	Extensão rural e assessoramento técnico na agroecologia.
Ministério Público Estadual	Apoio institucional, assessoria jurídica.
Serviço Brasileiro de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	Treinamento.
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	Orientação, pesquisas, elaboração de projetos e cursos.
NACIONAL	
Associação Brasileira de Biodinâmica	Apoio técnico e financeiro a projetos orgânico-biodinâmicos, capacitação em agricultura orgânica/biodinâmica.
CNPQ/CAPES	Concessão de bolsas, financiamento a pesquisadores.
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)	Pesquisa, aporte técnico, acompanhamento técnico e elaboração de projetos.
Fundo Nacional de Saúde (FUNASA)	Financiamento de projetos e saneamento básico.
Fundo Nacional para a Biodiversidade (FUNBIO)	Financiamento, projetos de conservação da biodiversidade.
Instituto Brasileiro de Biodinâmica	Certificação de produtos orgânico-

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



(IBD)	biodinâmicos.
Instituto de Pesquisa Ecológica (IPE)	Apoio institucional, financeiro e técnico.
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA)	Parceria, processos de gestão, apoio técnico e operacional.
Instituto Nacional de Coordenação da Reforma Agrária (INCRA)	Regularização fundiária.
Ministério da Integração Nacional	Financiamento, projetos para desenvolvimento e cadeias produtivas.
Ministério do Desenvolvimento Agrário	Regularização fundiária.
Ministério das Cidades	Financia projetos em transporte e saneamento.
Ministério Público Federal	Apoio institucional e assessoria jurídica.
Serviço Nacional de Assistência Rural (SENAR)	Treinamento e qualificação profissional.
Ministério do Meio Ambiente/Fundo Nacional do Meio Ambiente (MMA/FNMA)	Apoio financeiro, execução de projetos.
Empresas Privadas	Patrocínio e divulgação.
Serviço Nacional do Comércio (SENAC)	Treinamento e qualificação profissional.
Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação	Apoio na divulgação, viabilização de projetos financeiros.
Conselho Nacional de Turismo Sustentável (CNTS)	Orientação técnica e filosófica para projetos de turismo sustentável, programa de certificação de turismo sustentável.
Instituto de Ecoturismo do Brasil (IEB)	Elaboração de projetos, assessoria legislação, apoio na captação de recursos e execução de projetos, divulgação, apoio técnico.
Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (RENCTAS)	Campanhas e divulgação contra o tráfico de animais silvestres.
Fundação Banco do Brasil	Financiamento de projetos.

Tabela 11: Matriz Institucional - Potenciais Executores e Tipo de Apoio para promover os objetivos da criação da área de proteção paisagística.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Área de Proteção Paisagística da Sapinhatubas 1, 2, 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade, possui uma área total de 10,80 km² ou 1.080 ha com perímetro de 21.233,43m lineares com entorno imediato formado predominantemente por ocupação urbana, sendo um dos núcleos mais populosos no município, além de remanescentes florestais e atividades comerciais.

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).

Na cidade 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).

Com base nas informações levantadas, foi realizada uma classificação do espaço da UC através destas zonas, onde cada uma possui propostas de manejo e normas específicas. Elas apontam o nível de proteção e as possibilidades de intervenção humana. Foram identificadas três distintas zonas de planejamento com homogeneidade relativa, sendo elas:

- a) Zona de Interesse a Proteção Ambiental: caracteriza-se por possuir vegetação nativa em bom estado de preservação, devendo ser reservando o seu uso à proteção, conservação e uso controlado dos ecossistemas e espécies e à manutenção da paisagem natural. Esta zona possui aproximadamente de área 7,5 km², sendo a maior zona identificada, com aproximadamente 70% da área da APP Sapinhatuba.
- b) Zona de Interesse Urbano: característica predominantemente residencial, onde está localizado as comunidades locais Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Grande e



Camorim Pequeno. São áreas próprias para a implantação de projetos de intervenção viária, projetos habitacionais, e outras intervenções urbanísticas que promovam impacto social. Nestas áreas o programa comunidades angra já está atuando e possui as demandas solicitadas pelos moradores. Possui aproximadamente área de 2,1 km², o equivalente a 19,8% da APP Sapinhatuba.

c) Zona de Interesse ao Desenvolvimento Turístico: abrange a área descampada da parte superior do morro da Ponta da Cidade. A contemplação da paisagem proporcionada por esta área deverá ser incentivada com implantação de atrativos com devida infraestrutura para receber visitantes. Esta zona possui aproximadamente área de 1,1 km², o equivalente a 10,2% da APP Sapinhatubas.

O turismo municipal é relacionado substancialmente aos aspectos naturais, especialmente com destino a Ilha Grande e demais ilhas. Nesse sentido, a APP Sapinhatuba desempenha importante papel para o impulsionamento do turismo de baixo impacto também na área central de Angra dos Reis, através da consolidação da prática de contemplação da paisagem, associada a atividades de esporte de aventura, protegendo a paisagem e seus mirantes, sobretudo na zona classificada como de interesse ao desenvolvimento do turismo.

Sendo assim, a definição da porção superior da Ponta da Cidade, como uma zona própria para a implementação de turismo de baixo impacto, é visto como crucial para implementação e efetivação da unidade de conservação, concedendo a oportunidade da presença dos visitantes para usufruir de suas belezas e entendendo a importância de sua manutenção, além de estreitar a relação com a comunidade local.

A partir das reuniões/consultas públicas, observou-se de maneira geral, que as percepções coletadas em relação a implantação da UC são positivas e estão correlacionadas de maneira expressiva à preservação ambiental, possibilidades de empregos e de geração de renda com serviços turísticos, além da melhoria da infraestrutura nos bairros.

Ao longo do trabalho, foi possível também, verificar a visão das partes interessadas, com as expectativas em relação a equipamentos a serem

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
PLANO DE MANEJO ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS
1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE



implementados, como teleférico, infraestrutura para práticas de esporte de aventura como sobrevoo e promoção de cursos profissionalizantes aos moradores.

De forma harmônica, deve-se buscar unir a beleza cênica oferecida com as vistas dos mirantes, com a possibilidade de se utilizar serviços que facilitem e despertem o interesse dos turistas. Para implementar tais iniciativas é preciso parcerias e investimentos de origem privada, com isso uma estrutura jurídica e organizacional é necessária para promover uma segurança aos futuros empreendedores.

Entre os conflitos observados na área de estudo estão episódios de violência e criminalidade, que na atualidade promovem limitações no acesso a determinadas áreas da UC, como resultado, a intensificação de construções irregulares, além de práticas de degradação ambiental como casos de queimadas. Logo, verifica-se como essencial a análise desses conflitos e formulações de mediações nas práticas de planejamento e gestão da APP Sapinhatubas.

Embora a categoria de Área de Proteção Paisagística seja uma categoria de proteção da natureza e da paisagem de âmbito municipal, pelo Código Ambiental do Município de Angra dos Reis, esta tipologia de categoria não está prevista no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o que pode acarretar dificuldades de cadastramento da APP Sapinhatuba no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e também na pontuação da UC no índice do ICMS Ecológico Estadual. Assim, sugere-se a recategorização da presente UC para uma Área de Proteção Ambiental (APA), que é uma categoria de uso sustentável prevista no SNUC, e com característica adequada para área em questão, devido sua extensão, seu grau de ocupação humana e dotada de atributos ambientais. Destaca-se que a possível recategorização da APP Sapinhatuba, não reduz o grau de proteção ambiental, e não gera qualquer prejuízo à aplicação e implantação do presente plano de manejo, devido à semelhança de objetivos entre as duas categorias de UC, e se utilizando das mesmas características socioambientais consideradas na criação da atual unidade de conservação.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANGRA DOS REIS. Superintendência de Comunicação. Corredores turísticos em pauta. Angra dos Reis, 2012. Disponível em < http://angra.rj.gov.br/noticia.asp?vid_noticia=25736&IndexSigla=imp> Acesso em set. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15331: Turismo de aventura — Sistema de gestão da segurança — Requisitos. Sistema de Gestão de Segurança - turismo de aventura. Rio de Janeiro, 2005.6

AGEITEC. AGÊNCIA EMBRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA. Solos Tropicais. Disponível em: < http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/Abertura.html> Acesso em novembro de 2014.

BRAGA, J. L. R. A construção e a trajetória da identidade dos moradores do bairro de Japuíba, Angra dos Reis – RJ. Rio de Janeiro, 2001, 211f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal Fluminense.

CAVALCANTE, S. L. S. Estudo da influência da dinâmica da plataforma continental nas baías de Ilha Grande e Sepetiba via aninhamento de modelo numérico costeiro à modelo numérico oceânico. Rio de Janeiro, RJ: COPPE/UFRJ, Tese de Doutorado em Engenharia Oceânica, 2010. 127 p.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. Cadastro mineiro. Disponível em: < <https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/extra/site/admin/Default.aspx>> Acesso em novembro de 2014.

EMBRATUR/MTur. INSTITUTO BRASILEIRO DE TURISMO/MINISTÉRIO DO TURISMO. Plano Aquarela: Marketing Turístico Internacional do Brasil. Ministério do Turismo .

FRANCISCO, C.N. Subsídios à gestão sustentável dos recursos hídricos no âmbito municipal: o caso de Angra dos Reis, RJ. Niterói, 2004. 178f. Tese (Doutorado em Geociências – Geoquímica Ambiental). Programa de Pós-Graduação em Geoquímica Ambiental, Universidade Federal Fluminense.

GLÉZER, S. Ordenamento Institucional da Gestão dos Serviços de Saneamento: o caso do município de Angra dos Reis. Rio de Janeiro, RJ: Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Dissertação de mestrado, 2001, 130 p.

IBAMA INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre. Parque Nacional da Serra da Bocaina. Plano de Manejo. Brasília: 2000. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br>>. Acesso em: 03 de abril de 2003.

IBGE Atlas Nacional do Brasil Digital . Rio de Janeiro. 2010.

IGNARRA, Luiz Renato. Fundamentos do turismo. 2.ed.São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

INEA/FUNDAÇÃO COPPE. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro - R3- A: Temas Técnicos Estratégicos - RT-04: Avaliação de Fontes Alternativas para o Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro, com Ênfase no Abastecimento da Região Metropolitana, Rio de Janeiro, rev. 03, 2013, 171 p.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. 5ªed., São Paulo, Ed. Malheiros, 1995, p. 115.

Plano Municipal de Saneamento Básico da Prefeitura Municipal de Angra dos Reis: Abastecimento de Água, Drenagem Urbana e Esgotamento Sanitário. 2015.

ANEXOS

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

-MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS. Lei Municipal nº 1.237 (2002). Regulamenta a pesca na Baía da Ribeira. Angra dos Reis, RJ: Prefeitura de Angra dos Reis, 2002.

-MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS. Lei Municipal nº 1.780 (2007). Novo Plano Diretor Municipal. Angra dos Reis, RJ: Prefeitura de Angra dos Reis, 2007.

-MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS. Lei Municipal nº 2.091 (2009). Zoneamento Municipal de Angra dos Reis. Angra dos Reis, RJ: Prefeitura de Angra dos Reis, 2009.

-MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS. Lei Municipal nº 2.092 (2009). Dispõe sobre o uso e ocupação do solo no Município de Angra dos Reis. Angra dos Reis, RJ: Prefeitura de Angra dos Reis, 2009.

-MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS. Lei Municipal 2.131 (2009). Institui o Programa Cinturão Verde. Prefeitura de Angra dos Reis, 2009.

-MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS. Decreto Municipal 10.750 (2017). Cria o Parque Natural Municipal da Mata Atlântica. Prefeitura de Angra dos Reis, 2017.

DECRETO nº 10.776, DE 09 DE JANEIRO DE 2018

CRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO PAISAGÍSTICA DAS LOCALIDADES SAPINHATUBAS 1, 2 E 3, CAMORIM PEQUENO, CAMORIM E PONTA DA CIDADE E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 87, inciso IX, da Lei Orgânica do Município;

CONSIDERANDO a urgente necessidade de se ordenar o uso do solo e a ocupação das localidades de Sapinhatuba 1, 2 e 3, Camorim Pequeno e Camorim, nas áreas acima da Rodovia BR-101;

CONSIDERANDO que as localidades e Bairros aqui apresentados, todos pertencem a uma mesma vertente da Serra do Mar na entrada da cidade de Angra dos Reis, próximo a região central da cidade;

CONSIDERANDO que os Bairros Sapinhatuba 1, 2 e 3 e Camorim Pequeno surgiram no Município a partir dos anos 70 principalmente, quando um elevado contingente de população chegou a Angra dos Reis atraída pelo crescente mercado de trabalho da construção civil e naval;

CONSIDERANDO que grande parte dessas áreas vem servindo a construção de residências, abrigando população de baixa renda, sem oferecer condições sociais adequadas e infraestrutura de qualidade que possa atender as necessidades da população residente;

CONSIDERANDO que a população que ocupa as áreas das localidades das Sapinhatubas 1, 2 e 3, quando chove torrencialmente no Município, ca exposta a situação de emergência, devido a falta de estabilidade geológica das encostas;

CONSIDERANDO que a condição de estabilidade geológica das encostas para a localidade de Camorim Pequeno e Camorim é semelhante a condição das Sapinhatuba 1, 2 e 3 e Ponta da Cidade;

CONSIDERANDO que a Ponta da Cidade é um excelente local para a implantação de uma Área de Proteção Paisagística municipal;

CONSIDERANDO que a Área de Proteção Paisagística é uma categoria de proteção da natureza e da paisagem de âmbito municipal, prevista no art. 34 da Lei nº 1965/2008, Código Ambiental do Município de Angra dos Reis.

DECRETA:

Art. 1º Fica criada a Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade, com objetivos básicos de ordenamento do uso do solo, garantindo o uso racional dos recursos naturais, dos recursos paisagísticos e protegendo os remanescentes de Floresta Atlântica e o patrimônio ambiental e cultural dos Bairros nela incluídos.

Parágrafo único. O Memorial Descritivo da Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade é o que está apresentado no Anexo 1.

Art. 2º A Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade, doravante denominada de APP Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, criada pelo Poder Público Municipal, com o objetivo de proteger o meio ambiente das localidades nela incluídas e ordenar a ocupação e o uso do solo urbano, através de mecanismos participativos e de planejamento ambiental e do uso do solo, desenvolvendo atividades de cunho conservacionista e de desenvolvimento turístico.

§ 1º Na APP Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade serão implantados os Programas Comunidades de Angra, Cinturão Verde e outros que estimulem o Desenvolvimento Turístico, identificando as áreas de risco geológico que deverão ser separadas daquelas que poderão servir a ocupação urbana e ao Desenvolvimento Turístico.

§ 2º As realocações das famílias, quando necessário, serão realizadas para locais que ofereçam adequada estabilidade do solo e condições naturais

mais aprazíveis e dignas a morada humana, sendo as famílias recenseadas pela municipalidade, a fim de garantir o direito das pessoas a uma nova morada.

§ 3º A Secretaria Executiva do Meio Ambiente deverá elaborar um Diagnóstico Ambiental de toda a Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade, com objetivo de identificar as áreas que poderão servir a preservação do ecossistema florestal, diferindo daquelas que deverão ser objeto de uso, seja habitacional ou turístico.

§ 4º Fica o Poder Público municipal autorizado a empreender projetos de engenharia pública que viabilizem a operacionalização do que ficar decidido para o desenvolvimento turístico da área, e implementar o Programa Comunidades de Angra e/ou elaborar estudos e levantamentos florestais com objetivo de identificar as áreas que deverão ser preservadas na sua integralidade ou recuperadas, a partir da implantação de projetos de recuperação florestal ou reflorestamento, e/ou implantação do Programa Cinturão Verde.

Art. 3º A área que descreve a APP das Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade, encontra-se apresentada na imagem fotográfica do Anexo 2 deste Decreto.

§ 1º O Plano de Manejo da unidade de conservação municipal poderá propor alteração da área e das coordenadas geográficas que delimitam a área, delimitando e descrevendo memorial descritivo da unidade de conservação.

§ 2º A Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas, Camorim e Ponta da Cidade tem uma área de 10,70 Km² e um perímetro de 21.120,70 m lineares.

Art. 4º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS, 09 DE JANEIRO DE 2018.

FERNANDO ANTÔNIO CECILIANO JORDÃO

Prefeito

Memorial Descritivo:

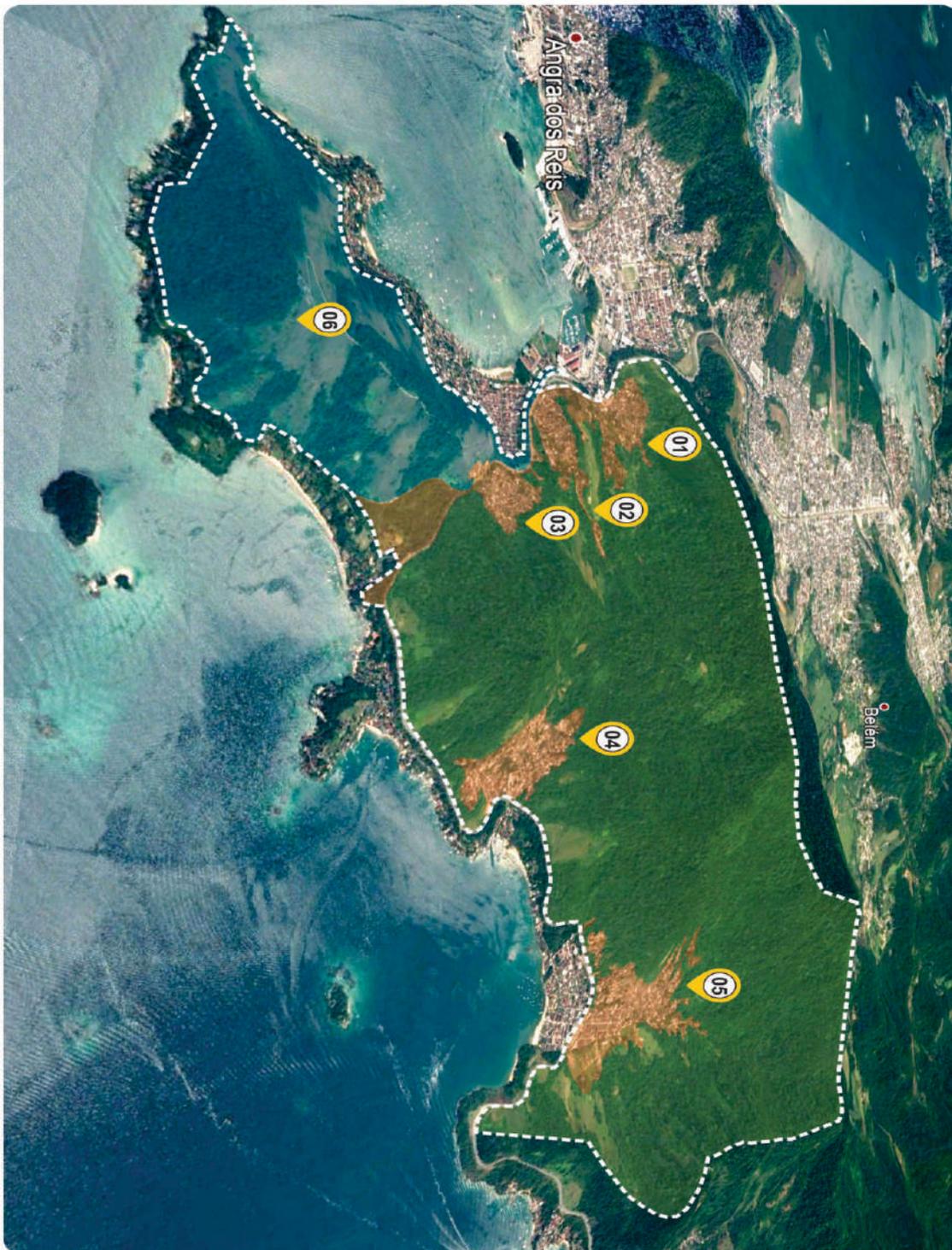
Partindo do ponto P1 de coordenadas geográficas X= 571633 e Y=7456671, segue em sentido NE-E até alcançar o ponto P2 de coordenadas geográficas X=572197 e Y=7456897, daí segue em sentido E-NE até encontrar o ponto P3, de coordenadas geográficas X=572838 e Y=7456991, daí segue em sentido NE-E até encontrar o ponto P4 de coordenadas geográficas X=573398 e Y=7457152, daí segue em sentido NE-N até encontrar o ponto P5 de coordenadas geográficas X= 573851 e Y= 7497356, daí segue em sentido NE-N até encontrar o ponto P6 de coordenadas geográficas X=574023 e Y=7457516, daí segue em sentido NE-N até encontrar o ponto P7 de coordenadas geográficas X= 574154 e Y= 7457712, daí segue em sentido NE-E até encontrar o ponto P8 de coordenadas geográficas X= 574477 e Y= 7457962, daí segue em sentido NE-E até encontrar o ponto P9 de coordenadas geográficas X=574480 e Y= 7458155, daí segue em sentido NE-N até encontrar o ponto P10 de coordenadas geográficas X= 574863 e Y= 7458398, daí segue em sentido NE-E até encontrar o ponto P11 de coordenadas geográficas X= 575133 e Y= 7458398, daí segue em sentido NE-E até encontrar o ponto P12 de coordenadas geográficas X= 576076 e Y= 7458618, daí segue em sentido E-SE até encontrar o ponto P13 de coordenadas geográficas X= 576264 e Y= 7458618, daí segue em sentido SE até encontrar o ponto P14 de coordenadas geográficas X= 576325 e Y= 7458533, daí segue em sentido SE-S até encontrar o ponto P15 de coordenadas geográficas X= 576362 e Y= 7458135, daí segue em sentido S-SW até encontrar o ponto P16 de coordenadas geográficas X= 576230 e Y=7457532, daí segue em sentido S-SE até encontrar o ponto P17 de coordenadas geográficas X= 576250 e Y= 7457223, daí segue em sentido SE-E até encontrar o ponto P18 de coordenadas geográficas X= 576355 e Y= 7457148, daí segue em sentido SE até encontrar o ponto P19 de coordenadas geográficas X= 576549 e Y= 7457035, daí segue em sentido S-SW até encontrar o ponto P20 de coordenadas geográficas X= 576524 e Y= 7456946, daí segue em sentido S-SW até encontrar o ponto P21 de coordenadas geográficas X= 576249 e Y= 7456613, daí segue em sentido S-SW até encontrar o ponto P22 de coordenadas geográficas X= 575975 e Y= 7456613, daí segue em sentido SW-S até encontrar o ponto P23 de coordenadas geográficas X= 575777 e Y= 7455650, daí segue em sentido Sul acompanhando o leito da Rodovia BR-101 até alcançar o ponto P24 de coordenadas geográficas X= 573304 e Y= 7455802, daí segue em sentido S até alcançar o ponto P25 de coordenadas geográficas X= 573303 e Y= 7454702, daí segue em sentido SW-W até alcançar o ponto P26 de coordenadas X= 573255 e Y=

7454702, daí segue em sentido NW até alcançar o ponto P27 de coordenadas X= 573111 e Y= 7454868, daí segue em sentido SW-W até alcançar o ponto P28 de coordenadas X= 573037 e Y 7454824, daí segue em sentido SE até alcançar o ponto P29 de coordenadas X= 573083 e Y= 7454764, daí segue em sentido SW-W até atingir o ponto P30 de coordenadas geográficas X= 572949 e Y= 7454690, daí segue em sentido SW-S até atingir o ponto P31 de coordenadas geográficas X= 572806 e Y= 7454512, daí segue em sentido SW-S até alcançar o ponto P32 de coordenadas geográficas X= 572732 e Y= 7454374, daí segue em sentido SW-S até atingir o ponto P33 de coordenadas geográficas X= 572610 e Y= 7454094, daí segue em sentido E até atingir o ponto P34 de coordenadas geográficas X = 572717 e Y= 7454090, daí segue em sentido S-SE até atingir o ponto P35 de coordenadas X= 572 718 e Y= 7454010, daí segue em sentido W até atingir o ponto P36 de coordenadas geográficas X= 572647 e Y= 7454015, daí segue em sentido S-SW até atingir o ponto P37 de coordenadas geográficas X= 572627 e Y= 7453963, daí segue em sentido S-SE até atingir o ponto P39 de coordenadas geográficas X= 572619 e Y= 7453817, daí segue em sentido S-SW até atingir o ponto P40 de coordenadas geográficas X= 572571 e Y= 7453803, daí segue em sentido SW-W até atingir o ponto P41 de coordenadas geográficas X= 572507 e Y= 7453818, daí segue em sentido S-SW até atingir o ponto P42 de coordenadas geográficas X= 572419 e Y= 7453773, daí segue em sentido SW-S até atingir o ponto P43 de coordenadas X=572380 e Y= 7453653, daí segue em sentido SW-S até atingir o ponto P44 de coordenadas geográficas X= 572073 e Y= 7453541, daí segue em sentido W-NW até atingir o ponto P45 de coordenadas geográficas X= 572899 e Y= 7453570, daí segue em sentido W-NW até atingir o ponto P46 de coordenadas geográficas X= 571861 e Y= 7453643, daí segue em sentido W-NW até atingir o ponto P47 de coordenadas geográficas X= 571600 e Y= 7453733, daí segue em sentido SW-S até atingir o ponto P48 de coordenadas geográficas X= 571441 e Y= 7453662, daí segue em sentido W-NW até atingir o ponto P49 de coordenadas geográficas X=571313 e Y= 7453702, daí segue em sentido NW-N até atingir o ponto P50 de coordenadas geográficas X= 571294 e Y= 7453784, daí segue em sentido W-NW até atingir o ponto P51 de coordenadas geográficas X= 571115 e Y= 7453801, daí segue em sentido NE até atingir o ponto P52 de coordenadas geográficas X= 571335 e Y= 7453885, daí segue em sentido E-NE até atingir o ponto P53 de coordenadas geográficas X= 571428 e Y= 7453957, daí segue em sentido NW-N até atingir o ponto P54 de coordenadas geográficas X= 571443 e Y= 7454061, daí segue em sentido SE-E até atingir o ponto P55 de coordenadas geográficas X= 571501 e Y= 7454061, daí segue em sentido E-NE até atingir o ponto P56 de coordenadas geográficas X= 571560 e Y= 7454169, daí segue em sentido NW-N até

atingir o ponto P57 de coordenadas geográficas $X= 571578$ e $Y= 7454349$, daí segue em sentido E-SE até atingir o ponto P58 de coordenadas $X= 571759$ e $Y= 7454329$, daí segue em sentido E-NE até atingir o ponto P59 de coordenadas geográficas $X= 571905$ e $Y= 7454426$, daí segue em sentido NW-N até atingir o ponto P60 de coordenadas geográficas $X= 571890$ e $Y= 7454719$, daí segue em sentido E-SE até atingir o ponto P61 de coordenadas geográficas $X= 572002$ e $Y= 7454689$, daí segue em sentido NE-N até atingir o ponto P62 de coordenadas geográficas $X= 572102$ e $Y= 7454842$, daí segue em sentido E até atingir o ponto P63 de coordenadas geográficas $X= 572180$ e $Y= 7454844$, daí segue em sentido NE-N até atingir o ponto P64 de coordenadas geográficas $X= 572269$ e $Y= 7454952$, daí segue em sentido N-NW até atingir o ponto P65 de coordenadas geográficas $X= 572269$ e $Y= 7455073$, daí segue em sentido N-NE até atingir o ponto P66 de coordenadas geográficas $X= 572311$ e $Y= 7455073$, daí segue em sentido NW-N até atingir o ponto P67 de coordenadas geográficas $X= 572288$ e $Y = 745583$, daí segue em sentido N-NE até atingir o ponto 68 de coordenadas geográficas $X= 572362$ e $Y= 7455425$, daí segue em sentido NE-N até encontrar o ponto P69 de coordenadas geográficas $X= 572522$ e $Y= 7455450$, daí segue pelo leito da BR-101 até encontrar o ponto P1 inicial, fechando um perímetro de 21.120,70 metros lineares e circunscrevendo uma área de 10,7 Km².

ZONEAMENTO APP SAPINHATUBAS

APP SAPINHATUBA



06 - ZONA DE INTERESSE À PROTEÇÃO AMBIENTAL

01 - ZONA DE INTERESSE URBANO

02 - ZONA DE INTERESSE AO DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO

03 - ZONA DE INTERESSE URBANO

04 - ZONA DE INTERESSE URBANO

05 - ZONA DE INTERESSE URBANO

01 - SAPINHATUBA 1

02 - SAPINHATUBA 2

03 - SAPINHATUBA 3

04 - CAMORIM PEQUENO

05 - CAMORIM GRANDE

06 - PONTA DA CIDADE

Cadastro de informações das comunidades coletadas pelo Programa Comunidades Angra

Informações	Secretaria Responsável	Unidade de Medida	Data de Apuração	Resultado Apurado	Observações	Conte
Quantitativo populacional						
Área degradada	Proteção e Defesa Civil	Habitantes	Fevereiro de 2012	18	Sapiranga I	COMPTEC
		Hectares	Fevereiro de 2012	13	Sapiranga II	COMPTEC II (2)
Casas em situação de risco	Proteção e Defesa Civil	Unidade	Fevereiro de 2012	7	Sapiranga I	COMPTEC
		Unidade	Dezembro de 2011	229	Sapiranga I	OPRM
Pessoas que recebem aluguel social	Desenvolvimento Social	Unidade	Dezembro de 2011	828	Sapiranga I	OPRM
		Unidade	Dezembro de 2011	770	Sapiranga I	OPRM
Pessoas cadastradas e atendidas no ESP	Secretaria de Saúde	Unidade	2017	10	Sapiranga I	ESF
		Unidade	2017	1	Sapiranga I	ESF
Profissionais da área de saúde que atendem o bairro	Secretaria de Saúde	Unidade	2017	1140	U1 - Sapiranga I	(24) 3344-0000
		Unidade	2017	1329	U3 - Sapiranga I	(24) 3344-0000
Média de atendimento mensal do ESP	Secretaria de Saúde	Unidade	2017	1577	ESF - Sapiranga II	(24) 3367-1100
		Unidade	2017	730	ESF - Sapiranga I	(24) 3361-1028
Maior demanda nos postos de saúde	Secretaria de Saúde	Unidade	Agosto de 2017	680	ESF - Sapiranga I	(24) 3377-8915
		Unidade	Agosto de 2017	690	ESF - Sapiranga II	(24) 3367-0101
Faixa etária das pessoas cadastradas no ESP	Secretaria de Saúde	Unidade	2017	0 a 1 anos: 122 1 a 4 anos: 129 5 a 9 anos: 37 10 a 14 anos: 129 15 a 19 anos: 105 20 a 24 anos: 105 25 a 29 anos: 105 30 a 34 anos: 105 35 a 39 anos: 105 40 a 44 anos: 105 45 a 49 anos: 105 50 a 54 anos: 105 55 a 59 anos: 105 60 a 64 anos: 105 65 a 69 anos: 105 70 a 74 anos: 105 75 a 79 anos: 105 80 a 84 anos: 105 85 a 89 anos: 105 90 a 94 anos: 105 95 a 99 anos: 105 100 anos: 105	Sapiranga I	
		Unidade	2017	0 a 1 anos: 122 1 a 4 anos: 129 5 a 9 anos: 37 10 a 14 anos: 129 15 a 19 anos: 105 20 a 24 anos: 105 25 a 29 anos: 105 30 a 34 anos: 105 35 a 39 anos: 105 40 a 44 anos: 105 45 a 49 anos: 105 50 a 54 anos: 105 55 a 59 anos: 105 60 a 64 anos: 105 65 a 69 anos: 105 70 a 74 anos: 105 75 a 79 anos: 105 80 a 84 anos: 105 85 a 89 anos: 105 90 a 94 anos: 105 95 a 99 anos: 105 100 anos: 105	Sapiranga II	
Incidência de Dengue	Secretaria de Saúde					
Número de alunos por escolas matriculados no local	Secretaria de Educação	Unidade	2017	120	Sapiranga I	
		Unidade	2017	210	Sapiranga II	
Créditos municipais no local	Secretaria de Educação	Unidade	2017	0	Sapiranga I	
Se as crianças que frequentam as escolas são do bairro	Secretaria de Educação	Porcentual	2017	99,00%	Sapiranga I	
		Porcentual	2017	100,00%	Sapiranga II	
Livres escolares nos últimos anos	Secretaria de Educação	Porcentual	2017	1,00%	Sapiranga I	
		Porcentual	2017	0,00%	Sapiranga II	
Séries oferecidas nas escolas	Secretaria de Educação	Porcentual	2017	1,00%	Sapiranga I	
		Unidade	2017	Pré primário (crianças de 4 a 5 anos) até 5º ano do Ensino Fundamental	Sapiranga I	
Cadastro Único de Assistência Social (CadÚnico)	Desenvolvimento Social	Unidade	Setembro de 2017	Total de pessoas: 320; Extrema pobreza: 100 e Pobreza: 60	Sapiranga I	
		Unidade	Setembro de 2017	Total de pessoas: 324; Extrema pobreza: 93 e Pobreza: 91	Sapiranga II	
Comércio local	Junta Comercial / Desenvolvimento Econômico	Unidade	2017	Total de pessoas: 320; Extrema pobreza: 100 e Pobreza: 60	Sapiranga I	
		Unidade	2017	Total de pessoas: 324; Extrema pobreza: 93 e Pobreza: 91	Sapiranga II	

Número de alunos por escolas municipais no local	Secretaria de Educação	Unidade	2017	120	E.M Antônio Joaquim de Oliveira - Sapinhatura I;	Administração: (24) 33644562 Diretoria: Sílvia Almeida Lira (24) 99832-3655
		Unidade	2017	75	E.M Professora Adelaide Figueira - Sapinhatura II; (24) 33775917	Administração: (24) 33644562 Diretoria: Claudia de Souza Ottoni (24) 99843-4320
		Unidade	2017	122	E.M Zita de Oliveira Soares - Sapinhatura III; (24) 33684193	Administração: (24) 33684193 Diretoria: Rubiana Travassos Ferreira (24) 99998-7104
Crches municipais no local	Secretaria de Educação	Unidade	2017	0		
Se as crianças que frequentam as escolas são do bairro	Secretaria de Educação	Percentual	2017	99,00%	E.M Antônio Joaquim de Oliveira - Sapinhatura I;	Administração: (24) 33644562 Diretoria: Sílvia Almeida Lira (24) 99832-3655
		Percentual	2017	100,00%	E.M Professora Adelaide Figueira - Sapinhatura II;	Administração: (24) 33775917 Diretoria: Claudia de Souza Ottoni (24) 99843-4320
		Percentual	2017	100,00%	E.M Zita de Oliveira Soares - Sapinhatura III;	Administração: (24) 33684193 Diretoria: Rubiana Travassos Ferreira (24) 99998-7104
Evasão escolar nos últimos anos	Secretaria de Educação	Percentual	2017	1,00%	E.M Antônio Joaquim de Oliveira - Sapinhatura I;	Administração: (24) 33644562 Diretoria: Sílvia Almeida Lira (24) 99832-3655
		Percentual	2017	0,00%	E.M Professora Adelaide Figueira - Sapinhatura II;	Administração: (24) 33775917 Diretoria: Claudia de Souza Ottoni (24) 99843-4320
		Percentual	2017	1,22%	E.M Zita de Oliveira Soares Sapinhatura III;	Administração: (24) 33684193 Diretoria: Rubiana Travassos Ferreira (24) 99998-7104
Séries oferecidas nas escolas	Secretaria de Educação	Unidade	2017		E.M Antônio Joaquim de Oliveira - Sapinhatura I;	Administração: (24) 33644562 Diretoria: Sílvia Almeida Lira (24) 99832-3655
		Unidade	2017		E.M Professora Adelaide Figueira - Sapinhatura II;	Administração: (24) 33775917 Diretoria: Claudia de Souza Ottoni (24) 99843-4320
		Unidade	2017	Pré primário (crianças de 4 anos) até 6º ano do Ensino Fundamental	E.M Zita de Oliveira Soares - Sapinhatura III;	Administração: (24) 33684193 Diretoria: Rubiana Travassos Ferreira (24) 99998-7104
Cadastro Único de Assistência Social (CadÚnico)	Desenvolvimento Social	Unidade	Setembro de 2017	Total de pessoas: 320; Extrema pobreza: 252 e Pobreza: 68.	Sapinhatura I	SDSP: Mariana (24) 3365-1460
		Unidade	Setembro de 2017	Total de pessoas: 324; Extrema pobreza: 233 e Pobreza: 91.	Sapinhatura II	SDSP: Mariana (24) 3365-1460
		Unidade	Setembro de 2017	Total de pessoas: 200; Extrema pobreza: 160 e Pobreza: 40.	Sapinhatura III	SDSP: Mariana (24) 3365-1460

Comércio local	Junta Comercial / Desenvolvimento Econômico	Unidade	2017	1-comércio de artigos do vestuário e acessórios; 2- serviços de reparação e manutenção de equipamentos de bens móveis; 2- bares e lanchonetes; 1- serviço de instalação e mantut. Elétrica; 1- serviço de obras de alvenaria; 2- serviços de construção civil; 1-comércio varejista art. de cama, mesa e banho; 1- associações e outras empresas; 1- amarrinho; 1- mercadinho mercearia e empório; 1- agência de turismo; 1- fornecimentos de alimentos e bebidas; 1- serviços de montagem de móveis de qualquer material; 1- Petshop, banho e tosa.	Sapinhatura I	Junta Comercial
		Unidade	2017		Sapinhatura II	Junta Comercial
		Unidade	2017	1- estabelecimento de generos alimentícios; 1- locação de veículos, máquinas e aparelhos; 1- agência de turismo; 1- oficina mecânica; 1- papelaria; 1- serv. de filmagens e congêneres; 1- fornecimento de refeições preparadas; 1- paisagismo, jardinagem e decoração; 1- estrutura de apoio assistência de pacientes; 1- confecções de roupas; 1- manutenção e reparação de embarcações para esporte e lazer; 1- padaria, confeitaria e panificadora;	Sapinhatura III	Junta Comercial
Transporte Público – Modais	Trânsito	Unidade	2017		Sapinhatura I	Superintendência de Trânsito
		Unidade	2017		Sapinhatura II	Superintendência de Trânsito
		Unidade	2017	3 (Transporte Coletivo, Mototaxi e Táxi)	Sapinhatura III	Superintendência de Trânsito
Programas esportivos oferecidos	Secretaria de Esporte	Unidade	2017	0		
% de moradores urbanos abastecidos pelo SAAE						
% de moradores urbanos com esgoto tratado						
% da população em domicílios sem coleta de lixo	Serviço Público	Percentual	2017	0		Miguel (serviço público)
Projeto de Reflorestamento	Meio Ambiente				Lado direito Sapinhatura III, sentido Moinhaça. 2018	Mão Meio Ambiente

Comércio local	Junta Comercial / Desenvolvimento Econômico	Unidade	2017	1-comércio de artigos do vestuário e acessórios; 2- serviços de reparação e manutenção de equipamentos de bens móveis; 2- bares e lanchonetes; 1- serviço de instalação e manut. Elétrica; 1- serviço de obras de alvenaria; 2- serviços de construção civil; 1-comércio varejista art. de cama, mesa e banho; 1- associações e outras empresas; 1- armazém; 1- mercadinho mercearia e empório; 1- agência de turismo; 1- fornecimentos de alimentos e bebidas; 1- serviços de montagem de móveis de qualquer material; 1- Petshop, banho e tosa.	Sapinhatura I	Junta Comercial
		Unidade	2017		Sapinhatura II	Junta Comercial
		Unidade	2017	1- estabelecimento de generos alimentícios; 1- locação de veículos, máquinas e aparelhos; 1- agência de turismo; 1- oficina mecânica; 1- papelaria; 1- serv. de filmagens e congêneres; 1- fornecimento de refeições preparadas; 1- paisagismo, jardinagem e decoração; 1- estrutura de apoio assistência de pacientes; 1- confecções de roupas; 1- manutenção e reparação de embarcações para esporte e lazer; 1- padaria, confeitaria e panificadora;	Sapinhatura III	Junta Comercial
Transporte Público – Modais	Trânsito	Unidade	2017		Sapinhatura I	Superintendência de Trânsito
		Unidade	2017		Sapinhatura II	Superintendência de Trânsito
		Unidade	2017	3 (Transporte Coletivo, Mototaxi e Táxi)	Sapinhatura III	Superintendência de Trânsito
Programas esportivos oferecidos	Secretaria de Esporte	Unidade	2017	0		
% de moradores urbanos abastecidos pelo SAAE						
% de moradores urbanos com esgoto tratado						
% da população em domicílios sem coleta de lixo	Serviço Público	Percentual	2017	0		Miguel (serviço público)
Projeto de Reflorestamento	Meio Ambiente				Lado direito Sapinhatura III, sentido Mombaça. 2018	Máio Meio Ambiente

RELATÓRIO DE FOTOGRÁFICO E MATERIAL DE REUNIÕES/MOBILIZAÇÃO SOCIAL

- Capacitação da equipe de mobilização social



- Reuniões com lideranças comunitárias



- Reuniões com Presidentes/Representantes da Associação de moradores



- Oficinas nas comunidades:



PCA reúne moradores das Sapinhaturas

Representantes dos bairros conheceram o diagnóstico ambiental da região e apontaram prioridades

Quinta-Feira, 30/08/2018 | Superintendência de Comunicação

Nesta semana, os moradores das três Sapinhaturas tiveram um importante compromisso visando o bem comum dos bairros: um encontro com a equipe do Programa Comunidades de Angra (PCA), onde puderam conhecer o diagnóstico ambiental que irá nortear as ações da área de proteção paisagística das Sapinhaturas, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade. A apresentação foi feita pelo secretário executivo de Meio Ambiente e sua equipe. Nos encontros, o público pode tirar dúvidas e indicar ações de melhorias para os bairros. As reuniões, que contaram com a participação de representantes da Secretaria Executiva de Serviço Público, aconteceram na segunda (27), na igreja católica da Sapinhatura I; na terça (28), no Centro de Inteligência e Cidadania, na Sapinhatura II; e na quarta (29), na Escola Municipal Zita de Oliveira Soares, na Sapinhatura III. Segundo a assessora do PCA, a apresentação do mapa da área de proteção paisagística mostrou as zonas de interesse urbano, de interesse à proteção ambiental e de interesse ao desenvolvimento turístico, ditando as normas de preservação das unidades de conservação da cidade.

- Essa é mais uma fase do programa. Agora vamos começar as obras de infraestrutura apontadas pelos moradores dos bairros - explicou a assessora do PCA.

O Programa Comunidades de Angra, ligado à Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade, foi criado entre 2001 e 2008 pela Prefeitura de Angra, sob a gestão de Fernando Jordão, e retomado em abril deste ano com a missão de transformar os bairros em parceria com os próprios moradores. Além das três Sapinhaturas, o PCA está presente nos Morros do Abel, Carioca, Santo Antônio, Caixa D'Água, Carmo, Fortaleza e Tatu.

últimas notícias

30/08/2018 - 13h03
Jogos Especiais reúnem quase 200 participantes

30/08/2018 - 13h03
PCA reúne moradores das Sapinhaturas

30/08/2018 - 13h03
I Jornada Científica do HGJ reúne profissionais de nutrição

30/08/2018 - 13h03
Projeto "Itinerários do Saber" é concluído com sucesso

29/08/2018 - 13h03
Saúde recebe atenção especial do Serviço Público

29/08/2018 - 13h03
Aulas de Aerobox começam no Morro do Carmo

29/08/2018 - 13h03

...sponsado...
...deu Erick.

...A procuradora-geral do município, Márcia Paiva, destacou que o seminário foi uma oportunidade de enriquecer o conhecimento jurídico.
- Foi excelente, recebemos de todos os palestrantes grandes en-

...introdução...
...brasileiro".
Em seguida aconteceu a palestra "Improbidade Administrativa em Perspectiva: O anteprojeto da Reforma da Lei nº 8429/93", proferida pelo advogado...

...procurador do estado desde 2000. Além disso, foi procurador-geral do município de Nova Iguaçu entre 2005 e 2006, e subprocurador-geral do Estado, de 2007 a 2010 e 2015 a 2016.

Prefeitura apresenta diagnóstico ambiental nas comunidades

A prefeitura, através do Programa Comunidades de Angra (PCA), via Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade e Secretaria Executiva de Meio Ambiente, realizará entre segunda-feira, 27, e quarta-feira, 29, reuniões para a apresentação do diagnóstico ambiental do município.

A ação tem o objetivo de informar a população sobre a elaboração do plano de manejo das áreas de proteção paisagísticas, visando a ampliação da participação das comunidades.

A primeira reunião acontece segunda-feira, 27, às 19h, na Escola Municipal Antônio Joaquim de Oliveira, na Sapinhatura I. O segundo encontro será realizado na terça-feira, 28, também às 19h, no Centro de Inteligência e Cidadania, no Monte Castelo. E, na quarta-feira, 29, será a vez de a Escola Municipal Zita de Oliveira Soares, na Sapinhatura III, receber a reunião.

W O C **Administração e Assessoria**
CRARJ 16141-7 / CRECI 21344

Bom Sabor RESTAURANTE
DELIVERY 24 3365-6034 99946-2443
Comida Caseira 12,90

CONVITE

A prefeitura, através do Programa Comunidades de Angra (PCA), tem a honra de convidar Vossa Senhoria para a apresentação do diagnóstico ambiental que irá nortear as ações da área de proteção paisagística das Sapinhaturas, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da cidade. Sua participação é fundamental para a construção de mais esta ferramenta que ditará as normas de preservação das unidades de conservação da cidade.

SAPINHATURA I
LOCAL: E. M. Antônio Joaquim de Oliveira
DATA: 27/08/2018 (segunda-feira) **HORA:** 19h




CONVITE

A prefeitura, através do Programa Comunidades de Angra (PCA), tem a honra de convidar Vossa Senhoria para a apresentação do diagnóstico ambiental que irá nortear as ações da área de proteção paisagística das Sapinhaturas, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da cidade. Sua participação é fundamental para a construção de mais esta ferramenta que ditará as normas de preservação das unidades de conservação da cidade.

MONTE CASTELO
LOCAL: Centro de Inteligência e Cidadania (CIC)
DATA: 28/08/2018 (terça-feira) **HORA:** 19h




CONVITE

A prefeitura, através do Programa Comunidades de Angra (PCA), tem a honra de convidar Vossa Senhoria para a apresentação do diagnóstico ambiental que irá nortear as ações da área de proteção paisagística das Sapinhaturas, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da cidade. Sua participação é fundamental para a construção de mais esta ferramenta que ditará as normas de preservação das unidades de conservação da cidade.

SAPINHATURA III
LOCAL: E.M. Zita de Oliveira Soares
DATA: 29/08/2018 (quarta-feira) **HORA:** 19h





08

Apresentação do Diagnóstico Ambiental

Área de proteção paisagística das localidades Sapinhatuba 1 e 5, Camorim Pequeno e Ponte da cidade.

Sapinhatuba 1

Participantes

27/08/18

1. Filipe Jota
2. ERIC SOUZA SANTIAGO
3. Rodrigo dos (Cubatas) ...
4. Genilda Silva
5. Romimul ... Racional 31P.
6. Margemida SPI
7. Daisy Oliveira dos Santos
8. Jacqueline Bento Lima.
9. Mano Firpo da Glória Luz.
10. Maria Clara C. R. Duarte
11. Patrícia Cassiano Lino
12. Ademilson L. Terubira.
13. Romão S. ...
14. GIOVANI V. FERRIZZI - SERV. PÚBLICO
15. THIAGO S. SANCHEZ
16. Deyse Lefevre (SAAE)
17. Suene Crispim
18. Afonso de G. de Souza

Apresentação do Diagnóstico Ambiental

Áreas de proteção paisagística das localidades
Japinhatubas I, II e III, Camoim Pequeno e Ponta
da Cidade

Monte Castelo

Participantes

28/08/2018

1- José Titurcio Honorato

2- Gelson

3- Alim Mota

4- Gustavo Santos

5- Adriana Antônia Nêtra

6- Daisy Oliveira dos Santos

7- Raulo Diniz

8- Márcia Purto

9- THIAGO SARAIVA RANGEL

10- GIOVAN V. BERTIZZI SERV. PÚBLICO

11- RODRIGUESS PASSA MONUMENTO REGIONAL - Stp.

12- MARISSA NILELA DE OLIVEIRA

13- Rogério Alexandre de Oliveira

14- Karine dos Santos Belchior

15- Manoel Angelo da Silva

16- JESSICA CRISTINA (SAAE)

17- SURENE AUGUSTO

18- ELAUDIRHO (CÂMARA)

19- Maria Clara C.R. Anatas

Apresentação do Diagnóstico Ambiental das áreas de Proteção Paisagística das localidades Japinhatusbas I, II e III, Camorim, Camorim Pequeno e Ponta da Uidade Japinhatusba III 29/08/2018

Participantes

1 - Alexsandro da SILVA Godinho

2 - Francisca Caldas

3 - Norma O.S. Maia

4 - Marilda de Fátima Nunes

5 - RONDINEIA DE VITORINO

6 - Kleber S. dos Santos

7 - João Paulo Carneiro

8 - Alécio Moura

9 - Admilson Antônio Vieira

10 - DINEY BRAGA

11 - Gilson Elias

12 - Angélica O.S. Colúvil

13 - Caio Mathus G. de Araújo

14 - DEJAN CRISTIM (SAAE-CENTRO)

15 - Daisy Oliveira dos Santos

16 - Sergio Lima

17 - Felipe Neto

18 - Maria Clara C. R. Quarta

19 - Jucenir Blesão

20 - GIOVANI W. FERRAZI (SERV. PÚBLIC)

REGIONAL S.A.P.

21 - Sebastião Amaro de Jesus

angra.rj.gov.br/noticia.asp?vid_noticia=557138&indexsigla=imp

Imaar lança pesquisa sobre APP da Sapinhatura

Questionário está disponível no Colab e será usado na implementação da unidade de conservação

Terça-Feira, 29/10/2019 | Superintendência de Comunicação



O Instituto Municipal de Angra dos Reis (Imaar) disponibilizou no Colab uma pesquisa para avaliar a percepção pública sobre a APP da Sapinhatura e sua importância local. A área, que oficialmente atende pelo nome de "Área de Proteção Paisagística da Sapinhatura 1, 2, 3, Camorim e Ponta da Cidade", é uma unidade de conservação municipal, criada pelo poder público no ano passado. É a segunda pesquisa sobre área de preservação que o Imaar disponibiliza para consulta popular neste mês. A primeira foi sobre o Plano Municipal da Mata Atlântica, que fica disponível até esta quarta-feira (30).

O objetivo da APP é impulsionar o desenvolvimento socioambiental, econômico e turístico para a localidade. As perguntas são sobre opções de lazer e entretenimento, serviços públicos e estabelecimentos comerciais que, na opinião do público, seriam os mais importantes para dar suporte ao desenvolvimento local. As questões envolvem turismo, policiamento, atuação de grupos sociais, preservação ambiental, geração de emprego e renda, dentre outros assuntos.

últimas notícias

05/11/2019 - 13h03
Últimos preparativos para o 3º Casamento Comunitário

05/11/2019 - 13h03
Sistema de transporte público de Angra é fiscalizado

05/11/2019 - 13h03
25ª edição do Educapam acontece nesta sexta-feira

04/11/2019 - 13h03
Novembro Azul leva conscientização aos homens

04/11/2019 - 13h03
Prefeitura assina importantes ordens de serviços

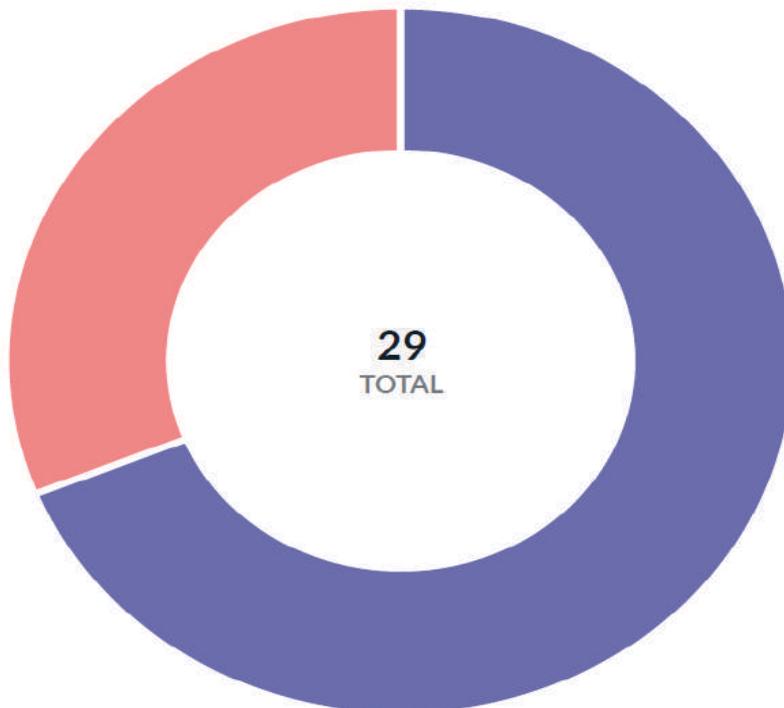
04/11/2019 - 13h03
Fim de semana com Viva Vôlei

04/11/2019 - 13h03

RESULTADO PESQUISA REALIZADA PELO APLICATIVO COLAB

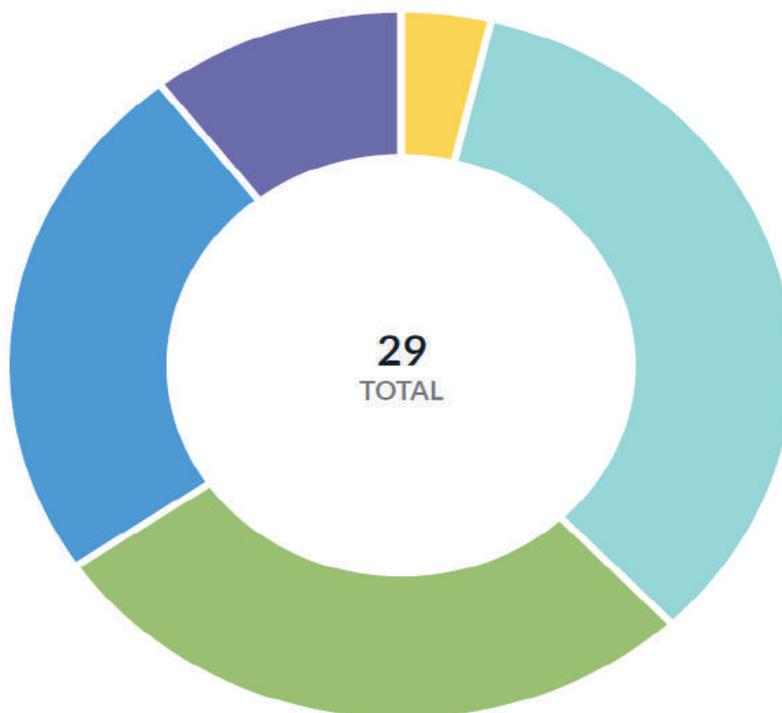
Gênero

Masculino	69.0%
Feminino	31.0%



Faixa etária

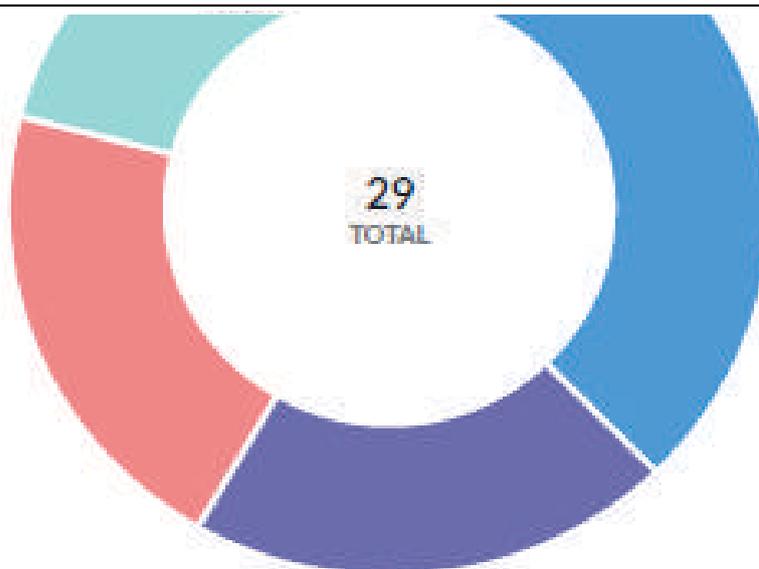
< 19	3.45%
20-29	34.5%
30-39	27.6%
40-49	24.1%
> 50	10.3%



Resultados da consulta

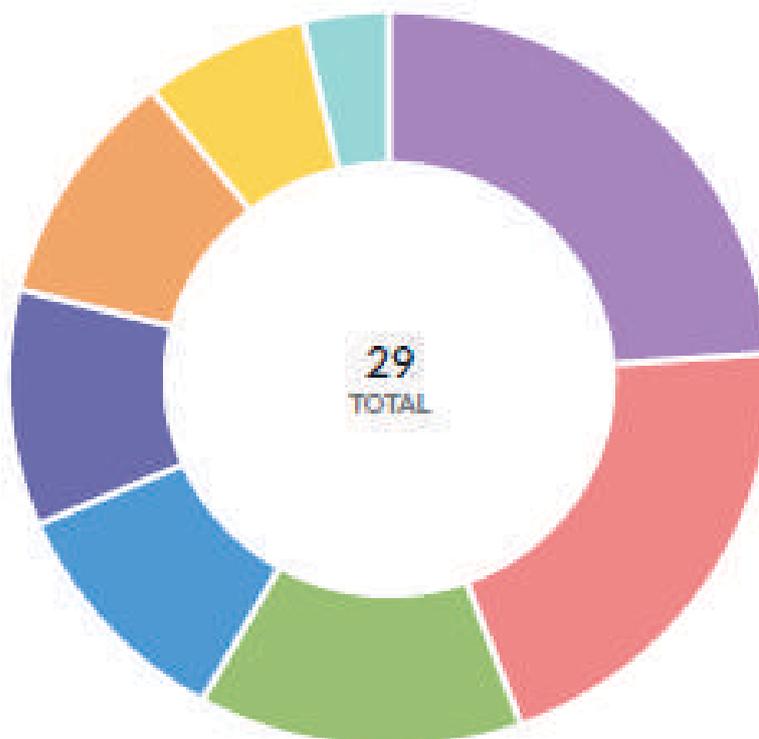
Você participa de alguma organização social com atuação na área da Área de Proteção Paisagística (APP) da Sap

No centro municipal	37.9%
Não trabalho	20.7%
No bairro onde moro	20.7%
Em outro local do mu	17.2%
Em outro município	3.45%



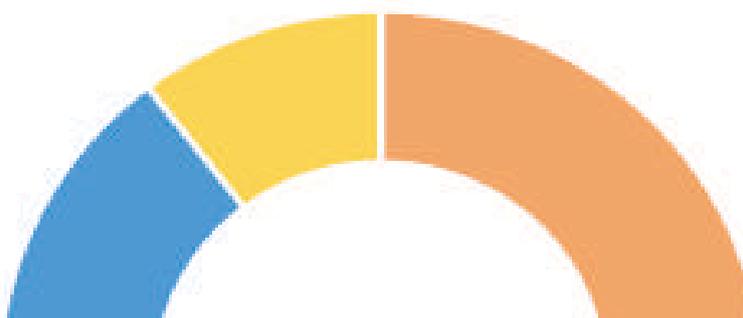
Indique a sua média salarial mensal individual:

R\$998,00 a R\$1996,00	24.1%
Sem rendimento	20.7%
R\$4990,00 a R\$ 9980,00	13.8%
R\$2994,00 a R\$4990,00	10.3%
R\$499,00 a R\$998,00	10.3%
Mais de R\$9980,00 n	10.3%
R\$1996,00 a R\$2994,00	6.90%
Até R\$499,00 mensa	3.45%

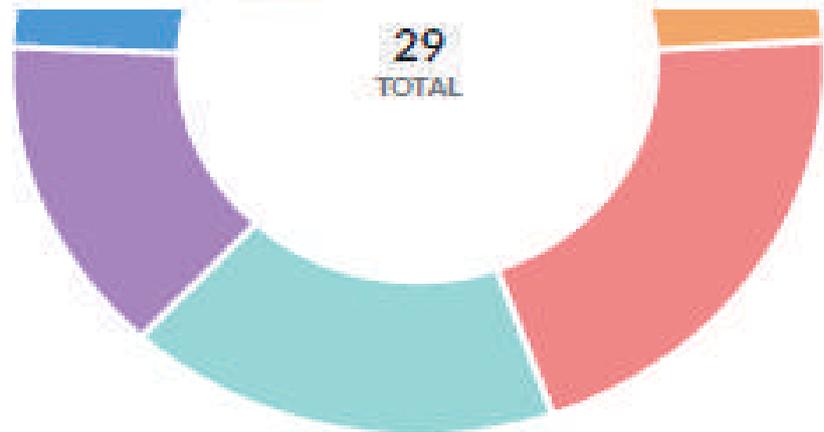


Indique a frequência com que você visita algum destes bairros: Sapinhatuba 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim

Semanal	24.1%
Anual	20.7%

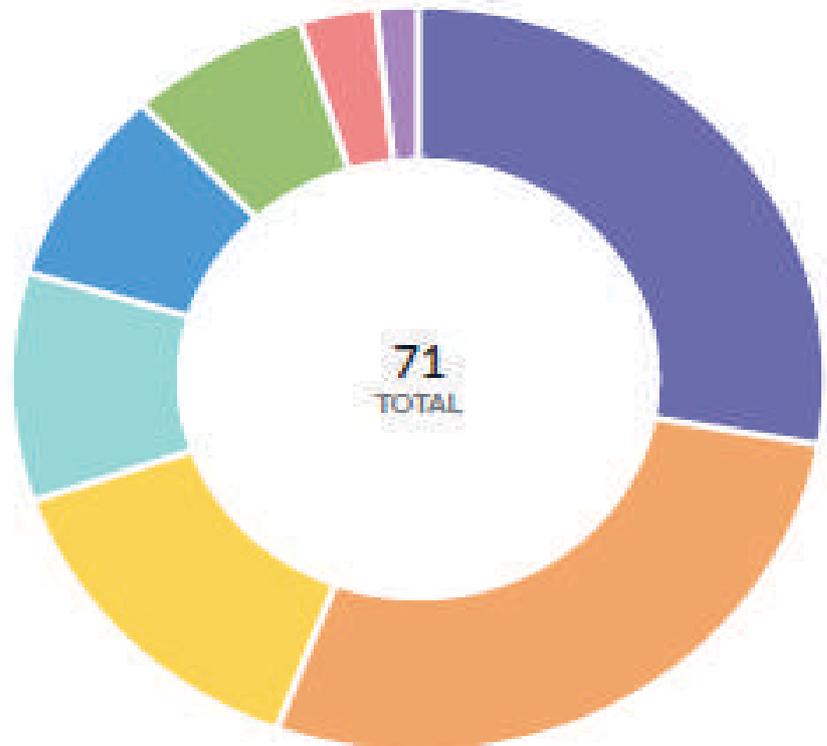


Diária	17.2%
Semestral	13.8%
Mensal	13.8%
Nunca visitei	10.3%



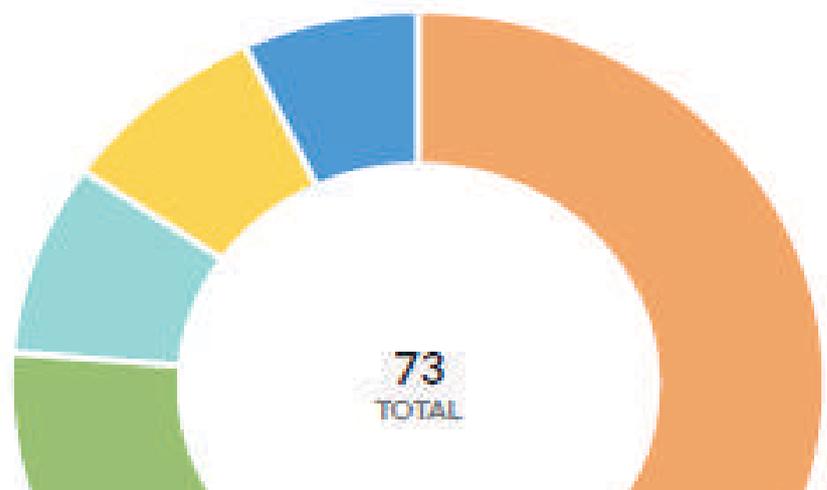
A APP da Sapinhatuba foi criada por um decreto municipal em 2018, com o objetivo de proteger o meio ambiente

Combate a violência	28.2%
Geração de Emprego	28.2%
Infraestrutura pública	14.1%
Opções de lazer para	9.86%
Cursos de Capacitação	8.45%
Transporte Público	7.04%
Construção de Escola	2.82%
Outro	1.41%



Qual é a sua expectativa sobre a implantação da APP da Sapinhatuba?

Preservação ambiental	37.0%
Geração de emprego	16.4%
Possibilidades de ger.	12.3%
Oportunidade de Edu	11.0%
Atração de mais turis	8.22%
Opção de lazer	8.22%



ATA REUNIÃO DO CMUMA



ATA REUNIÃO Nº 08.2019 FOLHA 1/3

DATA: 14/11/2019

LOCAL: CEA – CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS, PRAIA DA CHÁCARA

HORA: 17:00

Pauta:

1. Composição das vagas faltantes do CMUMA;
2. Análise da metodologia proposta para composição;
3. Cronograma;
4. Assinatura das atas de reuniões e Lista de Presença;
5. Proposta de utilização do CMUMA com conselho de UCs Municipais
6. Apresentação do Plano de Manejo APP Sapinhatuba e proposta de recategorização

Iniciada às 17:20h	
Às 17:20 h	Foi iniciada a reunião po Leonor (IMAAR) que leu a pauta e informou sobre e a inclusão dos temas à pauta: Proposta de utilização do CMUMA com conselho de Ucs Municipais; Apresentação do Plano de Manejo APP Sapinhatuba e proposta de recategorização.
Conselheiros com direito a voto:	Maria Leonor Rodrigues (IMAAR) Filliphe Mota (IMAAR) Romário Ramiro (Gabinete do Prefeito) Luiz Antônio de Souza Reis (COMAM)
1. Composição das vagas faltantes do CMUMA	Foi apresentado aos presentes, o Edital de Chamamento conforme modificações propostas e as vagas do chamamento, sendo que, os setores que participarão do Chamamento são: Sindicatos e Associações de Moradores
2. Metodologia: 2.1. Apresentação do Decreto da Comissão Organizadora.	Foi apresentado aos presentes, o BO nº 1095 de 12 de novembro de 2019, referente a publicação do Decreto de criação da Comissão Organizadora para Chamamento para Composição das Vagas faltantes do CMUMA.
3. Cronograma Chamamento para vagas faltantes do CMUMA.	Foi decidido pelos conselheiros presentes, as datas para realização do Chamamento e publicação do Edital, a saber: 28.11.2019 – publicação do Edital no Boletim Oficial; de 28.11.2019 – prazo para as vagas. Prazo para recurso, uma semana.



ATA REUNIÃO Nº 08.2019 FOLHA 2/3

DATA: 14/11/2019

LOCAL: CEA – CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS, PRAIA DA CHÁCARA

HORA: 17:00

Pauta:

- 1. Composição das vagas faltantes do CMUMA;**
- 2. Análise da metodologia proposta para composição;**
- 3. Cronograma;**
- 4. Assinatura das atas de reuniões e Lista de Presença;**
- 5. Proposta de utilização do CMUMA com conselho de UCs Municipais**
- 6. Apresentação do Plano de Manejo APP Sapinhatuba e proposta de recategorização**

	<p>Data do Empossamento dos novos conselheiros será na primeira reunião do mês de fevereiro, com data a ser aprovada no CMUMA.</p> <p>Além da divulgação no Portal da PMAR e demais meios, o Sr. Luís Antônio de Souza sugeriu que seja feita uma reunião para esclarecimentos com os setores concorrentes às vagas a fim de diminuir dúvidas e incentivar a participação no CMUMA. Foi aprovada a sugestão da reunião e a data prevista é 12.12.2019.</p>
4. Exigências de documentação para as Associações de Moradore	<p>Foi informado pelo Sr. Romário, do Gabinete do Prefeito, que a PMAR está fazendo um portal para cadastro das associações de moradores de Angra dos Reis.</p> <p>Foi sugerido pelo Sr. Romário que para concorrerem às vagas do CMUMA, as associações devam ser cadastradas na PMAR.</p> <p>O Sr. Luís Antônio de Souza Reis (COMAM) informou que tem a lista das associações aptas e que possuem CNPJ, e que o mesmo convidará as associações para participarem da reunião.</p> <p>Foi falado sobre a questão das associações de moradores que em grande parte, não possuem CNPJ, muitas não fazem votação para eleger sua diretoria e que esta situação pode dificultar a participação das associações informais. Foi falado pelo Sr. Luís Antônio (COMAM) e pelo Sr. Romário (Gabinete do Prefeito), sobre a importância de ser feito um cadastro único junto à PMAR e também oficializar as associações existentes, estimulando as associações informais para buscarem sua legalização e ter seus atos mais formalizados.</p>

**ATA REUNIÃO Nº 08.2019 FOLHA 3/3****DATA: 14/11/2019****LOCAL: CEA – CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS, PRAIA DA CHÁCARA****HORA: 17:00****Pauta:**

1. Composição das vagas faltantes do CMUMA;
2. Análise da metodologia proposta para composição;
3. Cronograma;
4. Assinatura das atas de reuniões e Lista de Presença;
5. Proposta de utilização do CMUMA com conselho de UCs Municipais
6. Apresentação do Plano de Manejo APP Sapinhatuba e proposta de recategorização

	<p>Todos concordaram que o CNPJ seja uma exigência para que as Associações de Moradores se inscrevam para concorrer às vagas para o CMUMA.</p> <p>O Sr. Romário ficou de informar à Leonor (IMAAR) sobre a abertura do Portal para Cadastro das Associações de Moradores no site da PMAR. Caso o início do funcionamento para o Chamamento para Composição das vagas do CMUMA, não será exigido este cadastro para Associação de Moradores.</p>
<p>5. Inclusão da Pauta: 5.1 Proposta de utilização do CMUMA como conselho gestor de Ucs municipais</p>	<p>Fillippe Mota (IMAAR), apresentou proposta de centralizar no CMUMA, a unificação dos Conselhos Gestores das seguintes Unidades de Conservação (UC) sob gestão do município: APA da bacia do Rio Japuíba, ARIE Cataguás e APP da Sapinhatuba. Explicou que as Ucs ainda não possuem conselho gestor, e a unificação é permitida pela lei federal, favoreceria a gestão das Ucs, além de fortalecer o próprio CMUMA como órgão participativo.</p>
<p>5.2 Apresentação Plano de Manejo da APP da Sapinhatuba e proposta de recategorização</p>	<p>Fillippe Mota (IMAAR), apresentou resumo do plano de manejo da Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas, 1, 2 e 3, Camorim, Camorim Grande e Ponta dia Cidade, com informações sobre seu diagnóstico, zoneamento e programas. Apresentou também a proposta de recategorização da atual unidade de conservação (Área de Proteção Paisagística) para Área de Proteção Ambiental, falando das vantagens da alteração, tais como a padronização de nomenclatura com o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), além do aumento na participação do município no ICMS Ecológico Estadual.</p>



ATA REUNIÃO Nº 08.2019 FOLHA 2/3

DATA: 14/11/2019

LOCAL: CEA – CENTRO DE ESTUDOS AMBIENTAIS, PRAIA DA CHÁCARA

HORA: 17:00

Pauta:

- 1. Composição das vagas faltantes do CMUMA;**
- 2. Análise da metodologia proposta para composição;**
- 3. Cronograma;**
- 4. Assinatura das atas de reuniões e Lista de Presença;**
- 5. Proposta de utilização do CMUMA com conselho de UCs Municipais**
- 6. Apresentação do Plano de Manejo APP Sapinhatuba e proposta de recategorização**

	O Sr. Romário (Gabinete do Prefeito) e o Sr. Luís (COMAM) falaram da importância da participação da TURISANGRA na discussão no Conselho Gestor das Ucs Municipais e no Plano de Manejo da APP das Sapinhatubas. Todos os presentes concordaram.
Às 18:00h	Encerrou-se a reunião.

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA CONSULTA PÚBLICA

16

Boletim Oficial do Município de Angra dos Reis
Ano XV - nº 1099 - 22 de Novembro de 2019NUTRIMIX COMERCIAL LTDA – EPP
MARCELO RODRIGUES DO NASCIMENTO

FONTE DE RECI

Código de Classificaç

COMUNICADO

A Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, por meio do Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis - Imaar, comunica aos interessados que realizará consulta pública referente ao Plano de Manejo da Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade e sua recategorização. A consulta pública ocorrerá de 25/11/2019 a 09/12/2019, e o material técnico ficará disponível no protocolo da sede do Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis – Imaar, localizado na Rua do Comércio, 17 - Centro - Angra dos Reis - RJ - CEP 23.900-560, de 2ª a 6ª feira de 10h 16h.

Por fim, a prefeitura informa que todas as manifestações e sugestões dos interessados serão recebidas no período da consulta pública pelo formulário disponível, endereçadas ao Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis, ou através do e-mail imaar.supma@angra.rj.gov.br.

Mário Sérgio da Glória Reis
Diretor-Presidente do Instituto Municipal do Ambiente de Angra
dos Reis

Demonstrativo da Receita A	
	Período de 01/01/2018 a 31/10/2
	Período de 01/11/2018 a 31/12/2
	Período de 01/01/2019 a 31/10/2
Demonstrativo da Tax	
	Arrecadação do 1º período 2019, dividido pelo 1º p
	Período de 01/01/2019 a 31/10/2
	Período de 01/01/2018 a 31/10/2
Taxa de Incremento	
Cálculo de Tendência de Es	
	Arrecadação do 2º período 2018 multiplicado pela T mesmo período p
	Período de 01/11/2018 a 31/12/2018
Demonstrativo do Exces	
(+)	Arrecadação do 1º Período 2019
(+)	Arrecadação Provável do 2º Período 2019
(=)	Arrecadação Provável no Exercício de 2019
(-)	Previsão Orçamentária 2019
(=)	Provável Excesso de Arrecadação
(-)	Excesso de Arrecadação Utilizado
(-)	Excesso de Arrecadação Utilizado

Decret
Decret

PUBLICAÇÃO DA CONSULTA PÚBLICA



CONSULTA PÚBLICA

A Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, por meio do Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis - IMAAR, comunica aos interessados que realizará consulta pública referente ao Plano de Manejo da Área de Proteção Paisagística das Sapinhatubas 1, 2 e 3, Camorim Pequeno, Camorim e Ponta da Cidade e sua recategorização.

A consulta pública ocorrerá de 25/11/2019 à 09/12/2019, e o material técnico ficará disponível no protocolo da sede do Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis - IMAAR, localizado na Rua do Comercio, 17 - Centro - Angra dos Reis - RJ - CEP: 23.900-560, de 2ª à 6ª feira de 10 as 16h.

Por fim, a prefeitura informa que todas as manifestações e sugestões dos interessados serão recebidas no período da consulta publica pelo formulário disponível, endereçadas ao Instituto Municipal do Ambiente de Angra dos Reis, ou através do e-mail:

imaar.supma@angra.rj.gov.br



