

Ministério do Meio Ambiente

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBAMA**

PLANO DE MANEJO DA ESEC TAMOIOS

Relatório da Oficina de Planejamento

Setembro de 2001

Angra dos Reis-RJ

Apresentação dos Participantes

Quem sou	O que faço? Onde?	Visão da Unidade
Anaiá Sandra Zaleski	Livros, jornalismo, pesquisa/projetos (escolas, jornais locais, Instituto Ambiental)	- Preservação do meio - Fonte de pesquisa
Anne Carvalhaes	Coordenadora do SGA do Hotel Blue Tree Park – Angra dos Reis IFFE – Instituto Fluminense de F. Empresarial	Área a ser pesquisada, preservada e conservada
Bernardo Issa	Analista ambiental – Geógrafo (Feema/Arbig) Angra, Parati, Mangaratiba, Rio Claro	“Colar de pérolas”
Capitão-tenente Materson L. D. Sousa	Ajudante Del. Capitania dos Portos em Angra dos Reis	“Caribe brasileiro” – garantia e conservação
Carlos Elyσιο Alhanati	Biólogo Supervisor do Laboratório de Monitoração Ambiental da Eletronuclear	Preservar para o futuro
Cláudio Moreira	Meio ambiente Petrobras	Somar com o grupo para uma melhor preservação
Daniele Laranjeira Ferreira	Agente administrativa – Comam Angra dos Reis	Bela e importante para o ecossistema
Danielle Paludo	Oceanógrafa – Ibama Esec dos Tupiniquins-SP	Desafio de conservação marinha
Denise	Técnica da Área de Planejamento Ibama	UCF marinha no Estado do RJ aberta a pesquisas
Eliana Corbucci	Participação social na gestão ambiental Ibama-BSB	Grande potencialidade para alavancar o desenvolvimento local
Érika S. Ferreira	Estudante de Engenharia Florestal UFRRJ	Possibilidade de preservação da natureza, embora com conflitos
Fernando C. Campos Jr.	Biólogo Esec Tamoios	Única unidade na região na proteção integral dos ecossistemas marinhos, daí a necessidade do Plano de Manejo da mesma
Hugo B. Amorim	Professor Engenheiro florestal UFRRJ	Importante para a economia da região
Ivan Marcelo Neves	Projetista (trabalho com vidro temperado) Vice-presidente da Sapê – Sociedade Angrense de Proteção Ecológica	Garantia de uma cidade sustentável, desde que bem trabalhada
Janete Maria Nunes da Silva	Presidente do IACV Educadora ambiental do projeto Berçário Marinho Bióloga Professora	Preservação e conservação para as espécies nativas, com o objetivo de que as mesmas não faltem no futuro

RELATÓRIO DA OFICINA DE PLANEJAMENTO

Quem sou	O que faço? Onde?	Visão da Unidade
João Vital	Berçários marinhos Pesquisas Educação ambiental	Sustentabilidade
Júlio Avelar	Oceanógrafo Consultor Angra dos Reis	Bonita, gostosa, mas difícil
Lamartine	Biólogo Chefe do Parna de Jurubatiba Nuruc-RJ	Testemunho de área ainda preservada
Margarene Beserra	Planejamento de UC – Direc Brasília	Importante área para ser preservada
Mário Augusto Bernardes Rondon	Chefe do Parna Serra da Bocaina	Entorno do PNSB importante referencial de preservação
Neide Cléa	Bióloga Registro, cadastro e fomento de aqüicultura MA/DFA-RJ	Pouco conhecimento da Unidade, mas muito bonita e conflitante
Nelza M. Teixeira	Educação ambiental Saco do Mamaguá Paraty	Possibilidade de preservar para pesquisa
Paulo Carvalho	Departamento de Planejamento Ambiental	Econômico-ecológico
Ricardo Toledo	Diretor do Horto Municipal PMAR	- Preservação dos ecossistemas e da biodiversidade - Contrapontuar monitoramento biológico e físico-químico da CNAAA
Roberto Rezende	Moderador Base: Belo Horizonte	Pertencer ao futuro
Roberto Silva	Gerenciamento da Unidade	Vejo-a como sendo um valioso instrumento no planejamento socioeconômico na região
Rui Santos	Diretor da Faculdade de Geologia da Uerj Rio de Janeiro	Um campo excelente para a definição de novas metodologias para a preservação ambiental
Sáskia Freire Lima	Planejamento do Uso Público em Ucs Ibama	Grande potencial para o desenvolvimento de parcerias com a comunidade
Soares	Militar	Complexa
Wilson Higa Nunes	Engenheiro florestal Consultor Barra Mansa	Importante área a ser preservada e pesquisada

Análise da Situação Atual da Esec

Os trabalhos foram iniciados com uma etapa de análise da situação atual, identificando-se os aspectos considerados como pontos fortes e fracos da Esec.

Pontos Fracos

Os participantes identificaram os aspectos que, considerados como problemas inerentes à Esec, impedem ou dificultam o alcance dos objetivos propostos de proteção ambiental.

Exploração dos recursos naturais

- Pesca
- Arrastões próximos às ilhas
- Coleta de animais marinhos (estrelas, moluscos, corais) utilizados para artesanato
- Ação antrópica em algumas ilhas, degradando a vegetação existente
- Pilhagem de espécies vegetais (bromélias, orquídeas etc.)

Navegação

- Trânsito de embarcações no interior da Estação
- Rotas de navegação nas áreas da Estação

Uso

- Existência de maricultura na área marinha da Estação
- Fundeio (poitas) da área da Esec
- Existem usos tradicionais de difícil supressão
- Atividades turísticas e/ou recreativas
- Atividades comerciais dentro da Unidade
- Famílias morando em ilhas
- Existência de casas de veraneio (segunda residência)

Fundiários

- Existência de conflitos fundiários
- Invasão da ilhas da Unidade
- Venda ilegal de ilhas da UC

Impactos

- Poluição por esgoto doméstico
- Descaracterização dos costões rochosos
- Introdução de espécies exóticas nas ilhas
- Poluição pelo óleo das embarcações
- Deposição de encalhe de resíduos
- Desembarque e perturbações em ilhas onde há ninhais de aves marinhas

Conhecimento

- Poucos projetos de pesquisa
- Não há método definido par monitoramento da qualidade ambiental marinha
- Conhecimento deficiente da pressão de uso da Unidade
- Pouco conhecimento da sua biota, principalmente da parte marinha
- Pesquisas na área marinha da Unidade insuficientes

Demarcação

- Dificuldade para visualizar os limites da Unidade
- Dificuldade de delimitação clara da área
- Delimitação física abstrata (sem referência)

Localização

- Ser de fácil acesso
- Estar situada em uma área de grande fluxo de embarcações de lazer/turismo
- Trabalho no mar é “caro”
- Proximidade de atividades potencialmente poluidoras
- Grande perímetro, dificultando o controle
- Situar-se em região de intensa atividade turística não controlada

Delimitação

- Ilhas “que não pertencem” à Estação inseridas na sua área marinha
- Ser uma unidade fragmentada e muito dispersa
- Imprecisão do(s) texto(s) legal(is) quanto ao entorno marinho
- As escolhas das ilhas versus propriedade privada

Gestão

- Manejo deficiente
- Falta de maior controle da gerência com os objetivos da Unidade
- Deficiência de infra-estrutura administrativa
- Poucos funcionários na Unidade
- Pouca articulação da Unidade com o contexto local

Fiscalização

- Dificuldades para fiscalização devido à localização geográfica das ilhas
- Fiscalização fraca por parte do Ibama
- Fiscalização norteadada pela repressão e não para educação (✓)

Educação ambiental

- Precariedade da educação ambiental
- Pouca campanha publicitária educativa para os turistas

Obs: (✓) – não houve consenso

Pontos Fracos: Gravidade

Os aspectos inerentes à Esec identificados como problemas ou pontos fracos foram analisados, destacando-se, segundo a visão individual dos participantes, aqueles considerados de maior gravidade.

Gravidade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Exploração dos recursos naturais														
Arrastões próximos às ilhas														
Pesca														
Ação antrópica em algumas ilhas, degradando a vegetação existente														
Coleta de animais marinhos (estrelas, moluscos, corais) utilizados para artesanato														
Pilhagem de espécies vegetais (bromélias, orquídeas etc.)														
Navegação														
Trânsito de embarcações no interior da Estação														
Rotas de navegação nas áreas da Estação														
Uso														
Existência de casas de veraneio (segunda residência)														
Atividades turísticas e/ou recreativas														
Famílias morando em ilhas														
Existem usos tradicionais de difícil supressão														
Atividades comerciais dentro da Unidade														
Fundiários														
Existência de conflitos fundiários														
Invasão da ilhas da Unidade														
Venda ilegal de ilhas da UC														
Impactos														
Poluição por esgoto doméstico														
Descaracterização dos costões rochosos														
Introdução de espécies exóticas nas ilhas														
Poluição pelo óleo das embarcações														
Deposição de encalhe de resíduos														
Conhecimento														
Poucos projetos de pesquisa														
Não há método definido para monitoramento da qualidade ambiental marinha														
Pesquisas na área marinha da Unidade insuficientes														
Demarcação														
Dificuldade de delimitação clara da área														
Dificuldade para visualizar os limites da Unidade														
Localização														
Proximidade de atividades potencialmente poluidoras														
Trabalho no mar é "caro"														
Grande perímetro, dificultando o controle														
Estar situada em uma área de grande fluxo de embarcações de lazer/turismo														
Delimitação														
Ser uma unidade fragmentada e muito dispersa														
Imprecisão do(s) texto(s) legal(is) quanto ao entorno marinho														
Ilhas "que não pertencem" à Estação inseridas na sua área marinha														
Gestão														
Deficiência de infra-estrutura administrativa														
Pouca articulação da Unidade com o contexto local														
Falta de maior controle da gerência com os objetivos da Unidade														
Poucos funcionários na Unidade														
Fiscalização														
Dificuldades para fiscalização devido à localização geográfica das ilhas														
Fiscalização norteadada pela repressão e não para educação														
Fiscalização fraca por parte do Ibama														
Educação ambiental														
Precariedade da educação ambiental														
Pouca campanha publicitária educativa para os turistas														

Pontos Fortes

Na continuidade da análise da situação atual, os participantes identificaram os aspectos inerentes à Esec que, considerados como pontos fortes, contribuem para o alcance dos objetivos de proteção ambiental.

Xxx

- Valor paisagístico natural preservado (ontem, hoje e amanhã)
- Beleza cênica de grande valor
- Estar inserida em uma região de natureza exuberante
- Afloramentos rochosos de grande valor cênico

Xxx

- Habitats preservados
- Nichos ecológicos preservados
- Ilhas com pouca degradação ambiental, contribuindo para a restauração do ambiente
- Ecossistema ainda bem preservado
- Presença de belas bromélias e orquídeas, além de pteridófitas
- Presença de ambientes bentônicos preservados
- Bom estado de preservação

Xxx

- Apresenta uma significativa biodiversidade
- Banco genético

Xxx

- Reserva de alimentos para outras gerações
- Possibilidade para recuperação ambiental do estuário favorecendo a revitalização da atividade pesqueira local
- Protege berçários de recursos pesqueiros do entorno
- Preservação de áreas consideradas como “berçários” de espécies de importância econômica

Xxx

- Potencial para indicação como sítio “Ramsar”
- Contempla ecossistemas pouco representados nas áreas protegidas

Xxx

- Como Unidade de Uso Restrito, única na região, contribui para a perpetuação de espécies em perigo de extinção
- Protege pontos de pouso/rotas de espécies migratórias
- Refúgio de fauna marinha
- Ilha servindo como abrigo para aves marinhas
- Áreas de pouso, alimentação e rotas migratórias de aves marinhas
- Possui locais propícios para refúgio e alimentação de cetáceos
- Geradora de dados para estudos mais abrangentes da fauna e da flora
- Preservação de habitats, ecossistemas e espécies que não foram plenamente estudados
- Geração de bioindicadores
- Possibilita a avaliação, análise e monitoramento dos impactos decorrentes da operação de Angra 1 e 2
- Grande fonte de pesquisa, tanto no ecossistema marinho como no terrestre

Xxx

- Imensa sala de aula natural, para aplicação de educação ambiental, referente aos ecossistemas existentes
- Sala de aula sem paredes para educação ambiental
- Desperta as pessoas para a importância da conservação pela grande beleza cênica

Xxx

- Cooperação técnico-científica entre a Esec e centros de pesquisa para ampliação do conhecimento da biodiversidade marinha
- Proximidade de grandes centros de pesquisa

Xxx

- Biodiversidade regional
- Proximidade de outras Ucs
- Ser área-núcleo de um corredor ecológico dentre as UCs
- Pelo sua característica fragmentada, a proteção dos ecossistemas marinhos é mais abrangente
- A Estação contribui para o equilíbrio dos ecossistemas marinhos

Xxx

- Isolamento do continente/dificuldade de acesso
- Difícil acesso

Xxx

- A área da Esec ser de domínio da União
- Presença da instituição ambiental federal no ambiente marinho no município de Angra

Xxx

- Quase inexistência de populações tradicionais
- Fácil controle quanto à ocupação irregular
- Pouca ocupação comparando-se com outras UCs da região

Pontos Fortes: Aspectos Relevantes

Na continuidade da análise da situação atual, os participantes identificaram os aspectos inerentes à Esec que, considerados como pontos fortes, contribuem para o alcance dos objetivos de proteção ambiental.

Aspectos relevantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Xxx																
Beleza cênica de grande valor																
Valor paisagístico natural preservado (ontem, hoje e amanhã)																
Estar inserida em uma região de natureza exuberante																
Afloramentos rochosos de grande valor cênico																
Xxx																
Ilhas com pouca degradação ambiental, contribuindo para a restauração do ambiente																
Habitats preservados																
Presença de ambientes bentônicos preservados																
Ecossistema ainda bem preservado																
Xxx																
Apresenta uma significativa biodiversidade																
Banco genético																
Xxx																
Preservação de áreas consideradas como "berçários" de espécies de importância econômica																
Possibilidade para recuperação ambiental do estuário favorecendo a revitalização da atividade pesqueira local																
Protege berçários de recursos pesqueiros do entorno																
Reserva de alimentos para outras gerações																
Xxx																
Contempla ecossistemas pouco representados nas áreas protegidas																
Potencial para indicação como sítio "Ramsar"																
Xxx																
Protege pontos de pouso/rotas de espécies migratórias																
Possibilita a avaliação, análise e monitoramento dos impactos decorrentes da operação de Angra 1 e 2																
Áreas de pouso, alimentação e rotas migratórias de aves marinhas																
Preservação de habitats, ecossistemas e espécies que não foram plenamente estudados																
Como Unidade de Uso Restrito, única na região, contribui para a perpetuação de espécies em perigo de extinção																
Refúgio de fauna marinha																
Possui locais propícios para refúgio e alimentação de cetáceos																
Geradora de dados para estudos mais abrangentes da fauna e da flora																
Geração de bioindicadores																
Grande fonte de pesquisa, tanto no ecossistema marinho como no terrestre																
Xxx																
Imensa sala de aula natural, para aplicação de educação ambiental, referente aos ecossistemas existentes (25 pontos)																
Desperta as pessoas para a importância da conservação pela grande beleza cênica																
Xxx																
Cooperação técnico-científica entre a Esec e centros de pesquisa para ampliação do conhecimento da biodiversidade marinha																
Proximidade de grandes centros de pesquisa																
Xxx																
Proximidade de outras Ucs																
Pelo sua característica fragmentada, a proteção dos ecossistemas marinhos é mais abrangente																
Xxx																
Isolamento do continente/dificuldade de acesso																
Difícil acesso																
Xxx																
A área da Esec ser de domínio da União																
Presença da instituição ambiental federal no ambiente marinho no município de Angra																
Xxx																
Pouca ocupação comparando-se com outras UCs da região																
Quase inexistência de populações tradicionais																
Fácil controle quanto à ocupação irregular																

Análise do Contexto

Em uma segunda etapa de análise, os participantes focalizaram o contexto da Esec – local, regional e nacional –, identificando as ameaças e oportunidades para a Unidade de Conservação.

Ameaças

Inicialmente, os participantes identificaram os principais aspectos inerentes ao contexto que, considerados como ameaças, impedem ou dificultam a proteção ambiental da área.

Os aspectos identificados foram organizados de acordo com o seguinte painel:

Xxx

- Deficiência do conhecimento do que seja uma Estação
- Pouco conhecimento sobre a Unidade por parte da população local
- Pouco conhecimento e consciência da população para a preservação das baías como habitats de cetáceos
- Incipiente consciência ecológica
- Descaso de parte da população com a preservação do ecossistema da área
- Pouca implementação de programas de educação ambiental

Xxx

- Turismo descontrolado como alternativa de desenvolvimento da região
- Demanda turística da região
- Usuários advindos de diferentes municípios e regiões
- Aumento da população flutuante
- Excesso de turistas mal informados

Xxx

- Existem ilhas da Unidade objeto de especulação imobiliária
- Ação especulativa respaldada por fortes agentes políticos e econômicos
- A forte pressão da especulação imobiliária
- Especulação imobiliária gerando ocupação indevida de encostas
- Crescimento desordenado do entorno
- Ocupação de encostas de forma indevida por invasão da população de baixa renda
- Construções sem controle
- Aterro do mangue na entrada de Angra e construção de um shopping, rodoviária e condomínio...
- Dragagem de areia do mar para aterro hidráulico de empreendimento
- Critérios inadequados para assentamentos rurais na vertente atlântica
- Desmatamento de manguezais
- Degradação dos manguezais
- Assoreamento como consequência dos desmatamentos na Serra do Mar
- Desmatamento das bacias hidrográficas

Xxx

- Poluição das águas por efluentes industriais provenientes da Baía de Sepetiba
- Indícios de ocorrências de metais pesados
- Resíduos decorrentes da operação do Porto
- Resíduos provenientes de marinas instaladas na região da BIG
- Lançamento de entulhos nas margens dos rios
- Deficiência de infra-estrutura de saneamento básico na região
- Inexistência de aterro sanitário nos municípios do entorno
- Esgoto e fossa na praia de Tarituba
- Poluição hídrica por esgoto doméstico

- Poluição orgânica do entorno devido a efluentes domésticos
- Lixo resultante da exploração de bares nas ilhas Pelado e Peladinho

Xxx

- Trânsito de petroleiros nas águas da baía
- Grande número de embarcações lançando eventualmente resíduos no meio hídrico

Xxx

- Falta de planejamento de longo prazo referente às ocupações do solo nos municípios de seu entorno
- Inexistência de gerenciamento costeiro
- Inexistência de um corredor ecológico ligando as ilhas e outras UCs

Xxx

- Proximidade da usina e lixo nuclear
- Estação próxima a um terminal de recebimento e descarga de petróleo
- Surgimento de grandes empreendimentos, como hotéis e condomínios, sem a preocupação com o lançamento de efluentes diretamente na baía
- Incremento da indústria naval na região
- Presença de animais exóticos em ilhas próximas à EET

Xxx

- A não integração institucional local
- A pouca integração das instituições e população locais
- Poderio econômico e político sobrepujando o interesse coletivo
- A descontinuidade dos programas governamentais

Ameaças: Gravidade

Na continuidade da análise das ameaças, os participantes identificaram os principais problemas existentes considerados como ameaças à Esec dos Tamoios.

Gravidade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Xxx																					
Pouco conhecimento sobre a Unidade por parte da população local																					
Pouca implementação de programas de educação ambiental																					
Descaso de parte da população com a preservação do ecossistema da área																					
Pouco conhecimento e consciência da população para a preservação das baías como habitats de cetáceos																					
Incipiente consciência ecológica																					
Xxx																					
Turismo descontrolado como alternativa de desenvolvimento da região																					
Demanda turística da região																					
Xxx																					
Degradação dos manguezais																					
Crescimento desordenado do entorno																					
Construções sem controle																					
A forte pressão da especulação imobiliária																					
Ação especulativa respaldada por fortes agentes políticos e econômicos																					
Dragagem de areia do mar para aterro hidráulico de empreendimento																					
Desmatamento das bacias hidrográficas																					
Especulação imobiliária gerando ocupação indevida de encostas																					
Desmatamento de manguezais																					
Assoreamento como consequência dos desmatamentos na Serra do Mar																					
Existem ilhas da Unidade objeto de especulação imobiliária																					
Xxx																					
Poluição das águas por efluentes industriais provenientes da Baía de Sepetiba																					
Esgoto e fossa na praia de Tarituba																					
Resíduos provenientes de marinas instaladas na região da BIG																					
Poluição hídrica por esgoto doméstico																					
Deficiência de infra-estrutura de saneamento básico na região																					
Indícios de ocorrências de metais pesados																					
Resíduos decorrentes da operação do Porto																					
Lançamento de entulhos nas margens dos rios																					
Inexistência de aterro sanitário nos municípios do entorno																					
Xxx																					
Grande número de embarcações lançando eventualmente resíduos no meio hídrico																					
Trânsito de petroleiros nas águas da baía																					
Xxx																					
Inexistência de gerenciamento costeiro																					
Falta de planejamento de longo prazo referente às ocupações do solo nos municípios de seu entorno																					
Xxx																					
Surgimento de grandes empreendimentos, como hotéis e condomínios, sem a preocupação com o lançamento de efluentes diretamente na baía																					
Estação próxima a um terminal de recebimento e descarga de petróleo																					
Proximidade da usina e lixo nuclear																					
Presença de animais exóticos em ilhas próximas à EET																					
Incremento da indústria naval na região																					
Xxx																					
Poderio econômico e político sobrepujando o interesse coletivo																					
A pouca integração das instituições e população locais																					
A não integração institucional local																					
A descontinuidade dos programas governamentais																					

Oportunidades

Na continuidade da análise do contexto – local, regional e nacional –, os participantes identificaram os principais aspectos considerados como oportunidades para a proteção ambiental da área.

Xxx

- Interesse de alguns setores pela preservação da área
- Existência de organizações sociais motivadas
- Interesse de organizações sociais no desenvolvimento sustentável da região
- O interesse da Associação de Moradores de Tarituba pode auxiliar na fiscalização da área da Estação na Enseada de Tarituba

Xxx

- Interesse da Secretaria Municipal de Paraty desenvolver educação ambiental em parceria com o Ibama na EET
- Interesse do IACV em pesquisa e educação ambiental na Estação Ecológica Tamoios
- Projeto de educação ambiental da Prefeitura de Paraty desenvolvido junto aos pescadores
- Interesse de ONGs para realizar educação ambiental
- Existência de uma base do IACV em Tarituba voltada para pesquisa e educação ambiental, conveniada com a SAPM Paraty

Xxx

- Existência de uma base da Marinha na região, cooperando com a Estação
- Contribuição da Marinha ao Ibama, cedendo seus meios, para auxiliar na fiscalização

Xxx

- Existência do Plano Ação Integrado da Ilha Grande
- Existência do Projeto Costão (Uerj/Petrobras) com interesse em trabalhar na área da Esec
- Existência de consórcios ambientais para preservação da natureza

Xxx

- O interesse de universidades em desenvolver pesquisas na Estação
- Existência de redes internacionais de monitoramento de mudanças globais
- Interesse de instituições de pesquisas em elaborar convênios com a Unidade
- Existência de instituições realizando monitoramento na região (PMAR, PMP, IACV, Uerj, IED-BIG)
- Existência de laboratório de monitoramento da Eletronuclear com um banco de dados oceanográfico da região
- Existência de formação de agentes ambientais em Tarituba (IACV+Base)
- As UCs, por estarem próximas continente, possibilitam às instituições uma melhor fiscalização

Xxx

- Ações em desenvolvimento dos órgãos ambientais municipais direcionadas à pesca, na Baía de Ilha Grande e Paraty
- A existência do projeto Berçários Marinhos integrado à Estação Ecológica Tamoios
- Existência do programa de maricultura da PMAR junto a pescadores artesanais
- Pesquisa e repovoamento de espécies marinhas na área (IACV+Base)

Xxx

- Existência de outras UCs com possibilidade de realizar uma gestão integrada
- Vizinhança de outras unidades de conservação visando trabalho integrado

Xxx

- Existência de operadores turísticos com interesse na conservação da Baía de Ilha Grande

Xxx

- A existência de empresas com passivo ambiental
- Interesse da Eletronuclear, Petrobras e outras em apoiar/financiar projetos ambientais
- Interesse de empresas, como a Eletronuclear, Petrobras e outras, em promover sua imagem através de ações na área ambiental

Oportunidades: Aspectos Relevantes

Os aspectos relacionados ao contexto identificados como oportunidades para a Esec foram analisados, destacando-se, segundo a visão individual dos participantes, aqueles considerados de maior relevância.

Aspectos relevantes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Xxx															
O interesse da Associação de Moradores de Tarituba pode auxiliar na fiscalização da área da Estação na Enseada de Tarituba															
Interesse de alguns setores pela preservação da área															
Existência de organizações sociais motivadas															
Interesse de organizações sociais no desenvolvimento sustentável da região															
Xxx															
Interesse de ONGs para realizar educação ambiental															
Interesse da Secretaria Municipal de Paraty desenvolver educação ambiental em parceria com o Ibama na EET															
Interesse do IACV em pesquisa e educação ambiental na Estação Ecológica Tamoios															
Existência de uma base do IACV em Tarituba voltada para pesquisa e educação ambiental, conveniada com a SAPM Paraty															
Xxx															
Existência de uma base da Marinha na região, cooperando com a Estação															
Xxx															
Existência do Plano Ação Integrado da Ilha Grande															
Existência do Projeto Costão (Uerj/Petrobras) com interesse em trabalhar na área da Esec															
Existência de consórcios ambientais para preservação da natureza															
Xxx															
O interesse de universidades em desenvolver pesquisas na Estação															
Existência de laboratório de monitoramento da Eletronuclear com um banco de dados oceanográfico da região															
Existência de formação de agentes ambientais em Tarituba (IACV+Base)															
Interesse de instituições de pesquisas em elaborar convênios com a Unidade															
Existência de instituições realizando monitoramento na região (PMAR, PMP, IACV, Uerj, IED-BIG)															
Xxx															
Ações em desenvolvimento dos órgão ambientais municipais direcionadas à pesca, na Baía de Ilha Grande e Paraty															
A existência do projeto Berçários Marinhos integrado à Estação Ecológica Tamoios															
Existência do programa de maricultura da PMAR junto a pescadores artesanais															
Pesquisa e repovoamento de espécies marinhas na área (IACV+Base)															
Xxx															
Existência de outras UCs com possibilidade de realizar uma gestão integrada															
Vizinhança de outras unidades de conservação visando trabalho integrado															
Xxx															
Existência de operadores turísticos com interesse na conservação da Baía de Ilha Grande															
Xxx															
A existência de empresas com passivo ambiental															
Interesse de empresas, como a Eletronuclear, Petrobras e outras, em promover sua imagem através de ações na área ambiental															
Interesse da Eletronuclear, Petrobras e outras em apoiar/financiar projetos ambientais															

Plano de Ação

Texto

Texto

Texto

Resultado 1:

Proteção dos recursos naturais

- Requerer da Marinha a retirada de poitas e bóias de dentro da área da Estação
- Retirar as mariculturas e cercos dentro da Estação
- Articular, em convênio com a Marinha, ação de fiscalização conjunta e cessão de meios
- Criar bases de fiscalização nas ilhas de Tucum de Dentro (Bloco 1) e Gancho (Bloco 2), aproveitando a estrutura existente
- Proceder gestões junto à Marinha para que a DHN insira nas cartas náuticas da região as delimitações da Estação
- Implementar uma estratégia conjunta de fiscalização da área
- Promover a divulgação, via rádio, às embarcações navegando na baía de ocorrências notáveis na área da Estação (cetáceos etc.)
- Proceder gestões junto ao IBGE para que sejam inseridas em suas cartas as delimitações da Estação
- Elaborar/implantar projeto de sinalização náutica delimitando a área da Estação
- Editar uma carta náutica, em formato A4, para divulgação da Esec e suas restrições junto a barqueiros, marinheiros e nas marinas
- Elaborar, em conjunto com as instituições parceiras, planos de contingência para acidentes de poluição na área
- Viabilizar a retirada de espécies exóticas da Esec
- Informar à Capitania dos Portos a ocorrência de vazamentos de óleo na área

Resultado 2:

Pesquisa e Monitoramento

- Identificar pesquisadores e instituições de pesquisa potenciais
- Articular com instituições e pesquisadores o desenvolvimento de projetos nas linhas de pesquisa prioritárias
- Realizar os procedimentos legais e formais para viabilizar as pesquisas
- Apoiar o desenvolvimento das pesquisas
- Acompanhar o desenvolvimento das pesquisas e incorporar seus resultados, quando possível, na gestão da UC
- Articular com as instituições de pesquisas oceanográficas para que priorizem a Esec em suas pesquisas
- Estabelecer um banco de dados ambientais integrando os estudos
- Promover eventos (seminários, fóruns, workshops) para a divulgação dos resultados das pesquisas realizadas na Esec
- Articular junto aos grandes projetos de pesquisa marinha a inclusão da Esec
- Apoiar pesquisas e estudos que contribuam para o conhecimento dos ecossistemas compreendidos na Esec Tamoios e seus componentes
- Apoiar pesquisas com organismos bioindicadores e biomonitores para monitoramento ambiental
- Promover estudos com espécies vulneráveis, endêmicas, ameaçadas de extinção e de valor econômico para a área de entorno
- Estimular o desenvolvimento de pesquisas oceanográficas que visem a compreensão da integração da área da ESEC com a área de entorno
- Promover o monitoramento ambiental do Saco de Tarituba e Bacia Contribuinte mediante cooperação técnica com a Prefeitura de Paraty
- Realizar Avaliação Ecológica Rápida

Pesquisas prioritárias:

Inventário florístico e faunístico das áreas emersas (terrestres)
Identificação das áreas de concentração (alimentação de cetáceos, pinípedes e quelônios)
Inventários e zoneamento da fauna e da flora marinha na Esec
Estudo da circulação da água
Identificação das áreas de berçários marinhos
Levantamento das espécies exóticas na Esec e seus impactos
Identificação de organismos bioindicadores potenciais na Esec
Estudo das massas de água e sua influência na Esec
Identificação das áreas de pouso e reprodução de aves marinhas
Definição dos parâmetros físico-químicos e biológicos de interesse para a avaliação dos efeitos das atividades antrópicas realizadas na Baía de Ilha Grande sobre a Esec, através de monitoramento sistemático
Estudos de compilação e análise de dados coletados por outras instituições na Baía de Angra
Desenvolver estudos socioeconômicos na área de influência
Articular com outras instituições o monitoramento da qualidade da água no entorno

Resultado 3:

Educação ambiental

- Criar um centro de educação ambiental dentro da Unidade, na Ilha do Sandri
- Dotar o centro de educação ambiental de infra-estrutura para recebimento e prática de atividades
- Dotar o centro de educação ambiental de recursos tecnológicos destinados às atividades
- Elaborar material de educação ambiental (CD-ROM, vídeos, cartilhas etc.) enfatizando os estudos e pesquisas realizados sobre a Esec
- Programar, sistematicamente, eventos de educação ambiental na Unidade
- Realizar eventos de educação ambiental para as comunidades e visitantes
- Desenvolver atividades de mergulho de apnéia com fins educativos
- Implantar trilha interpretativa próxima ao centro de educação ambiental, na Ilha do Sandri

Resultado 4:

Operacionalização

- Dotar a Estação Ecológica Tamoios de um quadro de pessoal adequado às suas necessidades, composto de: 28 agentes de defesa; 03 técnicos de nível superior; 02 agentes administrativos; 05 técnicos de nível médio (meio ambiente, ambiente marinho e saneamento)
- Contactar o SPU para a cessão das ilhas
- Realizar o levantamento fundiário
- Indenizar benfeitorias existentes
- Formar o conselho consultivo da UC
- Buscar apoio financeiro junto a instituições públicas e privadas (Eletronuclear, Petrobras etc.)
- Promover o fortalecimento da UC através de parcerias institucionais
- Estabelecer centro de pesquisa e educação ambiental na Ilha do Sandri
- Adquirir 03 embarcações: 01 lancha de 28 pés para atender o centro de pesquisa (diesel turbinada); 02 lanchas de 18 a 20 pés, motor 04 tempos (popa, gasolina)
- Adquirir 02 veículos: 01 picape cabine dupla 4x4; um jeep 4x4, capota rígida
- Adquirir sistema de rádio de comunicação fixo e móvel: 04 bases (fixo); 03 móveis (lanchas); 03 móveis (automóveis)
- Instalar sede administrativa no “Morro do Alemão” em convênio com a Eletronuclear
- Viabilizar a utilização da Marina da Piraquara de Fora para apoio à fiscalização
- Elaborar material de divulgação da Esec
- Divulgar a Esec em eventos regionais
- Criar e manter home page da Esec

Resultado 5:

Comunidades locais (Tarituba, Pereque, São Roque, São Gonçalo, Frade, Manbucada, Taquari, Barra Grande etc.)

- Difundir técnicas de limpeza das embarcações, evitando lançamento de óleo
- Estabelecer parcerias com escolas, associações, instituições do entorno para o desenvolvimento de atividades
- Promover cursos para as comunidades que envolvam questões ambientais inerentes à Estação Ecológica
- Iniciar campanha de conscientização sobre a importância da conservação do meio marinho
- Elaborar termo de compromisso entre Ibama e pescadores sobre a pesca artesanal na área da Esec
- Apoiar a comunidade de Tarituba e outras nas suas iniciativas de saneamento
- Identificar atividades econômicas alternativas para as comunidades locais
- Apoiar a criação de unidades de uso sustentável nas áreas de entorno à Baía de Ilha Grande
- Ampliar e apoiar o projeto Berçário Marinho para as regiões de Paraty e Angra dos Reis
- Apoiar as comunidades no desenvolvimento do turismo ecológico sustentável
- Fomentar a maricultura junto à associação de pescadores como fonte de renda

Resultado 6:

Grandes empreendimentos (Eletronuclear, Petrobras, marinas, empreendimentos hoteleiros, rotas de navegação)

- Identificar os empreendimentos que se enquadram na condição da obrigatoriedade das medidas compensatórias através de passivos ambientais
- Dimensionar, através de mecanismos legais, os passivos ambientais dos empreendimentos instalados na região
- Sensibilizar os empreendimentos de médio e grande portes instalados na região a se comprometerem com projetos de interesse da Esec
- Assegurar que os recursos oriundos de passivos ambientais sejam aplicados na Esec e outros projetos ambientais da região

Resultado 7:

Bacias de Contribuição e UCs (federais, estaduais, municipais e particulares)

- Atuar, em conjunto, na divulgação das UCs através de materiais informativos e palestras com as comunidades e nas escolas do entorno
- Articular, em conjunto com as UCs, o planejamento de corredores ecológicos
- Articular, em conjunto com as UCs, a recuperação da vegetação natural (topos de morros, encostas e matas ciliares)
- Buscar parcerias com entidades e com os municípios tendo em vista a conservação da UC
- Estabelecer intercâmbio entre as UCs quanto a projetos de pesquisa e demais dados de interesse
- Articular a participação como membro dos conselhos consultivos das demais UCs localizadas na região
- Promover reuniões sistemáticas entre as UCs localizadas na Bacia de Contribuição da Baía de Ilha Grande
- Implantar pontos estratégicos para monitoramento da qualidade da água nas UCs
- Atuar juntamente com setores governamentais, ONGs e associações para a efetiva recuperação das microbacias, garantindo a qualidade, quantidade e fluxo permanente de água
- Proceder vistorias conjuntas periódicas visando avaliar pontos críticos de interesse comum
- Incentivar e apoiar a criação de comitês e/ou consórcios de bacias hidrográficas na região
- Apoiar campanhas visando orientar a população local quanto ao uso racional dos recursos hídricos

Resultado 8:

Municípios (Angra dos Reis, Paraty, Bananal, Barra Mansa, Rio Claro, Lídice)

- Buscar apoio do Legislativo para a solução dos conflitos na Esec
- Investir na divulgação da Esec junto à população e ao poder público
- Colaborar na elaboração/atualização de programas de educação ambiental enfatizando a importância da preservação da Esec
- Articular com os municípios uma atuação mais efetiva de saneamento básico
- Articular a participação da Esec na elaboração e revisão dos plano diretores municipais
- Articular a inserção da Esec quando da formulação e implementação das políticas locais de desenvolvimento
- Divulgar junto às empresas turísticas locais a existência e importância da Unidade

Resultado 9:

Controle ambiental

- Promover a criação de consórcio entre instituições governamentais, ONGs e grandes empreendimentos para gestão ambiental
- Promover junto à Capitania dos Portos campanha de controle de vazamento/lançamento de óleo por embarcações
- Apoiar pesquisas junto a universidades para conhecimento dos níveis de contaminação da BIG
- Incentivar e apoiar as prefeituras na implantação de programas de reciclagem de lixo
- Estabelecer fiscalização periódica em áreas de preservação permanente em manguezais e costões
- Promover junto a entidades governamentais a implantação de arrecifes artificiais para evitar a pesca predatória na área de entorno
- Promover ação conjunta entre Ibama, Feema e prefeituras para fiscalizar as condições de saneamento de condomínios e bairros populares
- Incentivar programas de revegetação e agrossilvicultura no entorno
- Divulgar a necessidade de licenciamento ambiental para atividades potencialmente poluidoras
- Promover gestões para a obrigatoriedade do uso de filtro de retenção de óleo no sistema de água dos cascos das embarcações

Cooperação Interinstitucional

Texto

Texto

Texto

Instituição	Potencial de cooperação
Marinha	- Ação conjunta para fiscalização - Apoio do Centro de Pesquisa Oceanográfica de Arraial do Cabo - Troca de informações: embarcações, construções e bóias - Apoio logístico: cessão de meios e pessoal
Base Ecológica Vital e Instituto Ambiental Costa Verde (IACV)	- Formação de agentes ambientais - Monitoramento da Ilha Comprida
Prefeitura de Paraty	- Ampliação do projeto Berçários Marinhos - Turismo orientado
Sapê	- Educação ambiental - Divulgação do Plano de Manejo - Acompanhamento e controle do cumprimento das leis ambientais
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Gestões para indicação como "sítio Ramsar"
MMA/DFA-RJ	Fomento e ordenamento da pesca e da maricultura no entorno da Esec
Associação dos Moradores de Tarituba (Amot)	Apoio, através de seus agentes ambientais, na fiscalização da Esec e Ilha Comprida
Fiperj	- Orientar nos trabalhos de extensão pesqueira e aquícola - Promover cursos
Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica da Universidade Fed. Rural do RJ (Fapur)	Assessoria, consultoria e execução de projetos na área ambiental
Uerj	- Pesquisa - Educação ambiental - Divulgação - Controle ambiental
IFFE/Laboratório de Ecotoxicologia da Universidade Federal Fluminense	Monitoramento ambiental
Associação de Maricultores da Ilha Grande (Amig)	Desenvolvimento da maricultura no entorno
PMAR	- Georeferenciamento - Educação ambiental - Gestão ambiental - Auxiliar na fiscalização da Esec (área de amortecimento/influência)
Emater/IEF	Não detalhado
Universidade de Barra Mansa (UBM)	Pesquisa e extensão
Eletronuclear	Não detalhado

Endereço dos Participantes

ORD	NOME	INSTITUIÇÃO/FUNÇÃO	TELEFONE	E-MAIL
1	Bernardo Issa de Souza	FEEMA / Analista Ambiental	(24) 3365-4165 (24) 9831-0316	bido@domain.com.br
2	Anne de Lima Carvalhaes	IFFE/ Blue Tree Park Angra dos Reis	(21) 3325-3027 (21) 9859-3897	anne@olimpo.com.br
3	Neide Cléa de A. Ribeiro	Ministério da Agricultura	(21) 2233-9054	pesca-rj@agricultura.gov.br
4	Janete Maria N. da Silva	IACV / Presidente	(24) 9257-8101	
5	Anaia Sandra Zaleski	Jornal Cobertura	-	-
6	João Luiz Vilela Vital	Sec. Agric. e Pesca e MA – Paraty	(24) 3371-1266/226	-
7	Wilson Higa Nunes	UFRRJ/FAPUR – Consultor	(24) 9997-5720	whnunes@uol.com.br
8	Carlos Lamartine Torres de Mello	NURUC-RJ	(24) 2772-5035	jurubatiba@lagosnet.com.br
9	Mário Augusto Bernardes Rondon	PARNA SB / Eng. Agrônomo	(12) 577-1225	pnsb@iconet.com.br
10	Rui Alberto Azevedo dos Santos	UERJ / Dir. Fac. de Geologia	(21) 2587-7102	rui@uerj.br
11	Carlos Elysio Alhanati	Eletronuclear	(24) 3362 9822	alhanat@eletronuclear.gov.br
12	Júlio César Lopes de Avelar	UFRRJ/FAPUR – Consultor	(24) 3377-3708	jcavelar@uol.com.br
13	Ivan Marcelo Neves	SAPÊ / Vice-presidente	(24) 3365-1249 (24) 3365-4822	rafaelribe@uol.com.br
14	Roberto dos Santos Silva	ESEC Tamoios	(24) 3365-4695	esectamoios@uol.com.br
15	Fernando C. Campos Júnior	ESEC Tamoios	(24) 3365-4695	esectamoios@uol.com.br
16	Materson Luis Dias de Souza	Del. Capitania dos Portos / Ajudante	(24) 3365-0365	ajudante@dlangr.mar.mil.br
17	Marcos César Mendes Soares	Del. Capitania dos Portos / Vistorias	(24) 3365-0365	22@dlangr.mar.mil.br
18	Paulo Carvalho Filho	Divisão de Meio Ambiente – PMAR	(24) 9991-1043	paulobio@terra.com.br
19	Denise Arantes Carvalho	IBAMA-BSB	(61) 316-1181	adenise@sede.ibama.gov.br
20	Danielle Paludo	ESEC dos Tupiniquins – Oceanógrafa	(13) 6841-2692	danielle-vicente@uol.com.br

RELATÓRIO DA OFICINA DE PLANEJAMENTO

ORD	NOME	INSTITUIÇÃO/FUNÇÃO	TELEFONE	E-MAIL
21	Saskia Lima	IBAMA – Tec. Subprogr. Uso Público	(61) 316-1050	fsaskia@sede.ibama.gov.br
22	Margarene Beserra	IBAMA/DIREC-BSB	(61) 316-1261	mmargarene@sede.ibama.gov.br
23	Nelza Mariano Teixeira	PMP/IBAMA/ESALQ – Ed. Ambiental	(24) 3371-1400	–
24	Celso A. Silva	Ministério Público Federal	(21) 2510-9373	celso@prj.mpf.gov.br
25	Neide Cléa Ribeiro	Ministério da Agricultura / DFA-RJ	(21) 2233-9054	pescarj@agricultura.gov.br
26	Éliana Maria Corbucci	IBAMA – Tec. Subprog. Gest. Socied.	(61) 316-1096	corbucci@zaz.com.br
27	Daniele Laranjeira Ferreira	COMAM – Ag. Adm. – Angra dos Reis	(24) 3365-0355	comamar@terra.com.br
28	Cláudio Moreira	Petrobras – Técnico em Manut.	(24) 3366-5335	–
29	Hugo Barbosa Amorim	UFRRJ / IF / DS	(21) 2221-5335	hamorim@ufrj.br
30	Érika da Silva Ferreira	UFRRJ	(24) 3362-3061	erikaferreira@yahoo.com
31	Alexandre de Castro Silva	Colônia de Pescadores de Dois Rios	(24) 3365-6590	–
32	João Bosco Inácio	Assoc. Mor. de Tarituba – Presidente	(24) 9999-9315	–
33	Márcia Neves Norões	GRPU/RJ – Assist. Jur.	(21) 3805-2508	–
34	Stainer Peixoto Braga	Séc. Mun. de Agric., Pesca e Meio Ambiente. de Paraty	(24) 3371-1266	meioambiente@uol.com.br
35	Ricardo Abreu de Toledo	PMAR/Sec. de Planejamento	(24) 3365-4360 (24) 3377-4563	–