



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

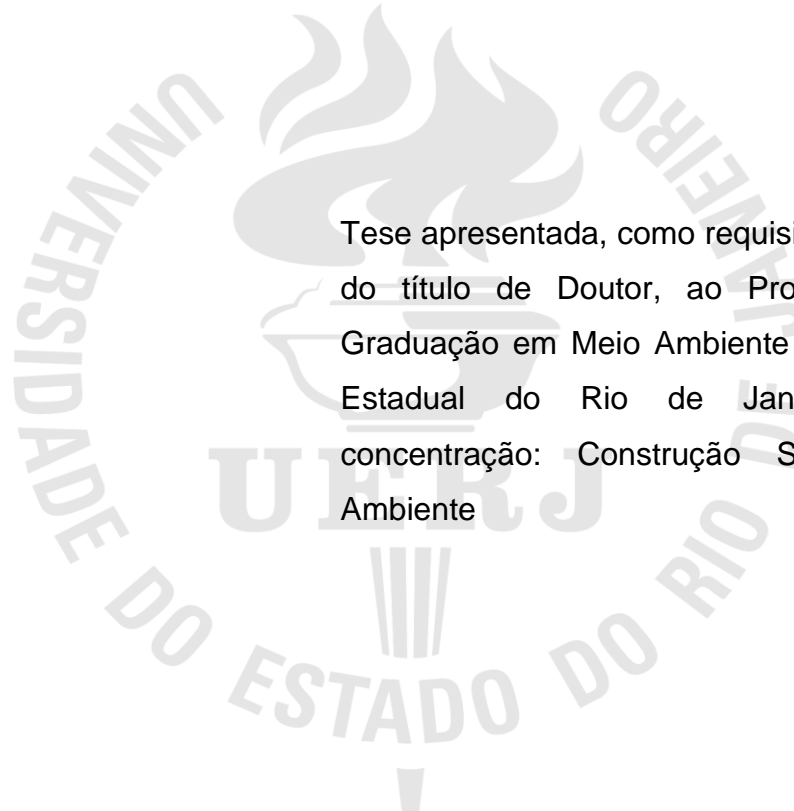
Ana Maria de Almeida Santiago

**De “caldeirão do diabo” a “paraíso ecológico”: a conversão da  
Ilha Grande**

Rio de Janeiro  
2010

Ana Maria de Almeida Santiago

**De “caldeirão do diabo” a “paraíso ecológico”: a conversão da Ilha Grande**



Tese apresentada, como requisito para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Área de concentração: Construção Social do Meio Ambiente

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Márcia Marques Gomes

Coorientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Nadja Maria Castilho da Costa

Rio de Janeiro  
2010

CATALOGAÇÃO NA FONTE

UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC-A

S235

Santiago, Ana Maria de Almeida

De “caldeirão do diabo” a “paraíso ecológico”: a conversão da Ilha Grande/ Ana Maria de Almeida Santiago. - 2010.

262. : il.

Orientadora: Márcia Marques Gomes

Co-orientadora: Nadja Maria Castilho da Costa

Tese (Doutorado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente.

Bibliografia: f. 233-258.

1. Política ambiental – Ilha Grande, Baía da (RJ) - Teses. 2. Ilha Grande, Baía da (RJ) – Condições ambientais - Teses. 3. Desenvolvimento sustentável – Ilha Grande, Baía da (RJ) - Teses. I. Gomes, Márcia Marques. II. Costa, Nadja Maria Castilho da. III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente IV. Título.

CDU 504.06(815.3)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

---

Assinatura

Data

Ana Maria de Almeida Santiago

**De “caldeirão do diabo” a “paraíso ecológico”: a conversão da Ilha Grande**

Tese apresentada, como requisito para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Área de concentração: Construção Social do Meio Ambiente

Aprovado em

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Marcia Marques Gomes (orientadora)  
Faculdade de Engenharia da UERJ

---

Profa Dra Nadja Maria Castilho da Costa (co-orientadora)  
Faculdade de Geografia da UERJ

---

Prof. Dr. Elmo Rodrigues da Silva  
Faculdade de Engenharia da UERJ

---

Prof. Dr. Antonio Jose Teixeira Guerra  
Faculdade de Geografia da UFRJ

---

Prof. Dr. Rogério Ribeiro de Oliveira  
Faculdade de Geografia da PUC/RJ

Rio de Janeiro  
2010

## DEDICATÓRIA

Ao José Carlos, o Dan, pela dedicação ao CEADS e a amizade; à Vitória, pela esperança no futuro e à Maria José, pela jornada, com amor.

## AGRADECIMENTOS

Esse é um momento feliz e difícil. Feliz porque só se chega aos agradecimentos quando o trabalho de longos anos se findou. Difícil porque na trajetória de uma tese sempre temos muitas pessoas para lembrar.

Gostaria de começar, entretanto, não com pessoas! Embora pareça estranho, quem me conhece entenderá. Esses anos foram anos de muitas horas de estudo e escrita, tarefas sempre muito solitárias. Contudo, nunca me senti sozinha graças à companhia de meus animais. Gatos e cachorros são excelentes companhias de estudo! Agradeço, especialmente, a minha querida gata Morena (*in memorian*), que com seus encantadores olhos azuis me fitava e ronronava, transmitindo paz. A Formosa (cadela resgatada na Ilha Grande) e Abdul, que transmitiram afeto e segurança deitados aos pés da minha mesa de estudo.

Gostaria de lembrar algumas pessoas que não podem estar mais comigo, mas que tenho certeza nunca me abandonaram: Tia Helena, que foi um exemplo de seriedade e correção; Maria, a Toca, que oportunizou, com seu trabalho zeloso, tranquilidade e conforto em inúmeros anos de minha vida; Tia Joaquina, que sempre incentivou meus estudos e quis me ver professora; e Jose Carlos, o Dan, que marcou o CEADS com seu trabalho e a mim, em tão pouco tempo, com sua encantadora amizade.

É momento de lembrar também Fernanda Margarida Coutinho – *in memorian*. Durante anos, insistentemente, ao cruzar por mim nos caminhos da UERJ, saudava-me perguntando como estava o doutorado e sempre me estimulava. Receber o apoio confiante, da profissional e do ser humano tão ímpar, foi muito importante. Lamentavelmente, em dezembro, às vésperas do recesso, evitei esse encontro, que tanto gostava, para não informar que o doutorado estava trancado. Não sabia que essa era a última vez que teria oportunidade de vê-la. Sua ausência é sentida!

Tenho muito que agradecer ao pessoal da História do IFCH e do CAP: a Lucia Bastos, a Lucia Guimarães, a Tânia Bessone (com seu encantador e saudoso Rui), a Sonia Wanderley, a Helena Araújo e a Maura Soares. Colegas ou professores nos tempos do curso de graduação tornaram-se amigos de uma vida, sempre incentivando.

Especialmente agradeço a Lucia Bastos, presença afetiva e profissional ímpar na minha vida. Professora brilhante! Pesquisadora criteriosa! Orientadora cuidadosa e atenciosa! A ela devo meus primeiros passos profissionais, tanto na pesquisa quanto no ensino de História, assim como, muitos bons conselhos de vida. Devo, também, a alegria de conviver com o Guilherme!

Dos tempos da administração do CEADS, muitos outros nomes precisam ser lembrados agora: Pedro dos Santos, Arlene dos Santos Lopes, Francisco Almeida Figueiredo, Getúlio Cantuária da Silva e família (especialmente, D. Teresa), Margarida Augusta de Oliveira Alves Pereira, Júlio Cesar Rodrigues de Souza, Marco de Paula Caetano, José Divaldo Dalcin e, especialmente, a querida Zindoca da Conceição Pereira, que com tanto zelo cuidou dos meus cachorros! Todos vocês contribuíram para que meu trabalho no CEADS fosse menos difícil. Nunca vou esquecer a dedicação e profissionalismo que mantiveram quando o Dan nos faltou!

Trabalhar no CEADS permitiu conhecer tantos colegas da UERJ! Alguns foram especialmente importantes na minha trajetória até aqui. Por isso, muito obrigada a Maria Alice Alves, Gilberto Pessanha, Vivian Castilho, Sonia Gama, Monica Heilbron, Marcos Bastos, Catia Callado, Sonia Barbosa. Ainda gostaria de agradecer, a Myrian Sepúlveda, graças a sua perseverança, pude viver a emoção de ver o Ecomuseu sair do papel, e a Rosane Prado pelas maravilhosas aulas. Com ambas, ainda pude desfrutar da elaboração dos textos para Estudos para o Plano de Manejo do PEIG.

Obrigada aos professores Ubirajara Mattos, Marcelo Sperle e Liane Dornelles pelas disciplinas instigantes e pela convivência agradável. Ao Elmo Rodrigues agradeço, ainda, a apresentação de material teórico, relevante, para esse trabalho.

Aos bolsistas Daniel de Carvalho Cananéa e Ismael Anderson de Oliveira, que gentilmente aplicaram os questionários dessa pesquisa na Ilha Grande, minha gratidão. A disponibilidade de vocês enriqueceu minha pesquisa!

Obrigada, também, aos “amigos de Ilha”! O Alexandre O. Silva (do Codig), exemplo de cidadão combativo, foi generoso fornecedor de dados sobre a Ilha Grande e atencioso leitor crítico de passagens desse trabalho. A Helena Catão e a Teresa Mendonça, que, igualmente envolvidas com suas teses, ainda conseguiram me socorrer com informações de última hora. A Lúcia Teixeira Mendes (INEA), pelos

preciosos arquivos de mapas e documentos e, principalmente, pela presença técnica qualificada e equilibrada. Trocamos, nesses últimos anos, além de muito material, vivências! Embora, muitas vezes, tenhamos compartilhado de grandes aborrecimentos nos processos de construção de uma governança democrática na Costa Verde, também nos divertimos muito entre traslados e reuniões infundáveis!

A todo o “povo” do Nas ondas, da Cocurso/CEPUERJ e do Agenda 21. Compartilhei com eles, nesses últimos anos, de intensa, gratificante e divertida jornada de trabalho. Suportaram, nesses últimos dias, minha ausência, assumindo parte das minhas atribuições, evitando, ao máximo, os telefonemas e as mensagens eletrônicas. Obrigado especial Elizabeth Fernandes, Rosane Vidal, Marco Aurélio Moreira, Fernanda Lacerda, Andrea Espínola, e, a queridíssima e divertidíssima, Andrea Burnier.

Inestimável contribuição para a concretização dessa meta profissional foi dada por Lara Moutinho da Costa. Além de não medir esforços para que eu pudesse caminhar com essa pesquisa e redigir esse texto, foi uma grande incentivadora ao demonstrar respeito profissional e afeto. Tem sido uma experiência revigorante e prazerosa trabalhar para sua gestão da Superintendência de Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Ambiente.

Ainda preciso agradecer a Gilcélia de Magalhães Bastos e Maria José Miranda por uma primeira revisão do texto. Em meio aos seus próprios doutorados e ao trabalho em sala de aula, elas encontraram tempo para colaborar com uma tarefa árdua e importante. Agradeço, também, a José Antonio Vianna da Rocha e a Andrea Goes pela disponibilidade inestimável que permitiu formatar o texto.

Mas nada disso seria, entretanto, possível se não fosse à oportunidade oferecida pelo Prof. Dr. Nival Nunes de Almeida na sua gestão. No momento que assumi o DEPESQ, em 2004, desconhecia, por incrível que pareça, a existência do CEADS. Agradeço imensamente a confiança que me oportunizou conhecer o CEADS e a trabalhar com Albanita Viana.

Passamos a mais uma etapa desses agradecimentos. Etapa difícil, pois não é fácil agradecer a Albanita. É tanta coisa para dizer ... Obrigada pela convivência, pela paciência, pela credibilidade, pela amizade ... especialmente, obrigado pela



oportunidade de viver o CEADS. Foram anos de grande aprendizado para mim! Sem seu incentivo e pressão afetuosa não estaria hoje aqui!

Em toda essa trajetória, foi inestimável a presença de Marilene Cadei. Feliz encontro de almas que o CEADS me proporcionou! Socorro certo, nas horas incertas! Trabalhadora incansável! Profissional brilhante! Humana! Exigente! Compartilhar com ela a gestão do CEADS foi uma grande alegria e aprendizado! Sem sua amizade, esse momento ficaria muito empobrecido. Obrigado pelo que foi e por tudo que ainda está por vir!

À minha co-orientadora Nadja Maria Castilho da Costa, agradeço a presença carinhosa, o incentivo, as trocas acadêmicas e a disponibilização de sua equipe de bolsistas de IC. Nossos encontros sempre foram produtivos e alegres.

À minha orientadora Marcia Marques Gomes, minha eterna gratidão por ter insistido em me orientar e ter suportado minhas dificuldades de administrar o tempo dessa pesquisa. Obrigado pelas trocas teóricas e pela pressão construtiva. Sem sua objetividade e determinação, tudo teria ficado mais difícil.

Por fim, agradeço a minha família. A minha irmã, Martinha, que trouxe para nossas vidas a Vitória, uma alegria diária, que me faz refletir sobre o futuro. Aos meus pais, Carlos e Marta, por toda uma vida de dedicação, afeto e incentivo ao estudo. A Catarina e a Maria José, pelas pequenas e afetuosas coisas do cotidiano, que tornam a vida, nem sempre fácil, mas gostosa de ser vivida!

## RESUMO

SANTIAGO, Ana Maria de Almeida. *De “caldeirão do diabo” à “paraíso ecológico”: a conversão da Ilha Grande*. 2010. 262 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

A partir de 1994, com a cessão das terras e benfeitorias do extinto Instituto Penal Cândido Mendes na Vila Dois Rios, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) passou a atuar na Ilha Grande (Angra dos Reis/RJ), de forma mais expressiva, fundando o Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (CEADS). Em função da relevância socioambiental da Costa Verde, em especial, da Ilha Grande, e dos compromissos assumidos pela universidade com a implantação do CEADS, o presente estudo buscou avaliar como a gestão desse campus pode contribuir para o estabelecimento de políticas públicas que promovam a sustentabilidade socio-ambiental da Ilha Grande. Desta forma, a partir de um diagnóstico socioambiental da Costa Verde, com ênfase na Ilha Grande, foi realizada uma reflexão crítica sobre os processos de territorialização em Dois Rios e uma apreciação dos problemas socioambientais prioritários por meio da Análise da Cadeia Causal. Identificou-se como as principais causas raízes dos problemas prioritários da Ilha Grande, a fragilidade do sistema de governança (dificuldade de implementar acordos; dificuldade de mobilização social; falta de ordenamento dos diferentes níveis de governo; inadequada integração de considerações ambientais nas políticas públicas; impunidade; corrupção, precariedade da fiscalização) e causas políticas (conflitos entre diferentes instâncias públicas). Evidenciou-se, também, um distanciamento entre as instituições gestoras locais e os centros de produção de conhecimento que atuam na região, entre os quais a UERJ, através do CEADS. A partir do envolvimento institucional mais forte e de uma política ambiental a ser assumida como estratégia de gestão da UERJ como um todo, propõe-se a implantação de um ecocampus na unidade de Dois Rios, que oportunize à universidade contribuir, de forma pró-ativa, para a sustentabilidade da Costa Verde, sem exclusão da população local, assim como, realizar uma ampla reflexão e reformulação de suas práticas.

Palavras-chave: Ilha Grande. Turismo. Análise da Cadeia Causal. Território. Ecocampus. Sustentabilidade

## **ABSTRACT**

After 1994, when Rio de Janeiro State University (UERJ) became the new guardian of land and buildings that originally belonged to the extinct Penal Cândido Mendes Institute in Dois Rios Village, Grande Island/RJ, the University expanded and intensified its activities in the Island by creating the Centre for Environmental Studies and Sustainable Development (CEADS). Considering the high socio-environmental relevance of the Verde Coast and in particular, the Grande Island, as well as the commitments undertaken by the university through CEADS, the objective of this study was to evaluate how a new management model for this campus can contribute to the establishment of public policies to promote the socio-environmental sustainability. Starting with a socio-environmental diagnosis of the Verde Coast, with emphasis on the Grande Island, a critical analysis was carried out about the territorialisation processes in Dois Rios village, with identification of the socio-environmental priority problems by using the Causal Chain Analysis methodology. The main root causes identified related to the priority problems in the Grande Island were governance failures (difficulty to implement agreements and social mobilization; failure in articulating different government levels, including environmental concerns into public policies; impunity; corruption; precariousness in the command-and-control system), as well as political causes (conflicts between different public institutions). It was also found that the local management institutions are apart from the centres of knowledge generation, which are acting in the region, among them, UERJ, through CEADS. Starting with a stronger institutional engagement and an environmental policy put on as the main management strategy for the whole UERJ, it is proposed that CEADS becomes an eco-campus, making possible to the university to contribute in a pro-active way, to promote the sustainability in the Verde Coast, without excluding the local population, at the same time implementing a deep reflexion and reformulation of its current practices.

**Keywords:** Tourism; Causal Chain Analysis; Territory; Eco-campus; sustainability.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – A ONU e a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (1972-1992)	36
Figura 1 – Baía da Ilha Grande, RJ	49
Figura 2 – Estado do Rio de Janeiro: municípios e regiões	50
Tabela 1 – Normais climatológicas de temperatura, precipitação e umidade relativa do ar, 1961-1990	51
Figura 3 – Mapa do Domínio Geomorfológico	53
Figura 4 – Mapa dos solos	54
Figura 5 – Principais rios, cidades e vilas da Baía da Ilha Grande, RJ	55
Tabela 2 - Percentual das áreas, por tipo de uso do solo, segundo os municípios Estado do Rio de Janeiro: Costa Verde - 1994	56
Figura 6 – Sedimentos da Baía da Ilha Grande	58
Figura 7 – Compartimento topográfico da Ilha Grande	60
Figura 8 – Bananal, Ilha Grande, RJ	61
Figura 9 – Pico do Papagaio na Ilha Grande	61
Figura 10 – Hidrografia da Ilha Grande	63
Figura 11 – Rio Barra Grande, Dois Rios, Ilha Grande, RJ	64
Figura 12 – Rio Barra Pequena, Dois Rios, Ilha Grande, RJ	64
Figura 13 – Locais de estudo na BIG	66
Figura 14 – Limites Fitofisionômicos	68
Tabela 3 – População de Angra dos Reis, RJ (1940-2000)	75
Gráfico 1 – Evolução do número de habitantes do distrito de Ilha Grande	76
Figura 15 – População da Ilha Grande, por enseada, 2008	77
Tabela 4 – Acesso aos Serviços básicos: Angra dos Reis, RJ (1991-2000)	79
Figura 16 – UC da Ilha Grande, RJ	81
Figura 17 – Amoladores-polidores fixos, Dois Rios, Ilha Grande, RJ	83
Figura 18 – Fabricação de embarcações, Saco do céu, Ilha Grande, RJ	85
Figura 19 – Fabricação de embarcações, Saco do céu, Ilha Grande, RJ	85
Figura 20 – Casas funcionais, Dois Rios, Ilha Grande, RJ	87
Figura 21 – Sede do CEADS, Dois Rios, Ilha Grande, RJ	87
Figura 22 - Atividades potencialmente poluidoras e fontes de poluição na BIG	90

Quadro 2 - Turismo de Massa e Turismo Alternativo, segundo Weaver	98
Figura 23 – Pilares do Ecoturismo	99
Tabela 5 – Ilha Grande: equipamentos turísticos, por tipo (2007)	103
Tabela 6 – Angra dos Reis: embarcações registradas, por classificação	104
Tabela 7 – Escalas dos Cruzeiros Marítimos, Angra dos Reis e Ilha Grande (2000-2009)	106
Tabela 8 – Angra dos Reis: visitantes, por ano (2002-2006)	108
Tabela 9 – Angra dos Reis: visitantes no Reveillon, por ano (2003-2007)	108
Tabela 10 – Visitação à Enseada de Dois Rios (jan/2005 – mar/2010)	110
Gráfico 2 – Enseada de Dois Rios: visitação (jan/2005 – mar/2010)	111
Gráfico 3 – Análise das respostas sobre o turismo	114
Tabela 11 – De que maneira o turismo vem modificando o aspecto físico/ambiental da Ilha Grande?	115
Gráfico 4 – Análise das respostas sobre o visitante	116
Gráfico 5 – Análise das respostas sobre qualidade de vida e turismo	116
Gráfico 6 – Análise das respostas sobre o controle da visitação	117
Tabela 12 – Por que controlar a entrada de visitantes na Ilha Grande?	118
Tabela 13 – Qual o impacto/problema gerado pelo turismo na Ilha?	118
Tabela 14 – O que a Ilha tem a oferecer ao turista?	119
Tabela 15 – O que o turismo vem oferecendo aos moradores?	119
Tabela 16 – O que deve melhorar na Ilha em relação ao turismo?	120
Figura 24 – Enseada de Dois Rios, Ilha Grande/RJ	124
Quadro 3 – Instituições carcerárias da Ilha Grande, 1884-1994	129
Figura 25 – Transformações Dois Rios, Ilha Grande/RJ	132
Figura 26 – Território do Cárcere	134
Figura 27 – UC da Ilha Grande após a ampliação do PEIG, 2007.	141
Quadro 4 - Projeto de Fortalecimento do PEIG: diagnóstico e prognóstico, 2007	142
Figura 28 – Terrenos da União, transferidos para o Estado em 1966.	150
Tabela 17 – Unidades vistoriadas, por localidade	151
Gráfico 7 – Documentação apresentada, nas unidades vistoriadas, janeiro/2010	152
Gráfico 8 – Análise das respostas sobre a existência e a função da	153

administração do PEIG	
Gráfico 9 – Análise das respostas sobre a função da administração do PEIG	154
Tabela 18 - Contribuições da administração do PEIG para melhoria da qualidade de vida da comunidade de Dois Rios	155
Figura 29 – O pólo turístico da Ilha Grande	157
Quadro 5 – Projeto de Criação e Implantação do CEADS: eixos de atuação e ações prioritárias	160
Gráfico 10 – Avaliação das metas propostas pelo Relatório do GT CEADS, 2001.	163
Figura 30 – Sede do CEADS, Ilha Grade/RJ	165
Quadro 6 – TAC Ilha Grande: Ações previstas, instituição responsável e avaliação das ações	167
Grafico 11 – Análise das respostas sobre a existência e a função do campus da UERJ/CEADS	177
Tabela 19 – Como a UERJ/CEADS pode contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida e do meio ambiente local?	178
Figura 31 – Proposta de Zoneamento	183
Figura 32 – Proposta de Zoneamento, AUE CEADS	184
Tabela 20 – Diagnósticos socioambientais da Ilha Grande/RJ (2001-2009), por registro.	190
Tabela 21 – Priorização dos problemas ambientais da Ilha Grande/RJ	191
Figura 33 – Componentes do modelo de Análise da Cadeia Causal do Projeto GIWA	193
Figura 34 – ACC do problema ambiental poluição	200
Figura 35 – ACC do problema ambiental modificação de habitat e comunidades	206
Figura 36 – Anúncio de passeios de barcos, Dois Rios/Ilha Grande/RJ	210
Figura 37 – ACC do problema ambiental exploração não sustentável dos atrativos naturais	211
Tabela 22 – Projetos, disciplinas e atividades técnicas cadastradas no CEADS	217
Tabela 23 – Formação de recursos humanos vinculada ao CEADS, 2008	217
Tabela 24 – Produção vinculada ao CEADS, 2008	218

Tabela 25 – Investimentos internos por SIDES, 1999-2010	218
Tabela 26 – Captação de recursos externos pelo CEADS, 2008-2010	219
Tabela 27 – Pessoal vinculado ao CEADS, 2008-2010	219
Tabela 28 – Orçamento UERJ: o proposto e o efetivado (2005-2010)	220
Figura 38 – Elementos constitutivos do SGA	222

## LISTA DE ABREVIATURAS

AC	Água Costeira
ACAS	Água Central do Atlântico Sul
ACC	Análise da Cadeia Causal
AMPLA	Ampla Energia e Serviços S. A.
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA Tamoios	Área de Proteção Ambiental de Tamoios
APP	Área de Proteção Permanente
AUE CEADS	Área de Uso Especial CEADS
BIG	Baía da Ilha Grande
BPFMA	Batalhão da Polícia Florestal e Meio Ambiente
CADF	Colônia Agrícola do Distrito Federal
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCDR	Colônia Correccional de Dois Rios
CCR	Coordenadoria de Campi Regionais
CEADS	Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável
CMMAD	Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNTur	Conselho Nacional de Turismo
CODIG	Comitê de Defesa da Ilha Grande
COGEFIS	Coordenadoria Geral de Fiscalização
CoGere	Consumo Sustentável e Gerenciamento de Resíduos
CONERJ	Companhia de Navegação do Estado do Rio de Janeiro
CONSIG	Conselho de Desenvolvimento Sustentável da Baía da Ilha Grande
CONSUNI	Conselho Universitário (UERJ)
COPERNICUS	Cooperation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinated University Studies
CPCM	Colônia Penal Cândido Mendes
CRE	Conferencia dos Reitores da Europa



CSEPE	Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (UERJ)
DAF	Diretoria de Administração Financeira (UERJ)
DEPAT	Departamento de Patrimônio (UERJ)
DIJUR	Diretoria Jurídica (UERJ)
DIPLAN	Diretoria de Planejamento e Orçamento (UERJ)
DRP	Diagnóstico Rápido Participativo
EAUC	Environmental Association for Universities and Colleges
Embratur	Instituto Brasileiro de Turismo
ENEM	Exame Nacional de Ensino Médio
ERJ	Estado do Rio de Janeiro
ESEC Tamoios	Estação Ecológica de Tamoios
FAPERJ	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FLUMITUR	Companhia de Turismo do Estado do Rio de Janeiro
GEF	Global Environmental Facility
GEUSO	Gerência de unidades de Conservação de Uso Sustentável
GHESP	Global Higher Education for Sustainability Partnership
GIWA	Global International Waters Assessment
IAU	International Association of Universities
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IEF	Instituto Estadual de Floresta
IES	Instituição de Ensino Superior
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
IPCM	Instituto Penal Cândido Mendes
IPTU	Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana
Marine RAP	Marine Rapid Assessment Protocol
MEC	Ministério de Educação e Desporto
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPF	Ministério Público Federal
MPRJ	Ministério Público Estadual

OIUDSMA	Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
OMT	Organização Mundial de Turismo
ONU	Organização das Nações Unidas
PADF	Penitenciária Agrícola do Distrito Federal
PEA	População Economicamente Ativa
PEIG	Parque Estadual da Ilha Grande
PEMA	Parque Estadual Marinho de Aventureiro
PFC	Projeto de Fortalecimento dos Conselhos Consultivos dos Parques Estaduais do Rio de Janeiro
PHLC	Pavilhão Reitor Haroldo Lisboa da Cunha
PMAR	Prefeitura do Município de Angra dos Reis
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPMA	Projeto de Proteção a Mata Atlântica
PRODEC	Programa de Estudos e Desenvolvimento do Consumidor
Prolixo	Programa Estadual de Controle do Lixo Urbano
RAFA	Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente
RBEPS	Reserva Biológica Estadual da Praia do Su
RBMA	Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SEA	Secretaria do Estado de Ambiente
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEMA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SGA	Sistema de Gestão Ambiental
SIDES	Sistema de Desembolso Descentralizado
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SR-2	Sub-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (UERJ)
TAC-Ilha Grande	Termo de Ajustamento de Conduta da Ilha Grande
TEBIG	Terminal Petrolífero da Ilha Grande
TurisAngra	Fundação de Turismo de Angra dos Reis
UC	Unidades de conservação

UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
ULSF	University Leaders for a Sustainable Future
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
ZHC	Zona Histórico-Cultural
ZP	Zona Primitiva
ZUEx	Zona de Uso Extensivo
ZUI	Zona de Uso Intensivo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>1 ARCABOUÇO TEÓRICO-METODOLÓGICO</b> .....	<b>24</b>
<b>1.1 Princípios e diretrizes teóricas</b> .....	<b>25</b>
1.1.1 <u>Gestão ambiental</u> .....	25
1.1.2 <u>Conservação da natureza</u> .....	27
1.1.3 <u>Política de patrimônio</u> .....	28
1.1.4 <u>Turismo</u> .....	30
1.1.5 <u>Processos de territorialização</u> .....	32
1.1.6 <u>Sustentabilidade</u> .....	33
1.1.7 <u>Universidade e sustentabilidade</u> .....	35
1.1.8 <u>Conhecimento complexo</u> .....	38
<b>1.2 Procedimentos metodológicos</b> .....	<b>40</b>
1.2.2 <u>Pesquisa bibliográfica e documental</u> .....	41
1.2.3 <u>Observação participante</u> .....	42
1.2.4 <u>Questionários</u> .....	43
1.2.5 <u>Metodologia GIWA</u> .....	44
<b>2 BAÍA DA ILHA GRANDE, O MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS E A ILHA GRANDE</b> .....	<b>48</b>
<b>2.1 Localização</b> .....	<b>48</b>
<b>2.2 Caracterização geral do quadro físico-biótico</b> .....	<b>49</b>
2.2.2 <u>Região da Costa Verde</u> .....	49
2.2.3 <u>Baía de Ilha Grande (BIG)</u> .....	57
2.2.4 <u>Ilha Grande</u> .....	60
<b>2.3 A biodiversidade</b> .....	<b>65</b>
2.3.1 <u>A biodiversidade marinha da BIG</u> .....	65
2.3.2 <u>A biodiversidade da flora e da fauna da Ilha Grande</u> .....	67
2.3.2.1 A flora .....	67
2.3.2.2 A fauna .....	70
<b>2.4 Panorama histórico e sócio-econômico</b> .....	<b>71</b>
2.4.1 <u>Apontamentos históricos</u> .....	71
2.4.2 <u>Aspectos sócio-econômicos</u> .....	74
2.4.3 <u>Uso do solo</u> .....	80
<b>2.5 Patrimônio sociocultural</b> .....	<b>83</b>

<b>2.5</b>	<b>Patrimônio sociocultural .....</b>	<b>83</b>
<b>2.6</b>	<b>Ameaças à bio(sócio)diversidade .....</b>	<b>89</b>
<b>3</b>	<b>O TURISMO COMO VOCAÇÃO: UM DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>92</b>
<b>3.1</b>	<b>Turismo: uma trajetória de invenções .....</b>	<b>92</b>
3.1.1	<u>O Turismo como indústria .....</u>	92
3.1.2	<u>O turismo de massa .....</u>	94
3.1.3	<u>O turismo alternativo: um nome para muitas “alternativas” .....</u>	96
<b>3.2</b>	<b>A constituição da Costa Verde como lugar turístico .....</b>	<b>100</b>
<b>3.3</b>	<b>O corredor turístico da Ilha Grande .....</b>	<b>103</b>
3.3.1	<u>Infraestrutura turística .....</u>	103
3.3.2	<u>O fluxo de visitantes .....</u>	108
3.3.3	<u>O perfil socioeconômico do turista .....</u>	111
3.3.4	<u>Disposição em pagar taxa ambiental .....</u>	112
<b>3.4</b>	<b>O turismo na visão da comunidade de Dois Rios .....</b>	<b>114</b>
<b>3.5</b>	<b>O ecoturismo como alternativa na Ilha Grande .....</b>	<b>120</b>
<b>4</b>	<b>OS PROCESSOS DE TERRITORIALIZAÇÃO DE DOIS RIOS, NA ILHA GRANDE/RJ .....</b>	<b>123</b>
<b>4.1</b>	<b>Os primeiros processos de territorialização de Dois Rios .....</b>	<b>125</b>
<b>4.2</b>	<b>O território do cárcere: a construção do “Caldeirão do Diabo” .....</b>	<b>127</b>
4.2.1	<u>As marcas no espaço: a vila militar de Dois Rios .....</u>	130
4.2.2	<u>As marcas nos valores e nas práticas: hierarquia e segurança .....</u>	133
<b>4.3</b>	<b>O território da conservação ambiental: Dois Rios agora é Parque! .</b>	<b>137</b>
4.3.1	<u>O PEIG: ainda um “parque de papel”? .....</u>	137
4.3.2	<u>O PEIG e sua territorialidade .....</u>	147
<b>4.4</b>	<b>O território acadêmico: de “caldeirão do diabo” a campus Universitário .....</b>	<b>155</b>
4.4.1	<u>Projeto de Criação e Implantação do CEADS: tomando posse do Território .....</u>	158
4.4.2	<u>O CEADS para além de Dois Rios: consolidando e ampliando o território .....</u>	165
4.4.2.1	O TAC Ilha Grande .....	166
4.4.2.2	A Proposta de revisão do Plano Diretor do Município de Angra dos Reis .....	168

<b>4.5 Territorialidades em confronto</b> .....	<b>172</b>
4.5.1 <u>Os conflitos da UERJ com a comunidade de Dois Rios</u> .....	<b>178</b>
4.5.2 <u>Os conflitos da UERJ com o PEIG</u> .....	<b>178</b>
<b>5 APLICACÃO DA METODOLOGIA GIWA UNEP/GEF</b> .....	<b>186</b>
<b>5.1 Seleção</b> .....	<b>186</b>
<b>5.2 Priorização</b> .....	<b>186</b>
<b>5.3 Aplicação da ACC ao presente estudo</b> .....	<b>192</b>
5.3.1 <u>Poluição</u> .....	194
5.3.1.1 <u>Resíduos Sólidos</u> .....	194
5.3.1.2 <u>Esgotos</u> .....	196
5.3.2 <u>Modificação de habitat e comunidades</u> .....	201
5.3.3 <u>Exploração não sustentável dos atrativos naturais</u> .....	207
<b>6 UNIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE: DIRETRIZES PARA A GESTÃO SOCIOAMBIENTAL DO CEADS</b> .....	<b>212</b>
<b>6.1 A perda da ilusão moderna</b> .....	<b>212</b>
6.1.1 <u>A Universidade moderna: um modelo em crise</u> .....	213
6.1.2 <u>A crise como oportunidade</u> .....	215
6.1.3 <u>O CEADS no contexto da crise da universidade</u> .....	216
<b>6.2 Universidade e sustentabilidade: o conceito de ecocampus</b> .....	<b>220</b>
<b>6.3 O CEADS como ecocampus: uma proposta</b> .....	<b>224</b>
6.3.1 <u>Motivação</u> .....	224
6.3.2 <u>Levantamento de requisitos legais</u> .....	225
6.3.3 <u>Diagnóstico socioambiental inicial</u> .....	227
6.3.4 <u>Levantamento de aspectos e impactos ambientais</u> .....	227
6.3.5 <u>Política ambiental</u> .....	227
6.3.6 <u>Equipe gestora</u> .....	228
6.3.7 <u>Ecocampus e ecoturismo</u> .....	228
<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>230</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>233</b>
<b>APÊNDICE A - Universidade e sustentabilidade (1991-2002)</b> .....	<b>259</b>

## INTRODUÇÃO

Em 1994, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) recebeu, em cessão, por 50 anos, as áreas controladas pelo Instituto Penal Candido Mendes, situado na Ilha Grande, município de Angra dos Reis/RJ, extinto (Termo de Cessão nº 21 de 18 de outubro de 1994). Essa cessão pressupunha o atendimento a duas obrigações básicas: estabelecer um centro de estudos ambientais e um museu.

As pesquisas da UERJ naquele território se iniciaram em 1995. Três anos depois, consolidando a existência de um centro estudos ambientais na Ilha Grande, foi inaugurada a sede do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (CEADS).

A gestão ambiental da Ilha Grande foi colocada na ordem do dia da agenda política local e regional, em 2002, com a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta da Ilha Grande (TAC-Ilha Grande).

Em resposta as demandas geradas pelo TAC-Ilha Grande, sob a Coordenação Geral da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Andrea Loyola, sub-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa, a UERJ elaborou o Plano Piloto Campus Ilha Grande, que propunha um planejamento do espaço urbano de Dois Rios, prevendo a constituição do Ecomuseu, projeto de Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Myrian Sepúlveda dos Santos e Prof. Dr. Mário Chagas.

A necessidade de pensar a atuação da UERJ sob uma ótica mais ampla na Ilha Grande e na Costa Verde tornou-se, portanto, premente nos últimos anos. Embora o Plano Piloto trouxesse em seu bojo as intenções da UERJ com a área cedida pelo governo do Estado do Rio de Janeiro, exigência do TAC, não era seu objetivo traçar um projeto político-administrativo para a gestão do CEADS para além desses limites. Dessa forma, pode-se dizer que não há proposto um programa de diretrizes que norteiem as ações da UERJ no âmbito da Ilha Grande.

Essa questão assume relevância quando identificamos a crescente inserção da UERJ, sempre representada por pesquisadores que atuam no CEADS, em conselhos e grupos de trabalho da região. Nesses últimos anos, o CEADS/UERJ indicou e mantém representantes (titular e suplente) para o Conselho do Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG), da Área de Proteção Ambiental de Tamoios (APA

Tamoios) e da Estação Ecológica de Tamoios (ESEC Tamoios). Além da atuação nesses Conselhos, a UERJ participou do Grupo Gestor da Revisão do Plano Diretor da Ilha Grande e do Grupo de Trabalho para a criação de Plano de Gestão Sustentável da Ilha Grande (Resolução SEA nº 007, 30 de janeiro de 2007).

A gestão ambiental da Ilha Grande é um desafio que instiga angrenses, ilhéus, ambientalistas, políticos, acadêmicos, tecnocratas e visitantes. Trata-se de um desafio porque as pressões antrópicas numa área de significativa presença industrial e portuária, vinculadas às atividades poluidoras e/ou de risco (energia nuclear, transporte de petróleo e construção naval) são da mais alta relevância.

Concomitantemente, a opção, cada vez mais presente, pelo turismo intensifica a pressão dentro de uma outra ótica, que também resulta em degradação natural. Sem planejamento e controle efetivo, o turismo coloca em risco justamente a riqueza que atrai milhares de viajantes nacionais e estrangeiros: a beleza cênica e a qualidade ambiental.

Assim, algumas questões principais se apresentam. É possível conciliar o turismo na Ilha Grande com a preservação do patrimônio natural, histórico e cultural? Qual o papel que as instâncias públicas que atuam na Ilha Grande vem desempenhando e podem desempenhar nessa preservação? Quais políticas serão mais adequadas para gerar a atuação coordenada das instâncias públicas e o engajamento da população local com o objetivo de garantir a desejada preservação? Como a UERJ, através do CEADS, pode se inserir nesse contexto?

A gestão sustentável da Ilha Grande supera ações estritamente de gestão ambiental. Exige que se desenvolva um olhar complexo, multidisciplinar, sobre o problema. No âmbito da esfera de influência do CEADS/UERJ, o ponto de partida para o aprofundamento das questões que se apresentam, é a compreensão da dinâmica complexa do eixo Abraão-Dois Rios a partir do fechamento do presídio.

Essa opção (cortes espacial e temporal) é respaldada por diversos argumentos. Em primeiro lugar, o encerramento das atividades carcerárias (1994) pode ser considerado um marco histórico da explosão do turismo, além de ser o fato histórico gerador da cessão de área para UERJ.

Em segundo lugar, Abraão é o principal porto de acesso à Ilha Grande. É a enseada mais afetada, até o momento, pelas mudanças econômicas, sociais, culturais e ambientais produzidas pelo incremento dessa atividade. O fluxo de



visitação de Dois Rios está intimamente ligado ao movimento turístico de Abraão. Embora, o CEADS, em Dois Rios, não possua infra-estrutura turística, recebe um número crescente de visitantes e sofre pressão dos interesses do *trade*, como outras enseadas da Ilha Grande.

Soma-se a essas questões, por fim, o fato de que a proposição de políticas públicas para Dois Rios é uma função inerente à própria existência do CEADS. Toda diretriz de ação da UERJ na Ilha Grande e na região da Costa Verde perpassa, inicialmente, sua atuação em Dois Rios.

O objetivo geral desse estudo é, portanto, avaliar como a UERJ – enquanto instância do poder público que atua na região através do CEADS – pode contribuir para o estabelecimento de políticas públicas de curto, médio e longo prazo que garantam a sustentabilidade sociambiental da Ilha Grande e, em última análise, da Costa Verde.

Com o intuito de alcançar essa meta principal, alguns objetivos específicos foram estabelecidos, tais como: avaliar a importância socioambiental da Costa Verde e da Ilha Grande; elaborar um diagnóstico do turismo na Ilha Grande; refletir sobre os processos de territorialização em Dois Rios e analisar os problemas socioambientais prioritários que afetam a Ilha Grande

É com esse foco que o presente trabalho se organiza a partir dessa introdução. O Capítulo 1 é dedicado as bases teóricas e metodológicas que sustentam esse trabalho. O Capítulo 2 apresenta uma ampla caracterização da bio(socio)diversidade da Baía da Ilha Grande, do Município de Angra dos Reis e da própria Ilha Grande, que evidencia sua importância socioambiental. O Capítulo 3 se registra os resultados de um diagnóstico do turismo na Ilha Grande, evidenciando problemas e potencialidades, assim como, a necessidade de aprofundamento dos estudos nesse tema. O Capítulo 4 traz um estudo das territorialidades que convivem e se confrontam em Dois Rios, construindo os territórios do cárcere, da conservação ambiental e da acadêmica, que se somam ao do turismo, tratado no capítulo anterior. O Capítulo 5 apresenta os resultados da aplicação da Análise da Cadeia Causal para analisar os problemas ambientais prioritários da Ilha Grande. Por fim, no Capítulo 6, propõe-se, como contribuição do CEADS às políticas públicas sustentáveis para a Ilha Grande e a Costa Verde, sua gestão como um Ecocampus.

## 1 ARCABOUÇO TEÓRICO-METODOLÓGICO

A proposição de gestão ambiental é, por essência, uma proposta sistêmica. Gerar um conjunto de proposições administrativas que norteiem a gestão ambiental do CEADS exige considerar diversos aspectos que, embora possam ser identificados isoladamente, ganham significado somente em interação.

Pode-se “ver” Dois Rios através de várias “lentes”: a dos ambientalistas; a da comunidade acadêmica envolvida com as pesquisas do CEADS; a da comunidade local com sua história, culturas, conflitos e reivindicações; a das instâncias públicas (UERJ, INEA, IBAMA e Prefeitura de Angra dos Reis) e privadas (Associação de Moradores, ONGs, etc.) que interagem, mas também, se embatem; a dos turistas que afluem crescentemente; a do mundo dos negócios (empregados do turismo, pousadeiros, barqueiros, empresários da grande hotelaria etc).

Selecionar apenas uma dessas “leituras” da realidade compromete a compreensão do todo. Esses “olhares” precisam dialogar para oportunizar uma proposta de gestão do CEADS que atenda a sua constituição complexa.

É fundamental, entretanto, pontuar, que esses “olhares”, serão analisados a partir de outro “filtro”. O olhar do investigador não pode ser desvinculado de um posicionamento sócio-histórico específico. Além de focalizar o objeto a partir de valores e conceitos próprios, insere-se irremediavelmente dentro do âmbito institucional.

A pesquisa traz à tona conceitos utilizados por todos os atores envolvidos – ambiente, conservação, preservação, turismo, ecoturismo, gestão pública, esfera pública e privada – e, certamente, evidenciará a polissemia inerente a esses conceitos. Os discursos locais são construídos em torno de eixos temáticos facilmente reconhecíveis, mas marcados por matrizes ideológicas nem sempre coincidentes.

É impossível pensar o processo dessa pesquisa de uma forma linear. A análise que se apresenta como necessária é dialógica, pois admite – e assume – o confronto e o conflito como processos intrínsecos ao movimento histórico dos sistemas.

O propósito de pensar políticas públicas de gestão ambiental para o universo de Dois Rios, a partir da atuação da UERJ na área, necessita de outras bases de sustentação que aquelas tradicionalmente utilizadas. Acredita-se que eleger fatores e isolá-los, quantificar as análises, neutralizar o envolvimento do pesquisador como sujeito histórico, ignorar as particularidades e descontinuidades não oportunizará a compreensão de múltiplas relações que precisam ser abordadas.

Por outro lado, a gestão de uma área como Dois Rios precisa prever o inesperado, os antagonismos, os confrontos e os conflitos, pois sua existência não pode ser pensada sem os elementos externos. Esses fatores externos, por sua vez, não são apenas de ordem físico-natural, mas sociopolítica.

Não se trata, portanto, de pensar uma política de gerenciamento local com parâmetros empresariais de “qualidade total”, mas de apontar possibilidades que garantam a inserção democrática de homens e mulheres no ambiente em foco. Esse objetivo exige, obviamente, um tratamento teórico-metodológico que contemple a complexidade.

## 1.1 Princípios e diretrizes teóricas

A tarefa de propor princípios norteadores para gestão ambiental de Dois Rios – inserida na esfera de autoridade da UERJ através do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (CEADS) – deve considerar alguns pressupostos conceituais.

### 1.1.1 Gestão ambiental

A **gestão ambiental** é entendida como “*processo adaptativo e contínuo*” (SEIFFERT, 2006, p. 23) pelo qual uma organização define ou redefine seus objetivos e metas, além de selecionar estratégias para cumpri-los, no âmbito da proteção ambiental.

Nesse contexto, a gestão ambiental ganha relevância ao prover a integração entre uma política ambiental (base conceitual/doutrinária), um planejamento

ambiental (plano de atuação) e um gerenciamento ambiental (conjunto de ações coordenadas).

Há uma preocupação crescente, a partir da década de 1980, para que “a *gestão ambiental seja tratada enquanto sistema*”, no qual “a *idéia de aperfeiçoamento é central*” (SEIFFERT, 2006, p. 30).

Seiffert (2006, p. 54) ressalta que a opção por essa abordagem “*representa a busca em construir uma forma de análise que permita confrontar a complexidade presente nas relações do ambiente real.*” A perspectiva sistêmica supera a “*visão segmentada e atomizada que as organizações têm de si mesmas*” (2006, p. 60). Por sua “*natureza holística*”, o pensamento sistêmico “*permite o surgimento de novas habilidades para lidar a complexidade*” (2006, p. 61-62).

Nesse sentido, é mais adequado falar na implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) para o CEADS, definido como

A parte do sistema de gestão global que inclui a estrutura organizacional, o planejamento de atividades, as responsabilidades, as práticas, os procedimentos, os processos e os recursos para desenvolver, conseguir implementar, analisar criticamente e manter a política ambiental. (ABNT, 2006)

A gestão do CEADS, entretanto, tem implicações inerentes ao seu vínculo institucional com a UERJ, uma Instituição de Ensino Superior (IES). Por isso, a perspectiva conceitual do SGA associa-se ao conceito de **EcoCampus**.<sup>1</sup> Segundo Tauchen e Brandi (2006, p. 507), trata-se de um SGA direcionado as IES com sistema de certificação pelo desenvolvimento de práticas de sustentabilidade. O site do projeto apresenta a seguinte definição.

“EcoCampus is an Environmental Management System (EMS) and award scheme for the higher education sector. The scheme allows universities to be recognised for addressing key issues of environmental sustainability. The aims of the EcoCampus Scheme are to encourage, reward and provide tools to assist institutions in moving towards environmental sustainability through good operational and management practices.”<sup>2</sup> (ECOCAMPUS, 2006).

De acordo com Tauchen e Brandi (2006, p. 503) não são muitas as IES preocupadas em incorporar princípios e prática de sustentabilidade<sup>3</sup>, entretanto as IES “precisam praticar aquilo que ensinam”, particularmente quando se trata de um

<sup>1</sup> O projeto é financiado pelo Higher Education Funding Council for England (HEFCE). É uma parceria entre Nottingham Trent University (NTU), Loreus Ltd (EMS, software development & training consultancy), Environmental Association for Universities and Colleges (EAUC) e Environmental Campaigns (ENCAMS). Cf. informações em <http://www.eauc.org.uk/ecocampus>, consultado em 14/02/2010.

<sup>2</sup> “EcoCampus é um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e regime de concessão para o setor de ensino superior. O regime permite que as universidades sejam reconhecidas para abordar questões-chave da sustentabilidade ambiental. Os objetivos do Programa EcoCampus são incentivar e fornecer ferramentas para ajudar as instituições em que se deslocam no sentido da sustentabilidade ambiental através de boas práticas operacionais e de gestão.” (Tradução Google)

<sup>3</sup> Tauchen e Brandi (2006, p. 507), baseando-se em Delgado e Vélez (2005), informam a existência de “cerca de 140 IES que incorporam políticas ambientais na administração e na gestão acadêmica”, das quais “dez estão certificadas com ISO 14001”.

campus voltado para estudos e pesquisa ambientais. A contribuição das IES para a sustentabilidade não se limitariam, entretanto, à formação dos estudantes.

Fouto (apud TAUCHEN; BRANDI, 2006, p. 504) identifica quatro níveis de intervenção das IES, que contribuiriam para a sustentabilidade.

- I. Educação dos tomadores de decisão para um futuro sustentável;
- II. Investigação de soluções e valores que sirvam uma sociedade sustentável;
- III. Operação dos *campi* universitários como modelos e exemplos práticos de sustentabilidade à escala local; e
- IV. Coordenação e comunicação entre níveis anteriores e entre estes e a sociedade.

É relevante notar que todos estes níveis de intervenção podem e devem ser desenvolvidos no âmbito do CEADS.

### 1.1.2 Conservação da natureza

A gestão do CEADS deve estar em consonância com a **conservação da natureza**<sup>4</sup>, entendida como

o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral (MEDAUAR, 2004 p. 873)

Essa perspectiva da conservação permite o manejo, o uso humano da natureza. Difere da perspectiva de preservação que deve exclusivamente garantir “a *proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas*”, o que é considerado incompatível com o uso.

Essa diretriz se justifica pelo fato do CEADS estar inteiramente sobre a influência de unidades de conservação (UC), isto é, espaços territoriais legalmente instituído pelo Poder Público, que obedecem a um regime especial de administração, visando a conservação da natureza.

De fato, a área sob a jurisdição da UERJ está inserida no Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG). O Decreto Estadual nº 40.602, de 12 de Fevereiro de 2007, que “*dispõe sobre a ampliação, ratificação e consolidação do PARQUE ESTADUAL DA ILHA GRANDE*”, incluiu no território do PEIG a faixa de terras que o separava da

<sup>4</sup> Conferir Art. 2º da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

Reserva Biológica da Praia do Sul e todas as terras da Ilha Grande acima da cota altimétrica de 100 (cem) metros (Art. 1º).<sup>5</sup>

Todo parque é uma unidade de proteção integral<sup>6</sup>, sendo “admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais”, o que inclui “a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico”.

O uso indireto deve ser regulado pelo plano de manejo da UC.<sup>7</sup> Desta forma, a visitação pública está sujeita às normas e restrições; assim como, a pesquisa depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade, estando sujeita às condições e restrições.

Soma-se à presença do PEIG, o fato da Ilha Grande fazer parte da Área de Proteção Ambiental dos Tamoios (APA dos Tamoios).<sup>8</sup> A área de proteção ambiental (APA) é uma categoria de unidade de uso sustentável, isto é, que objetiva “*compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais*”.<sup>9</sup> Geralmente extensa, a APA é constituída em áreas de certa ocupação humana.

### 1.1.3 Política de patrimônio

A gestão do CEADS deve estar em consonância, também, com a **política de patrimônio**. Essa perspectiva está inscrita no próprio processo de cessão da área à UERJ que previa como obrigação, a instalação de um museu, vinculado ao registro da história carcerária.

O alargamento da percepção de patrimônio nas últimas décadas, entretanto, exigiu que essa obrigação fosse incorporada pelo CEADS para além de uma visão museológica clássica.

Até o século XVIII, o conceito de patrimônio encontra-se relacionado à idéia de propriedade no âmbito do privado, materializado pelas coleções mantidas por

5 O Art. 2º da lei ratificou a inclusão da Praia Lopes Mendes e de sua área alodial nos limites do PEIG. Essa determinação encerra um longo embate sobre o risco de privatização de Lopes Mendes com a instalação de grandes empreendimentos hoteleiros.

6 Conferir Art. 7º e 11 do SNUC.

7 Cf. Art 2º, inciso XVII do SNUC: “plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”. O PEIG não possui plano de manejo em vigor, mas está em curso sua elaboração.

8 Cf. *Decretos no 9.452, de 05 de dezembro de 1986 e n° 20.172, de 1º de julho de 1994.*

9 Cf. Art. 7º e 15 do SNUC.

príncipes, nobres e clérigos. No processo desencadeado pela Revolução Francesa, a idéia de patrimônio estendeu-se para o plano coletivo, associando-se ao projeto de Estado-nação e ao sentimento de nacionalidade. Nesse contexto, o patrimônio era essencialmente entendido como o patrimônio histórico e artístico nacional, o que se refletiu na criação de instituições como os museus, arquivos, bibliotecas etc. Segundo Fonseca (2003, p. 56), a

imagem que a expressão 'patrimônio histórico e artístico' evoca entre as pessoas é a de um conjunto de monumentos antigos que devemos preservar (...).

Essa visão particularista<sup>10</sup> predominou até a 2ª Guerra Mundial, quando mudanças na compreensão do sentido de cultura, proporcionaram o alargamento da percepção de patrimônio, especialmente a partir da década de 1960. Progressivamente, passa-se a falar em patrimônio cultural em detrimento de histórico e artístico e engendrava-se a concepção de patrimônio imaterial ou intangível. Essa nova concepção foi responsável pela inclusão de outros espaços de memória e de construção de identidade (lugares, festas, cultos, valores, técnicas etc) aos já conhecidos.<sup>11</sup>

Nessa nova perspectiva, esse alargamento conceitual foi inscrito no art. 216 da Constituição.<sup>12</sup>

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

- I - as formas de expressão;
- II - os modos de criar, fazer e viver;
- III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;
- IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;
- V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (CF, artigo 216).

Em 2003, a UNESCO, através da Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial, internacionalizou e legitimou o debate. O documento define.

Entende-se por 'patrimônio cultural imaterial' as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas - junto com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais que lhes são associados - que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. Este patrimônio cultural imaterial, que se transmite de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos

<sup>10</sup> Em confronto com essa visão particularista ou nacionalista, existia a universalista, que enfatizava a idéia de preservação das realizações da espécie humana – patrimônio da humanidade.

<sup>11</sup> Para aprofundamento da questão cf. Abreu; Chagas (2003), notadamente a parte I – Patrimônio, natureza e cultura.

<sup>12</sup> Cf. tb. o Decreto Nº 3.551, de 4 de agosto de 2000, que institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial no Brasil.

em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade e contribuindo assim para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana. (UNESCO, 2003)

Assim, o CEADS deve estar inserido numa política de proteção de patrimônio alargada, isto é, que açambarque o território da Ilha Grande e se comprometa com a vertente intangível da cultura.

Essa perspectiva, encontra-se na proposta do EcoMuseu Ilha Grande. O conceito de ecomuseu pressupõe o “*entrelaçamento de diferentes forças sociais colocadas em movimento por uma população local, operando com uma noção de território e um conceito de patrimônio global*” (UERJ, 2006, p 4).

No texto do *Projeto de Implantação: EcoMuseu Ilha Grande*, Myrian Sepúlveda do Santos e Mario Chagas ainda esclarecem.

No caso do EcoMuseu Ilha Grande, em termos esquemáticos, temos a seguinte situação: o território é a própria ilha, ainda que os principais núcleos do museu estejam instalados na Unidade da UERJ em Vila Dois Rios; a população local é constituída pelos moradores de Vila Dois Rios, pelas comunidades das praias vizinhas e pela comunidade acadêmica que ali desenvolve suas pesquisas; o patrimônio global ou integral envolve os bens naturais e culturais da região (UERJ, 2006, p. 4).

Ressalta-se, portanto, que a proposta de gestão ambiental do CEADS precisa internalizar essa perspectiva de patrimônio, inscrita na proposta do EcoMuseu Ilha Grande, contaminando o planejamento e o cotidiano de atividades do Centro com uma política de patrimônio cultural, que contempla tanto a dimensão material quanto imaterial.

#### 1.1.4 Turismo

Outra importante diretriz é aquela que incorpora a gestão do **turismo**. O planejamento do CEADS não pode negligenciar o crescimento da visitação e deve se comprometer com o usufruto coletivo e democrático da natureza local.

Apesar da multiplicidade de definições de turismo, identificam-se dois eixos básicos para elaboração do conceito. As definições associam o turismo ao deslocamento voluntário e temporário, necessariamente para um espaço diverso do de moradia e trabalho. Nesse sentido, utilizando uma definição oficial, o turismo compreende



as atividades que são realizadas por pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes ao seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outros (OMT apud CÂNDIDO, 2003, p.14).

A definição da Organização Mundial de Turismo (OMT) não contempla, como alguns estudiosos defendem, a motivação da viagem como o terceiro elemento fundamental do tripé que define a prática do turismo. Essa amplitude conceitual evidencia o amplo espectro de atuação dessa prática; assim como, justifica a necessidade crescente de se qualificar o turismo: turismo de massa, de aventura, de natureza, de negócios, ecológico etc.

Segundo Boyer (2003, p. 19), o turismo foi inventado. De fato, enquanto fenômeno social, o turismo é uma criação da modernidade. Embora desde épocas remotas, o homem tenha realizado viagens, a conversão desses deslocamentos em uma prática social, especialmente vinculada ao lazer, que transforma o espaço geográfico em um objeto de consumo é fruto das transformações sócio-econômicas do século XVIII em diante.

Reconhecida essa historicidade da prática, percebe-se, igualmente, a historicidade do processo de desenvolvimento do turismo, isto é, nenhum lugar turístico tem sentido “*fora do contexto cultural que promove sua valorização, em dado momento histórico*” (CRUZ, 2003, p. 8). Os *lugares turísticos* são, portanto, espaços geográficos apropriados pelo fenômeno social do turismo. Nesse sentido, os *lugares turísticos*, como a própria prática, são inventados culturalmente; assim como, o são os *atrativos turísticos*<sup>13</sup> e as *paisagens*<sup>14</sup> *turísticas*.

A Ilha Grande tornou-se lugar turístico há pouco tempo. O processo de apropriação desse espaço pelo turismo é crescente a partir da desativação e implosão do Instituto Penal Candido Mendes (1994). Considerando o papel crescente das unidades de conservação naquele espaço, o *ecoturismo* vem evidenciando seu potencial de desenvolvimento.

Segundo Molina, o ecoturismo “*busca favorecer o conhecimento e o aprendizado de manifestações naturais, mediante certas interações de baixo impacto*” (MOLINA, 2001, p. 159). As bases de sustentação desse segmento da

13 Segundo a EMBRATUR, atrativo turístico é “todo lugar, objeto ou acontecimento de interesse para o turismo”. Esses atrativos podem ser “naturais, culturais, manifestações e usos tradicionais e populares, realizações técnicas e científicas contemporâneas e acontecimentos programados”. (Glossário de turismo, em <http://institucional.turismo.gov.br/>, consultado em 18/08/2007)

14 O conceito de paisagem encontra-se vinculado ao observador, pois é a concepção de paisagem é resultado do ponto de vista de quem contempla o espaço geográfico. Cruz define paisagem como “porção visível do espaço geográfico”(2003: 9) enquanto Rodrigues como “o quadro abrangido pelo campo visual do observador” (1999: 46).

atividade turística são: o papel do conhecimento na experiência de visitação; o uso sustentável do patrimônio visitado e o envolvimento com a comunidade local.

Tais premissas evidenciam, e justificam claramente, a intenção de se aproximar as políticas públicas voltadas para a gestão sustentável da Ilha Grande com o ecoturismo. Reforçam essa intenção, o fato que o modelo de turismo de massa é incompatível com a fragilidade inerente a um espaço insular.

### 1.1.5 Processos de territorialização

A incorporação da gestão do turismo como pressuposto básico de proposição de políticas públicas para a autuação da UERJ na Ilha Grande, nos remete a uma outra diretriz: a necessidade de considerar para a gestão do CEADS os **processos de territorialização** vivenciados e em andamento na Ilha Grande.

O início da polêmica conceitual sobre território e territorialização data da década de 1960 e evidencia a polissemia que os conceitos podem ter.<sup>15</sup> Essa amplitude conceitual está relacionada a vários fatores. Em primeiro lugar, os conceitos em questão comportam contribuições de sentido de diversas disciplinas do conhecimento. Em segundo lugar, como todos os conceitos, são frutos de uma construção histórica, vinculando-se a diversas correntes filosóficas.<sup>16</sup>

O *território* é fruto das relações que os indivíduos e as sociedades estabelecem entre si e a natureza em um determinado espaço. Trata-se, portanto, do espaço construído através das interações sociais e da sociedade com a natureza. É um espaço apropriado e organizado historicamente em função de objetivos e interesses.

Na perspectiva relacional, o território é “*mediação espacial do poder*”, isto é, “*resulta da interação diferenciada entre as múltiplas dimensões do poder*” (HAESBAERT, 2006, p. 93). Envolve, portanto, não apenas a dimensão política do poder, mas a simbólica, a econômica, a jurídico-institucional etc.

Considerando que o território é constituído no interior das complexas relações sócio-históricas, concluímos que a constituição dos territórios – a territorialização - é

---

15 Cf. HAESBAERT (2006) para aprofundamento das discussões conceituais. O autor identifica 4 (quatro) dimensões constituintes das noções de território – a natural(ista), a política, a econômica e a cultural. Essas dimensões são analisadas a partir da fundamentação filosófica em que se inserem através de dois binômios – o binômio materialismo-idealismo e o espaço-tempo.

16 No âmbito desse trabalho, privilegiarei as reflexões advindas da Geografia.

um processo; logo, pode-se falar em um contínuo movimento de desterritorialização e reterritorialização. Nas palavras de Haesbaert (2006, p.138),

a vida é um constante movimento de desterritorialização e reterritorialização, ou seja, estamos sempre passando de um território para outro, abandonando territórios, fundando novos. A escala espacial e a temporalidade é que são distintas.

Nesse sentido, diversos conflitos instalados na Ilha Grande sob a ampla qualificação de conflitos ambientais podem ser interpretados como o confronto de diferentes territorialidades. Considerando que múltiplas relações sócio-econômicas e culturais são engendradas e estabelecem, igualmente, múltiplas e diversas interfaces com a natureza na Ilha Grande, identifica-se a construção de diferentes territórios.

Nas últimas décadas a Ilha Grande foi espaço privilegiado para os movimentos contínuos de desterritorialização e reterritorialização. Esses processos de destruição e criação de território estão intimamente vinculados a crise da economia pesqueira, a instalação das unidades de conservação, a desativação das instalações carcerárias e ao crescimento do turismo. A UERJ, por exemplo, enquanto instituição pública cessionária de um espaço, cria sua própria territorialidade, que interage, sobrepõe-se e conflita-se com a do PEIG, com a da comunidade residente e com a dos visitantes, participando, assim, de intensos processos de desterritorialização e reterritorialização.

#### 1.1.6 Sustentabilidade

O conceito de **sustentabilidade** é herdeiro do debate iniciado na década de 1970 sobre a necessidade do homem considerar como componente das estratégias de desenvolvimento o “*aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza*” e a “*preocupação com a conservação da biodiversidade*” (SACHS, 2002, p. 53).

O marco inaugurador desse novo item da agenda internacional foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em 1972, em Estocolmo.

Segundo Silva (2006), o tema do desenvolvimento era então abordado na interface das suas dimensões econômicas, social e ambiental, até que, em 1986,

Ignacy Sachs (2008, p. 15-16) incorporou ao debate sobre o desenvolvimento sustentável as dimensões espacial e cultural.<sup>17</sup>

O termo desenvolvimento sustentável, entretanto, só foi proposto e se generalizou, a partir do relatório da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), conhecido como *Nosso futuro comum*, de 1987. Silva (2006, p. 18) entende

desenvolvimento sustentável como um processo de transformação que ocorre de forma harmoniosa nas dimensões espacial, social, ambiental, cultural e econômica a partir do local para o global.

A Comissão Brudtland procurou enfatizar a dinâmica entre a pobreza e as questões ambientais, promovendo o debate mundial sobre o assunto. Entretanto, o termo desenvolvimento sustentável logo sofreu críticas por sua gênese contraditória: buscava conciliar a demanda de crescimento/desenvolvimento do sistema capitalista com a necessidade progressiva de defesa da sustentabilidade ecológica e social. Desta forma, crescentemente o termo caiu em desuso no âmbito acadêmico e das ONGs, embora seja utilizado amplamente pelos setores governamentais e empresariais. Justificando essa opção deliberada pelo termo sustentabilidade, Marques (2005) afirma

The reason is that academics and non-governmental environmental organizations are concerned with the fact that development is usually seen as synonymous of growth, and in this case, sustainable development would mean at most - ameliorating, but not challenging the continued economic growth. According to them, sustainability focuses attention where it should actually be placed - on the ability of humans to continue to live within and according to environmental constraints and limitations.<sup>18</sup>

O conceito de sustentabilidade está, portanto, inserido nesse debate, embora o amplie e aprofunde, ao afastar-se das implicações do conceito de desenvolvimento, interligada as concepções modernas de crescimento e progresso.<sup>19</sup>

A sustentabilidade remete a maneira de se pensar o mundo e as práticas pessoais e sociais comprometidas com: a formação de indivíduos éticos, autônomos e realizados; a constituição de comunidades envolvidas com compromissos coletivos, tolerância e igualdade; a elaboração de sistemas sócio-institucionais

<sup>17</sup> A obra de referência de I. Sachs mencionada é *Ecodesenvolvimento*, publicada pela ed. Vértice.

<sup>18</sup> "A razão para tanto é que os acadêmicos e as organizações não-governamentais ambientais preocupam-se com o fato de que o desenvolvimento é normalmente visto como sinônimo de crescimento, e neste caso, o desenvolvimento sustentável significaria - na melhor das hipóteses - em melhora da situação, sem contestação do contínuo crescimento econômico. Segundo eles, a sustentabilidade deposita a atenção onde ela deve realmente estar: sobre a capacidade dos seres humanos em continuarem a viver dentro e de acordo com as restrições e limitações ambientais".

<sup>19</sup> A origem do termo está relacionada à obra de Lester Brown, *Building a Sustainable Society* (1981).

participativos, transparentes e justos; a implementação de práticas ambientais que valorizem e garantam a biodiversidade e os processos ecológicos.

### 1.1.7 Universidade e sustentabilidade

Entre 1972 e 1992, os encontros organizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) colocaram a temática na ordem do dia, destacando-se o papel da educação nesse processo.

Tauchen (2007, p. 19) identifica três momentos históricos da discussão ambientalista, relacionando-os a alguns eventos e documentos internacionais importantes: 1ª fase - marcada pela Conferência de Estocolmo; 2ª fase - dominada pelos efeitos do Relatório Nosso Futuro Comum; 3ª fase - influenciada pelas Conferências Rio 92 e Rio +10 e pela Agenda 21.

Couto e outros (2005), se baseando em Fouto (2002), apresentam outra sistematização do processo, que identifica a influência dos principais documentos do período de 1972 a 1992 sobre a educação (Quadro 1). Observa-se que a relação entre a educação e a sustentabilidade vai tornando-se cada vez mais clara e profunda.

Esse debate, obviamente, atingiu especificamente o ambiente universitário. A partir de 1990, vários eventos foram realizados tendo como foco a relação universidade e sustentabilidade. Esses encontros geraram documentos que foram assinados por representantes de universidades do mundo todo ao longo dos anos. O conjunto dessas declarações e cartas serve de base para orientar as ações das universidades a fim de contribuírem na construção de sociedades sustentáveis.

Quadro 1

## A ONU e a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (1972-1992)

DOCUMENTO	OBJETIVOS	MEDIDAS RECOMENDADAS
UNCHD (1972) Declaração de Estocolmo (Princípios 9 e 24)	Prever e/ou minorar aspectos contrários ao desenvolvimento sustentável.	Formulação de acordos multi ou bilaterais ou de outras formas de cooperação (nomeadamente em transferência tecnológica).
UNCED (1991) Relatório do Comitê Preparatório	Envolver todos na educação para o desenvolvimento sustentável.	Envolvimento de decisores no governo, de especialistas que os aconselhem nas universidades, institutos de investigação, etc.
UNCED (1992) Declaração do Rio (Princípio 9)	Fortalecer o desenvolvimento de capacidades para o desenvolvimento sustentável.	Intercâmbio de conhecimento científico e tecnológico. Desenvolvimento, adaptação, difusão e transferência de tecnologias.
	Clarificar o papel da ciência e tecnologia no desenvolvimento sustentável.	(Re)desenho dos programas nacionais em Ciência e Tecnologia por forma a clarificar contribuições do setor para o desenvolvimento sustentável e identificar funções/responsabilidades do sector no desenvolvimento humano.
UNCED (1992) Agenda 21 (Capítulos 31, 34, 35 e 36)	Gerar e disseminar conhecimento e informação em desenvolvimento sustentável.	Produção de avaliações científicas de longo prazo sobre depleção dos recursos, uso da energia, impactos na saúde e tendências demográficas, e tornar públicas em formas amplamente compreendidas.
	Educar todos para o desenvolvimento sustentável.	Desenvolvimento de programas de educação em ambiente e desenvolvimento (acessível a pessoas de todas as idades). Incentivos dos países às universidades e a redes de trabalho neste âmbito

Fonte: Fouto (2002) apud Couto e outros (2005, p. 5).

Algumas articulações institucionais, também, merecem menção. Em 1988, por exemplo, a conferencia dos Reitores da Europa (CRE) lançou o programa COPERNICUS (*Cooperation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinated University Studies*), objetivando a integração dos conhecimentos e experiência de sustentabilidade das universidades europeias, incentivando o intercâmbio com a indústria.<sup>20</sup> A CRE atuou na Rio-92 e enfatizou a necessidade de aprofundar a participação das universidades no processo de construção de um futuro sustentável. Em 1994, através do programa COPERNICUS

<sup>20</sup> Cf. <http://www.fct.unl.pt/campus-verde/movimentos-eco-campus/?searchterm=COPERNICUS>, acessado em 07/08/2010.

propôs a Carta das Universidades para o Desenvolvimento Sustentável, que indica princípios de ação para as instituições.

Em 1995, as Universidades Latina de Costa Rica, de Valencia e de Granada, organizaram o I Congresso de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente, em São José da Costa Rica, propiciando a criação da Organização Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (OIUDSMA). Inicialmente com 20 (vinte) participantes, hoje a OIUDSMA conta cerca de 60 universidades integrantes, predominantemente ibero-americanas.<sup>21</sup>

Em 2000, a Associação Internacional das Universidades (International Association of Universities - IAU), a Associação dos Líderes Universitários para um Futuro Sustentável (University Leaders for a Sustainable Future - ULSF), o COPERNICUS-CAMPUS<sup>22</sup> e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) formaram a Parceria Global do Ensino Superior para a Sustentabilidade (Global Higher Education for Sustainability Partnership - GHESP).

Segundo Tauchen (2007, p. 41), na atualidade o Reino Unido “lidera o movimento universitário para o desenvolvimento sustentável na Europa”, existindo a *Environmental Association for Universities and Colleges* (EAUC), instituição “interlocutora das universidades britânicas junto às estruturas nacionais, regionais e internacionais”.

Não é objetivo deste trabalho discutir os documentos e cartas, contudo, o APENDICE A sistematiza as principais informações, permitindo uma avaliação do processo quanto aos crescentes compromissos assumidos pelas universidades ao longo dos anos.

Shriberg (2002 apud COUTO e outros, 2005), a partir de seus estudos junto às universidades signatárias da Declaração de Talloires, identifica fatores diversificados que justificam o compromisso com a sustentabilidade dessas instituições: prestígio, redução de custos, pressão da regulamentação, responsabilidade social, razões éticas e morais, criação de capacidade de mudança social, aquisição de benefícios e posicionamento estratégico.

---

<sup>21</sup> Cf. <http://www.oiudsma-nimad.ufpr.br/participantes.html>, consultado em 08/08/2010. A UERJ não é associada.

<sup>22</sup> Associação independente, criada em 1999, tendo como base o CRE-COPERNICUS. Cf. <http://www.fct.unl.pt/campus-verde/movimentos-eco-campus/?searchterm=COPERNICUS>, acessado em 07/08/2010.

Uma visão panorâmica das ações desenvolvidas por IES em prol da sustentabilidade é encontrada em Tauchen (2007, p. 84-87). A análise cobre 42 (quarenta e dois) IES de diversas partes do mundo, das quais 5 (cinco) apresentam soluções baseadas na norma ISO 14001<sup>23</sup> (FERES; ANTUNES, 2007, p. 4).

Segundo Delgado e Vélez (2005 apud TAUCHEN, 2007, p. 41) existem “140 IES que incorporaram políticas ambientais na administração e na gestão acadêmica”, das quais “dez IES estão certificadas com ISO 14001. A Universidade Mälardalen, na Suécia é considerada a pioneira nesta certificação.

### 1.1.8 Conhecimento complexo

A crise do paradigma<sup>24</sup> moderno, promovendo a transição de um conhecimento cartesiano para o **conhecimento complexo**, é um marco da contemporaneidade.

A origem do paradigma moderno está no final do chamado período medieval europeu. Naquele momento foi possível perceber os primeiros sintomas de mudança na maneira de compreender e explicar o mundo. Contudo, foi no chamado Renascimento (séc. XV e XVI) que essas transformações ganharam impulso com o humanismo, aprofundando-se, no século XVII, com o processo de ressignificação do conceito de conhecimento e construção do método científico (Revolução Científica). A partir do século XVIII, com a industrialização, essa nova percepção se afirmaria, consolidando-se como paradigma dominante no século XIX, tendo como base a concepção de ciência moderna ou clássica.

Segundo Morin, os pilares desse conhecimento científico clássico são a *ordem*, a *separabilidade* e a *razão* (2000, p. 199). A noção de ordem era herdeira de uma percepção determinista e mecânica do mundo. Já a noção de separabilidade adveio da crença que para “compreender um fenômeno ou resolver um problema” era necessário reduzi-lo a partes mais simples (2000, p. 199). Por fim, o terceiro pilar

---

<sup>23</sup> A *International Organization for Standardization* (ISO) foi fundada em 1946, em Genebra, com o objetivo de desenvolver normatizações. É uma organização não-governamental presente em cerca de 120 países. O Brasil está representado na ISO pela ABNT, a Associação Brasileira de Normas Técnica (KRAEMER, 2004b; MENDES, 2005, p. 43-44; TAUCHEN, 2007, p. 22; CROSARA, 2009, p. 20).

<sup>24</sup> Para Thomas Kuhn “paradigma significa a constelação de crenças, valores e técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade científica” (apud SILVA e outros, 2002, p. 3).



“é o da lógica indutivo-dedutiva-identitária identificada com a Razão absoluta” (2000, p. 200).<sup>25</sup>

O século XX, entretanto, seria o momento em que as fragilidades e os questionamentos também apareceriam. Segundo Boaventura de Sousa Santos, “a identificação dos limites, das insuficiências estruturais do paradigma moderno é o resultado do grande avanço no conhecimento que ele propiciou” (2005b, p. 41). Na mesma linha segue Morin, ao afirmar que os três pilares foram “*abalados pelo desenvolvimento da ciência contemporânea*” (2000, p. 201).

Nesse sentido, quando se fala em crise do paradigma, não se trata de uma negação do passado cartesiano, mas na sua superação, como Morin destaca.

O princípio de separação não morreu, mas é insuficiente. É preciso separar, distinguir, mas também é necessário reunir e juntar. O princípio de ordem não morreu, é preciso integrá-lo na dialógica ordem-desordem-organização. Quanto ao princípio da redução, encontra-se morto, porque jamais chegaremos ao conhecimento de um todo a partir do conhecimento dos elementos de base. O princípio da lógica dedutivo-identitária deixou de ser absoluto, e é preciso saber transgredi-lo (2004, p. 564-565).

É difícil estabelecer a origem desse processo de transformação, mas se pode admitir que “Einstein constitui o primeiro rombo no paradigma da ciência moderna” (SANTOS, 2005b, p. 41). O novo conhecimento surge nos “interstícios entre as disciplinas”, com matemáticos, termodinâmicos, biofísicos e filósofos (MORIN, 2000, p. 212; CASANOVA, 2006, p. 201).<sup>26</sup> Tanto Morin (2000, p. 201) quanto Casanova (2006, p. 31) destacam o papel que, a partir dos anos 40 do século passado, tiveram a teoria da informação, a cibernética e a teoria dos sistemas para o avanço do debate.

É fato que um novo paradigma está em formação. Diversos nomes são utilizados para designar esse paradigma inovador: ecológico ou sistêmico, holístico, emergente, complexo (SILVA e outros, 2002, p.7). As denominações advindas dos teóricos que se debruçam sobre o estudo desse processo traduzem diferenças, mas também semelhanças.

Morin (2000, p. 209-212) identifica “*sete princípios gerais*”, “*complementares e interdependentes*”, para pensar a complexidade: 1) o “*princípio sistêmico ou*

<sup>25</sup> O pensamento científico moderno é caracterizado, portanto, pela quantificação (matematização), pela fragmentação do objeto (especialização), pelo distanciamento do sujeito (objetividade), pelo pragmatismo (experimentação) e pelo reducionismo (construção de teorias e leis). Cf. tb. Santos, B. (2005b, p. 20-40).

<sup>26</sup> Embora não caiba no contexto dessa tese, aprofundar a discussão contribuíram para esse processo Atlan, Born, Castorialis, Gödel, Heisenberg, Kuhn, Lakatos, Prigogine, Popper, Von Neumann, Von Foerster, Wiener entre tantos outros. Cf. Morin (2000, p. 200-201); Santos, B. (2005b, p. 41-49).

*organizacional*”, que interliga as partes ao todo; 2) o “*princípio hologramático*”, que ressalta a idéia que a parte está no todo, assim como, o toda se inscreve na parte; 3) o “*princípio do círculo retroativo*”, que reconhece os processos auto-reguladores; 4) o “*princípio do círculo recursivo*”, que identifica a capacidade de autoprodução e auto-organização; 5) o “*princípio da auto-eco-organização*”, que assume que a autonomia (capacidade de autoprodução e auto-organização) está interligada a dependência; 6) o “*princípio dialógico*”, que une princípios excludentes na mesma realidade de forma indissociável (ordem-desordem-organização); 7) o “*princípio da reintrodução do conhecimento em todo o conhecimento*”, que reintroduz o sujeito na produção do conhecimento.

Nesse sentido, “*o propósito do pensamento complexo é simultaneamente reunir contextualizar e globalizar, relevar o desafio da incerteza*” (MORIN, 2000, p. 209).

O CEADS é, portanto, território propício para o exercício do conhecimento complexo. Quer no âmbito acadêmico quer no âmbito da gestão socioambiental, o olhar que lança o pesquisador sobre o CEADS, precisa contemplar o sistêmico, o transdisciplinar e o dialético.

## **1.2 Procedimentos metodológicos**

A pesquisa desenvolvida configura-se quanto a sua natureza em uma pesquisa aplicada, pois “*objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos*” (SILVA; MENEZES, 2001, p. 20). Além disso, quanto à abordagem do problema trata-se de uma pesquisa qualitativa.

A pesquisa qualitativa incorpora a perspectiva da subjetividade sem perder o rigor científico. Permite que os processos sejam priorizados em detrimento dos objetos. Oportuniza, portanto, a profundidade da análise. Possui característica multimetodológica, permitindo a utilização de vários métodos e instrumentos de coletas (QUEIROZ e outros, 2007, p. 275-276).

Segundo Richardson (1999, p. 80),

os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

É, também, do ponto de vista de seus objetivos, uma pesquisa explicativa, “pois, além de registrar, analisar, classificar e interpretar os fenômenos estudados, procura identificar seus fatores determinantes” (ANDRADE, 2002, p. 20), a fim de propiciar uma análise das alternativas de intervenção.

Nesse sentido, a produção de conhecimento gerada com a presente tese pretende solucionar e/ou mitigar problemas socioambientais identificados. Desta forma, procurou-se um aprofundamento do conhecimento das territorialidades existentes e dos processos de gestão, notadamente a ambiental, no âmbito do CEADS, inserido no contexto da Ilha Grande e, de forma mais abrangente, na Costa Verde. Um conjunto de procedimentos técnicos foi, portanto, utilizados para propiciar o levantamento e análise dos dados necessários a essa tarefa.

### 1.2.2 Pesquisa bibliográfica e documental

A pesquisa bibliográfica e a documental foram dois procedimentos técnicos utilizados para coleta de dados, que se complementaram ao permitirem a sistematização e a análise de fontes secundárias e primárias.

A sistematização dos conhecimentos multidisciplinares – histórico, sociológico, ecológico, econômico etc – sobre a Costa Verde e Ilha Grande foi o ponto de partida do desenvolvimento do trabalho. Nesse sentido, foi realizada uma ampla pesquisa bibliográfica, garantindo o acesso a um corpo de fontes secundárias significativas com ênfase na coleta de artigos e relatórios científicos, trabalhos de pós-graduação e livros que tiveram como foco a Costa Verde, a Ilha Grande e o CEADS.

A pesquisa documental se deu de forma processual, ao longo de todo o período de pesquisa. A participação nos processos de gestão socioambiental da região da Costa Verde, da Ilha Grande e/ou do CEADS foi fundamental para a compilação dessas fontes primárias. Desde 2004, os diferentes processos de gestão local produziram relevante material sobre o objeto de estudo, assim como, compilaram fontes dispersas.

Outrossim, cabe ressaltar que uma rede de relações interpessoais, construída nesses espaços participativos, favoreceu a troca de informação, ampliando o acesso, tanto a fontes primárias, quanto secundárias.

### 1.2.3 Observação participante

A observação participante é comumente usada em pesquisas qualitativas, pois permite a inclusão do pesquisador no interior do grupo observado. Permite que o pesquisador torne-se parte do grupo, “*interagindo por longos períodos com os sujeitos, buscando partilhar o seu cotidiano para sentir o que significa estar naquela situação*” (QUEIROZ e outros, 2007, p. 278). Ao valorizar a interação social, a observação participante propicia exercício complexo da produção do conhecimento.

Assim, o observador deixa de ser “*apenas um espectador do fato que está sendo estudado*” para “*se colocar na posição e ao nível dos outros elementos humanos que compõe o fenômeno observado*” (RICHARDSON, 2002 Apud QUEIROZ e outros 2007, p. 280).

No âmbito desse trabalho, foi possível aplicar essa técnica, na sua modalidade assistemática<sup>27</sup>, através da participação contínua nos processos de gestão socioambiental da Costa Verde, da Ilha Grande e do CEADS. Essa participação ocorreu em duas fases profissionais distintas: inicialmente, como membro da equipe da direção do Ceads e, posteriormente, como pesquisadora da UERJ.

A atuação, direta e indireta, na gestão do CEADS entre 2004 e 2007, oportunizou uma convivência quase que diária com os atores sociais envolvidos nos processos de gestão socioambiental local e a participação em:

- audiências realizadas pelo Ministério Público Estadual a respeito do Termo de Ajustamento de Conduta - TAC Ilha Grande;
- reuniões da Área de Proteção Ambiental dos Tamoios, incluindo a oficina de diagnóstico rápido participativo;
- reuniões do Parque Estadual da Ilha Grande, incluindo a oficina de diagnóstico rápido participativo;
- reuniões do Grupo de Trabalho para a criação do plano de gestão sustentável da Ilha Grande (GT Sustentabilidade), criado pela Resolução SEA nº 007, de 30 de janeiro de 2007;

---

<sup>27</sup> Não envolve critérios prévios para organizar os registros dos processos observados (MOURA; FERREIRA, 2005, p. 57)

- reuniões realizadas pela Prefeitura Municipal de Angra dos Reis visando implementar o processo participativo de revisão do Plano Diretor da Ilha Grande.

A partir de 2008, fora da gestão oficial do CEADS, foi possível, ainda, frequentar as reuniões do conselho consultivo do CEADS, da APA Tamoios e do PEIG, assim como, participar das oficinas do Projeto Gestão Integrada da Baía da Ilha Grande.

#### 1.2.4 Questionários

Moura e Ferreira (2005, p.70) definem os questionários como “instrumentos compostos de um conjunto de perguntas elaboradas”, cujo objetivo em geral é *“reunir informações sobre as percepções, crenças e opiniões dos indivíduos”*.

A aplicação dos questionários pode se dar por meio de contato pessoal, contato telefônico ou auto-administração em grupos, via correio postal ou meios eletrônicos (MOURA; FERREIRA, 2005, p.70-71). As perguntas que compõe um questionário podem ser, basicamente, de natureza aberta e fechada (MOURA; FERREIRA, 2005, p. 72-73 e GIL, 2006, p. 129-132). No primeiro caso, o entrevistado está livre para dar sua resposta. Essa tipologia de questão, embora amplie a profundidade dos resultados, dificulta a análise e pode ser um estímulo a não resposta. As perguntas fechadas limitam o número de respostas disponíveis, por isso, facilitam o processo de tabulação dos resultados. Desta forma, Moura e Ferreira identificam a múltipla escolha (várias opções de resposta) como uma possibilidade para ampliar a gama de respostas; enquanto Gil se refere criação de questões dependentes (na qual a pergunta depende da resposta da anterior).

No âmbito dessa pesquisa, foi priorizada a aplicação pessoal dos questionários, assim como, a utilização de questões fechadas (quatorze perguntas). A fim de permitir uma maior profundidade dos resultados obtidos, 10 (dez) questões fechadas foram desdobradas em questões abertas. A esse conjunto somaram-se 8 (oito) questões abertas. As questões foram organizadas em quatro blocos lógicos que versavam sobre os dados pessoais do entrevistado, o turismo, o CEADS/UERJ e o PEIG/INEA.

Foram aplicados 22 (vinte e dois) questionários em Dois Rios nos dias 04/07/2009 e 13/09/2009, correspondendo cada qual a um endereço diferente. Em

3/09/2008, levantamento do CEADS, informava a existência de 64 (sessenta e quatro) imóveis e 89 (oitenta e nove) habitantes. Desse conjunto, 36 (trinta e seis) unidades são utilizadas para fins residenciais (trinta e dois casos) e de alojamento (quatro casos), das quais 25 (vinte e cinco) possuíam termos de permissão de uso assinado para função de moradia. Desta forma, a aplicação dos questionários cobriu cerca de 60% das instalações utilizadas para fins residenciais e 25% da população. Procurou-se atingir, desta forma, um maior número de famílias residentes na enseada.

Os questionários foram fundamentais para a identificação dos discursos, dos interesses e expectativas dos moradores de Dois Rios em relação à UERJ e ao turismo.

#### 1.2.5 Metodologia GIWA

Trata-se do modelo desenvolvido para o projeto *Global International Waters Assessment* (GIWA), realizado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) com financiamento do *Global Environmental Facility* (GEF).

O objetivo central dessa abordagem metodológica é gerar uma avaliação estratégica de impactos que permita priorizar ações corretivas e mitigadoras em sistemas aquáticos internacionais/transfronteiriços (GIWA, 2005), sendo, portanto, originalmente, aplicada a diagnósticos e avaliação estratégica de bacias hidrográficas (GIWA, 2002; MARQUES, 2002; MARQUES e outros, 2004).

Segundo Chamas (2008, p. 20), baseada em Marques (2002) e Belaustegligoitia (2004),

a metodologia propõe uma estrutura para analisar as causas e identificar os fatores que modelam o comportamento humano em relação ao uso direto e indireto dos recursos hídricos. O conhecimento das causas (físicas, socioeconômicas e políticas) e de suas interrelações é importante para a elaboração de diagnóstico, identificação de tendências (construção de cenários), formulação de políticas e elaboração de planos de ação estratégica.

Desta forma, a metodologia desdobra-se em uma análise de opções políticas para remoção ou mitigação das principais causas raízes - entendidas como falhas nos mecanismos de articulação social -, que por ser aplicada em diferentes contextos, embora tenha sido desenvolvida para o diagnóstico e a avaliação

estratégica de bacias hidrográficas, especialmente, porque permite um olhar interdisciplinar.

No Brasil, alguns estudos já foram realizados aplicando a metodologia da Análise da Cadeia Causal (ACC). O trabalho de Lanna e outros (2004) teve como foco o Sistema Lagunar Patos-Mirim e a Bacia do Rio Doce e foi aprofundado por Abdallah e outros (2004). A partir de 2005 alguns estudos aplicaram a metodologia em contexto de UC: Floriani (2005) trabalhou com a APA de Anhatomirim, situada na ilha de Santa Catarina/SC.; Motta (2005) estudou 24 (vinte quatro) RPPN de Silva Jardim e de Casemiro de Abreu/RJ; Burda e outros (2007) tiveram como foco uma RESEX Marinha de Itacaré/BA. Enquanto Chamas (2008) teve como objeto de estudo a Ilha do Campeche/SC, patrimônio arqueológico e paisagístico.

Chamas (2008, p. 23-24) identifica cinco etapas do desenvolvimento da metodologia GIWA<sup>28</sup>:

- Seleção: momento de definição da escala geográfica de trabalho.
- Priorização: momento de identificação preliminar dos problemas ambientais prioritários, relacionando-os aos impactos socioambientais aos quais estão relacionados.

A priorização do(s) problema(s) ambiental(is) é realizada mediante uma avaliação dos diferentes problemas, a partir de uma escala de pontuação gradativa, que vai de 0 a 3 (0, 1, 2, 3), significando sem impacto/impacto imperceptível, impacto baixo, impacto moderado, impacto severo respectivamente (GIWA-UNEP/GEF, 2001, p. 7-9; CHAMAS 2008, p. 110).

A metodologia GIWA (GIWA-UNEP/GEF, 2002, p. 32) propõe 5 (cinco) Problemas Ambientais prioritários para avaliação estratégica de impactos em bacias hidrográficas (particularmente aquelas transfronteiriças) e zonas costeiras associadas: escassez de água doce; poluição; modificação da comunidade e do habitat; exploração insustentável dos recursos pesqueiros (no presente trabalho, expandido para recursos/atrativos naturais); mudanças globais (aquecimento global, etc).

- Avaliação detalhada: momento transversal a todo o processo no qual se realiza uma contínua e criteriosa “seleção das informações relacionadas com a

---

<sup>28</sup> Cf esquema no Anexo 01.

avaliação dos impactos dos problemas principais e aspectos prioritários selecionados” (CHAMAS, 2008, p. 23).

- Análise da Cadeia Causal (ACC): momento em que a partir de um problema ambiental prioritário buscam-se seus os fatores geradores.

Do ponto de vista da origem do problema ambiental prioritário, três categorias de causas estão contempladas no modelo):

- (i) causas imediatas: são os processos físicos, químicos e biológicos, pertencentes, portanto, ao mundo físico, que geram o problema ambiental (ex: aporte aumentado de sedimentos no corpo hídrico receptor);
- (ii) causas setoriais: estão associadas a setores econômicos como transporte, urbanização, indústria, pesca, agricultura, etc (ex: construção civil nas encostas com grande declividade), e
- (iii) causas raiz: são as falhas nos mecanismos de articulação social ou, em outras palavras, falhas institucionais responsáveis pelas atividades econômicas não sustentáveis (ex: subsídios à atividades que degradam o meio ambiente, legislação ambiental inadequada, fragilidade das instituições de comando e controle ambiental, crenças, religião, etc).

Essa etapa se concretiza na construção do diagrama de “causas-efeitos relevantes que conectam os Aspectos Ambientais, as Causa Imediatas, as Causas Setoriais/Atividades e as Causas Raízes” (CHAMAS, 2008, p. 25).

O objetivo principal da ACC é criar uma rede de conexões de causa-efeito que associe ao problema ambiental identificado, causas imediatas geradoras de tal problema, causas associadas a setores econômicos que geram as causas imediatas e, finalmente, causas raízes que, em outras palavras representam falhas nos mecanismos de articulação social. Segundo Marques (2002, p. 4), a ACC,

como instrumento analítico auxilia na identificação: (a) da natureza do problema ambiental; (b) dos efeitos e consequências transfronteiriças decorrentes do problema ambiental, no caso do projeto GIWA; (c) das ligações entre o problema ambiental e suas causas raízes; (d) das barreiras a serem removidas para solução/mitigação do problema e seus impactos. A metodologia da Análise da Cadeia Causal como instrumento de gerenciamento: (a) ajuda no estudo das implicações de diferentes opções políticas sobre o agravamento ou mitigação dos problemas ambientais e; (b) fornece as bases para modelagem, numa fase subsequente de construção de cenários quando problemas ambientais emergentes são detectados (abordagem antecipatória).



Seguindo a adequação da metodologia para o estudo da Ilha do Campeche, patrimônio arqueológico e paisagístico, realizado por Chamas (2008, p. 24-26), a ACC foi elaborada em etapas, respondendo às seguintes perguntas:

- O que causa, em primeira instância, o problema ambiental em análise (causa imediata do mesmo)?

Etapa de reconhecimento das *causas imediatas* ou *primárias*, entendidas como *fatores pertencentes ao mundo físico (fatores físicos, biológicos ou químicos, como aporte aumentado de nutrientes no corpo hídrico receptor, aumento das áreas de encostas desmatadas, etc)*.

- Qual a origem econômica dessas causas imediatas?

Etapa na qual as causas imediatas são associadas às “diferentes atividades econômicas” desenvolvidas na Ilha Grande, propiciando a identificação das causas setoriais (setores econômicos como pesca, urbanização, turismo, etc).

- Qual é a origem institucional (causa raiz) dessas causas setoriais?

Nesta etapa, identifica-se, a partir das causas setoriais, as causas raízes do problema analisado, entendidas como “fatores chave, tendências, processos ou instituições que influenciam determinada situação, aspecto ou decisão impulsionando o sistema e determinando os resultados” (CHAMAS, 2008, p. 25).

A metodologia GIWA faz uso da definição de Williamsom (2000) para as causas raiz da degradação ambiental e seus impactos sócio-ambientais, qual seja, “falhas nos mecanismos de articulação institucional”.

Com o problema ambiental priorizado e as diferentes causas identificadas, procede-se a construção do diagrama da análise da cadeia causal para visualização das interações entre as diferentes causas, o problema ambiental e os seus impactos.

- Análise das Opções Políticas: momento em que se definem quais são as potenciais intervenções políticas possíveis.

A metodologia GIWA UNEP/GEF utilizada no presente trabalho sofreu adequações para possibilitar a sua aplicação ao contexto da Ilha Grande, o que será detalhado no Capítulo 5.

## **2 BAÍA DA ILHA GRANDE, O MUNICÍPIO DE ANGRA DOS REIS E A ILHA GRANDE**

O presente capítulo sistematiza saberes interdisciplinares sobre a região da Costa Verde. Trata-se da apresentação de resultados do levantamento bibliográfico realizado durante o processo de pesquisa sobre a região.

Esses conhecimentos encontram-se organizados por unidades espaciais de abordagem: a Baía da Ilha Grande, o município de Angra dos Reis e a Ilha Grande. São pré-requisito para a elaboração de um diagnóstico socioambiental contextualizado, base para a reflexão da gestão ambiental do CEADS.

### **2.1 Localização**

A Baía da Ilha Grande (BIG), localizada nas coordenadas 22°50' - 23°20'S, 44°00' - 44°45'W, situa-se na Região da Costa Verde<sup>29</sup>, litoral sul fluminense, e envolve os municípios de Angra dos Reis e de Parati (Figura 1).

Angra dos Reis avizinha-se aos municípios de Bananal/SP (norte), Rio Claro (Nordeste), Mangaratiba (Leste), Parati (Oeste). Possui 819 km<sup>2</sup> e está de acordo com a Lei n° 270/L.O., de 15/04/1993, dividido em quatro distritos: Angra dos Reis (I Distrito) – 114 Km<sup>2</sup> (13,92%), Cunhambebe (II Distrito) – 363 Km<sup>2</sup> (44,32%), Ilha Grande (III Distrito) – 187 Km<sup>2</sup> (22,83%) e Mambucaba (IV Distrito).<sup>30</sup>

A Ilha Grande destaca-se entre as ilhas da Baía. Localizada entre as latitudes 23°04' 20" S e 23°13'30" S e as longitudes 44°05' 30" e 44°22'50" W, possui 187km<sup>2</sup>, com aproximadamente de 30 km de comprimento e 12 de largura. É a maior ilha do estado e a terceira do Brasil.<sup>31</sup>

---

29 A divisão regional do Estado do Rio de Janeiro remonta, com alterações, a Lei n° 1.227/1987, mas foi com a Lei Complementar n° 105, de 04/07/2002, que a Região da Costa Verde foi criada, dividida em duas Microrregiões: da Baía de Sepetiba (Mangaratiba e Itaguaí) e da Baía da Ilha Grande (Angra dos Reis e Parati). Até 1987, apenas a Região Metropolitana havia sido delimitada legalmente (Lei Complementar n°20, de 1/07/1974). A Lei Complementar n° 64, de 21/09/1990 e a Lei Complementar n° 97, de 02/10/2001 alteraram Lei n° 1.227/1987.

<sup>30</sup> O mapa da divisão distrital pode ser localizado na Lei Municipal n° 900/2000.

<sup>31</sup> As fontes divergem quanto à área da Ilha Grande. Optei por utilizar pelos dados fornecidos pela PMAR em sua página.

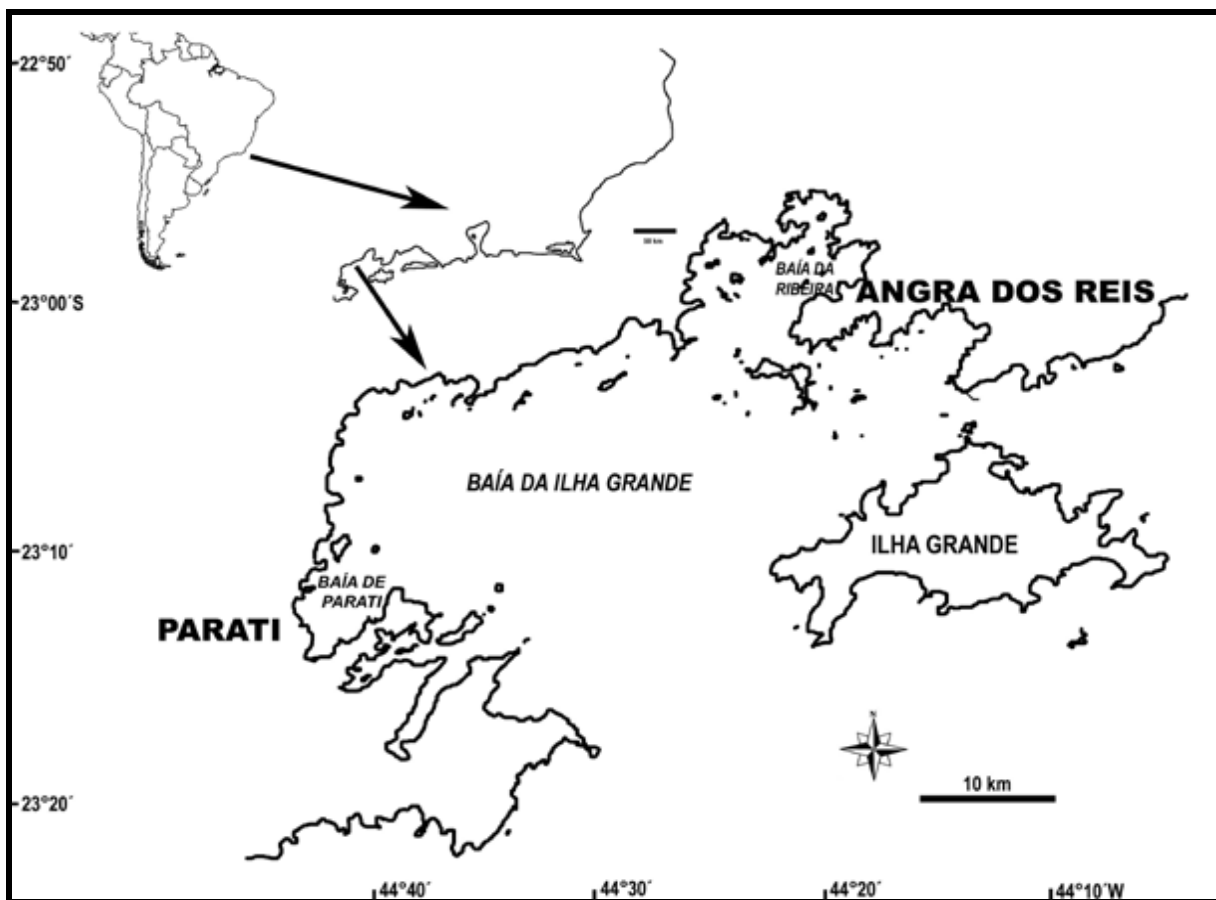


Figura 1 – Baía da Ilha Grande, RJ  
 Fonte: CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p.46

## 2.2 Caracterização geral do quadro físico-biótico

### 2.2.2 Região da Costa Verde

A Região da Costa Verde situa-se no litoral sul fluminense e está dividida em duas microrregiões: a da Baía de Sepetiba (Mangaratiba e Itaguaí) e a da Baía da Ilha Grande (Angra dos Reis e Parati) (Figura 2).



Figura 2 – Estado do Rio de Janeiro: municípios e regiões  
Fonte: CIDE, 2004

O clima característico da região é tropical úmido sofre forte influência da maritimidade<sup>32</sup>. A proximidade existente entre a Serra do Mar e o litoral propicia a ocorrência de chuvas orográficas ou de relevo.<sup>33</sup>

As normais climatológicas<sup>34</sup>, calculadas pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) a partir dos dados produzidos pela estação meteorológica de Angra dos Reis, apresentaram temperaturas que variaram de 20,2°C (Julho) a 26,0°C (Fevereiro), com umidade relativa do ar média de 82% para o período de 1961 a 1990 (SALGADO; VASQUEZ, 2009, p. 7-20).

A precipitação média anual é de 2.000 mm. Os dados de precipitação para 1961-1990 evidenciaram a pluviosidade extremamente alta nos meses de janeiro, fevereiro, março e dezembro. O mês de julho destaca-se como sendo historicamente o período de menor precipitação anual (SALGADO; VASQUEZ, 2009), conforme se pode constatar abaixo (Tabela 1).

**Tabela 1**  
**Normais climatológicas de temperatura, precipitação e umidade relativa do ar, 1961-1990**

Temperatura Média (°C)												
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média Ano
26,0	26,4	25,8	24,0	22,2	20,6	20,2	20,7	21,3	22,3	23,5	24,9	23,2
Precipitação Total (mm)												
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total Ano
276,4	240,2	237,1	185,5	109	78,3	76,2	78,2	116	144,1	166,6	265	1977
Umidade Relativa do Ar (%)												
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média Ano
81	80	81	82	82	82	81	81	82	83	82	82	82

Fonte: INMET Apud SALGADO; VASQUEZ, 2009, p. 7-20 (Adaptado)

#### A região caracteriza-se por possuir linha de costa

recortada por costões rochosos, provenientes das abruptas vertentes da escarpa da serra da Bocaina e Baías e enseadas que delineiam as Baías de Sepetiba e da Ilha Grande. No fundo destas Baías e enseadas, localizam-se exíguas planícies flúvio-marinhas, baixadas e cordões litorâneos (DANTAS e outros, 2000)

<sup>32</sup> "Efeito decorrente da capacidade de as grandes superfícies líquidas limitarem as diferenças diárias entre as temperaturas máximas e mínimas. O mar funciona como um regulador térmico de temperatura." (LIMA-E-SILVA, 2002, p.153)

<sup>33</sup> "Chuva proveniente de nuvens formadas pela elevação de uma massa de ar, ao longo de uma encosta, contendo vapor d'água. Este vapor se condensa à medida que sobe, e eventualmente acaba por se precipitar após atingir o ponto de saturação" (LIMA-E-SILVA, 2002: 49).

<sup>34</sup> "Registro diário do clima, ou seja, do estado da atmosfera num determinado momento, contendo pelo menos trinta anos de observações diárias das variáveis meteorológicas". (LIMA-E-SILVA, 2002: 167).

O relevo da Costa Verde é fortemente dissecado, marcado por feições constituídas por topos aguçados, morros, pontões e escarpas, justificadas pela proximidade da Serra do Mar. Destaca-se, em Angra dos Reis, o Pico do Frade (1.640 m). Planícies e terraços fluviais e flúvio-marinhos estão em contato com as encostas.<sup>35</sup> Esse cenário morfológico é fruto da “*interação entre aspectos tectônicos e climáticos*” (SOUSA, 2006, p.10).

Sob o ponto de vista geomorfológico, Soares (2006, p. 10) informa que duas unidades morfoestruturais dominam o território do Estado do Rio de Janeiro (Figura 3):

- o Cinturão Orogênico do Atlântico, “*um conjunto de rochas metamórficas e ígneas de idade pré-cambriana a eopaleozóica*”.

O Cinturão, na região da Baía da Ilha Grande, “*abrange os maciços costeiros e interiores, as superfícies aplainadas nas baixadas litorâneas, as escarpas serranas, os planaltos residuais e as depressões interplanáticas*”.

- as Bacias Sedimentares Cenozóicas, “*um conjunto de rochas sedimentares, pouco litificadas, de idade eoceno-zóica, e sedimentos inconsolidados, neoceno-zóicos*”.<sup>36</sup>

Predominam os gnaisses, migmatitos, sedimentos holocênicos e granitos pré-cambrianos, com características intrusivas. Segundo Soares (2006, p.10), as

rochas pré-cambrianas são recobertas por sedimentos quaternários/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).

<sup>35</sup> Disponível em [http://www.municipio.angra.rj.gov.br/asp/angradosreis\\_geo.asp](http://www.municipio.angra.rj.gov.br/asp/angradosreis_geo.asp), consultados em 30/01/2010. Há divergência entre os dados altimétricos.

<sup>36</sup> Para aprofundamento, cf. ALMEIDA e CARNEIRO, 1998; TESSLER e GOYA, 2005.

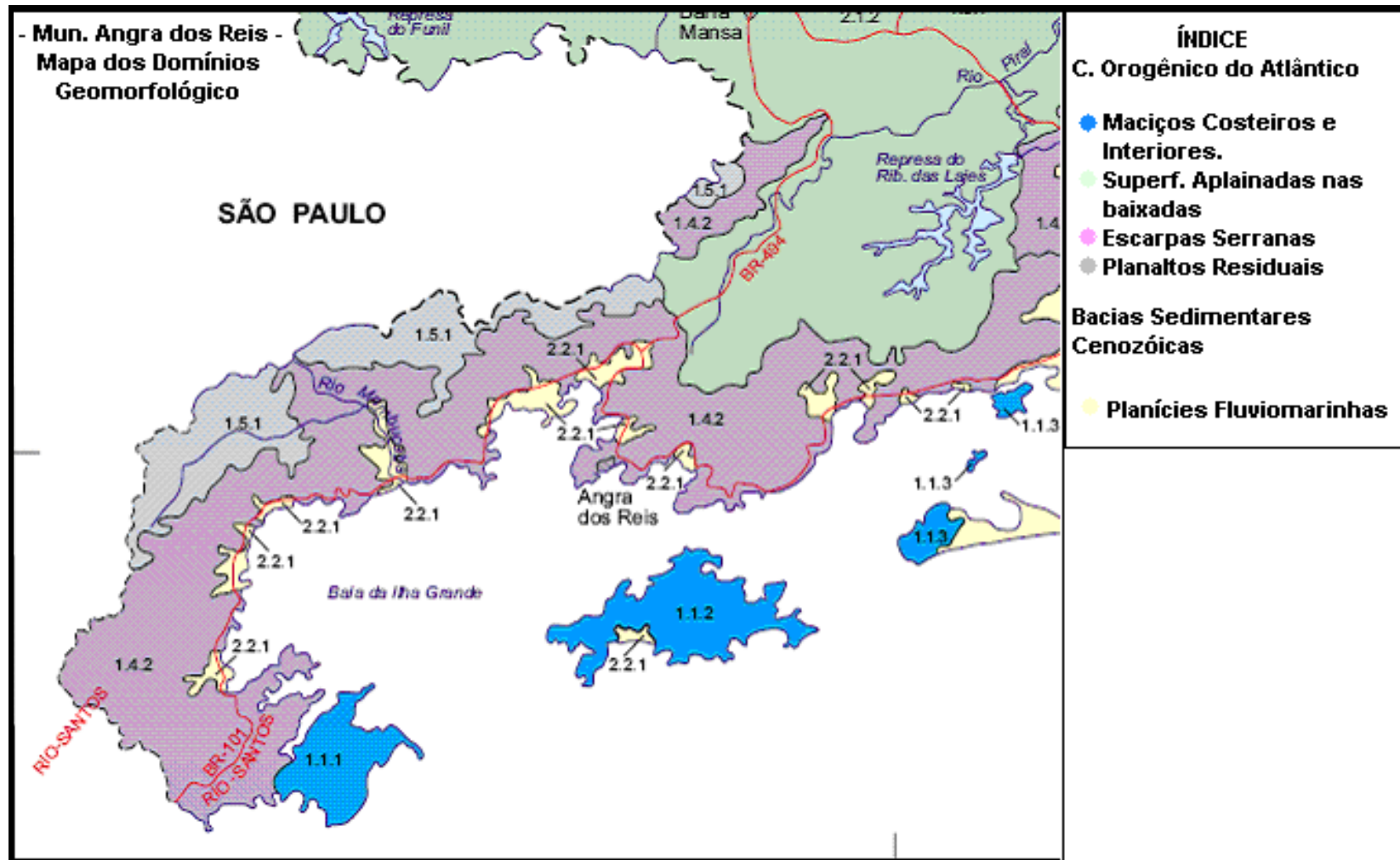


Figura 3 – Mapa do Domínio Geomorfológico

Fonte: DRM-RJ/CPRM. Serviço Geológico do Brasil, 2001; IBGE, 2006. Apud SOARES, 2006. p. 11.

Oriundos da decomposição das diferentes litologias apresentadas acima, os tipos de solo que se destacam são: podzóico vermelho amarelo, cambissolo, aluviais, glei, areia quartzosa e litólico. (Figura 4)

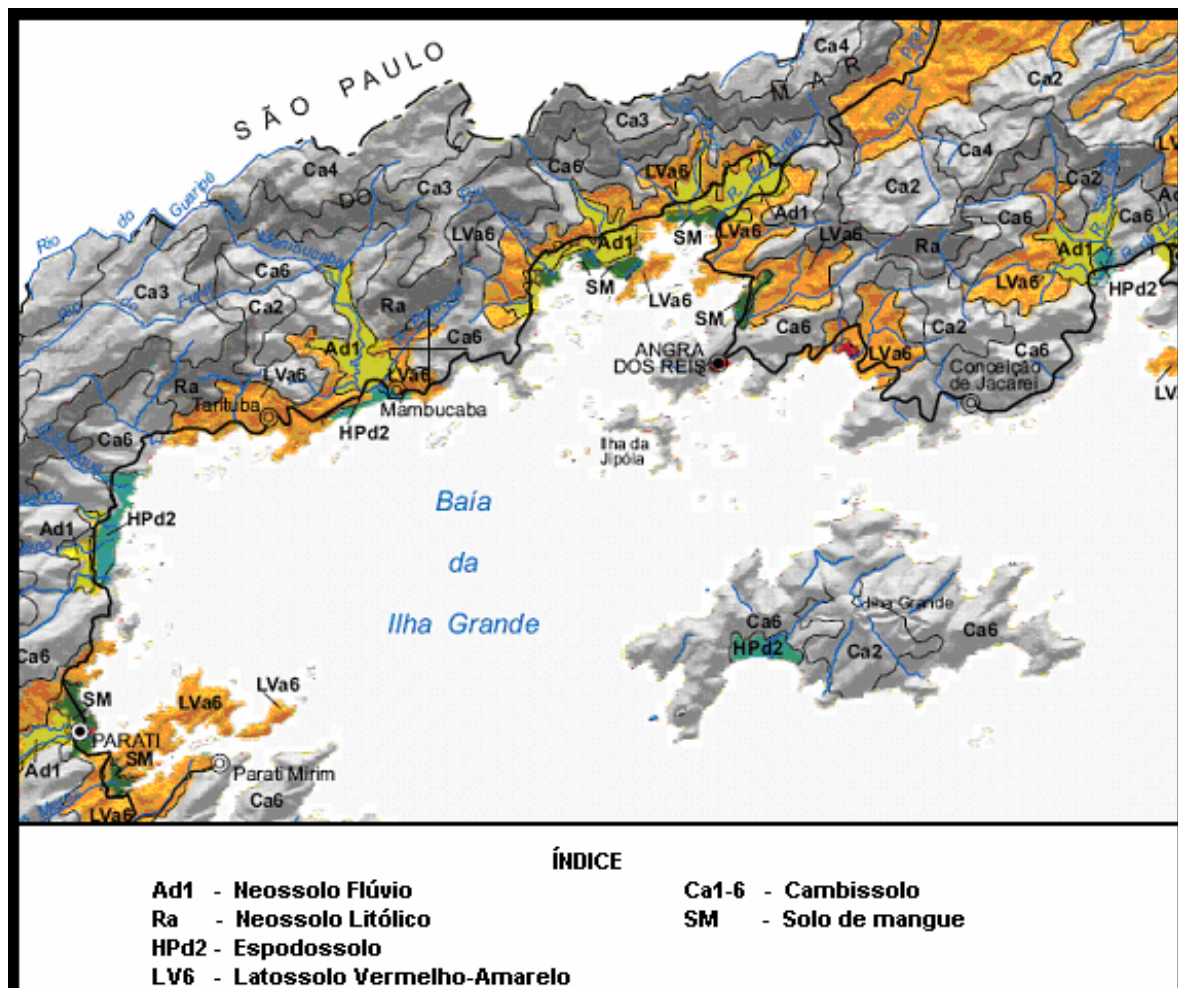


Figura 4 – Mapa dos solos

Fonte: DRM-RJ/CPRM. Serviço Geológico do Brasil, 2001; IBGE, 2006. Apud SOARES, 2006, p.9.

Rica em cursos d'água, a Costa Verde está marcada também pela profusão de ilhas. Os rios nascem no Planalto da Serra da Bocaina (SP), desembocando na Baía (Figura 5).

Em Angra dos Reis, desembocam o Mambucaba, Bracuí, Jurumirim e Japuíba e, em Parati, o Mateus, Nunes e Pereque-Açu. As Ilhas de Itacuruçá, Jaguanun, Marambaia e Grande se destacam na região.



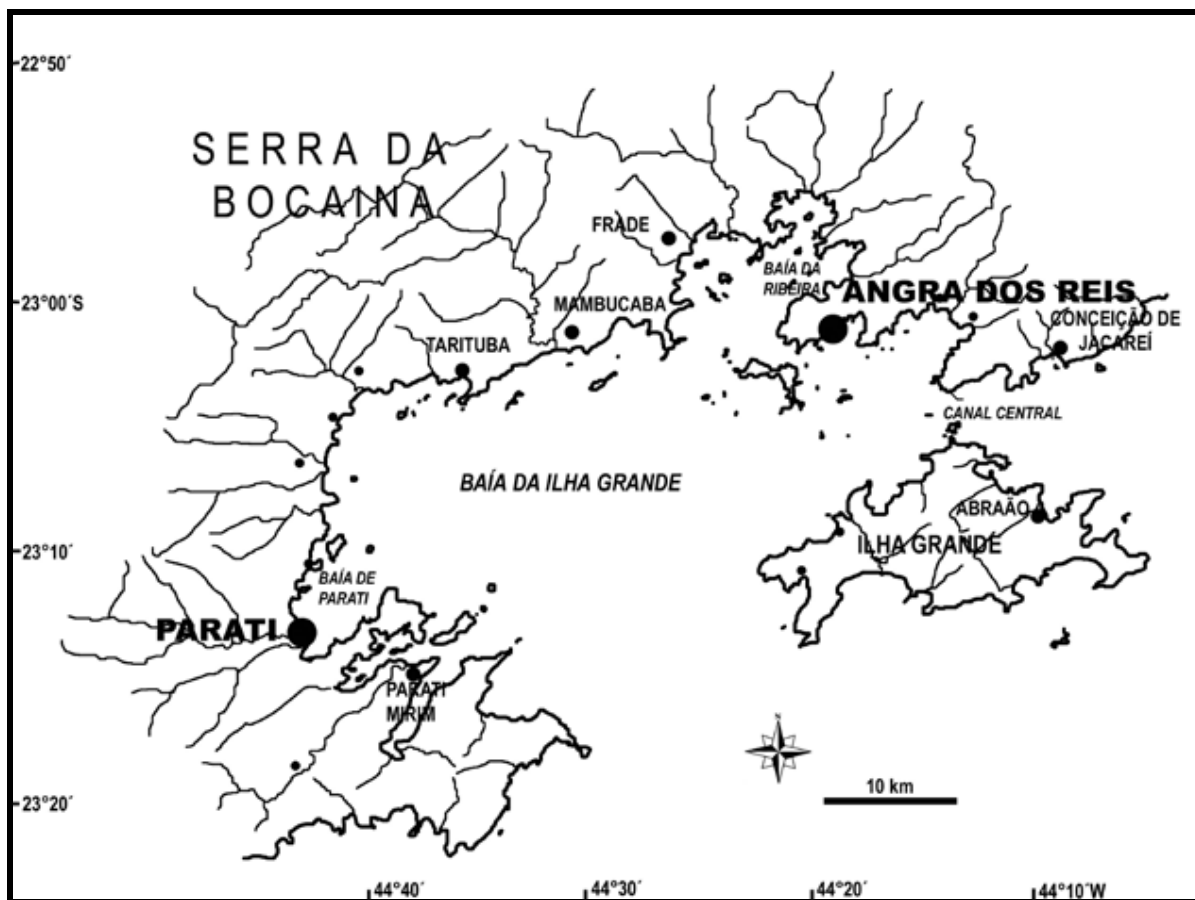


Figura 5 – Principais rios, cidades e vilas da Baía da Ilha Grande, RJ  
 Fonte: CREED, PIRES E FIGUEIREDO, 2007, p.48.

Sob o ponto de vista biótico, a vegetação da Região da Costa Verde se destaca pelo predomínio dos remanescentes de Mata Atlântica, genericamente, conhecida como o ecossistema de floresta da encosta da Serra do Mar brasileira, considerado o mais rico do mundo em biodiversidade (ARAÚJO; CARVALHO; SILVA, 2005, p.19).

O Decreto Federal nº 750/1993 considera a Mata Atlântica

as formações florestais e ecossistemas associados inseridos no domínio Mata Atlântica, com as respectivas delimitações estabelecidas pelo Mapa de Vegetação do Brasil, IBGE 1988: Floresta Ombrófila Densa Atlântica, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, manguezais, restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste.

De fato, é na região que os remanescentes de Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro se concentram (Tabela 2), o que a torna foco preferencial de políticas de preservação. Mesmo assim, a floresta Ombrófila é característica apenas das regiões mais altas. Altera-se gradativamente, fruto da ação humana, conforme declina a altitude, dando *“lugar a campos de pastagem ou de pequenos cultivos como o de bananeiras”* (SOARES, 2006, p. 8)

**Tabela 2**

**Percentual das áreas, por tipo de uso do solo, segundo os municípios  
Estado do Rio de Janeiro: Costa Verde - 1994**

Municípios	Floresta Om- brófila densa	Formações pioneiras	Vegetação secundária	Área urbana	Área agrícola	Pastagem	Área degradada	Corpos d'água	Afloramento rochoso e cam- pos de altitude	Não sensoriado ou classificado
<b>Estado</b>	<b>16,6</b>	<b>4,3</b>	<b>15,5</b>	<b>4,2</b>	<b>9,4</b>	<b>44,5</b>	<b>1,2</b>	<b>2,3</b>	<b>0,5</b>	<b>1,4</b>
Angra dos Reis	82,0	1,6	6,6	2,5	0,0	6,7	0,1	0,2	0,1	0,1
Itaguaí	19,5	3,7	21,0	9,0	5,1	38,6	1,9	1,0	0,2	0,2
Mangaratiba	69,1	8,7	8,9	1,8	0,6	9,2	0,5	0,9	0,1	0,2
Parati	88,8	1,3	0,7	0,5	2,3	6,0	0,0	0,1	0,2	0,0

Fonte: <http://www.cide.rj.gov.br/tabelas/CoberturaVegetal.htm>, consultado em 23/04/2008 (adaptado).

A origem da Mata Atlântica se confunde com a história da formação da Serra do Mar e da planície costeira da América do Sul. O soerguimento desse complexo cristalino de montanhas não foi homogêneo apresentando fraturas e afundamentos, sob as quais cerca de 80 (oitenta) milhões de anos de erosão atuaram. Essa erosão, além de produzir o arredondamento de certos picos, propiciou o acúmulo de sedimentos ao longo da costa, fenômeno que permitiu criar uma planície litorânea, modificada por diversas inundações nos últimos 2 (dois) milhões de anos. Como consequência, tais fenômenos contribuíram para a deposição de mais sedimentos e a alteração da costa (lagunas, restingas, cordões de areia). Foi dessa forma que os principais núcleos que compõem a Mata Atlântica legal se formaram (ALMEIDA e CARNEIRO, 1998 e ROSSI; QUEIROZ NETO, 2001)

A existência da Mata Atlântica depende, em grande parte, da decomposição de substrato orgânico (húmus) e da combinação singular de relevo, temperatura, regimes de ventos e correntes oceânicas, que propiciam uma umidade alta e constante.

As principais características da Mata Atlântica são: a grande incidência de endemismo, a diversidade das espécies e a dispersão com que se distribuem. A presença de espécies endêmicas denota o desenvolvimento de uma especiação na região. Há uma tendência de encontrarmos poucos indivíduos de uma mesma espécie em determinadas áreas. (TONHASCA, 2005 e DEAN, 1996).

### 2.2.3 Baía de Ilha Grande (BIG)

A Baía da Ilha Grande possui uma área de 65.258ha e cerca de 350km de perímetro na linha d'água, separados em dois corpos d'água construídos pela aproximação existente entre continente e Ilha Grande, que forma o chamado Canal Central. (Figura 6).

É marcada por uma biodiversidade singular. Essa diversidade, ainda pouco conhecida, é propiciada pela conjugação das características geográficas, hidrográficas e oceanográficas da região. Em função dessa peculiar conformação, há, por exemplo, uma diversidade de ambientes costeiros e aporte de matéria orgânica proveniente dos rios.

A região hidrográfica na qual se insere a BIG abrange cerca de 2.000 Km<sup>2</sup>, caracterizada pela existência de rios de cursos curtos (de baixa ordem) e de grande variação de fluxo (sazonalidade).

A costa é caracterizada pela presença de reentrâncias e de saliências, além de fortes inclinações, formando inúmeras enseadas, rias, costões rochosos, pontas e praias. A essa configuração costeira se somam 365 ilhas. Nesse cenário, predominam os ecossistemas litorâneos de praias arenosas, costões, lajes rochosas, manguezais e pequenos estuários.

A ligação da BIG com o oceano ocorre através de duas barras: a *leste*, próxima à Baía de Sepetiba, e a *oeste*, entre as Pontas da Juatinga e a dos Meros. A Ilha Grande se apresenta como um divisor das águas da Baía, possibilitando a identificação de três unidades espaciais – Porção Oeste, Canal Central e Porção Leste –, detentoras de características fisiográficas próprias.

A barimetria é pouco variável, oscilando a profundidade entre 30 e 40m nas barras, com suave gradiente até chegar a costa. As correntes marítimas afluem em dois sentidos: “*em direção leste (águas oriundas da plataforma continental, mais frias e salinas) e na direção contrária, para fora da Baía de Sepetiba (águas quentes e menos salinas)*” A circulação é fraca “*devido à maré sobreposta por um fluxo quase-estacionário, induzido pelos diferentes gradientes de densidade d'água. As velocidades das correntes são de 19-22cm.s<sup>-1</sup>*” (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 48-49).

A composição dos sedimentos de fundo foi estudada por Mahiques e Furtado (1989)<sup>37</sup>, havendo uma concentração de sedimentos grossos na Porção Leste e finos na Oeste (Figura 6).

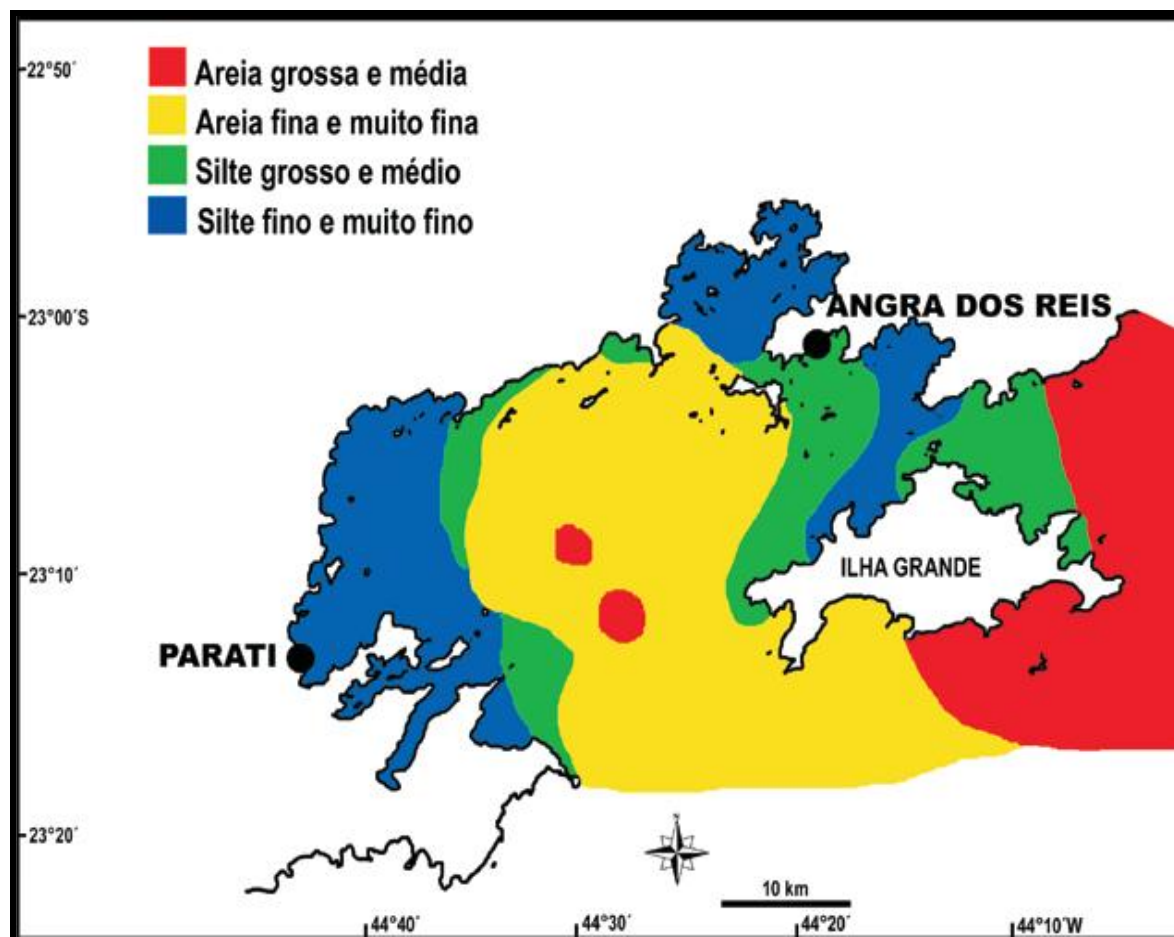


Figura 6 – Sedimentos da Baía da Ilha Grande  
Fonte: CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 50.

A característica do substrato pode ser importante para a determinação das espécies encontradas no ambiente. Existem dois tipos básicos de substrato: o consolidado e o não consolidado. São exemplos desses dois tipos de substrato, respectivamente, os costões rochosos e as praias.

Em estudos recentes, o substrato de 42 pontos selecionados próximos à orla costeira foi caracterizado. O substrato consolidado foi analisado quanto à profundidade da base, inclinação, rugosidade<sup>38</sup> e ao grau de exposição às ondas; enquanto o não consolidado quanto à água intersticial, granulometria, teor de

<sup>37</sup> Apud CREED, PIRES E FIGUEIREDO, 2007, p. 49.

<sup>38</sup> “Uma medida de resistência (atrito) que uma superfície oferece à passagem de um fluido sobre ela”. (LIMA-E-SILVA e outros, 2002)

matéria orgânica e carbonato de cálcio. (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 135-136),

Os costões rochosos da BIG apresentaram profundidade de base entre 1 e 30m, inclinação de 16-120% (100% = 45°) e rugosidade que varia entre 4 e 50%. Os pontos localizados em pequenas Baías, enseadas ou áreas de baixa circulação de água, *“possuem costões rochosos com uma menor profundidade de base e com baixos índices de exposição às ondas”*. Não foi identificado um *“padrão espacial específico quanto à rugosidade e à inclinação”* (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 145).

Em relação ao substrato não consolidado, o sedimento dos pontos afastados do costão rochoso apresentou características bem diferentes das encontradas nos pontos próximos. Os pontos afastados exibiram um sedimento mais fino (maior presença de silte-argila) e mais homogêneo, com uma maior porcentagem de água intersticial e matéria orgânica; já nos pontos próximos, o sedimento foi mais grosso e com uma maior porcentagem de carbonato de cálcio,

provavelmente devido aos restos de conchas, esqueletos e carapaças de organismos que são carreados dos costões para os sedimentos mais próximos. Ao mesmo tempo, devido a um maior batimento de ondas e a uma maior re-suspensão do sedimento, os grãos de menor tamanho são carreados para áreas afastadas, resultando em um sedimento formado por grãos de diâmetro maior em áreas próximas dos costões rochosos (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 143).

Nesses estudos recentes, a água também foi analisada nos 42 pontos mencionados. Os parâmetros seccionados foram: temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido, concentração de clorofila e nutrientes (nitrato, nitrito e fosfato). Como resultado foi possível afirmar que *“a principal influência oceanográfica”* na BIG *“é a alternância de predominância das massas d’água ACAS [Água Central do Atlântico Sul] e AC [Água Costeira]”*. A ACAS é caracterizada por temperaturas baixas e salinidade alta; já a AC, inversamente, por temperaturas quentes e salinidade menor. Essa alternância *“tem forte influência sobre a biota da coluna d’água, resultando em mudanças na produtividade regional e contribuindo para padrões de riqueza, diversidade e abundância de bentos”* (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007)

Pelo exposto, é possível concluir que a interação dos parâmetros aqui apresentados rende uma caracterização impar a BIG, corroborando para a biodiversidade marinha existente.

### 2.2.4 Ilha Grande

A Ilha Grande encontra-se bem perto do continente, distanciando-se cerca de 12 e 14 milhas náuticas dos portos de Angra dos Reis e Mangaratiba, respectivamente.

Está inserida no domínio da Serra do Mar, possuindo as características de relevo predominantes na Costa Verde. Segundo Oliveira e outros (2007) o relevo da Ilha Grande é acidentado. Há uma predominância dos compartimentos topográficos de maior desnivelamento altimétrico, com alta declividade, o que propicia a ocorrência de movimentos de massa de diferentes naturezas (Figura 7).

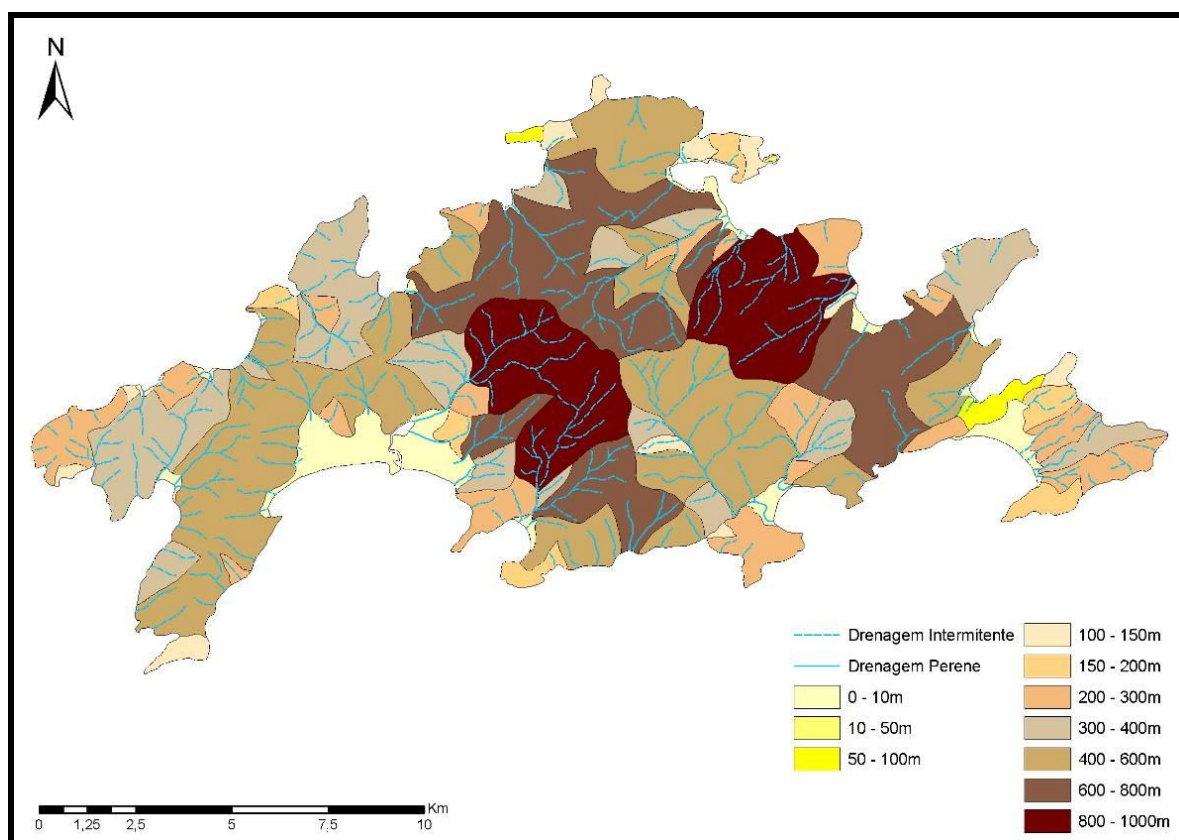


Figura 7 – Compartimento topográfico da Ilha Grande  
Fonte: OLIVEIRA e outros, 2007.

Os deslizamentos ocorridos em Angra dos Reis no dia 1º de janeiro de 2010 são exemplo desse fenômeno natural. Os deslizamentos atingiram tanto o continente quanto a Ilha Grande. Na Ilha foi especialmente grave os deslizamentos que ocorreram nas enseadas de Bananal e de Praia Vermelha. No caso de Bananal, o movimento de massa alterou a costeira e deixou a rocha totalmente exposta em uma vasta área (Figura 8).



Figura 8 - Bananal, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago

Nesse cenário de relevo acidentado, os picos Pedra D'água (cerca de 1.038m) e Papagaio (959m) se destacam (Figura 9).

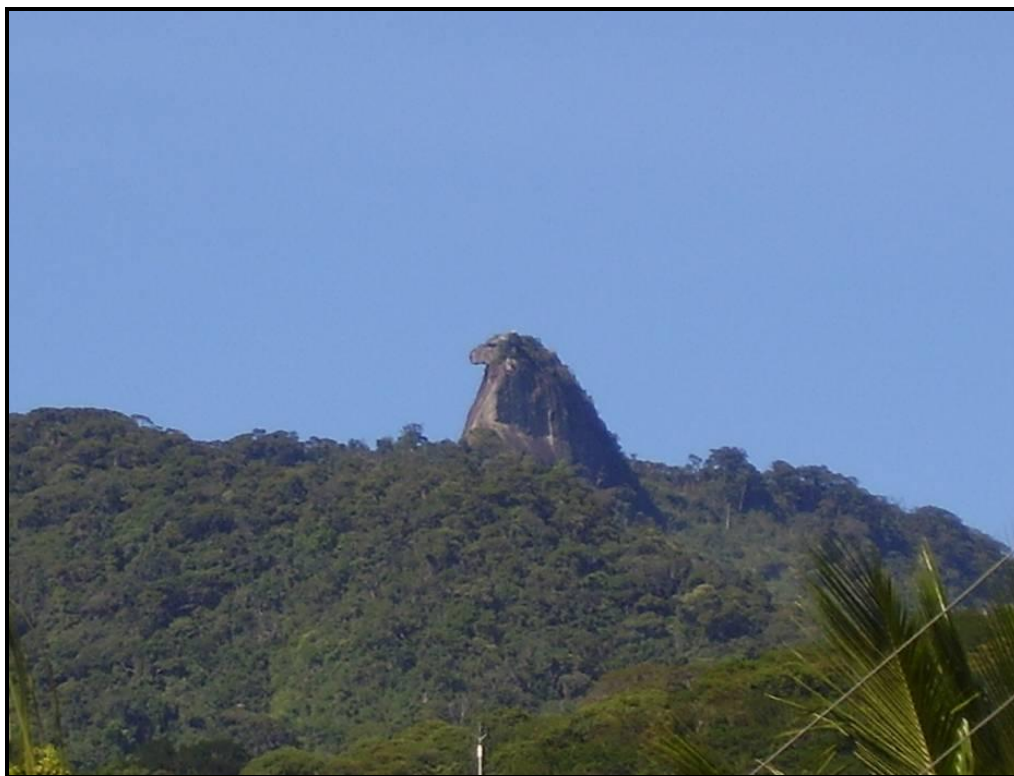


Figura 9 - Pico do Papagaio na Ilha Grande  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago

Planícies e terraços fluviais e fluvio-marinhos estão em contato com as encostas (, muitas vezes, de forma abrupta.<sup>39</sup> De contorno recortado, a Ilha Grande apresenta “106 praias e 34 pontas, que formam enseadas e sacos”. Essa conformação de panorama atraente exerce imensa atração turística.

Sob o ponto de vista litológico, as rochas da Ilha Grande se formaram, em grandes profundidades, entre 630 e 480 milhões de anos atrás, por ocasião da colisão de antigos continentes. Por volta de 80 a 40 milhões, novos fenômenos geológicos atingiram a região, promovendo soerguimento dessas rochas até a superfície terrestre, que passaram a sofrer a ação dos fatores climáticos, decompondo-se. Predominam, portanto, o granito<sup>40</sup> e charnockito<sup>41</sup>, mas podem ser encontrados ortognaisses<sup>42</sup> de forma localizada e diques<sup>43</sup> de diabásio<sup>44</sup> (GAMA e outros, 2009).

A sua condição de ilha, entretanto, é recente, remontando a última etapa de transgressão marinha ocorrida entre 6000 e 5000 anos atrás. É desse período a formação das Baías de Ilha Grande e Sepetiba (GAMA e outros, 2009).

Sob o ponto de vista pedológico, há a predominância dos solos dos tipos: “Cambissolos” e “Espodossolos”. Segundo Gama e outros (2009), os “Cambissolos”

são solos em processo de desenvolvimento, pouco profundos (de 0,5 a 1,5m) e estão sempre mudando (cambio=mudar), por isso ocupam as partes “mais jovens” do relevo, seja de um relevo suave ondulado até um relevo montanhoso.

#### Já os “Espodossolos”

são solos hidromórficos (Podzois), que permanecem saturados com água em um ou mais horizontes dentro de 100cm de superfície do solo (...) encontrados em cordões litorâneos sob vegetação de restinga e com lençol freático próximo a superfície (sazonalmente).

As características climáticas – médias de temperatura, precipitação e umidade relativa do ar – não diferem das da região da Costa. Assim, o clima é Tropical úmido – classificação de Thornthwait – ou Tropical quente e úmido, sem

<sup>39</sup> Disponível em <http://www.angra.rj.gov.br>. Há divergência entre os dados altimétricos.

<sup>40</sup> “Rocha magmática de granulação grosseira, solidificada em profundidade, composição ácida, composta essencialmente por minerais claros como quartzo (SiO<sub>2</sub>), feldspato alcalino (SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e K<sub>2</sub>O) e plagioclásio (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>O e CaO)” (BRASIL. MME. CPRM, 2004).

<sup>41</sup> “Rochas pertencentes à família dos granulitos, formados em condições de alta temperatura na crosta terrestre” (GAMA e outros, 2009).

<sup>42</sup> “Rochas metamórficas de origem ígnea, geradas pela transformação de granitos, a partir da variação de temperatura e pressão na crosta terrestre, durante os eventos colisionais (orogêneses)” (GAMA e outros, 2009).

<sup>43</sup> “Intrusão ígnea tabular vertical, que corta as estruturas das rochas circundantes” (BRASIL. MME. CPRM, 2004).

<sup>44</sup> “Rocha intrusiva de composição básica, coloração preta ou esverdeada, solidificada em sub-superfície, composta por cristais de feldspatos e minerais máficos (plagioclásio e piroxênio)” (BRASIL. MME. CPRM, 2004).



estação seca, do tipo Af – classificação Köppen – sofre forte influência da maritimidade. Há ocorrência de chuvas orográficas ou de relevo.

Quanto à hidrografia, na Ilha Grande, diversos córregos descem e deságuam nas enseadas. Alguns são perenes e outros intermitentes (Figura 10).

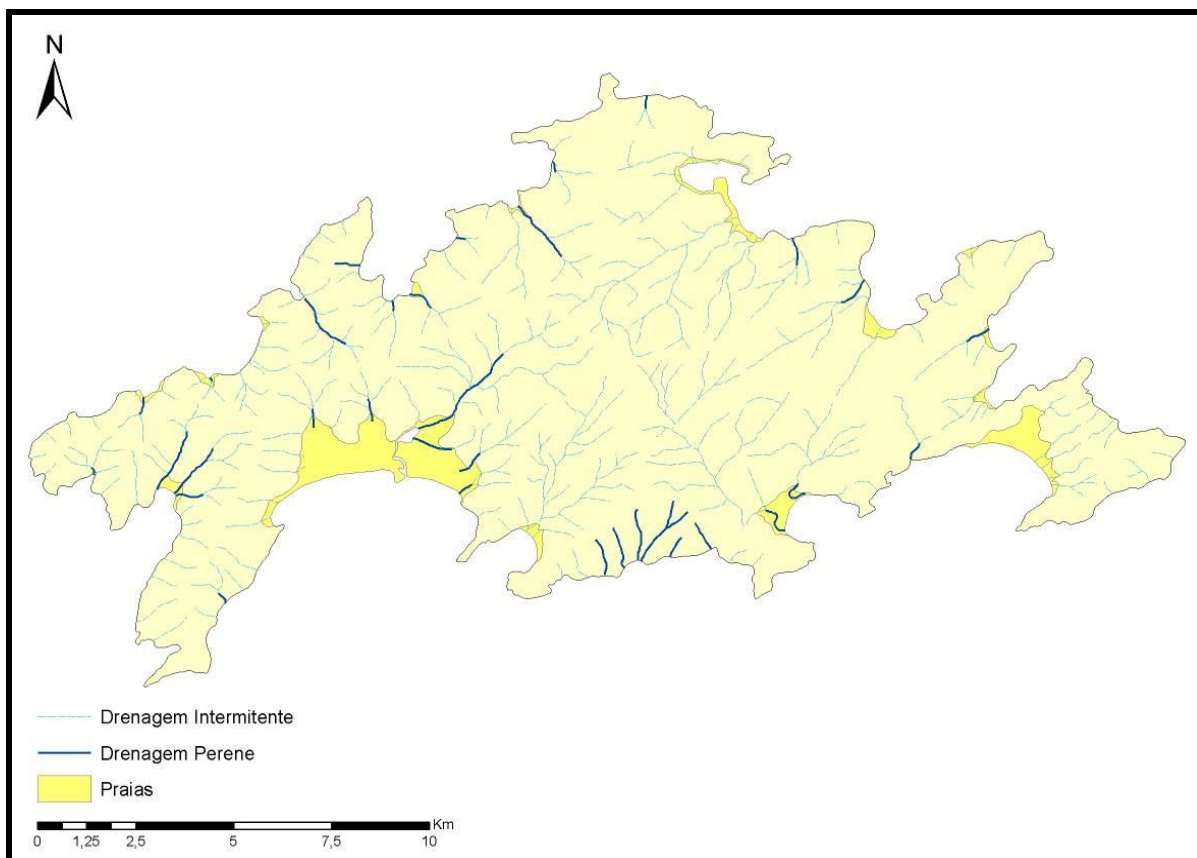


Figura 10 – Hidrografia da Ilha Grande  
Fonte: OLIVEIRA e outros, 2007.

Entre os perenes estão os chamados Barra Grande (Andorinha) e Pequena, que deságuam na enseada de Dois Rios (Figura 11 e 12), a qual deve sua denominação a própria existência dos córregos.



Figura 11 - Rio Barra Grande, Dois Rios, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago. 10/02/2005



Figura 12 - Rio Barra Pequena, Dois Rios, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago. 13/01/2006

## 2.3 A biodiversidade

### 2.3.1 A biodiversidade marinha da BIG

Recentemente, foi realizado um inventário da biodiversidade marinha da BIG aplicando-se o conceito de *Marine Rapid Assessment Protocol* (Marine RAP), “*que reconhece a natureza singular de trabalhos de campo no mar, do ambiente marinho e dos processos que influenciam a diversidade biológica marinha*” (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 67).

Foram inventariados peixes, corais e moluscos, como indicadores primários; além de macroalgas, equinodermos, crustáceos e poliquetas.

Esse estudo selecionou pontos (Figura 13), que foram visitados em duas campanhas – uma de verão (43 locais) e outra de inverno (34 locais) –, incluindo manguezais, estuários, costões rochosos, ilhas, lajes, praias e desembocaduras de rios.<sup>45</sup>

Os resultados desse levantamento encontraram 905 espécies, sendo “20 novas para ciência, 241 novas ocorrências para a BIG, 44 espécies endêmicas do Brasil, 16 espécies oficialmente ameaçadas de extinção no Brasil e 5 espécies exóticas introduzidas”.<sup>46</sup> Essas espécies se distribuíram, em ordem decrescente de quantidade, entre moluscos (378), peixes (190), poliquetas (113), macroalgas (111), crustáceos (60), equinodermos (27) e cnidários (26) (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 30-31 e 35).

O estudo considerou a zona costeira da Baía da Ilha Grande “*área prioritária para a conservação das zonas costeiras e marinhas*”. Tal priorização se deu em função da “*extrema importância biológica em termos de estuários, manguezais e bentos da plataforma continental*”, além de considerar a “*muito alta importância em termos de algas, peixes e mamíferos marinhos*”. As ilhas igualmente foram consideradas “*área de extrema importância biológica dentro das categorias de prioridades para a conservação*” (CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 35.)

---

<sup>45</sup> Os mergulhos tiveram duração padronizada de 45 a 90 minutos. Para uma descrição detalhada dos métodos e dos locais de estudo Cf. CREED, PIRES E FIGUEIREDO, 2007: 65-107.

<sup>46</sup> Callado e outros (2009) informam as introduções das macroalgas *Caulerpa scalpelliformis*, *C. Agardh* e *Laurencia caduciramulosa* e dos corais *Tubastraea coccinea* e *T. tagusensis*.

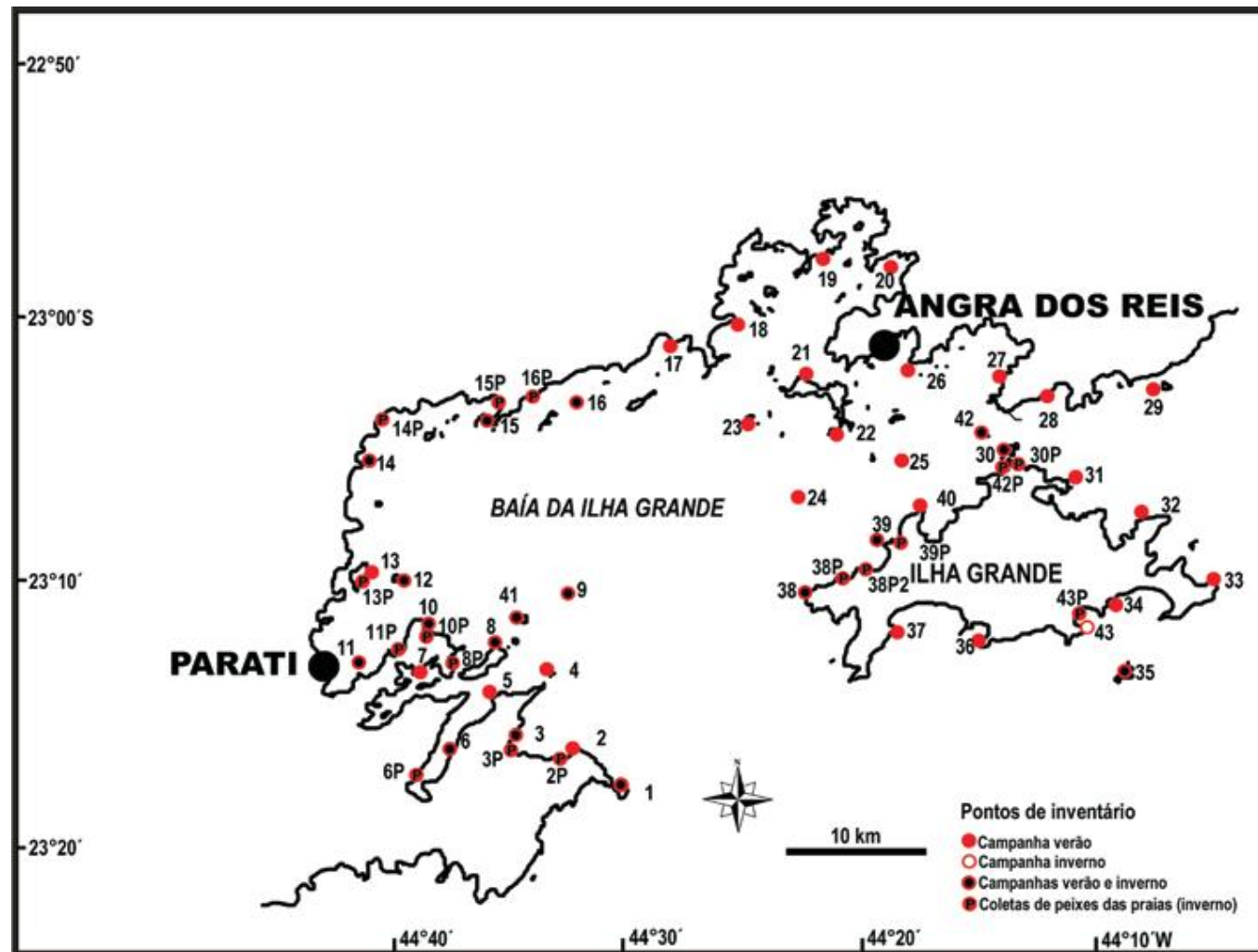


Figura 13 – Locais de estudo na BIG  
 Fonte: CREED, PIRES E FIGUEIREDO, 2007, p. 28.

### 2.3.2 A biodiversidade da flora e da fauna da Ilha Grande

#### 2.3.2.1 A flora

O estudo de Callado e outros (2009, p. p. 91-162) apresenta uma síntese atualizada dos conhecimentos sobre a flora da Ilha Grande, embora os estudos sejam insuficientes e localizados.

A Ilha Grande é, no senso comum, considerada uma referência de território natural preservado, berço de uma floresta “intocada”. Entretanto, a imensa massa verde que observamos é, em sua maior parte, de formações secundárias em estágios avançados de regeneração, cujas idades variam de 30 a 100 anos. A mata climáxica localiza-se, apenas, nas áreas de difícil acesso, como nas proximidades do Pico do Papagaio.

De fato, ao contrário que o olhar leigo apreende, a vegetação da Ilha Grande não é uniforme. É composta, na verdade, por várias formações: Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Submontana (ou Floresta de Encosta), Restinga, Mata Alagadiça de Planície, Manguezal, Afloramentos Rochosos e Área antropizada. Cada formação dessas possui características próprias, que reunidas em um território insular aumentam a importância da Ilha Grande como território de interesse ambiental único.

Cabe ressaltar que muito pouco ainda se sabe sobre a riqueza da flora local. As coletas sistemáticas se iniciaram apenas a partir da década de 1980, mas já indicam a existência de uma elevada riqueza de espécies.

Foram identificadas 1153 espécies, das quais 25 podem ser consideradas ameaçadas. Cerca de 59% das espécies identificadas são Angiospermas (685 spp.), seguida das Briófitas (16%; 182 spp.), Algas (15%; 171 spp.) e Pteridófitas (10%, 115 spp.). As formas de vida mais comuns são as arbóreas (33%), seguidas das herbáceas (29%) e das arbustivas (17%).

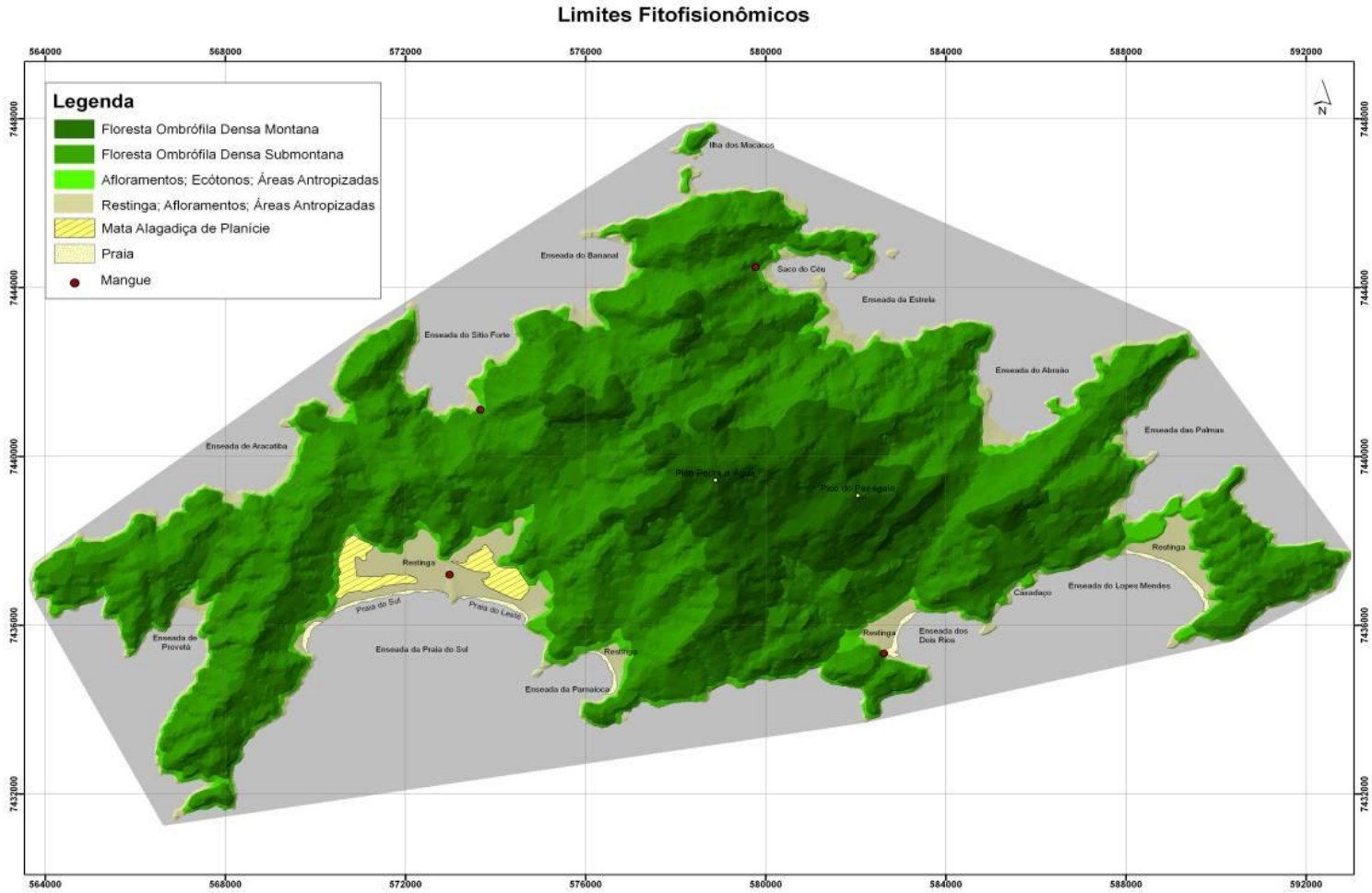


Figura 14 – Limites Fitofisionômicos  
Fonte: CALLADO e outros, 2009.

Nem todas as espécies inventariadas foram analisadas do ponto de vista sucessional,<sup>47</sup> mas as informações apresentam cerca de 20% de espécies pioneiras, 47% no estágio secundário da sucessão e 34% das espécies climáticas, o que corrobora para a visão que a vegetação encontra-se, na maior parte, em estágio avançado de regeneração.

A Ilha Grande abriga espécies consideradas extintas, em outras regiões do Estado do Rio de Janeiro. É importante registrar que essas espécies podem ser reintroduzidas nessas regiões, em que tinham ocorrência natural e desapareceram. Nesse sentido, a Ilha Grande é uma fonte importante para a política de reintrodução de espécies.

Outro aspecto que merece destaque é o da existência de plantas exóticas,<sup>48</sup> que podem se tornar invasoras.<sup>49</sup> Na Ilha Grande, destacam-se entre as exóticas: o abacateiro (*Persea americana* Mill.), a mangueira (*Mangifera indica* L.), a jaqueira (*Artocarpus heterophyllus* Lam.), o comigo-ninguém-pode, (*Dieffenbachia maculata* Sweet), a maria-sem-vergonha (*Impatiens walleriana* Hook. f.), o flamboyant (*Delonix regia* (Bojer ex Hook.) Raf.), a amendoeira (*Terminalia catappa*) e o coqueiro (*Cocos nucifera* L.).

Em Dois Rios, enseada na qual se situa o CEADS, encontra-se todas essas espécies exóticas, além de cicas (*Cycas circinalis* L.), as palmeiras imperiais (*Roystonea oleracea* (Jacq.) O.F. Cook)

Entre as invasoras, merece menção o bambu (*Bambusa vulgaris* Schrad e *Bambusa* sp.). Segundo informa Callado e outros (2009, p. 109)

Os bambuzais estão presentes em trilhas e vilas, onde os moradores a empregam para diversos fins: cerca-viva, quebra-vento, caniços de pesca etc. A presença do bambu impede o crescimento de espécies nativas de estágios mais avançados de sucessão, torna as áreas mais suscetíveis a deslizamentos e pode ser combustível para incêndio. Contudo, para o controle da espécie, deve ser considerada sua utilização tradicional nas populações locais.

<sup>47</sup> Segundo Callado e outros (2009), apenas 30% das espécies tiveram informações sobre a categoria sucessional obtida.

<sup>48</sup> Espécies exóticas “são aquelas trazidas intencionalmente ou acidentalmente de outros países ou de outra parte do país, para uma região onde não tinham ocorrência histórica” (CALLADO e outros, 2009).

<sup>49</sup> As espécies são ditas invasoras quando “alteram os processos do ecossistema e colocam em perigo a sobrevivência das plantas nativas nos ecossistemas naturais ou trazem grandes perdas econômicas para a agricultura e para outros usos da terra como produção florestal” (CALLADO e outros, 2009).

### 2.3.2.2 A fauna

É em Rocha e outros (2009, p. 163-245) que se encontra uma análise zoológica geral da Ilha Grande sistematizada, embora os estudos sejam, como no caso da flora, poucos e localizados.

Entre os invertebrados: “100 morfo-espécies de moluscos”; “mais de 100 espécies de borboletas apenas para a região da Vila de Dois Rios”, 37 de odonatas (libélulas), 23 de abelhas, 7 pulgas e 19 ácaros. Só há levantamentos de espécies exóticas para moluscos e abelhas, destacam-se como invasoras o caracol africano *Achatina fulica* e o molusco aquático *Melanooides tuberculatus*.

Os peixes fluviais apresentam 8 espécies, das quais o *Acentrochthys leptos* consta da lista da fauna de peixes ameaçados do Estado do Rio de Janeiro e o guppy (*Poecilia reticulata*) é exótica. A distribuição das espécies é restrita e pontual, o que é característico do endemismo.

Foram identificadas 25 espécies de anfíbios, das quais 48% são endêmicas da Mata Atlântica e 12% do Estado do Rio de Janeiro. Nenhuma das espécies é citada como ameaçada. Entre essas espécies encontra-se o *Hylodes fredei*, recentemente descrito, cuja ocorrência só é conhecida na Ilha Grande. Não há registro de espécie exótica.

Os répteis conhecidos até o momento somam 32 espécies, sendo “uma de crocodiliano, três de tartarugas, uma de anfisbênio, dez de lagartos e 17 espécies de serpentes”, o que corresponde a 25% da fauna de répteis conhecida para o Estado do Rio de Janeiro. Entre as espécies exóticas merece menção o lagarto *Hemidactylus mabouia*.

Ocorrem, também, 213 espécies de aves - 46 são endêmicas de Mata Atlântica e 8 ameaçadas de extinção<sup>50</sup> -, representando cerca de 30% da avifauna conhecida no Estado. Entre as espécies mais frequentemente encontradas estão o sabiá-coleira (*Turdus albicollis*), o tangará (*Chiroxiphia caudata*) e o tié-de-topete (*Trichotraupis melanops*). O pavó (*Pyroderus scutatus*), “espécie endêmica de Mata Atlântica e ameaçada no Estado do Rio de Janeiro”, se destaca como representante

<sup>50</sup> São ameaçadas de extinção: macuco (*Tinamus solitarius*), gavião-pomba (*Leucopternis lacernulata*), camutanga (*Amazona rhodocorytha*), sabiá-da-mata-virgem (*Lipaugus lanioides*), pavão-do-mato (*Pyroderus scutatus*), Araponga (*Procnias nudicollis*), Saíguaçu (*Tangara peruviana*) e Catatau, Pichochó ou Estalador (*Sporophila frontalis*) (ROCHA e outros, 2009)



das espécies raras. Entre as espécies exóticas sobressaem o pombo-doméstico (*Columba livia*), o pardal (*Passer domesticus*) e o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*) (ROCHA e outros, 2009, p. 169-171).

Existem pelo menos 71 espécies de mamífero, sendo 6 espécies exóticas invasoras (os saguis, o gato-doméstico, o cachorro, o rato, e o camundongo). “Apenas o gato-do-mato-pequeno consta da Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção” (ROCHA e outros, 2009, p. 171, 177).

De uma maneira geral, a fauna mencionada é de pequeno e médio porte. Entre os animais de maior porte se destacam: entre os invertebrados, os besouros da família *Scarabeidae*, as borboletas azuis do gênero *Morpho*, a libélula *Mecitogaster asticta*, as vespas do gênero *Polybia*, os moluscos do gênero *Megalobulimus* e caranguejos Guaiamus (*Cardisoma* sp); entre os répteis, o jacaré *Caiman latirostris* e a serpente colubrídea caninana (*Spilotes pullatus*); entre as aves, o macuco (*Tinamus solitarius*) e entre os mamíferos, a capivara (*Hydrochoerus hydrochoeris*), a paca (*Agouti paca*), a lontra (*Lutra longicaudis*), o bugio (*Alouatta fusca clamitans*), o guaxinim (*Procyon cancrivorus*) e a preguiça (*Bradypus variegatus*).

Pode-se afirmar, portanto, que a redução da fauna e da flora da Ilha Grande está associada, principalmente, à degradação da floresta, ao trânsito de pessoas (moradores e turistas) e ao trânsito de animais (cães e gatos), à poluição dos córregos, à caça (alimentação, criação e comércio) e à competição com espécies exóticas.

## **2.4 Panorama histórico e sócio-econômico**

### **2.4.1 Apontamentos históricos**

Embora a presença humana na região sul-fluminense date de períodos pré-históricos, coube a André Gonçalves, em 1502, a fama de descobridor da região para o mundo civilizado europeu. Logo, a região se tornou palco da disputa entre europeus – especialmente portugueses e franceses – pela posse das terras sul-americanas banhadas pelo Oceano Atlântico (SANTIAGO e outros, 2009).

O desenvolvimento de atividades econômicas na região remonta os primórdios da colonização, sendo iniciada pela exploração de pau-brasil. A região assumiu importância para o controle da costa, situando-se na rota marítima entre a vila de S. Sebastião do Rio de Janeiro e São Vicente – primeiros núcleos de povoamento dos atuais estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Abrigou os portos importantes no contexto do povoamento e do intercâmbio comercial com interior. Em um primeiro momento, coube a Paraty, através do Caminho dos Guaianases – conhecido também como Caminho da Serra do Falcão ou Caminho Velho – servir ao crescente comércio entre as vilas de Piratininga (hoje São Paulo) e de S. Sebastião do Rio de Janeiro. Com a construção do Caminho Novo ou Caminho de S. Paulo, entre 1728 e 1754, a vila de Angra dos Reis assumiu o papel de “porta de entrada” para o interior (São Paulo e Minas Gerais) até meados do século XIX, escoando a produção de ouro, açúcar, café e outros produtos. Por fim, o crescimento da produção cafeeira do Vale do Paraíba do Sul exigiu a abertura de um novo acesso ao interior. A chamada “Estrada Imperial” foi inaugurada pelo Imperador D. Pedro II, em 1857, ligando Mangaratiba a São João do Príncipe (depois São João Marcos). (SANTIAGO e outros, 2009; BELTRÃO, 2005; CADEI, 2004; MACHADO, 1995)

A agricultura e a pesca foram importantes atividades econômicas desenvolvidas na Baía de Angra dos Reis e de Sepetiba. Além de uma agricultura de abastecimento (milho, arroz, feijão, mandioca etc), destacou-se a agricultura comercial de cana-de-açúcar e café. A pesca da baleia, por exemplo, já era desenvolvida no século XVI e só desapareceu na primeira metade do século XIX, enquanto a da sardinha entrou em decadência nas décadas de 1970/80. (SANTIAGO e outros, 2009; CADEI, 2004; MACHADO, 1995; ROCHA, 2005)

A região teve, também, grande importância como entreposto do comércio de escravo. Os escravos desembarcavam nos portos do Sahy e da Marambaia e, posteriormente, eram levados para os mercados do Rio de Janeiro e do interior.

A relação com o tráfico incentivou uma outra importante atividade: a produção de aguardente. A aguardente ou cachaça, como o fumo, era utilizada como moeda de troca no comércio de escravos na África. Em 1799, a Capitania do Rio de Janeiro possuía 616 engenhos e 253 engenhocas de aguardente, dos quais 39 engenhos (6,3%) e 155 engenhocas (61,2%) localizavam-se em Angra dos Reis e Ilha Grande.

Na segunda metade do século XIX, a região entrou em estagnação. Um conjunto de fatores contribuiu para essa decadência. A cafeicultura do vale do Paraíba do Sul entrou em declínio. A proibição do tráfico e a progressiva extinção da escravidão afetaram a função de entreposto do tráfico de escravos da região e a demanda de aguardente. Entretanto, foi a construção da Estrada de Ferro D. Pedro II (1864-1870), ao substituir o papel desempenhado pelo Caminho Novo e pela “Estrada Imperial” na ligação entre São Paulo/Minas Gerais e Rio de Janeiro, que mais fortemente abalou a economia local. (BEILER, 2001)

A longa recessão da região a partir de 1850 gerou a desativação de muitas fazendas e propiciou o surgimento de posseiros, meeiros e arrendatários através do desenvolvimento de uma agricultura de subsistência, como também, o refluxo demográfico. Esse processo sócio-econômico permitiu igualmente que houvesse a regeneração natural das áreas ecologicamente modificadas, favorecendo especialmente a recuperação da Mata Atlântica.

Essa fase de estagnação econômica e despovoamento da região só se reverteria na segunda metade do século XX, quando os municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis se beneficiaram com a instalação do Estaleiro Verolme (1959), do Terminal Petrolífero da Ilha Grande – TEBIG (1977<sup>51</sup>), da Usina Nuclear Angra I (1972) e da abertura da BR-101 (1972-1974), entre outros empreendimentos. (SOUZA, 2003)

A reativação da atividade portuária<sup>52</sup>, a construção da BR-101 (1972-1974) e o desenvolvimento do programa federal de incentivo ao turismo de alta renda (Programa TURIS), por exemplo, valorizaram o território.<sup>53</sup> Além da instalação de grandes hotéis, houve uma explosão da construção de condomínios. A especulação imobiliária re-configurou a ocupação do território da região, expulsando posseiros, meeiros, arrendatários e pescadores. Inúmeros conflitos de terra entre proprietário e posseiros se disseminaram, manguezais foram aterrados e as encostas foram sendo progressivamente ocupadas (SOUZA, 2003).<sup>54</sup>

---

<sup>51</sup> Data de início das operações.

<sup>52</sup> O porto de Angra dos Reis sofreu um impulso com a criação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), sendo que a partir de 1970 opera, basicamente, com a exportação dos produtos CSN e importação de trigo.

<sup>53</sup> Em 2002, Angra era o terceiro município em Estabelecimentos Hoteleiros do Rio de Janeiro, possuindo 102 unidades, superada apenas pela capital (475) e Armação de Búzios (138), evidenciando a importância do turismo para a região. (FUNDAÇÃO CIDE, 2005, p.19).

<sup>54</sup> Souza (2003) destaca os conflitos dos “bairros de Japuíba, Jurumirim, Bracuí e Frade no distrito de Cunhambebe; Porto Galo, Camorim e Camorim Pequeno, no distrito de Jacuecanga”. Disponível em <http://www.feth.ggf.br/Angra.htm>, consultado em 20/01/2010.

A Ilha Grande acompanhou de certa forma, todas essas fases da economia local. No século XX, tornou-se referência, em virtude da instalação de presídios. A decadência econômica – da agricultura (no século XIX) e da pesca (nas décadas de 1970/80) –, o controle da circulação de pessoas pelas autoridades carcerárias e o clima de “insegurança e medo”, gerado pela presença do presídio, contribuíram para conter o crescimento da população local e da visitação, gerando, como no continente a lenta recuperação do ecossistema. Em 1994, a desativação do Instituto Penal Candido Mendes permitiu a abertura da região para o turismo, o que provocou mudanças significativas, especialmente, na Vila do Abraão (SANTIAGO e outros, 2009).<sup>55</sup>

#### 2.4.2 Aspectos sócio-econômicos

Houve um crescimento significativo da população no município a partir da década de 1970. De acordo com Censo Demográfico de 2000 (IBGE) a população residente no Município de Angra dos Reis é de 119.247 habitantes, dos quais 57,7% (68.855 hab.) tem idade menor ou igual a 29 anos. Predominantemente urbana (114.300 hab.), a população se concentra nos distritos de Angra dos Reis (33.270 hab.) e Cunhambebe (46.654 hab.).

Após o Censo de 2000, o IBGE realizou a Contagem de População de 2007 (IBGE, 2007), na qual registrou a existência de 148.476 hab. para Angra dos Reis. Em 2009, por estimativa, o órgão informa a existência de 168.664 hab (IBGE, 2009).

Nota-se que além de crescer, a população vem tornando-se progressivamente urbana. O ano de 1980 é considerado o marco de inversão (Tabela 3).

---

<sup>55</sup> O Decreto Estadual nº 3901, de 19 de julho de 2002, proíbe a construção e instalação de unidades carcerárias na Ilha Grande, mesmo àquelas de caráter provisório, encerrando as especulações de possível reinstalação de presídios no local.

**Tabela 3**  
**População de Angra dos Reis, RJ (1940-2000)**

Ano	Angra dos Reis		
	Habitantes	Zona	
		Rural	Urbana
1940	18.583	63,5%	36,5%
1950	20.929	66,3%	33,7%
1960	28.773	53,5%	46,5%
1970	40.276	52,3%	47,7%
<b>1980</b>	<b>57.861</b>	<b>49,9%</b>	<b>50,1%</b>
1991	85.571	8,3%	91,7%
2000	119.247	4,1%	95,9%
2007	148.476	-	-
2009 <sup>56</sup>	168.664	-	-

Fonte: IBGE. Censos Demográficos, 2000 e IPEA/PNUD, 2000.

Esse crescimento foi acompanhado, naturalmente, pelo aumento da densidade demográfica. Em Angra dos Reis, esse índice saltou de 35,1 hab/Km<sup>2</sup> em 1960 para 70,6 em 1980, alcançando a marca de 145,6 hab/Km<sup>2</sup> em 2000. A estimativa de população para 2009 permite calcular a densidade atual em 205,9 hab/Km<sup>2</sup>. Isso significa que em 50 anos a densidade demográfica do município multiplicou quase 6 vezes.

Esse adensamento populacional configura, crescentemente, um problema e um conflito ambiental, considerando que dos 819 Km<sup>2</sup> do município apenas 20,3% são áreas do município urbanizáveis.<sup>57</sup> A situação se agrava quando identificamos que apenas 12% desse território compõe a planície costeira (SOUZA, 2003).

Na Ilha Grande, o comportamento da população diferiu do conjunto do município. Houve um declínio populacional constante nas décadas de 1970 e 1980, que só se reverte na segunda metade da década seguinte. Segundo Carvalho Filho (2001), o declínio esteve associado à chegada de grandes grupos econômicos e ao

<sup>56</sup> Estimativa. Cf Disponível em <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>, consultado em 23/02/2010.

<sup>57</sup> PMAR. Áreas do Município de Angra dos Reis. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni\\_areasmuni.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni_areasmuni.asp), consultado em 23/01/2010.

fechamento das indústrias de salga da sardinha (Matariz, Longa e Bananal). Parte dessa população migrou para o continente em busca de trabalho nos grandes empreendimentos. A inversão ocorrerá após o fechamento do Instituto Penal Candido Mendes, que abre a porção insular a atividade turística (Gráfico 1).

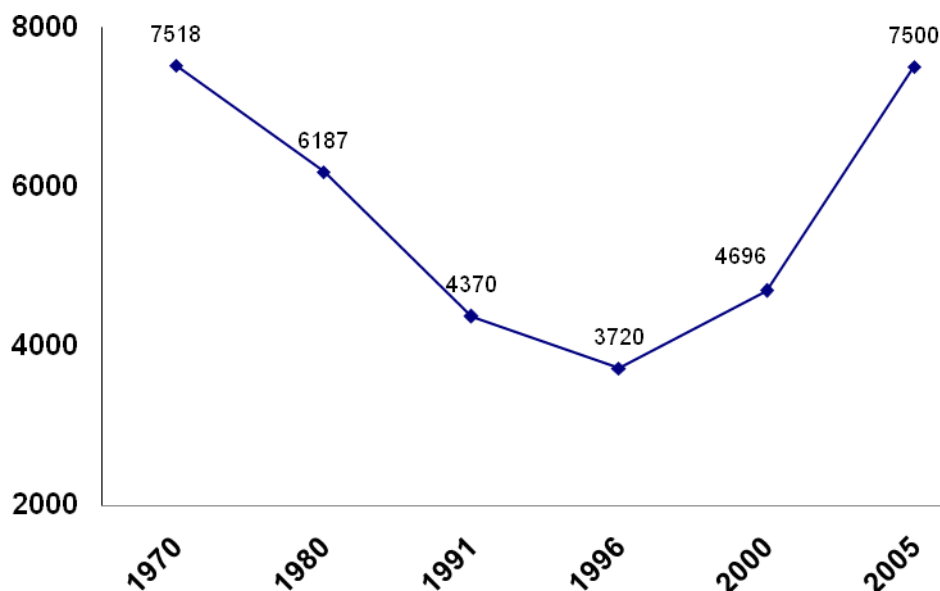


Gráfico 1 - Evolução do número de habitantes do distrito de Ilha Grande  
Fonte: BASTOS e PRADO, 2009

Os dados do Censo de 2000 evidenciam que a população angrense residente na Ilha Grande concentra-se em Abraão (2.072 hab.). Destaca-se também a Praia do Provetá com registro de 1.234 indivíduos. A menor ocupação se encontra em Parnaióca, com 5 habitantes e 6 domicílios (IBGE, 2000).

O *Plano de Desenvolvimento Sustentável da Ilha Grande*, elaborado pela Agência 21<sup>58</sup>, apresenta dados populacionais por enseada, que totalizam uma população de 9.233 hab. (Figura 15).

<sup>58</sup> Contratada pelo Conselho de Desenvolvimento Sustentável da Baía da Ilha Grande e pela Fundação Vale para desenvolver o documento mencionado por meio de oficinas.

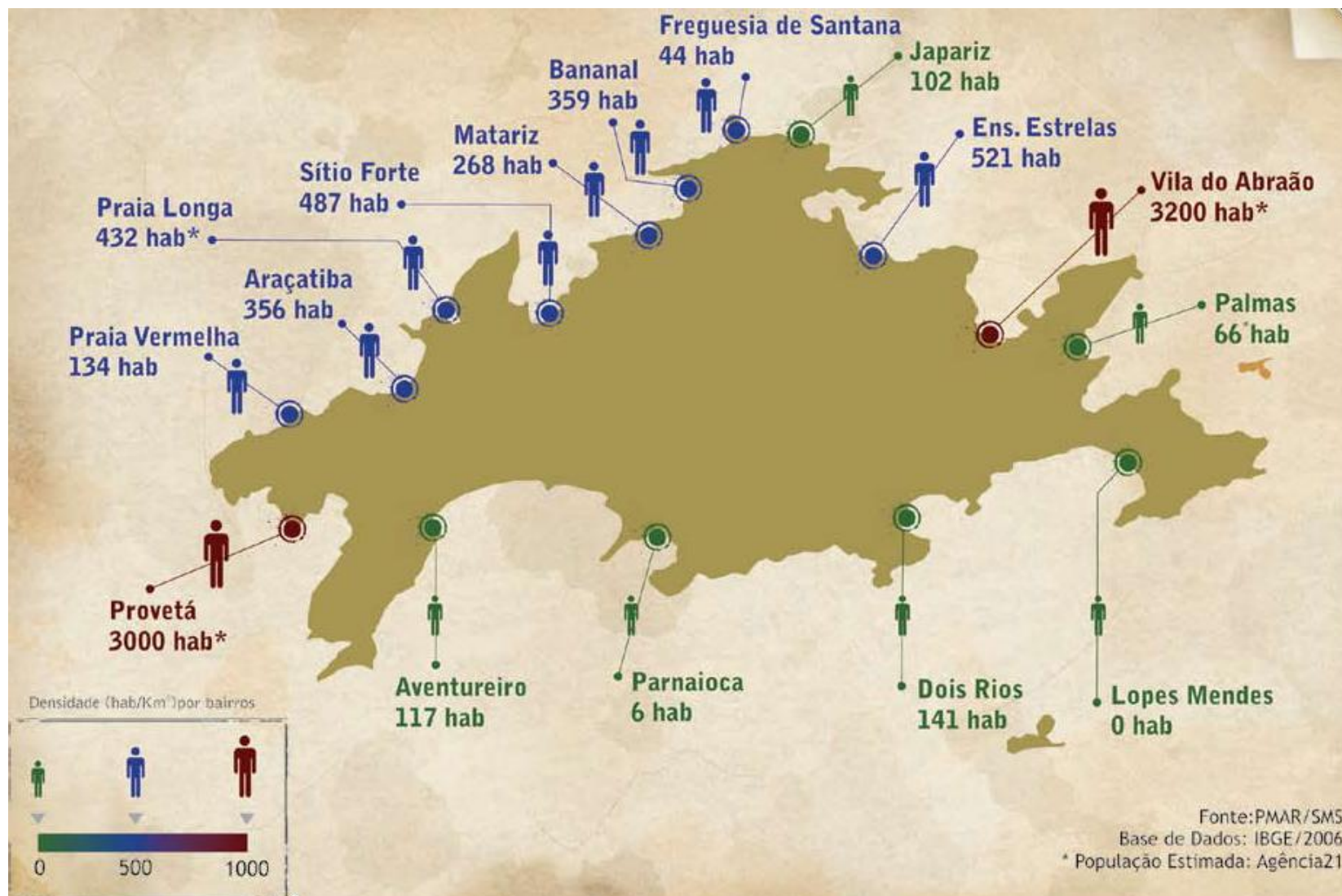


Figura 15 – População da Ilha Grande, por enseada, 2008  
Fonte: AGÊNCIA 21, 2008, p 27.

Em Dois Rios, o Censo registra 115 habitantes para 51 domicílios (IBGE, 2000), enquanto a Agência 21, considerando dados de 2006 do mesmo órgão, informa a existência de 141 hab. As informações, entretanto, não coincidem com levantamentos realizados pela UERJ. Segundo os registros da administração do CEADS havia 89 hab. em 03/09/2008.

Sob o ponto de vista econômico, o município, mudou seu perfil na segunda metade do século XX. Angra dos Reis passou de um município agrário e rural para urbano e industrial. Segundo Souza (2003),

a população economicamente ativa (PEA) ligada às atividades agropecuárias passa de 31% em 1970 para 9% em 1980, enquanto as atividades industriais demandam 27% da PEA em 1970 e 42% em 1980.

Em 2000, a População Economicamente Ativa (PEA) era de 54.517 indivíduos em Angra dos Reis, dos quais, 11.625 procuravam emprego. A construção, o comércio e os serviços domésticos são os setores que mais se destacaram, absorvendo respectivamente, 7.439, 8.219 e 7.021 da PEA dos municípios em questão. No contexto das atividades agropecuárias, cuja PEA em 2000 comportava 866 indivíduos, destaca-se a criação de bovinos e frangos e a produção de banana, mandioca e cana-de-açúcar.<sup>59</sup>

No âmbito da Ilha Grande, a segunda metade do século XIX é marcada pelo declínio da pesca da sardinha e, conseqüentemente, pela crise econômica. Só no final do século, após o fechamento da última unidade penitenciária, a economia insular se recuperou com o turismo, estimulado pelas belezas cênicas e atrativos náuticos. Ainda segundo Bastos e outros (2009),

O turismo é atividade econômica local que tem proporcionado a maior arrecadação sendo a principal, direta ou indireta, forma atual de geração de renda e postos de trabalho. Ressalta-se que outras atividades econômicas como o transporte marítimo de cargas e pessoal estão fortemente associadas ao turismo.

Cabe ressaltar o crescente papel da maricultura na região a partir da década de 1970. A BIG é o principal produtor do Estado do Rio de Janeiro, com cerca de 100 fazenda marinhas operantes, das quais 35% na Ilha Grande, destacando-se Sítio Forte (BASTOS, 2006).

O acesso a serviços básicos, entre 1991 e 2000, também cresceu, especialmente a coleta de resíduos sólidos urbanos (Tabela 4).

---

<sup>59</sup> IBGE – Censos Demográficos – 2000; CIDE – Base de Dados Municipais e IPEA/PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. 2000.



**Tabela 4**  
**Acesso aos Serviços básicos: Angra dos Reis, RJ (1991-2000)**

	Água encanada		Energia elétrica		Coleta de Lixo <sup>60</sup>	
	%		%		%	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Angra dos Reis	88,8	96,7	93,3	98,0	81,7	97,3

Fonte: IPEA/PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano. 2000

No conjunto, entretanto, Angra dos Reis encontra-se entre os municípios do Estado do Rio de Janeiro com índices de atendimento ao saneamento básico superiores a 90%, se destacando no conjunto do Estado do Rio de Janeiro (IPEA/PNUD, 2000).

No entanto, a questão do saneamento básico, na porção insular do município, é precária, fato relevante para a gestão ambiental, principalmente, no que se refere à sazonalidade do afluxo turístico, ao dimensionamento da demanda de água, ao tratamento de esgoto e à coleta de resíduo.

O esgotamento sanitário depende, predominantemente, de um sistema de fossas e sumidouros, que não comporta o contingente populacional do período de intensificação da visitação. Ainda há, entretanto, despejo de esgoto *in natura* nos córregos, como na Longa e Provetá (BASTOS e outros, 2009).

Por outro lado, o diagnóstico da situação identifica imensas diferenças de enseada para enseadas. Em Abraão, a água é captada das nascentes, armazenada e distribuída, após cloração, pelo SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto, sob administração da PMAR. Nessa vila, por exemplo, dos 593 domicílios registrados, 434 e 489 são abastecidos pela rede de água e atendidos pela coleta, respectivamente. Em Dois Rios, o sistema de abastecimento de água e coleta de lixo depende da UERJ. Esses serviços estão ausentes, por exemplo, em Parnaióca. Em Aventureiro, a água é coletada dos córregos e não recebe nenhum tratamento para uso, enquanto a coleta de lixo é precária (BASTOS e outros, 2009).

<sup>60</sup> Somente domicílios urbanos.

### 2.4.3 Uso do solo

Uma primeira observação que se faz necessária na análise do Uso do Solo da Ilha Grande é aquela que nos remete a unidades de conservação (UC). Hoje, todo o território da Ilha está sob a esfera de influencia de um tipo de UC, quer de proteção integral quer de uso sustentável.

São três as UCs de proteção integral: o PEIG, criado em 1971 e ampliado em 2007 - possuindo hoje 120,52 Km<sup>2</sup>, correspondente a 62,5% da superfície da Ilha Grande<sup>61</sup>; a Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul (RBEPS), criada em 1981, com uma área de 36 Km<sup>2</sup>, em que estão protegidos cinco ecossistemas (mata de encosta, manguezal, restinga, lagunas e costões rochosos)<sup>62</sup>; e, por fim, o Parque Estadual Marinho de Aventureiro (PEMA), criado em 1990, abrangendo 5 milhas náuticas.

Funcionando como zona tampão da área de proteção integral encontra-se, a APA de TAMOIOS. Criada em 1982, após a ampliação do PEIG, a APA Tamoios inclui todas as terras emersas abaixo da cota altimétrica de 100 (cem) metros da face continental e oeste da Ilha, da Ponta de Lopes Mendes a Ponta da Escada (Figura 16).

Feitas as considerações acerca das UCs, passemos agora à segunda consideração. Trata-se de uma importante observação uma vez que se refere à ocupação humana na Ilha Grande. Nesse caso, o mapa de uso do solo produzido pela Fundação Vale identifica núcleos populacionais, situados nas seguintes praias: Castelhana, Recife, Aroeira, Pouso, Mangues, Grande de Palmas, Galego, Júlia, Abraão, Mirandeiro, de Fora, Negra, Saco do Céu, Funil, Freguesia, Bananal, Matariz, Jaconema, Passa Terra, Manguariqueçaba, Sítio Forte, Longa, Araçatiba, Vermelha, Provetá, Aventureiro e Dois Rios.

---

<sup>61</sup> Cf. <http://www.inea.rj.gov.br/unidades/pqilhagrande.asp>, consultado em 25/04/2010.

<sup>62</sup> Cf. <http://www.inea.rj.gov.br/unidades/pqpraiasul.asp>, consultado em 24/04/2010.

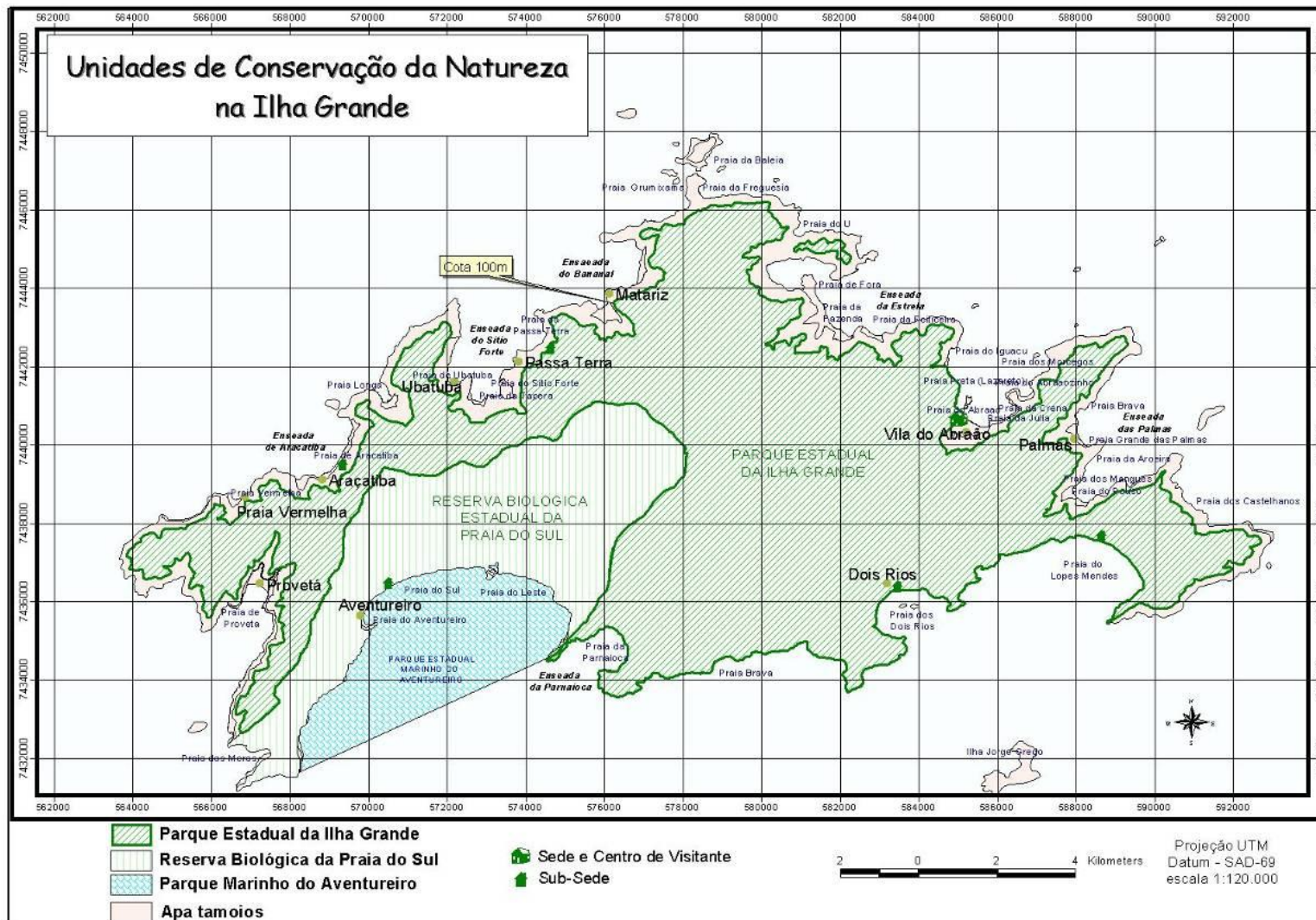


Figura 16 – UC da Ilha Grande, RJ  
Fonte: INEA. 2010.

As duas últimas referências merecem destaques. Aventureiro deve, após processo de recategorização, ser retirado da área da RBEPS, dando a sua comunidade, após longa luta, direito de permanência. Dois Rios está inserida no PEIG, mas subordinada ao CEADS/UERJ, o que deve garantir a permanência de antigos moradores da vila militar do IPCM, assim como, de funcionários e contratados da universidade durante a vigência do Termo de Cessão.

Alguns casos de ocupações esparsas, mas de residentes, são ignoradas nesse mapeamento, embora tenham sido identificadas no processo de zoneamento da APA Tamoios. Esse é o caso, por exemplo dos residentes de Praia Brava, no que se refere ao trecho que vai da Praia da Bica a do Morcego, Japariz e Tapera.

Fora dos limites da APA ainda está comunidade de Parnaioca, que também não é demarcada no mapa. Desde a ampliação do PEIG, paira a eminente ameaça de remoção dos poucos residentes. Além disso, foram identificadas como propriedade rural no mapa de uso do solo as praias do Galego, Preta, Iguaçu, Camiranga e Ubatuba.

Cabe ressaltar, contudo que a esmagadora parte da Ilha Grande encontra-se desocupada, prevalecendo uma vegetação de capoeirinha, capoeira e capoeirão. Esses estágios de vegetação denotam os diferentes níveis de regeneração da Mata Atlântica local, após séculos de intenso uso. O processo de regeneração só se tornou possível em virtude da decadência econômica e da criação das UCs. Fato interessante a ser observado é a preocupação, demarcada no mapa, com a presença de espécies exóticas, notadamente os bambuzais.

Dois importantes núcleos de restinga são demarcados: um situa-se na RBEPS e o outro no PEIG (Praia de Lopes Mendes). Os manguezais estão presentes no mapa no Saco do Ceú e na Enseada de Sítio Forte, embora também sejam conhecidos os situados em Dois Rios e na RBEPS. Por todo o contorno da Ilha encontram-se afloramentos rochosos (costões rochosos). Todas essas áreas têm ocupação proibida pela legislação, pois são ser consideradas Área de Proteção Permanente (APP).<sup>63</sup>

---

<sup>63</sup> São APP: as matas ciliares, o entorno de lagoas, lagos e reservatórios, as nascentes, os topos de morros, as encostas com declividade superior a 45°, as restingas, as bordas dos tabuleiros ou chapadas, as altitudes superiores a 1800m. Cf. arts. 2º e 3º da lei nº. 4.771/65, alterada pela Lei Federal 7.803/89 (Código Florestal).

## 2.5 Patrimônio sociocultural

A presença humana na Ilha Grande remonta a 3000 AP<sup>64</sup>, momento no qual uma comunidade de pescadores-coletores-caçadores fixou-se no Ilhote do Leste, situado na atual Reserva Biológica Estadual Praia do Sul. A presença e maneira de viver desses homens e mulheres ficaram registradas em importantes sítios arqueológicos como o sambaqui do Ilhote do Leste e nos amoladores-polidores fixos<sup>65</sup> (OLIVEIRA, 2003).

Essas oficinas líticas são encontradas, predominantemente, próximos de cursos d'água doce, nos trechos que desembocam no mar. Segundo OLIVEIRA (2003), a Ilha Grande apresenta 47 oficinas líticas, dispersas por várias enseadas. Em Dois Rios, a oficina fica bem na desembocadura do Andorinha (Figura 17).



Figura 17 – Amoladores-polidores fixos, Dois Rios, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago.

<sup>64</sup> AP significa antes do presente. O ano de 1950 (descoberta do método de datação com rádio carbono) é utilizado como referência, sendo adotado pelos arqueólogos mundialmente.

<sup>65</sup> São denominadas também na literatura especializada “pedras de polir”, “moinhos de bugre”, “estações líticas”, “oficinas líticas” e “amoladores-polidores líticos”.

Além dos sítios arqueológicos, o patrimônio sociocultural local hoje é marcado pelas práticas e costumes advindos do modo de viver caiçara<sup>66</sup>, portanto, associa-se a questão da identidade local. Segundo Adams (2000, p. 147), “o gênero de vida caiçara combina a agricultura de subsistência, baseada na mandioca, com a pesca”.

Um exemplo claro dessa influencia é a culinária típica da Ilha Grande - peixe com banana, galinha com fruta pão, carne seca com banana, carne seca com fruta pão, galinha com inhame –, que associa a prática da pesca com a roça e as pequenas criações.

Outros remanescentes desse viver caiçara são a casa de estuque (estrutura de bambu, preenchida com barro e telhado de sapê) e a fabricação de rede. A casa de estuque pode ser vista em poucas localidades, como Aventureiro e Longa, pois as construções de alvenaria se generalizaram na Ilha Grande. Embora também tenha caído em desuso, há artesãos que ainda fabricam redes de pesca, especialmente nas enseadas que tem o modo de vida caiçara mais preservado.

A produção da farinha é outra marca registrada desse modo de vida que vem desaparecendo. A mandioca, cultivada nas roças, é transformada em farinha em recintos conhecidos como casa de farinha, onde se encontram roda, cocho, gamela, prensa, tipiti e forno, também artesanalmente produzidos. Em Aventureiro e em Provetá, ainda se pode encontrar casas de farinha.

Merece menção também os saberes relacionados à construção de embarcações. A tradicional canoa caiçara é, hoje, “*reliquia do passado*”. Entretanto, é possível encontrar artesãos fabricantes de traineiras em diversas localidades (Figura 18 e 19).

---

<sup>66</sup> “O termo *caiçara* tem origem no vocábulo Tupi-Guarani *caá-içara* (Sampaio, 1987), que era utilizado para denominar as estacas colocadas em torno das tabas ou aldeias, e o curral feito de galhos de árvores fincados na água para cercar o peixe. Com o passar do tempo, passou a ser o nome dado às palhoças construídas nas praias para abrigar as canoas e os apetrechos dos pescadores e, mais tarde, para identificar o morador de Cananéia (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 1992). Posteriormente, passou a ser o nome dado a todos os indivíduos e comunidades do litoral dos Estados do Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro (Diegues, 1988)” (ADAMS, 2003, p 146)



Figura 18 – Fabricação de embarcações, Saco do céu, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago.



Figura 19 – Fabricação de embarcações, Saco do céu, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago.

Em Freguesia de Santana, reduto inicial da colonização da Ilha Grande, encontra-se importante patrimônio arquitetônico local: a Igreja de Santana. A construção original, datada de 1796, foi erguida pelo Major Bento José da Costa, grande proprietário local. Tornou-se, em 8 de janeiro de 1803, Igreja Matriz de Freguesia de Santana da Ilha Grande. Após ruir, foi reconstruída em 1843.

Outra edificação que remonta o período colonial é a Casa do Pirata, situada na Praia do Morcego, que pertenceu ao pirata espanhol Juan de Lorenzo e foi tombada pelo Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

O Farol dos Castelhanos situa-se na ponta de mesmo nome, no extremo leste da Ilha Grande. Construído em 1900, passou a operar, em 1923, utilizando sistema de iluminação francês.

Algumas antigas fábricas de sardinha ainda podem ser observadas. A última a fechar foi a situada em Matariz, em 1992. Na enseada de Bananal, como em outras praias, outra antiga fábrica, foi transformada em pousada com a decadência da pesca da sardinha. Há ruínas de uma fábrica também em Araçatiba.

É em Abraão e Dois Rios, entretanto, que se encontram importante conjunto arquitetônico da Ilha Grande. Em Abraão, destacam-se as ruínas do Lazareto e do Aqueduto (1893), os prédios geminados dos antigos armazéns e a igreja de São Sebastião, além do conjunto de casas que serviam aos funcionários do presídio.

Já em Dois Rios todas as construções remontam a história local, já que não é permitido realizar novas construções ou alterar a aparência das existentes. Desde de 1994, a Uerj, por intermédio do CEADS, tem a responsabilidade de zelar pelo patrimônio arquitetônico local. Várias residências funcionais do antigo presídio foram recuperadas, assim como, o Centro de Convivência e a Igreja (Figura 20). O prédio do antigo batalhão de polícia foi transformado, em 2008, em sede do CEADS (Figura 21). Em 2009, inaugurou-se o primeiro módulo do Ecomuseu, instalado na antiga padaria do Instituto Candido Mendes, recuperadas para este fim.





Figura 20 – Casas funcionais, Dois Rios, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Marilene de Sá Cadei



Figura 21 – Sede do CEADS, Dois Rios, Ilha Grande, RJ  
Fonte: Acervo Marilene de Sá Cadei

Do patrimônio sociocultural, merecem menção ainda as festividades tradicionais em Abraão: dentre elas destacam-se a festa de São Sebastião (20 de janeiro) e a de São Pedro (29 de junho). O santo padroeiro dos pescadores é festejado com procissão de barco, lembrando os tempos que os ilhéus viviam da pesca.

Na Longa, também, se realizam festividades comemorativas ao dia de São Pedro. Os preparativos incluem a decoração da igreja, do coreto e da ponte com pintura, enfeites e bandeirinhas fazem parte da decoração, além da fixação do mastro com a bandeira do padroeiro. A festa é marcada pela realização de missa com batizado, procissão de barcos, leilão e forró. Há barracas de comida e bebida. A comemoração encerra-se no dia seguinte com um torneio de futebol de times de diversas enseadas.

Sem o brilho e a espontaneidade do passado<sup>67</sup>, ainda é possível participar da Festa Junina, atualmente realizada pelo *Ilha Grande Convention & Visitors Bureau*, e do Carnaval, em Abraão<sup>68</sup>. Outra tradição que vem se dissipando é o forró, que em função do “barulho” sofre restrições tanto de cunho ambiental quanto turístico (perturba os hóspedes das pousadas).

Cabe ressaltar ainda a realização do Festival de Música e Ecologia da Ilha Grande. Festividade promovida pela PMAR, o Festival atrai muitos visitantes e sofre questionamentos crescentes sobre seu perfil, enquanto evento ecológico.

Em Aventureiro, a Festa de Santa Cruz, padroeira do lugar, conhecida também como Festa do Aventureiro, ocorre em janeiro e dura três dias (de sexta a domingo). Nessa data, única vez por ano que o padre visita a comunidade, se realizam missa, procissão e batizados e casamentos. A festividade é organizada pelo “festeiro”, geralmente homem casado, escolhido pelo antecessor e anunciado após o leilão, quando diversos produtos (pães, queijos, bolos, bebidas) são leiloados para arrecadar fundos para a festa do ano seguinte. O “festeiro é auxiliado, em seu mandato de um ano, pelos(as) “juízes(as) do altar” - responsáveis pela decoração dos altares e andores - pelo “procurador de dinheiro” - responsável pela arrecadação

---

<sup>67</sup> Refiro-me a Festa das Três Bocas, lembrada como uma festa comunitária, organizada pelas famílias dos moradores.

<sup>68</sup> O Bloco do Canto e o Grêmio Recreativo Bloco da Vila são as principais referências locais do carnavais tradicionais.

financeira – e pela zeladora da igreja – responsável pela limpeza e arrumação da igreja.

Em Dois Rios, poucas festas coletivas são organizadas na comunidade. Desde 1998, quando um altar para Nossa Senhora da Aparecida foi erguido, no local anteriormente ocupado por um busto de bronze do Prof. Cândido Mendes<sup>69</sup>, ocorre, em 12 outubro, uma pequena procissão. A imagem da padroeira do Brasil é levada para a Capela de Senhora dos Homens, onde ocorre uma prece ou missa. Após essa celebração a imagem é novamente levada em procissão para o pequeno altar, localizado bem na entrada das ruínas do antigo presídio. Nessa oportunidade comemora-se, também, o Dia das Crianças. A festa é organizada pela Associação de Moradores de Vila Dois Rios, com a colaboração da UERJ.

## **2.6 Ameaças à bio(sócio)diversidade**

O diagnóstico apresentado evidencia que as transformações históricas ocorridas na região nas últimas décadas ampliaram imensamente os riscos sociais e ambientais.

O porto comercial (Angra dos Reis), o terminal de petróleo (TEBIG), o terminal de minério (MBR, Ilha Guaíba), as duas usinas nucleares (Angra I e Angra II) e o estaleiro (BrasFELS) contribuem de diversas formas para processos que ameaçam à bio(sócio)diversidade.

Em primeiro lugar, o tráfego marítimo cresceu intensamente na região, aumentando os riscos de acidentes com as embarcações, o lixo flutuante e os derramamentos de óleo. Além disso, o aumento da navegação de grande porte vem exigindo crescente e constantes dragagens do Canal Central que prejudicam a biota. Outro fator de poluição é o TBT, composto a base de estanho utilizado em tintas anticrustantes, liberado para os ecossistemas próximos as áreas de fundeio das embarcações. As plataformas de petróleo e embarcações de grande porte que transitam na região são veículos de introdução de espécies exóticas na região, através da água de lastro e da incrustação em suas estruturas. Por fim, cabe lembrar que a carga e descarga de óleo cru, no TEBIG, e a produção de energia nuclear,

---

<sup>69</sup> O busto sumiu após a implosão do presídio.

nas Usinas de Angra I e II, são atividades de alto potencial de poluição, caso haja alguma falha nos processos de operação (Figura 22).

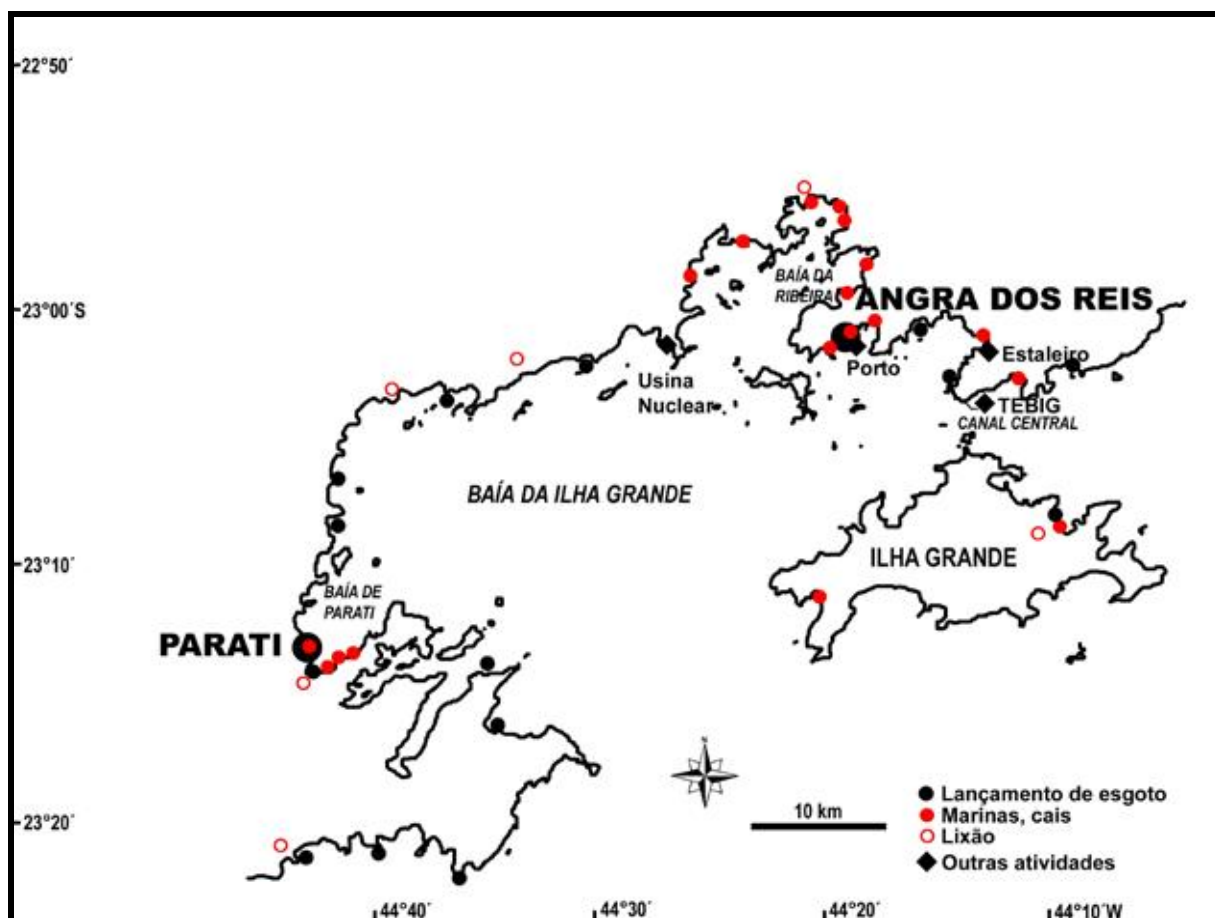


Figura 22 - Atividades potencialmente poluidoras e fontes de poluição na BIG  
Fonte: CREED; PIRES; FIGUEIREDO, 2007, p. 53.

Mais ainda, a constituição da Costa Verde como pólo turístico “*promoveu um desenvolvimento desordenado*”. Segundo Creed, Pires e Figueiredo (2007, p. 50),

além de causar danos severos ao meio ambiente da zona costeira, tais empreendimentos também originaram vilas-dormitórios, sem infra-estrutura adequada, que também ocupam encostas e margens dos rios, aterram áreas de manguezais, causam desmatamentos e poluem as águas costeiras. O efeito desse tipo de ocupação tem sido altamente danoso para a manutenção natural dos ecossistemas da Baía de Ilha Grande.

Diante do que aqui foi exposto, cabe nesta seção registrar que o conhecimento da flora e fauna da Ilha Grande, mesmo com as limitações existentes (abrangência territorial e sistematicidade), evidencia a importância desse território para o conhecimento da Mata Atlântica e seus ecossistemas associados, do processo de regeneração florestal de áreas antropizadas e para a conservação de espécies, notadamente as endêmicas.

As mudanças econômicas da região foram propulsoras, portanto, de intensa movimentação de população, de redefinição do uso do solo e de alterações nas práticas culturais das comunidades tradicionais.

### 3 O TURISMO COMO VOCAÇÃO: UM DIAGNÓSTICO

Desde as últimas décadas do século XX, o turismo vem ampliando sua importância como atividade econômica na região da Costa Verde. A Ilha Grande, especialmente após a desativação do Instituto Penal Candido Mendes (1994), insere-se nesse processo.

A apropriação da Ilha Grande como lugar turístico justifica-se por diversos fatores, dentre os quais se destacam o patrimônio histórico-natural<sup>70</sup>, a proximidade com os dois maiores centros urbanos do país (Rio de Janeiro e São Paulo) e a proximidade com o litoral.

O presente capítulo busca sistematizar o conhecimento dos processos de construção social do turismo na região e da infraestrutura alocada na porção insular, com ênfase no eixo Abraão-Dois Rios.

#### 3.1 Turismo: uma trajetória de invenções

##### 3.1.1 O Turismo como indústria

O século XVIII é o século do início das transformações qualitativas das viagens. Para Boyer (2003), é possível falar em Revolução Turística. Segundo Rejowski (2002), a partir de meados do século XVIII, “*as transformações provocadas pela Revolução Industrial começavam a contribuir para o estabelecimento do turismo tal como é conhecido na atualidade*”.

A bibliografia especializada ressalta as inúmeras e profundas mudanças sociais geradas pela Revolução Industrial como justificativa dessa transformação das viagens. Entre essas mudanças, são mencionadas “*a criação de uma classe média, o aumento do tempo livre e a procura das viagens recreativas, declinando em popularidade as grandes viagens turísticas da elite*” (REJOWSKI, 2002).

---

<sup>70</sup> A Ilha Grande é continuamente associada à imagem do “paraíso”. Essa associação remonta a conhecida tradição edênica que permeia a cultura das colônias tropicais. Trata-se, segundo Marilena Chauí, de um dos mitos fundadores do Brasil. O colonizador depara-se, ao chegar às terras da América do Sul, com a exuberância das florestas tropicais e as identifica com o imaginário construído pela cristandade do paraíso. (CHAUÍ, 2000)

As mudanças tecnológicas também contribuíram para esse processo. Até o final do século XVIII, as viagens eram costume da elite aristocrática e se caracterizavam por longas permanências. Durante o século XIX, entretanto, progressivamente, a classe média foi surgindo para o nascente mundo do turismo.

Esse turismo ainda era para poucos, mas jamais havia atingido tantos indivíduos em toda a história da humanidade. No século XIX, viajar tornou-se um símbolo de ascensão socioeconômica. Era um sinal de status.

Este crescimento do turismo fortaleceu-se, no século XIX, com a criação de lugares turísticos, como as Estações Balneárias ou Estâncias Termiais e os Balneários Marítimos, notadamente da Europa. Em alguns casos, as localidades eram conhecidas e há muito visitadas, mas não tinham adquirido a significação de atrativo turístico.

Muitas pessoas buscavam esses lugares estritamente para fins terapêuticos. O movimento do termalismo, isto é, “*permanência de pessoas doentes ou não, em localidades hidrotermais, climáticas e marítimas para fins de saúde, repouso ou lazer*” (MOURÃO Apud REJOWSKI, 2002) foi alimentado pela crença dos efeitos terapêuticos dos banhos.

Essa procura se justificava pelo disseminado discurso higienista da época, produto das mazelas produzidas pelas transformações sociais da industrialização, associada à urbanização. As cidades eram, em geral, poluídas, carentes de condições sanitárias adequadas e sujeitas às epidemias. O século XIX foi o século da tuberculose, cujo tratamento, possível, exigia a permanência em locais de ar puro, justificando a construção de sanatórios em região de montanhas.

A visitação crescia nesses centros, mas foi a associação da estrutura dos balneários com a dos cassinos que impulsionou, ao longo das décadas, o crescimento do afluxo de visitantes.

O paisagismo e o montanhismo foram outros dois movimentos que favoreceram ao incremento do turismo. O paisagismo caracterizou-se pela construção ou compra de residências campestres ou casas de campo, nas quais buscavam-se “*os compromissos sociais e momentos de uma vida bucólica*” (REJOWSKI, 2002). Já o montanhismo, nascido nos Alpes, “*pode ser definido como a ascensão de montanhas por caminhada ou escalada*”. Na realidade, ambos os movimentos estão associados a um processo de retorno saudosista à natureza, herdeiro do

Romantismo (REJOWSKI, 2002). Nos EUA, essa fascinação romântica pela natureza se materializou, em 1872, com a criação de Yellowstone Park, primeiro parque nacional do mundo.

### 3.1.2 O turismo de massa

Na primeira metade do século XX, o turismo foi alimentado pelas condições construídas no século anterior. As guerras e a crise de 1929 geraram, naturalmente, períodos de declínio das viagens, mas foi mantido um crescimento.

Já havia uma sólida infraestrutura estabelecida (hotéis, restaurantes, cassinos, etc). O progresso dos transportes deu suas contribuições. Além disso, as atrações se multiplicaram e reinventavam os lugares de turismo (REJOWSKI, 2002). Um exemplo clássico dessa retro-alimentação foi a introdução da prática do esqui, nas áreas de montanha, que tornou a neve também um atrativo.

Diversos fatores contribuíram para as mudanças quantitativas e qualitativas do turismo para torná-lo uma prática de massa. Entre essas mudanças, Boyler (2003) destaca:

- o aumento da produtividade e da riqueza;
- a aquisição de direitos trabalhistas (redução das jornadas de trabalho, férias remuneradas, descanso semanal remunerado, diminuição da idade para aposentadoria etc);
- a ampliação do poder aquisitivo;
- o aumento da população e a alteração de sua composição;
- o aumento generalizado do consumo, inclusive de bens de lazer;
- a ampliação da ação do Estado, agente estimulador e regulador das atividades;
- a atuação dos empresários, estimulando o crescimento da demanda por residências secundárias, equipamentos esportivos, material de camping e serviços;
- o associativismo, representado pelas inúmeras entidades ligadas ao setor do turismo e do lazer;
- o fortalecimento do marketing, favorecido pelos meios de comunicação de massa (principalmente, o rádio e a TV);



- a divulgação de uma literatura especializada;
- a redução dos preços dos meios de transporte e de serviços;
- o aumento da instrução.

Durante os chamados Trinta Gloriosos (1950-1980), quando houve o *boom* turístico, as viagens econômicas, com todos os serviços incluídos, tornam-se uma realidade (pacotes turísticos). Em 1950, mundialmente, as chegadas internacionais envolviam 25 milhões de pessoas, alcançando, em 1973, 198 milhões. Em 2000, as chegadas internacionais envolviam 697,8 milhões de visitantes.

O turismo passou a ser identificado como um negócio, uma indústria altamente rentável, atraindo a atenção de políticos, empresários e estudiosos. As receitas subiram vertiginosamente de 2,1 bilhões de dólares, em 1950, para 31 bilhões, em 1973. Em 2000, já geravam 477,9 bilhões de dólares de receita. O Instituto Brasileiro de Turismo - Embratur, no relatório “Tendências Macro do Turismo Mundial” (2006, p. 6), ressalta esse crescimento.

O turismo no mundo vem crescendo, constantemente, a taxas superiores ao crescimento da Economia, tanto em número de turistas como em receitas. No período de 1960 a 2004 o número de visitantes cresceu a uma taxa média de 5,6% a.a., sendo que os períodos de maior crescimento foram os de 1960-1970 (crescimento de 9,1% a.a.) e de 1985-1990 (crescimento de 6,6% a.a.). Interessante ressaltar que, justamente nestes períodos verificam-se também altas taxas de crescimento do PIB mundial, respectivamente, 4,7% a.a. e 3,6% a.a., mostrando a forte correlação entre crescimento de renda e turismo.

Segundo Rejowski (2002), o período pós 1950 “*constituiu-se em uma nova era cultural*”, na qual “*a recreação e o lazer tiveram um impacto determinante na formação de moral coletiva orientada ao prazer*”. Segundo a Embratur (2006), o

número de viagens internacionais realizadas em todo mundo cresceu consideravelmente nos últimos 50 anos. Os avanços tecnológicos relacionados ao setor de transporte e comunicação, o crescimento da renda, o aumento do tempo livre para o Lazer e a mudança no comportamento dos consumidores, - buscando a melhoria da qualidade de vida, a partir de uma condição em que se sentem mais aptos para a realização de viagens -, propiciaram a oportunidade a um maior número de indivíduos de realizarem esta enriquecedora atividade do turismo.

Em relatório intitulado “Panorama do Turismo Mundial”, a Embratur (2009) disponibiliza, em sua página, informações atualizadas do turismo internacional, que evidenciam a continuidade desse crescimento.<sup>71</sup>

Segundo dados da Organização Mundial de Turismo (OMT), entre 2000 e 2008, as viagens internacionais cresceram 4,2% ao ano, alcançando o total de 922 milhões de turistas em 2008, gerando uma renda de aproximadamente US\$ 5 trilhões (WORLD TRAVEL & TOURISM COUNCIL - WTTC).

<sup>71</sup> A mesma fonte informa que a crise financeira internacional e o surto de gripe H1N1 contribuíram para “o arrefecimento da demandada por turismo em algumas regiões do mundo” na segunda metade do ano de 2008.

Grande parte desse afluxo turístico ainda se concentra, na Europa, que recebe cerca de 50% dos turistas do mundo, seguida da Ásia e Pacífico (19,97%) e América do Norte (10,61%). A América do Sul, em penúltimo lugar, recebe apenas 2,26% do fluxo. O Brasil recebeu, em 2008, 5.050.099 de turistas (Embratur, 2010, p. 14), advindos, predominantemente da Argentina (1.017.675; 20,15%) e dos Estados Unidos (625.506; 12,39%). Esse perfil não se alterou em 2009, embora tenha havido uma redução das chegadas para 4.802.217 turistas.<sup>72</sup>

Nesse sentido, o turismo se alimentou dos valores e das condições engendradas pela modernidade, notadamente pelo ideal de bem-estar social. Entretanto, partir da década de 1960, o limite do modelo civilizatório capitalista evidenciou sinais de esgotamento e, no rastro dessa crise, o turismo prospera, mas se transforma com o surgimento de novas práticas.

### 3.1.3 O turismo alternativo: um nome para muitas “alternativas”

Foi no rastro das manifestações da contracultura que a modalidade predominante, o turismo massificado, estandardizado, passou a ser questionado, permitindo transformações no setor.

Em função das práticas implementadas, essas modalidades foram genericamente chamadas de *turismo alternativo*<sup>73</sup>, sendo, portanto, expressão contestatória da sociedade tecnológico-industrial e consumista, no âmbito das práticas do turismo.

Em relação a esse novo turismo, Bartholo, Sansolo e Bursztyn (2009, p. 86), advertem que

não se trata, apenas, de percorrer rotas exóticas, diferenciadas daquelas do turismo de massa. Trata-se de um outro modo de visita e hospitalidade, diferenciado em relação ao turismo massificado, ainda que porventura se dirija a um mesmo destino.

Segundo Zaoual (2009, p. 57), a partir de então, o turista passou a buscar “a *autenticidade e a profundidade do intercâmbio intercultural de uma parte e a*

<sup>72</sup> Cf tabela “Principais países emissores de turistas para o Brasil – 2008/2009”. Disponível em <http://www.turismo.gov.br/dadosefatos/>, consultado em 16/05/2010.

<sup>73</sup> Cf PIRES, 2002, p.36-47 Diversas definições de Turismo alternativo são encontradas nas notas 10 e 18.

*harmonia com a natureza e a memória dos lugares visitados em outro lugar*".<sup>74</sup> A massificação cede, progressivamente, lugar a diversidade.

Reflexo da própria crise civilizatória em curso, o turista busca, cada vez mais, vivenciar experiências de troca nos territórios visitados. Nas palavras de Zaoul (2009, p. 58),

é na diversidade que a nova demanda turística esgota suas motivações profundas. Em um mundo atormentado pela perda de referências, a necessidade de pertencimento, bem como de um intercâmbio intercultural, exprimem o desejo de uma procura de sentidos da parte dos atores. Esta constatação está bem presente atrás das mudanças que se operam na superfície da área do turismo. Os turistas querem ser atores, responsáveis e solidários em seus intercâmbios com outros mundos.

O uso do termo turismo alternativo, inicialmente, atendia conceitualmente ao processo. Em primeiro lugar, demarcava a mudança, a oposição ao modelo convencional ao qual as novas práticas se opunham. Por outro lado, a denominação representava essas práticas (Quadro 2).

Contudo, com a expansão dessas experiências alternativas, na década de 1970 e, principalmente, na de 1980, a representatividade do conceito se esgotou, "*perdendo a força aglutinadora do seu significado original*", fragmentando-se em subconceitos (PIRES, 2002, p. 91).

Houve, portanto, uma importante segmentação das práticas, traduzida em uma vasta diversificação de denominação - turismo sustentável, cultural, verde, ecológico, de descoberta, de aventura, suave, responsável, participativo – que pretendia dar conta de definir as novas práticas de turismo em divulgação.<sup>75</sup>

---

<sup>74</sup> O autor desenvolveu a *teoria dos sítios e a ideia de desenvolvimento situado*. Para aprofundamento, cf. Bursztyn; Bartholo; Delamaro (2009, p. 76-91).

<sup>75</sup> Uma listagem com sessenta denominações encontra-se em PIRES, 2002, p. 93-94. Na mesma obra, encontra-se uma análise pormenorizada da evolução conceitual.

## QUADRO 2

## Turismo de Massa e Turismo Alternativo, segundo Weaver

	TURISMO DE MASSA CONVENCIONAL	TURISMO ALTERNATIVO
<b>ALOJAMENTO</b>		
PADRÕES ESPACIAIS	Costeiros/alta densidade	Dispersos/baixa densidade
ESCALA	Grande dimensão/integrados	pequena escala/tipo caseiro
PROPRIEDADE	Estrangeira/multinacional	local/familiar/pm empresas
<b>MERCADO</b>		
VOLUME	Elevado	Baixo
ORIGEM	Um mercado dominante	sem mercado dominante
SEGMENTO	Psicocêntrico	alocêntrico
ACTIVIDADES	água/praias/vida nocturna	natureza/cultura
SAZONALIDADE	inverno/estação alta	sem estação dominante
<b>ECONOMIA</b>		
ESTATUTO	sector dominante	Sector suplementar
IMPACTO	sector dependente de importações e repatriamento de lucros	sector não dependente de importações/lucros retidos no país

Fonte: VIEIRA (1997) Apud BRITO, 2000, p. 8

Segundo Tavera, entretanto, é importante ressaltar que essas modalidades respondem também as novas “*condições e exigências do mercado*”, incorporando os princípios da competitividade, flexibilidade e segmentação aos negócios do turismo.

La práctica totalidad de los nuevos productos se presentan, y a veces analizan, como “una forma diferente de practicar El turismo” y la máxima es la consecución para el cliente de una experiencia satisfactoria, la experiencia de lo ‘auténtico’ en la naturaleza, la cultura, la gente o una combinación de las mismas. (2003, p.34)

Embora a palavra ecoturismo tenha, provavelmente, surgido na década de 1960, foi nos anos de 1980 que o conceito se sedimentou, disseminando-se nos anos seguintes.<sup>76</sup> Segundo Pires (2002, p. 157), a definição de Ceballos-Lascuráin e de Boo podem ser utilizadas como referências, em função da sua primazia e difusão no âmbito da literatura especializada. Para esses autores, ecoturismo

é a realização de uma viagem a áreas naturais que se encontram relativamente sem distúrbios ou contaminação, com o objetivo específico de estudar, admirar e desfrutar a paisagem juntamente com suas plantas e animais silvestres, assim como qualquer manifestação cultural (passada e presente) que ocorra nessas áreas (CEBALLOS-LASCURÁIN Apud PIRES, 2002, p. 145).  
consiste em viagens ambientalmente responsáveis com visitas a áreas naturais relativamente sem distúrbio, para desfrutar e apreciar a natureza, juntamente

<sup>76</sup> Credita-se a Hetzer (1965) a autoria do termo (Apud CAMPOS, 2005, p. 2). Entretanto, segundo Pires (2002, p. 157), a definição de Ceballos-Lascuráin, em 1987, e a de Boo, de 1990, podem ser utilizadas como referências, em função da sua difusão no âmbito da literatura especializada.

com as manifestações culturais do passado e do presente que possam existir. Ao mesmo tempo, promove a conservação e proporciona baixo impacto pelos visitantes, contribuindo positivamente para o envolvimento socioeconômico ativo das populações locais. (BOO Apud PIRES, 2002, p. 157)

Essa generalização, entretanto, não resolveu a questão conceitual. Em primeiro lugar, vários outros termos continuam a ser utilizados, inclusive, como sinônimos. Em segundo lugar, o conceito de ecoturismo tornou-se polissêmico. “*Verifica-se ausência de um consenso em torno de sua definição e, principalmente, da sua prática*” (RODRIGUES, 2003, p. 105). Identificam-se, entretanto, nessa diversidade conceitual, dois elementos agregadores: a oposição ao turismo de massa<sup>77</sup> e a identificação com a sustentabilidade.

O mesmo autor ressalta a clareza e a abrangência do conceito de ecoturismo adotado, em 1994, pela Embratur, Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo e Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, ao “Diretrizes para uma Política Nacional de ecoturismo”, que define

ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas (Apud PIRES, 2002, p. 151).

O ecoturismo, portanto, sustenta-se em três pilares.

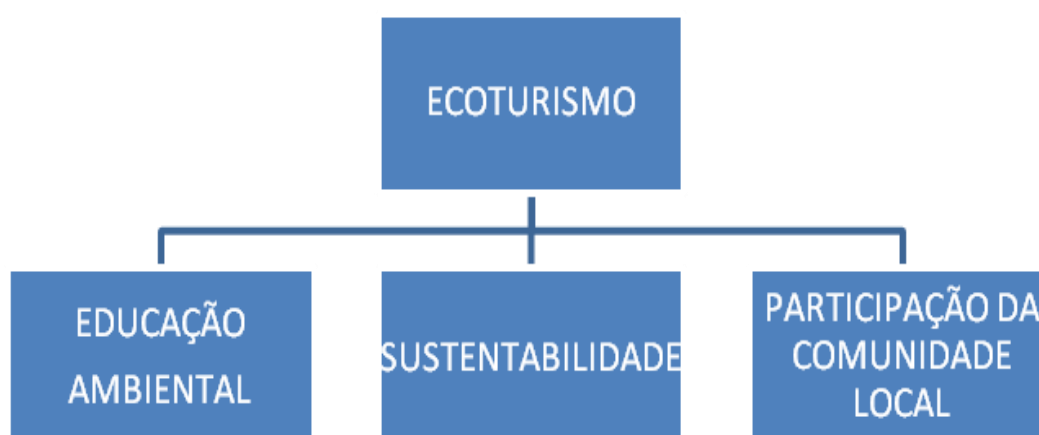


Figura 23 – Pilares do Ecoturismo

<sup>77</sup> Cf CÂNDIDO, 2003; RODRIGUES, 2003 e PIRES, 2002.

Pires (2002, p. 166-168) relaciona cinco princípios do ecoturismo:

- ênfase na natureza e nos valores culturais autênticos;
- minimização dos impactos ambientais;
- geração de benefícios para a comunidade local;
- difusão da consciência ecológica por meio da educação ambiental;
- compromissos com a conservação da natureza.

É em função desses pilares e princípios que o ecoturismo “*desponta como aliado potencial dos territórios protegidos, se devidamente bem manejado*” (DALE, 2005, p.6). Segundo Irving, embora seja “*uma proposta de mercado em que a natureza se transfigura em commodity*” (2008, p.4), “*no caso das áreas protegidas, o ecoturismo talvez represente oportunidade real para apoio aos processos de conservação da biodiversidade, uma vez que pode agregar valor aos ecossistemas em seu estado de equilíbrio ecológico*” (2008, p. 8). Outrossim, afirma que “*como atividade econômica de baixo impacto, se bem planejada, o ecoturismo poderia funcionar, em tese, como veículo de conservação ambiental e inclusão social*”, considerando que as áreas protegidas estão em grande parte sobre forte pressão (2008, p. 9).

É nesse sentido que a consolidação do turismo como atividade econômica, na Costa Verde, associada à importância das unidades de conservação, na Ilha Grande, e a própria fragilidade inerente a um ambiente insular, vem colocando o ecoturismo como opção para o desenvolvimento local sem degradação.

### **3.2 A constituição da Costa Verde como lugar turístico**

O afluxo de turistas, no município da Angra dos Reis, é um fenômeno recente. Diversos fatores contribuíram para o crescimento da visitação a partir da década de 1970. Segundo Ramuz (1997, p. 123), a implantação do turismo, na Ilha Grande, pode ser dividido em três fases: a de *implementação* (1974-1984), a de *dinamização* (1984-1994) e a de *afirmação* (após 1994).

Na primeira fase, a de implementação, o município de Angra dos Reis assistiu a implantação dos grandes empreendimentos – o Terminal Petrolífero da Ilha

Grande, TEBIG (1977<sup>78</sup>); a Usina Nuclear Angra I (1972) e a BR-101 (1972-1974), que alterou a sua inserção no âmbito nacional e estadual.

Paralelamente, com base na Lei nº 71.791, de 31 de janeiro de 1973, o Conselho Nacional de Turismo (CNTur) editou a Resolução CNTur, nº 413, de 13 de fevereiro de 1973, declarando a região da Costa Verde como Zona Prioritária de Interesse Turístico. Em seguida, através da Embratur, surgiu o *Projeto Turis*. O modelo adotado era do turismo de “*sol e praia*” europeu, como o existente na Côte d’Azur.

O projeto identificou 250 e 66 locais, respectivamente, no continente e nas ilhas, próprios para o turismo, que foram classificados nas categorias A (turismo de qualidade), B (turismo médio) e C (turismo econômico).

As projeções feitas pelos estudos desencadeados pelo Projeto Turis nunca se efetivaram totalmente, mas deixaram marcas. A ocupação da costa por empreendimentos de médio e grande porte, como condomínios de veraneio e resort (Club Med, Hotel Porto Bello, Hotel do Frade), são testemunhos da classificação como locais de categoria A (FRATUCCI, 2005, p. 86-88).

Não só foram construídos *resorts*, como inúmeros condomínios passaram progressivamente a ocupar a orla. O conjunto dessas mudanças provocou, portanto, a “*valorização das terras litorâneas, expulsão da população caiçara e a privatização das praias*” (PMAR, 2007), gerando conflitos ainda atuais (MACHADO, 1995; SOUZA, 2003).

Esse processo de instalação de grandes empreendimentos e de abertura ao turismo foi acompanhado pela então nascente política ambiental brasileira. O predomínio dos remanescentes de Mata Atlântica e a presença de seus ecossistemas associados justificaram a preocupação ambiental crescente com a Região da Costa Verde.

Inúmeras unidades de conservação foram criadas na região, notadamente na Ilha Grande, ao longo das décadas que se seguiram:

- Parque Nacional da Serra da Bocaina (Decreto nº 68.172, de 04 de fevereiro de 1971);
- Parque Estadual da Ilha Grande (Decreto Estadual nº 15.273, de 26 de junho de 1971);

---

<sup>78</sup> Data de início das operações.

- Reserva Biológica da Praia do Sul (Decreto Estadual nº 4.972, de 02 de Dezembro de 1981);
- Reserva Biológica da Ilha Grande (Decreto nº 9.728, de 06 de março de 1987);
- Área de Proteção Ambiental de Tamoios (APA de Tamoios - Decreto nº 9.760, de 11 de março de 1987);
- Parque Marinho do Aventureiro (Decreto Estadual nº 15.983, de 27 de novembro de 1990);
- Estação Ecológica de Tamoios (Decreto nº 98.864, de 23 de janeiro de 1991)<sup>79</sup>.

Além da proteção, gerada pelo estabelecimento de UC, a Ilha passou integrar, em 1986, a Área de Proteção Ambiental de Tamoios (APA Tamoios). Em 1987, foi tombada pela Secretaria de Estado de Cultura (Resolução 29, de 14/10/87). A Constituição do Brasil (1988) estabelece, no Art. 225 (inciso VII, § 4º), que a Mata Atlântica é patrimônio nacional. Já o Art. 268 da Constituinte do Estado do Rio de Janeiro (1989) considera como áreas de preservação permanente os ecossistemas associados à Mata Atlântica (manguezais e restingas), enquanto o Art. 269 identifica as coberturas florestais nativas e a Ilha Grande como áreas de relevante interesse ecológico. Por fim, em 1991, integra a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – UNESCO. (INEA, 2009).<sup>80</sup>

Já a fase de dinamização foi marcada

pelo crescimento da atividade turística com a valorização dos espaços naturais. O incremento de fluxos de visitantes e turistas foi em grande parte despertado pela ampla divulgação das potencialidades da atividade na região, a partir do uso intensivo dos meios de comunicação e marketing. (XAVIER, 2009, p. 61)

Por fim, a fase de afirmação *“corresponde ao período de consolidação da atividade na região, com a proliferação de pousadas, casas de segunda residência, campings tornando a região conhecida como Costa Verde”*. (XAVIER, 2009, p. 61)

O editorial do jornal O ECO, por exemplo, ressalta a *“vocação natural da Ilha”* como *“destino ecotur stico de nível internacional”*.<sup>81</sup> No n  6, de outubro de 2000, o editorial transcreveu o artigo *“Em defesa do turismo ecológico”*, de autoria de José

<sup>79</sup> Outras legisla es federais também contribuíram para essa prote o, como a cria o da Reserva Indígena Guarani (Decreto n  564, de 08 de junho de 1992) e o Tombamento da Mata Atlântica (Decreto n  99.547/1990)

<sup>80</sup> A legisla o estadual mencionada está disponível para consulta e grava o em <http://www.serla.rj.gov.br/leis/leis.asp>; <http://www.feema.rj.gov.br/legislacao.asp> e <http://www.ief.rj.gov.br/>.

<sup>81</sup> O ECO. Angra dos Reis. 8: 3; dezembro de 2000. Registro que o editorial em questão utiliza-se de fragmentos da introdu o do Plano Diretor de Turismo da Ilha Grande, elaborado pela Tangará para a PMAR, em 1996. O redator define esse trabalho como *“primoroso e de extrema importância para o futuro dos habitantes da Ilha”*.



Chacon de Assis, extraído do jornal Esporte Total e Notícias. Nesse artigo, encontra-se uma definição do ecoturista como aquele indivíduo que “deseja algo nitidamente diferenciado, que envolva sensações novas e uma guinada radical nas suas práticas tradicionais de vida”.

Mas há uma percepção equivocada do ecoturismo em divulgação. O “público selecionado” deverá substituir os “*duristas*”, isto é, os “*campistas que foram excluídos das praias do continente*”, os “*veranistas que alugam quartos*” e os “*grupos que vêm de ônibus passar uma semana na Ilha porque, por exemplo, não podem ir de avião passar uma semana no sul da Bahia*”.<sup>82</sup> O perfil traçado do ecoturista, nesse caso, baseia-se, no poder econômico, na posição social.

### 3.3 O corredor turístico da Ilha Grande

#### 3.3.1 Infraestrutura turística

A evolução do equipamento turístico, na Ilha Grande, remonta o final da década de 1980. Em 1965, a Ilha Grande possuía apenas um estabelecimento hoteleiro registrado.<sup>83</sup> Entre 1987 e 1995, foram registradas 24 pousadas. No período de 1996 a 2005, mais 42 desses equipamentos foram oficialmente instalados. Em 2007, eram 87 pousadas e 2 albergues (Tabela 5).

**Tabela 5**

#### **Ilha Grande: equipamentos turísticos, por tipo (2007)**

<i>TIPO</i>	<i>QUANT.</i>	<i>UH</i>	<i>LEITOS</i>
HOTÉIS	01	35	110
POUSADAS	87	903	2.948
<b>ALBERGUES</b>	02	16	54

Fonte: PMAR, 2007

Conforme a classificação dos estabelecimentos turísticos do Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE<sup>84</sup> (PMAR, 2007), a maioria dos

<sup>82</sup> O ECO. Angra dos Reis. 8: 2; dezembro de 2000.

<sup>83</sup> O Hotel Paraíso do Sol, localizado na enseada de Palmas, com 35 UH's e 110 leitos, encontra-se ainda em funcionamento.

<sup>84</sup> A tabela apresenta a classificação do SEBRAE.

UH	Classificação do estabelecimento
----	----------------------------------

equipamentos turísticos do corredor da Ilha Grande caracteriza-se como microempresa, predominando as pousadas (97%).

A TurisAngra informa a existência de 18 camping com capacidade para 683 barracas, dos quais 12 se localizam no Abraão, além dos chamados camping caiçara de Aventureiro, que abrigam até 565 turistas em 18 unidades (PMAR, 2007).

A Secretaria de Fazenda da Prefeitura de Angra dos Reis identifica, nos seus registros, 35 (trinta e cinco) agências de viagens, das quais 10 (dez), sediadas na Ilha Grande. Estão registradas também 6 (seis) operadoras de mergulho, no município, sendo 2 (duas) da Ilha Grande (PMAR, 2007).

A Delegacia da Capitania dos Portos em Angra dos Reis informa o registro de 10.168 embarcações em abril de 2006, distribuídos por função (Tabela 6). Segundo a TurisANGRA (PMAR, 2007), o setor turístico aloca 1.820 embarcações nas modalidades turismo-pesca, saveiros, escunas e passageiros.

**Tabela 6**  
**Angra dos Reis: embarcações registradas, por classificação**

<i>CLASSIFICAÇÃO</i>	<i>QUANT.</i>
Esporte e recreio	8.961
Passageiro e carga	257
Passageiros	179
Escunas	84
Saveiros	84
Pesca	484
Carga	25
Outros	94
Total Geral	10.168
Interior	8.269
<b>Mar aberto</b>	<b>1.764</b>

FONTE: PMAR, 2007.

Embora esses dados oficiais sejam de significativa importância, é relevante ressaltar que as informações não expressam a realidade dos equipamentos de

---

Até 15	Microempresa
De 16 a 30	Empresa de pequeno porte
De 31 a 50	Empresa de médio porte
Com mais de 50	Empresa de grande porte

turismos da Ilha Grande. De fato, uma das características da infraestrutura turística da Ilha é a informalidade dos negócios de turismo.

O editorial do periódico *O ECO*, por exemplo, acusa que o “*paraíso*” – a Ilha Grande – está sendo “profanado” por aqueles que estão “*oferecendo diárias no Paraíso Ecológico da Ilha Grande por R\$ 10,00/pessoa*”. Segundo o jornal, todos deveriam cobrar o “*preço justo do paraíso*”, abdicando de “*profanos preços*”. A Ilha “produto” deve ser, portanto, o local do “*profissionalismo*”, da “*visão empresarial*”, dos empreendimentos legalizados, do associativismo.<sup>85</sup>

Nesse sentido, o número de equipamento turístico pode ser bem superior, se fossem computados os estabelecimentos não regularizados (pousadas ilegais) e as residências que locam acomodações (quartos e espaços para montagem de barraca).

A mesma fragilidade pode ser identificada nos dados que envolvem as agências, as operadoras de mergulho e as embarcações de turismo. Muitos visitantes utilizam serviços não regularizados, especialmente quando contratam serviços de guia e transporte.

A presença cada vez maior dos transatlânticos, na região, merece uma atenção especial. Poucas são as informações encontradas sobre o tema. Não existem estudos sobre a questão para a região da Costa Verde, mas a bibliografia recente sobre o tema indica que essa modalidade de turismo precisa ser estudada com urgência.

Em Arantes (2009, p. 53), encontramos uma avaliação do crescimento exponencial do segmento no Brasil: “*o número de escalas de navios de cruzeiros marítimos sofreu um aumento de quase 110%, entre as temporadas de 1997/1998 e 1999/2000*”. Esse crescimento do segmento vem sendo acompanhado, também, pela ampliação da temporada dos cruzeiros marítimos no Brasil. Até 2008/2009, a temporada durava, de novembro a março, passando para outubro a maio para o período 2009/2010, segundo a tabela de Escalas da Associação Brasileira de Terminais de Cruzeiros Marítimos (ARANTES, 2009, p. 54).

Segundo Palhares (2002, p. 254-255 Apud ARANTES, 2009, p 66), ainda que

boa parte dos impactos socioeconômicos do setor termine por se transferir para os países dos quais fazem parte as principais empresas do segmento [...], além daquelas regiões cujos portos servem de base para e origem para os navios, um percentual desses impactos também termina por ficar nos portos visitados e

---

<sup>85</sup> O ECO. Angra dos Reis. 14: 2; junho de 2001 e O ECO. Angra dos Reis. 16: 2; agosto de 2001.

nas cidades de origem dos turistas (comissão com agentes de viagens, gastos com transporte até o porto de partida, etc.). Ao visitarem atividades turísticas, efetuarem compras, consumirem algum tipo de refeição, os passageiros dos cruzeiros marítimos terminam contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região visitada.

A Costa Verde integra a lista dos principais destinos brasileiros do mercado de Cruzeiros Marítimos (ARANTES, 2009, p. 61), embora seja ainda flutuante o afluxo de escalas por temporada (Tabela 7), o que tem animado o receptivo da Ilha Grande, com o incentivo da PMAR.

Na página da Prefeitura de Angra dos Reis, em 07/11/2007, foi postada a seguinte notícia:

A temporada de transatlânticos começou no Brasil e conseqüentemente em Angra dos Reis. A abertura da temporada na região aconteceu sábado, dia 03, quando o transatlântico Grand Voyager chegou à Baía da Ilha Grande. O navio retorna, no próximo dia 13, de acordo com a programação de transatlânticos que vai até março.

A expectativa é de que o número de navios nessa temporada chegue a cem. Até agora as agências de viagem acertaram com a TurisAngra a passagem de 55 transatlânticos. Mas nessa temporada é esperado um aumento de 30% em relação à temporada anterior quando 72 navios de luxo chegaram a Angra com cerca de 90 mil turistas. (...)

No dia 24, também começa o roteiro de transatlânticos na Vila do Abraão, na Ilha Grande, distrito de Angra dos Reis. Elevada à categoria de uma das 7 Maravilhas do Rio, depois de uma intensa campanha da TurisAngra, o interesse em conhecer o local aumentou. O primeiro navio a chegar será o MSC Ópera, que vai ficar fundeado por mais de 30 horas para que os turistas possam desembarcar na Ilha para conhecerem as praias, trilhas e ainda experimentem a culinária caiçara.

**Tabela 7**

**Escalas dos Cruzeiros Marítimos, Angra dos Reis e Ilha Grande (2000-2009)**

<b>TEMPORADA</b>	<b>ANGRA DOS REIS</b>	<b>ILHA GRANDE</b>
<b>2000/2001</b>		
<b>2001/2002</b>	16	
<b>2002/2003</b>	8	
<b>2003/2004</b>		
<b>2004/2005</b>	14	
<b>2005/2006</b>	12	
<b>2006/2007</b>	61	
<b>2007/2008</b>	30	27
<b>2008/2009</b>	7	35
<b>2009/2010</b>	25	66
<b>2010/2011</b>	40	28

FONTE: BRASIL CRUISE, 2009. Apud ARANTES, 2009, p 58-59; <http://www.brasilcruise.com.br/Escalas.asp>, consultado em 10/06/2010.

Há, entretanto, uma crescente preocupação com a questão, que impulsiona uma reflexão local sobre a presença dos grandes navios de passageiros. A matéria postada no site [ilhagrande.org](http://ilhagrande.org)<sup>86</sup>, por exemplo, inicia-se com uma questão “*Os navios que aportam na enseada do Abraão trazem turistas potencialmente consumidores para a ilha?*”.

O texto ainda informa que

A temporada de cruzeiros marítimos na Baía da Ilha Grande começou em outubro do ano passado e o fluxo de turistas promete ser grande até maio de 2010.

Estima-se que somente a Ilha Grande receberá um número de 150 mil turistas, brasileiros e estrangeiros, nas mais de 60 paradas na Vila do Abraão. (...)

A Ilha Grande teve praticamente o dobro de paradas de cruzeiros programadas para essa temporada (2009/2010) em relação ao verão passado. (...)

Destaca-se, na matéria, o depoimento de Eduardo Galante, presidente do Convention & Visitors Bureau da Ilha Grande, importante defensor da escala dos navios em Abraão.

O turista trazido pelo navio desembarca somente com a carteira de dinheiro no bolso e máquina fotográfica na mão. Assim que chegam no Abraão, já entram nos saveiros para fazer um passeio e quando voltam consomem nos restaurantes locais. Antes de irem embora, ainda fazem compras nas lojas. Isto sim, é que é TURISMO SUSTENTÁVEL, TURISTA DE QUALIDADE, que garante a sustentabilidade e empregabilidade local. O visitante dos navios é o melhor tipo de Day Use (visitante de um dia) que podemos ter na ilha.

A ativação econômica, gerada pelos transatlânticos, vem acompanhada, entretanto, de impactos ambientais. Arantes (2009, p. 66-67), baseada em Palhares (2002), lista alguns desses impactos.

- Resíduos, lixos e materiais poluentes lançados nos mares;
- congestionamento nos principais portos quando os navios atracam;
- lotação nos portos e nos locais visitados pelos turistas (que normalmente recebem um elevado número de pessoas);
- possibilidade de perturbação do ecossistema, devido ao número de pessoas e à frequência de saídas e chegadas de embarcações;
- possibilidade de vazamento de óleo;
- agressão aos corais e outros organismos marinhos, devido às dragagens necessárias para que os navios atraquem nos portos.

A presença dos cruzeiros marítimos, na região da Costa Verde, notadamente, na Ilha Grande, necessita urgentemente de uma avaliação socioambiental criteriosa, a fim de fornecer aos gestores públicos subsídios acadêmicos para tomadas de decisões. Nem os bônus nem os ônus dos transatlânticos na região estão avaliados academicamente. Desta forma, tanto os discursos de defesa e de combate aos grandes navios de passageiros se baseiam em impressões e/ou dados unilaterais.

<sup>86</sup> Disponível em <http://ilhagrande.org/sys/s.ig?a=65>, acessado em 10/06/2010.

### 3.3.2 O fluxo de visitantes

Segundo levantamentos, realizados pela TurisAngra<sup>87</sup>, o fluxo de visitantes no município de Angra dos Reis, cresceu de 450.000 para 1.000.000 entre 2002 e 2006.<sup>88</sup>

**Tabela 8**  
**Angra dos Reis: visitantes, por ano (2002-2006).**

<b>ANO</b>	<b>VISITANTES</b>
<b>2002</b>	<b>450.000</b>
<b>2003</b>	<b>500.000</b>
<b>2004</b>	<b>700.000</b>
<b>2005</b>	<b>910.000</b>
<b>2006</b>	<b>1.000.000</b>

Fonte: ANGRA DOS REIS, 2007.

Uma característica importante do turismo angrense é sua sazonalidade. Não há uma distribuição equilibrada dos visitantes ao longo do ano. Ocorre, de fato, uma concentração da visitação entre dezembro e abril, destacando-se o afluxo nos feriados de Reveillon, São Sebastião, Carnaval, Semana Santa e Tiradentes. No Reveillon, entre 2003 e 2007, por exemplo, os visitantes passaram de 140.000 para 240.000.

**Tabela 9**  
**Angra dos Reis: visitantes no Reveillon, por ano (2003-2007)**

<b>ANO</b>	<b>VISITANTES</b>
<b>2003</b>	<b>140.000</b>
<b>2004</b>	<b>150.000</b>
<b>2005</b>	<b>170.000</b>
<b>2006</b>	<b>200.000</b>
<b>2007</b>	<b>240.000</b>

Fonte: ANGRA DOS REIS, 2007.

<sup>87</sup> A lei nº 1.506, de 30 de dezembro de 2004, autoriza a criação da TurisAngra – Fundação de Turismo de Angra dos Reis. A missão da Fundação é “promover, coordenar, executar e estimular o desenvolvimento do turismo e atividades correlatas referentes a eventos de qualquer natureza, podendo, também, criar, ampliar, implementar atividades de lazer, tudo em estreita consonância com a política de desenvolvimento econômico e social do Município de Angra dos Reis (...).” (Disponível em <http://www.angra.rj.gov.br/asp/turisangra>, consultado em 16/09/2007)

<sup>88</sup> Levantamento por amostragem realizado nos portões da Cidade e no Centro de Informações Turísticas (CIT)

O levantamento do afluxo de visitantes, na Ilha Grande, é difícil. Além das barcas, principal meio de traslado do continente para a Ilha, diversos tipos de embarcação (catamarã, saveiros, lanchas, traineiras) realizam esse transporte. Essa diversidade na oferta do serviço é acompanhada pela multiplicidade de cais de atracação, existentes no continente e na Ilha, que dificulta a quantificação do movimento. Acrescente-se a esses fatores limitadores, a oferta de serviço ilegal, que por sua característica não oficial, dificilmente pode ser contabilizada.

Até a privatização do sistema de transporte público, a CONERJ (Companhia de Navegação do Estado do Rio de Janeiro) fornecia dados sobre o traslado de passageiros entre a Ilha Grande (Abraão) e o continente (Mangaratiba e Angra dos Reis).

O *Plano Diretor do Parque Estadual da Ilha Grande*, de 1993, fruto do convênio UFFRJ/IEF/Pró-Natura, informa a média anual de 157.002 e mensal de 13.055 passageiros, transportados pela CONERJ, entre a Ilha Grande e o continente, de 1981 a 1992 (RIO DE JANEIRO, 1993: 38-42). Com base no detalhamento dos dados da CONERJ, o estudo estima uma afluência mensal mínima de 1.400 e máxima de 6.700 turistas no período. Usando esses dados como parâmetro, a média anual de visitação poderia ser estimada por volta de 50.000 pessoas.

Em correspondência eletrônica, datada de 30 de outubro de 2006, a Barcas S.A., atual concessionária do serviço, respondeu a uma solicitação de informações nos seguintes termos.

Informamos que o número de passageiros que são transportados para Ilha Grande com saídas de Mangaratiba e Angra dos Reis tem uma média mensal de 21.793 (média de janeiro a setembro de 2006). Diariamente são transportados em média 550 passageiros nas duas travessias, sendo que este dado varia muito, levando em conta que finais de semana e feriados a demanda aumenta.

Se utilizarmos esse dado como base, as Barcas S.A. transportam anualmente 261.516 pessoas para a Abraão. Os dados não diferenciam moradores de visitantes.<sup>89</sup> Se considerarmos a permanência de certo equilíbrio na composição dos passageiros<sup>90</sup>, admitir-se-ia que 121.343 passageiros são turistas.

---

<sup>89</sup> No período de existência da CONERJ as passagens de morador e visitante tinham valores diferenciados, possibilitando a separação dos dados.

<sup>90</sup> O estudo convênio UFFRJ/IEF/Pró-Natura apresenta 46,4% de turistas e 53,6% de moradores para o total de passageiros transportados entre a Ilha Grande e o continente entre janeiro de 1989 a junho de 1990.

Essas considerações, entretanto, parecem pouco consistentes. Estimativas da TurisAngra consideram, por exemplo, que, no verão de 2007, Angra recebeu 450.000 visitantes, dos quais 330.000 entraram na Ilha Grande (ANGRA DOS REIS, 2007).

Por outro lado, os dados de visitação coletados pelo CEADS, também indicam que o número de turistas na Ilha Grande pode ser muito maior do que as estimativas precárias que podem ser encontradas como referência.

A média de visitação anual da enseada de Dois Rios para 2005/2009 é de 18.568 visitantes. Cabe lembrar que os visitantes caminham pela estrada Abraão-Dois Rios, tanto na ida, quanto na volta. A estrada possui cerca de 13Km e a caminhada para o público, em geral, dura 3 horas.

**Tabela 10**  
**Visitação à Enseada de Dois Rios (jan/2005 – mar/2010)**

Mês \ Ano	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Total
<b>2005</b>	4579	2949	1806	1560	873	671	715	929	772	1189	1510	2044	19597
<b>2006</b>	4515	2608	1689	1695	590	553	1739	916	1077	1290	1510	2044	20226
<b>2007</b>	4034	2702	1529	1686	456	574	1508	978	1561	1848	2146	2016	21038
<b>2008</b>	3859	1409	1600	753	1094	501	1618	1110	737	1176	824	2135	16816
<b>2009</b>	4597	0	344	1790	1116	912	1286	1264	1169	1503	0	1184	15165
<b>2010</b>	2309	1699	869										4877

Fonte: UERJ/CEADS. 2010

Os dados gerais disponíveis dificultam a percepção da sazonalidade da visitação, pois são, na sua maioria, estimativas de média mensal e anual. No caso das informações coletadas pelo CEADS, embora não se possua ainda uma série histórica para avaliação do fluxo de visitação, é possível visualizar a sazonalidade do turismo da Ilha Grande (Gráfico 2).<sup>91</sup>

<sup>91</sup> Embora não sejam explorados nesse trabalho, os dados diários de visitação permitem analisar o impacto dos feriados na visitação do Ceads/Dois Rios. Essa informação é fundamental para a gestão do turismo no local.



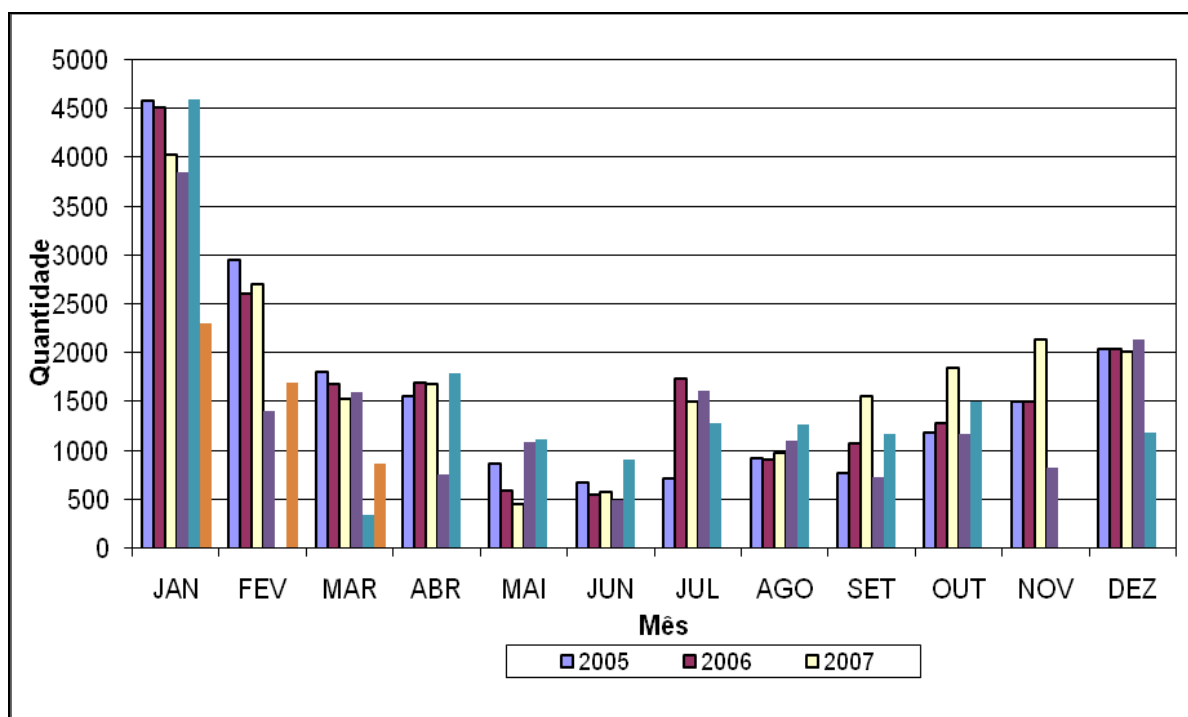


Gráfico 2 – Enxada de Dois Rios: visitação (jan/2005 – mar/2010)  
Fonte: UERJ/CEADS. 2010

### 3.3.3 O perfil socioeconômico do turista

De acordo com a Pesquisa de Demanda Turística, realizada entre 09 e 11 de fevereiro de 2006 (ANGRA DOS REIS, 2006)<sup>92</sup>, há um certo equilíbrio entre a procedência do visitante – 210 eram nacionais (55,7%) e 167 estrangeiros (44,3%). Especialmente, na Ilha, a diferença encontrada foi irrisória (102 estrangeiros para 101 nacionais).

Outro levantamento realizado, em Abraão, entre agosto de 2004 e julho de 2005 (DUTRA, 2006:20-27)<sup>93</sup>, aponta, entretanto, para uma predominância do turista nacional sobre o estrangeiro.<sup>94</sup> Os visitantes nacionais são, na sua maioria, do próprio estado do Rio de Janeiro. Segundo a TurisAngra (ANGRA DOS REIS, 2007), esse segmento é proveniente, especialmente, da capital e do sul-fluminense. Os

<sup>92</sup> Fruto da parceria da Prefeitura de Angra dos Reis com o SEBRAE e a RF Pesquisa e Análise do Instituto Gêneses – PUC/RJ, a pesquisa foi coordenada pela TurisAngra. O questionário foi a técnica de levantamento de dados utilizada para gerar a amostra. Foram entrevistados 377 turistas, dos quais 203 na Ilha Grande (PMAR, 2006).

<sup>93</sup> Foram validados 466 questionários, aplicados no Abraão. Infelizmente, os dados são apresentados em Gráficos pizza, sem referências numéricas ou percentuais.

<sup>94</sup> Destacam-se, segundo dados TurisAngra (ANGRA DOS REIS, 2007), argentinos, europeus e americanos.

paulistas destacam-se no contexto nacional (DUTRA, 2006 e ANGRA DOS REIS, 2007).

Essa diferença de resultados pode ser um indício do crescimento da visitação de estrangeiros, nos últimos anos, ou da alteração ao longo do ano dessa composição. A realização de uma avaliação mais sistemática, voltada para a Ilha Grande, pode ajudar na definição da origem do visitante.

Nas duas pesquisas, a idade do visitante predominante está na faixa entre 21 e 40 anos. Há, também, um certo equilíbrio entre o sexo masculino e feminino. Embora haja divergência entre os resultados de Dutra e da PMAR, a escolaridade predominante é superior completo.

O acesso do turista à região se dá essencialmente através de automóvel ou ônibus, predominando o acesso à Ilha através das barcas (DUTRA, 2006: 23-24 e ANGRA DOS REIS, 2006, p. 7).<sup>95</sup>

A principal motivação da viagem é o lazer (89,1%), tanto para brasileiros quanto estrangeiros. A beleza natural e as praias são os fatores que mais influenciam a escolha pela região. A observação da natureza, a caminhada nas trilhas e o mergulho submarino são as principais modalidades de atividades que atraem o turista à Angra, sendo pela pesquisa identificadas com o “ecoturismo” ou “Esporte Ligado à Natureza” (ANGRA DOS REIS, 2006, p. 10).

As duas avaliações de perfil identificam uma tendência bastante significativa de fidelidade do visitante. Entre 42 e 43% dos turistas entrevistados retornam a região uma ou mais vezes, especialmente os brasileiros (DUTRA, 2006, p. 25 e ANGRA DOS REIS, 2006, p.22-23).

#### 3.3.4 Disposição em pagar taxa ambiental

Em julho de 2005, alunos do mestrado em Engenharia Ambiental e da disciplina de Introdução à Engenharia Ambiental da UERJ, orientados pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Márcia Marques, aplicaram 332 questionários, no Abraão, dos quais 133 (40,1%)

---

<sup>95</sup> Os dados da PMAR apontam que 55,7% dos turistas nacionais chegam de carro e 31,7% dos estrangeiros de ônibus. Ressalta-se que o traslado para Angra de navio e de avião praticamente se equivalem (10,2% e 10,8%, respectivamente).

foram respondidos por moradores e 199 (59,9%) por turistas. O objetivo da pesquisa era “*determinar preliminarmente a viabilidade da eventual implantação de uma taxa ambiental de entrada na Ilha Grande/RJ*” (MARQUES e outros, 2005).

A cobrança de taxa ambiental para entrada em ecossistemas insulares é comum, sendo praticada, no Brasil, em Fernando de Noronha e, no Equador, no Parque Nacional de Galápagos. O objetivo da cobrança é reverter os recursos arrecadados para melhoria da infraestrutura e na manutenção ambiental.

Identificou-se, na pesquisa, uma predisposição dos entrevistados (78,3%) a pagar taxa ambiental de entrada na Ilha. A opinião de moradores e visitantes pouco diferiu, sendo, respectivamente, de 79,3% e 77,7% a taxa de aprovação. Entre as mulheres houve uma aceitação maior que entre os homens, respectivamente de 82,3% e 75,7%.

Quanto à forma de cobrança, a taxa única teve 58,3% de aceitação, seguida pela taxa diária (33,0%). Embora essa seja a preferência de moradores, visitantes brasileiros e turistas estrangeiros, houve uma diferenciação significativa de opinião entre esses segmentos. Entre moradores, as duas opções estão bem próximas uma da outra: 51,5% preferem a taxa única, enquanto 42,1% a taxa diária. O perfil modifica entre os turistas. Entre os nacionais, 58,3% querem uma cobrança única e 33,0%, diária. Já os estrangeiros dão ampla preferência à cobrança unitária (73,8%), em detrimento a diária (19,0%)<sup>96</sup>

Quando inquiridos sobre os valores, o comportamento dos entrevistados (moradores, turistas brasileiros e turistas estrangeiros) foi idêntico, embora com pesos diferentes. No caso da cobrança diária, 58,6% optaram pelo valor entre R\$5,00 e R\$10,00. Já para a cobrança unitária, a faixa de R\$21,00 a R\$30,00 foi selecionada por 49,4%.

O estudo oferece um indicativo sobre a possibilidade de implementação de taxa ambiental. Entretanto, a questão precisa ser aprofundada. Os casos praticados no Brasil, e em outros países, precisam ser analisados quanto a sua efetividade. Por outro lado, a Ilha Grande, em função de sua proximidade com o continente, permite uma visita diferente de outros modelos, como Fernando de Noronha<sup>97</sup>. Existe um significativo movimento de visita para passar o dia na Ilha Grande, notadamente

---

<sup>96</sup> Além das opções informadas, o entrevistado podia optar por não informar sua opinião (8,7%).

<sup>97</sup> É bom lembrar que Fernando de Noronha é atrativo turístico elitizado, considerado o custo já implícito na locomoção (navio ou avião) e hospedagem disponíveis.

Abraão, que pode ser atingido com a cobrança de taxa. Por fim, a cobrança da taxa não deve ser utilizada como artifício de segregação social, como forma de eliminar o visitante pejorativamente chamado de “*durista*”.

### 3.4 O turismo na visão da comunidade de Dois Rios

O questionário<sup>98</sup>, aplicado em Dois Rios, em 04/07/2009 e 13/09/2009, permite avaliar a visão que tem o morador da enseada sobre o turismo e o turista. Um conjunto inicial de três perguntas propicia um panorama inicial da opinião dos 22 (vinte e dois) moradores entrevistados.

O turismo é quase unanimemente entendido como uma atividade importante para a Ilha, embora 19 (dezenove) entrevistados tenham informado que não possuíam membro da família atuando na atividade. Esta, entretanto, é reconhecida pelos entrevistados como promotora de mudanças ambientais na Ilha (Gráfico 3).

Essa limitada inserção dos moradores de Dois Rios, nas atividades relacionadas à recepção do visitante, mesmo que se considere que alguns entrevistados omitiram a informação, pode ser reputada às restrições que a UERJ e o PEIG impõem a abertura de negócios nos limites da enseada.

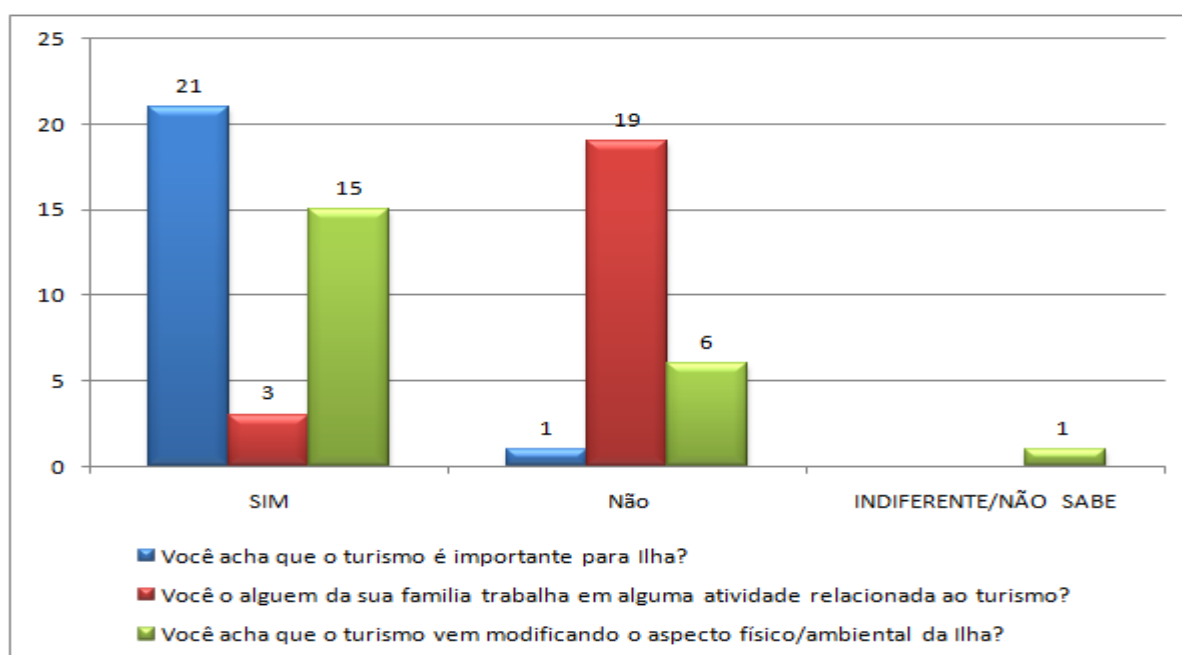


Gráfico 3 – Análise das respostas sobre o turismo

<sup>98</sup> Os questionários foram aplicados por bolsistas de IC (UERJ/PIBIC e FAPERJ).

Apenas 14 (quatorze) entrevistados, que avaliaram ser o turismo promotor de mudanças ambientais, identificaram em suas respostas as formas de mudança. É importante ressaltar que algumas respostas focam os aspectos sociais, como a expulsão dos caiçaras, as drogas e a ausência de educação ambiental. Contudo, os principais impactos, notados pelos entrevistados, dizem respeito à retirada de representantes da flora e da fauna<sup>99</sup> e ao estímulo às construções<sup>100</sup>.

**Tabela 11**

**De que maneira o turismo vem modificando o aspecto físico/ambiental da Ilha Grande?**

<i>MANEIRA</i>	<i>QUANT</i>
RETIRANDO PLANTAS E ANIMAIS	5
CONSTRUÇÃO	3
SEM EDUCAÇÃO AMBIENTAL	1
FAZENDO TRILHA	1
EXPULSÃO DOS CAIÇARAS	1
DEPREDAM E DEGRADAM	1
FALTA DE PEIXE	1
DROGAS	1
LIXO	1
CAÇA	1

A avaliação, feita pelos entrevistados sobre o turista, é expressivamente positiva (Gráfico 4), embora considerem que a vida, na Ilha, era melhor antes da chegada maciça de visitantes (Gráfico 5) e concordem que há necessidade de controlar a sua entrada (Gráfico 6).

<sup>99</sup> Uma resposta desse grupo se referia explicitamente ao desmatamento.

<sup>100</sup> Uma resposta desse grupo se referia explicitamente às construções irregulares.

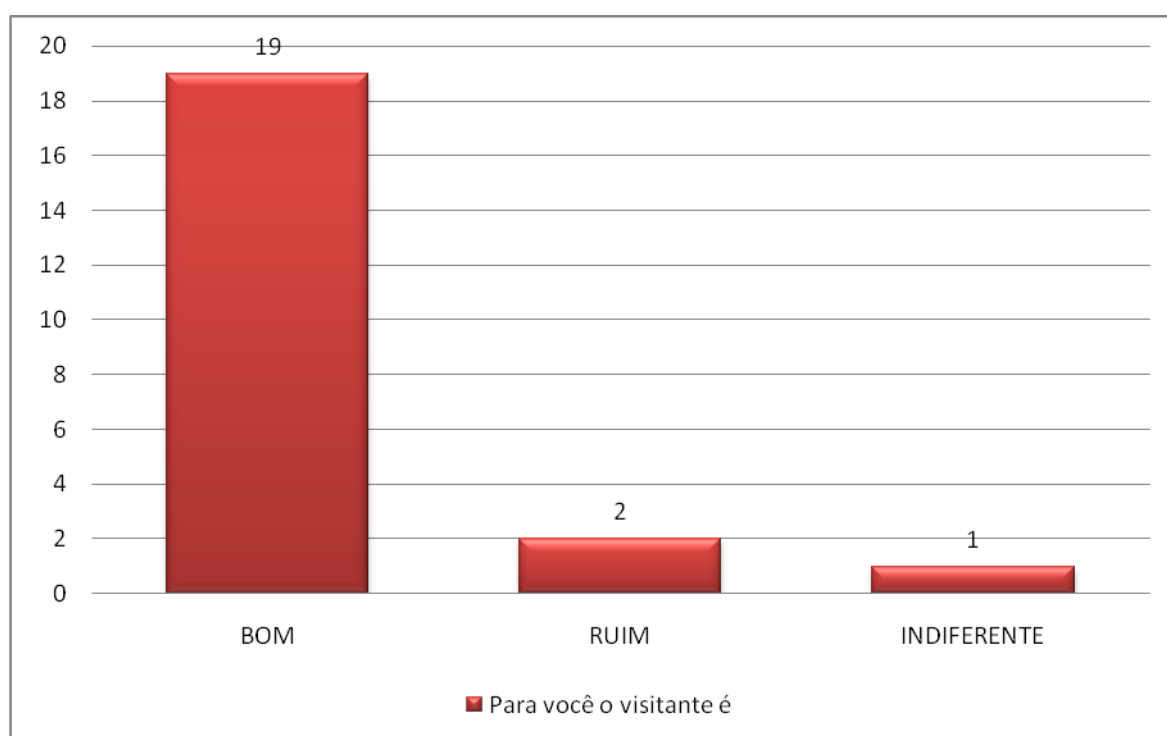


Gráfico 4 – Análise das respostas sobre o visitante

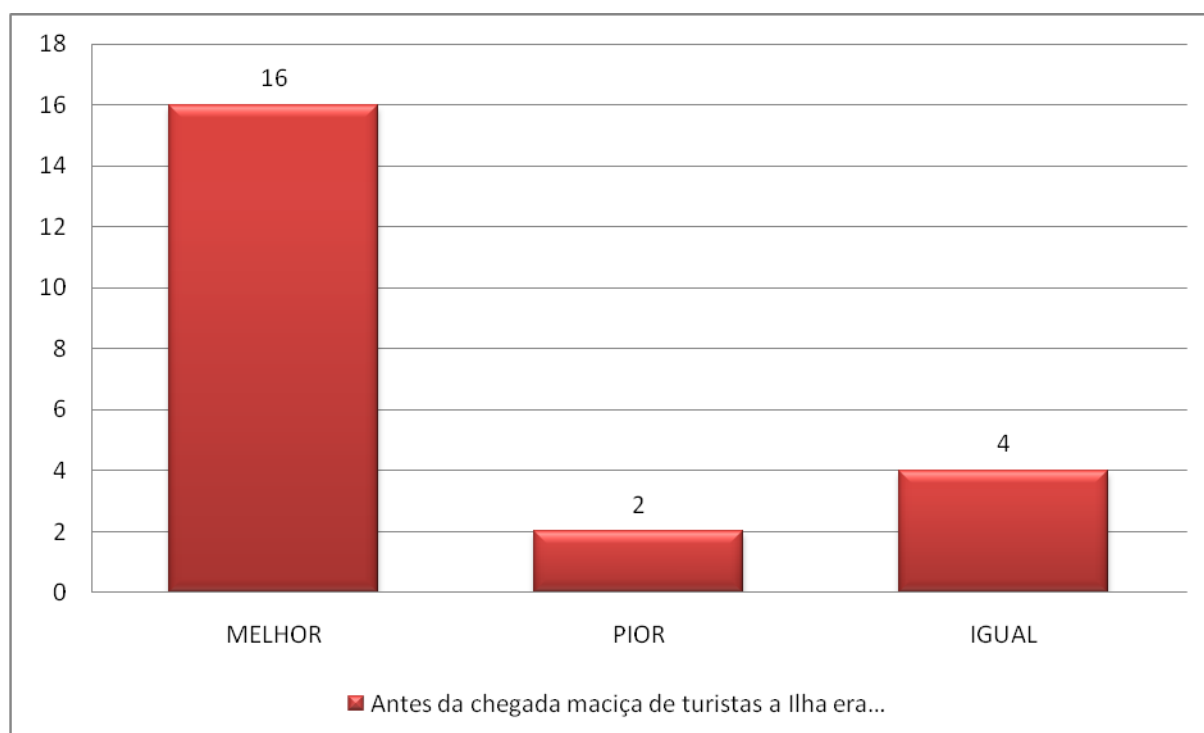


Gráfico 5 – Análise das respostas sobre qualidade de vida e turismo

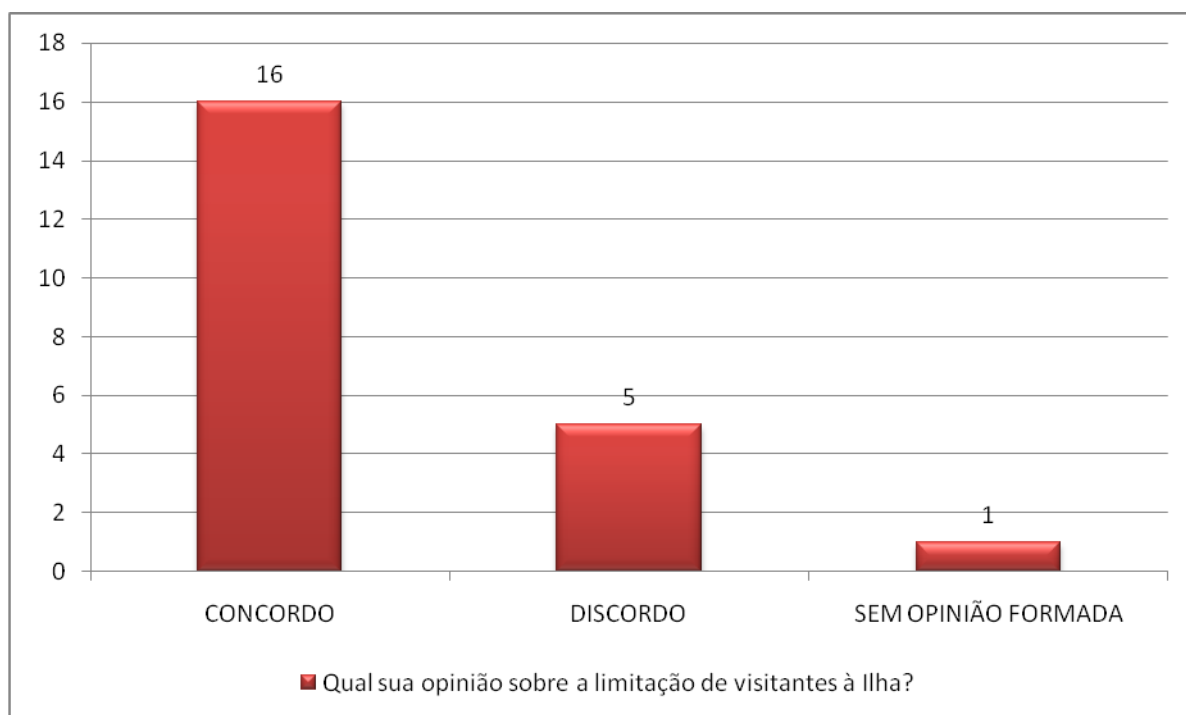


Gráfico 6 – Análise das respostas sobre o controle da visitação

Existe uma contradição, apenas aparente, nas respostas. De fato, como já se observou, a visitação, em Dois Rios, como em toda Ilha Grande, vem crescendo, trazendo oportunidades, mas, também, impactos socioambientais. Desta forma, embora a população perceba a importância crescente do turismo, há também uma percepção de que não existe uma política pública que o regule.

A associação do controle do número de visitantes com a regulamentação do turismo parece estar relacionada com uma grande questão da atividade turística na Ilha Grande, que é a sazonalidade.

Observa-se que, quando perguntados sobre por que se deve controlar a entrada do visitante, os entrevistados não tinham muita clareza dos motivos, mas a questão da ausência de infraestrutura para comportar o grande afluxo é a principal preocupação.

**Tabela 12**  
**Por que controlar a entrada de visitantes na Ilha Grande?**

<i>MOTIVAÇÃO</i>	<i>QUANT</i>
NECESSIDADE DE CONTROLE	3
INFRAESTRUTURA	3
NÃO COMPORTA MUITA GENTE	2
VIOLÊNCIA	1
LIXO	1
PRIORIDADE PARA MORADOR	1
ESTRAGA O MEIO AMBIENTE	1
NÃO DEVEM FICAR MUITO TEMPO	1
F. NORONHA/TAXA	2
NÃO RESPONDERAM	3
DISCORDAM DO CONTROLE	4

Os motivos para a defesa do controle do visitante ficam mais claros quando se analisa outra pergunta do questionário que diretamente indaga sobre os impactos do turismo na Ilha Grande. Foram agrupadas em 9 (nove) categorias de análise, os 31 (trinta e um) impactos/problemas identificados, sendo a questão do descarte dos resíduos (lixo) mencionada 13 (treze) vezes.<sup>101</sup>

**Tabela 13**  
**Qual o impacto/problema gerado pelo turismo na Ilha?**

<i>IMPACTO</i>	<i>QUANT.</i>
LIXO	13
DROGAS	7
INFRAESTRUTURA NÃO SUPORTA	4
DEGRADAÇÃO DA NATUREZA	2
VIOLÊNCIA	1
DOENÇAS	1
ESCASSEZ DE PEIXE	1
NÃO TRÁS PROBLEMAS	1
NÃO RESPONDEU	1

Os entrevistados identificaram 30 (trinta) atrativos, agrupados em 8 (oito) categorias, para o turista, destacando-se as belezas naturais (quinze menções). A importância do atrativo cresce se associado às respostas que identificaram as praias e as cachoeiras. Chama atenção que a riqueza da história da Ilha Grande não seja

<sup>101</sup> A referência ao uso de drogas (sete menções) pode denotar que a questão já é um problema de saúde pública e, conseqüentemente, de segurança na Ilha Grande.



mencionada de forma significativa, indicando que o turismo praticado ainda está muito atrelado à modalidade “sol e praia”.

**Tabela 14**  
**O que a Ilha tem a oferecer ao turista?**

<b>ATRATIVO</b>	<b>QUANT.</b>
<b>BELEZAS NATURAIS</b>	15
<b>PRAIAS</b>	6
<b>CACHOEIRAS</b>	1
<b>TRILHAS/PASSEIOS DE BARCO</b>	2
<b>QUALIDADE DE VIDA</b>	2
<b>HISTÓRIA, ECOMUSEU</b>	2
<b>COMIDAS</b>	1
<b>PONTOS TURÍSTICOS</b>	1

Por outro lado, o entrevistado identifica 25 (vinte cinco) contribuições, positivas e negativas, do turismo para os moradores, que foram agrupados em 6 (seis) categorias de análise. O benefício econômico é apontado 14 (quatorze) vezes pelos entrevistados, o que espelha bem a crescente importância econômica da atividade na Ilha Grande.

**Tabela 15**  
**O que o turismo vem oferecendo aos moradores?**

<b>CONTRIBUIÇÃO</b>	<b>QUANT.</b>
<b>RENDA</b>	14
<b>INTERCÂMBIO CULTURAL</b>	3
<b>APURRINHAÇÃO</b>	1
<b>NADA</b>	3
<b>NÃO TROUXE MUITO RETORNO</b>	1
<b>NÃO IDENTIFICOU</b>	3

Os entrevistados identificaram, também, o que precisa melhorar em relação ao turismo. Foram apontados 31 (trinta um) aspectos, agrupados em 8 (oito) categorias. Pode-se considerar que a fragilidade da infraestrutura é entendida como o grande foco de investimento, aparecendo diretamente em 9 (nove) respostas e, indiretamente, em 6 (seis), já que é possível considerar que é uma questão estrutural para a atividade prestar informação e orientação adequada ao turista.

**Tabela 16**  
**O que deve melhorar na Ilha em relação ao turismo?**

<i>FRAGILIDADES</i>	<i>QUANT.</i>
INFRAESTRUTURA	9
INFORMAÇÃO/ORIENTAÇÃO	6
CONTROLE/FISCALIZAÇÃO	5
SEGURANÇA	4
TRANSPORTE	3
LIMPEZA	2
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	1
TRATAMENTO AO TURISTA	1

### 3.5 O ecoturismo como alternativa na Ilha Grande

A região da Costa Verde e a Ilha Grande tornam-se lugares turísticos muito recentemente. De fato, atrativos e paisagens turísticas constituíram-se, com forte apelo natural, a partir das transformações socioeconômicas e culturais – mundiais, nacionais e locais – da década de 1970.

Especificamente a apropriação da Ilha Grande como lugar turístico acelerou-se a partir da desativação e da implosão do Instituto Penal Candido Mendes (1994). O clima de medo que cercava a porção insular e as inúmeras restrições de circulação que existiam foram empecilhos extras para o desenvolvimento do turismo na Ilha.

Conforme afirma a própria TurisAngra, as potencialidades do turismo, no município, não são bem aproveitadas. O turismo cultural/histórico não é priorizado. *“O que se vende é ‘sol, praia e animação’ de modo geral”*. Contraditoriamente ao quadro que se encontra estabelecido, a fundação considera que o *“turismo ecológico, subaquático e trilhas são o ponto alto na ilha. São bem comercializados pelo ‘trade’”* (ANGRA DOS REIS, 2007).

O ecoturismo é divulgado na Ilha Grande, portanto, como a alternativa turística ideal. Nota-se, entretanto, que as visões de ecoturismo circulantes na Ilha Grande estão dissociadas das premissas básicas dessa modalidade de turismo, exigindo uma maior divulgação dos pressupostos norteadores dessa prática.

O momento atual exige atenção das instâncias públicas na condução desse processo. Maiores informações sobre os empreendimentos e as práticas locais e

sobre o afluxo de visitantes são necessidades urgentes para embasar o planejamento.

A Resolução SEA, nº 007, de 30 de janeiro de 2007, instituiu o Grupo de Trabalho para a criação do Plano de Gestão Sustentável da Ilha Grande. As atividades desse GT vêm sendo geridas pelo INEA e estão intimamente interligadas com outros processos de estudo, revisão e elaboração de diretrizes. Em primeiro lugar, tanto a APA dos Tamoios, quanto o PEIG passam pelo processo de criação e/ou revisão dos seus Planos Diretores. Por outro lado, a Prefeitura Municipal de Angra dos Reis, após realizar a revisão do Plano Diretor do continente, promove as discussões do Plano Diretor da Ilha Grande. O entrosamento entre as propostas dessas instâncias estaduais e municipais é fundamental para a promoção da sustentabilidade do espaço insular.

Em todos esses processos, a intenção de se aproximarem as políticas públicas, voltadas para a gestão sustentável da Ilha Grande, com o ecoturismo, é significativa. Essa intenção justifica-se pelo fato de o modelo de turismo de massa ser incompatível com a fragilidade inerente ao espaço insular, pela necessidade de realização do turismo, em contexto de UC, pela preocupação crescente com a exclusão das populações locais das atividades produtivas e pela necessidade admitida de preservar a cultura local para além do meio ambiente de Mata Atlântica.

O Ecoturismo *“busca favorecer o conhecimento e o aprendizado de manifestações naturais, mediante certas interações de baixo impacto”* (MOLINA, 2001, p. 159). As bases de sustentação desse segmento da atividade turística são o papel do conhecimento na experiência de visitaçã;o; o uso sustentável do patrimônio visitado e o envolvimento com a comunidade local.

Observa-se, portanto, que algumas visões de ecoturismo, circulantes na Ilha Grande, estão dissociadas das premissas básicas dessa modalidade de turismo, que não enfatiza o elitismo em sua prática.

Furlan (2003, p. 50) alerta que *“o ecoturismo se transformou em mais uma das respostas do setor produtivo às pressões sociais pela conservação ambiental.”* A defesa de ecoturismo, nesse contexto, parece sugerir a necessidade de se aplicar um “selo de qualidade” às práticas locais. De certa forma, adota-se a defesa do ecoturismo muito mais por marketing do que por filiação político-ideológica. Na

prática, aplica-se um verniz “politicamente correto” às práticas tradicionais de turismo de massa.

A tendência de crescimento da atividade turística, nas áreas nas quais ainda há pouca penetração, é iminente, em função dos lucros gerados pela atividade. Em uma época em que o setor de serviços tende, cada dia mais, a se destacar como fonte de aquecimento do sistema econômico, é necessário se estar atento para as pressões que o segmento pode exercer sobre novas áreas com potencial de recepção, especialmente, no atendimento de demandas novas como a do ecoturismo.

O crescimento desordenado do turismo vem sendo apontado como um problema estrutural da Ilha. A definição da capacidade de suporte da Ilha Grande é constantemente mencionada como uma necessidade urgente. Entretanto, as instâncias públicas e a sociedade civil carecem de dados básicos de diagnóstico e de planejamento, como o quantitativo e o qualitativo do perfil de visitantes e a sua distribuição ao longo do ano e meses.

#### 4 OS PROCESSOS DE TERRITORIALIZAÇÃO DE DOIS RIOS, NA ILHA GRANDE/RJ

A enseada de Dois Rios, situada na face oceânica da Ilha Grande, traz demarcada, em sua toponímia, a beleza cênica da paisagem. A planície fluvio-marinha, de extensão significativa para os padrões insulares, é abraçada por dois rios, o Barra Grande (Andorinha) e o Barra Pequena, que deságuam, cada qual, em uma extremidade da praia. Essa configuração ficou registrada nas denominações ao longo da história: Fazenda Dois Rios, Enseada de Dois Rios, Colônia Correccional de Dois Rios e Vila Dois Rios (Figura 14).

A identidade local, expressa no nome, esteve muitas vezes relacionada à conformação natural da localidade, mas a presença das instituições carcerárias foi extremamente forte, interferindo nesse processo. Ainda hoje, muitos moradores de Dois Rios, e de outras localidades da Ilha Grande, referem-se ao povoado não como Dois Rios, mas como a “Colônia”.

Desde 1994, com a desativação do Instituto Penal Candido Mendes e o Termo de Cessão de Uso, a UERJ instalou-se, em Dois Rios, por meio do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável – CEADS. O CEADS tornou-se, também, uma nova referência para a localidade.

Considerando que o ato de nomear traduz a percepção social do objeto, portanto, tem valor simbólico e político relevante<sup>102</sup>, entende-se que essas denominações registraram, pelo menos em parte, os processos de territorialização e desterritorialização que a localidade sofreu, que são objeto de análise deste capítulo.

---

<sup>102</sup> “É a partir da palavra que as entidades da realidade podem ser identificadas e nomeadas pelos seres humanos. A designação e a nomeação dessas realidades cria um universo significativo revelado pela linguagem.” (BIDERMAN, 2006, p. 35)

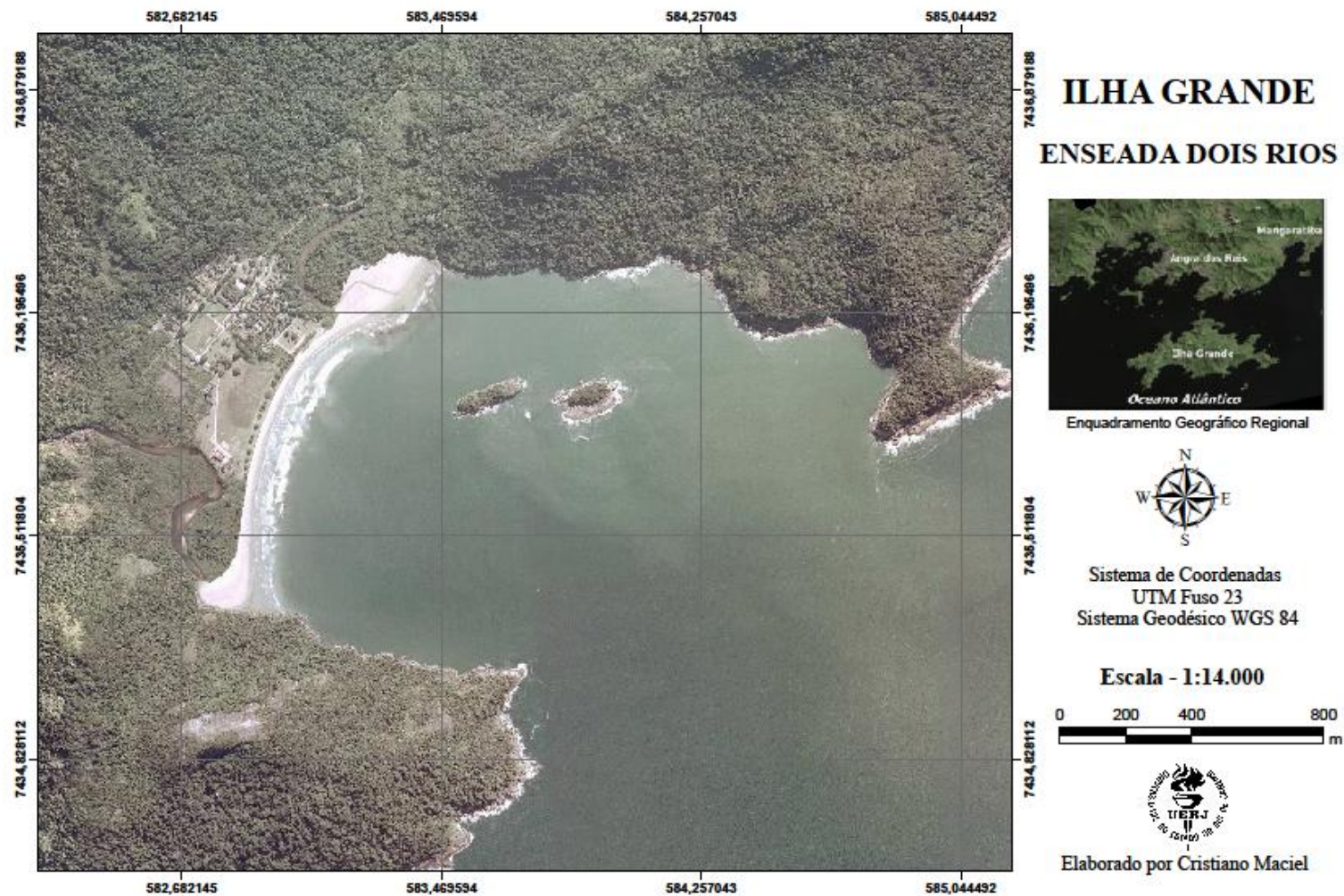


Figura 24 - Enseada de Dois Rios, Ilha Grande/RJ  
Fonte: RIBEIRO; MACIEL, 2009.

#### 4.1 Os primeiros processos de territorialização de Dois Rios

As primeiras marcas, deixadas pela ocupação humana, em Dois Rios, remontam aos tempos pré-históricos. Pouco se sabe sobre essa ocupação, mas a existência de oficinas líticas, na desembocadura do Rio Andorinha, comprova sua presença.

Segundo hipótese, sustentada por Oliveira (2003a; 2003b), a Ilha Grande foi espaço de produção de objetos líticos para troca. Nesse sentido, as populações que viveram em Dois Rios podem ter integrado um sistema de permuta de bens e de gêneros muito antes da chegada dos colonizadores europeus. Nessa perspectiva, a enseada pode ter sido território privilegiado para a fixação de populações de caçadores-coletores, considerando suas condições naturais adequadas (diversidade de ecossistemas, presença em abundância de água potável, acesso difícil etc.).

Não se tem registro da ocupação indígena, em Dois Rios, assim como, é polêmica a sua presença na Ilha Grande (SANTIAGO e outros, 2009, p. 311-314). Contudo, é sabido que essas terras insulares foram disputadas por diferentes nacionalidades, envolvidas nas empreitadas de exploração e colonização do Novo Mundo.

A Ilha Grande foi disputada, especialmente entre portugueses e franceses, por suas características estratégicas (ausência de população hostil, condições propícias para fundear as embarcações, disponibilidade de víveres, madeira e água potável), sendo constantemente visitada por piratas e corsários de diversas nacionalidades. Dois Rios, também, integrou essa territorialidade da pirataria no Novo Mundo.

O espaço insular foi, portanto, palco privilegiado da disputa pela constituição de territorialidades, até que prevalecesse a autoridade portuguesa. Quando o processo de ocupação portuguesa efetivou-se na Ilha, a Fazenda Dois Rios foi um dos destaques. A Fazenda foi próspera. Desenvolvia-se, em suas terras, uma agricultura escravista, voltada para exportação, e, também, destacou-se no tráfico de escravos. Já em meados do século XVIII, integrava, juntamente com a Fazenda de

Sant'Anna e do Holandês, o trio das grandes fazendas de cana-de-açúcar, em muito responsáveis pela ocupação definitiva da Ilha Grande.

No século seguinte, o café substituiu a cana como produto principal da monocultura de exportação, mas se mantiveram, como atividades agregadas, a prática da pesca e da agricultura de subsistência (OLIVEIRA e NETTO, 2006; WUNDER, 2006; CADEI, 2004).

A Fazenda, além de próspera, foi grande. O histórico recente da propriedade daquelas terras encontra-se, no 2º Ofício de Justiça de Angra dos Reis - Registro de Imóveis, sob o número de matrícula nº. 1.692. O primeiro assentamento nos livros data de 30 de julho de 1885 (livro 4x3, fls. 82/85, nº 78). Nos livros cartoriais, encontra-se a seguinte descrição:

As terras da Fazenda tem 6.195 braças ou 13.629 metros de frente, partindo pela costa do mar desde a Praia de Lopes Mendes até a da Parnaioca, as quais tem marcos divisórios com terras com quem de direito for e fundos até as vertentes mais altas, contendo muitas matas virgens e capoeirões, cerca de mil pés de café.

O texto prossegue descrevendo as benfeitorias da Fazenda, em Dois Rios e Abraão.

A casa de vivenda é de sobrado com frente de pedra e cal, assoalhada e forrada, coberta de telha, com 13 janelas envidraçadas na frente, dividida em vários cômodos, tendo no sobrado como nas lojas, inclusive a capella completamente ornamentada, outra casa assombrada com 4 janelas e duas portas na frente, construída de pedra e cal, coberta de telhas, contendo 7 dornas e 3 depósitos para aguardentes; casa de alambique, com duas janelas no lado direito e uma dicta e porta nos fundos, contendo diversos acessórios; casa de telhas com seis janelas e uma porta na frente, formada de pedra e cal, coberta de telhas, assoalhada e dividida em quatro compartimentos; casa de engenho com sete portas na frente, com três divisões, sendo assoalhada, formada de pedra e cal e coberta de telhas com diversos acessórios, sensallas, casa de enfermaria com cinco janellas e duas portas de frente, de pedra e cal, assoalhada, forrada e coberta de telhas, terreiro, de pedra e cal; uma casa na Praia do Abraão com seis janellas e uma porta de frente, construída sobre pilares de pedra e cal, coberta de telhas, dividida, assoalhada e forrada na frente com um puchado nos fundos; um rancho edificado sobre pillares na mesma Praia, coberto de telhas e fechado de balaustre (...).<sup>103</sup>

O primeiro assentamento data, portanto, do registro de compra da Fazenda Dois Rios pela Coroa brasileira, ocorrido em 15 de dezembro de 1884<sup>104</sup>. Antonio Barboza da Cunha Guimarães, grande traficante de escravos, foi proprietário da

<sup>103</sup> Manteve-se a grafia original do texto. A cópia da certidão pode ser encontrada no Processo Uerj nº 3910/94, fl. 10-11, cujo objeto é o Termo de Cessão de Uso, oferecido em 5 de maio de 1994, pelo Departamento de Patrimônio Imobiliário do Estado do Rio de Janeiro.

<sup>104</sup> Observa-se que, na data do registro cartorial, a propriedade pertencia ao Banco Predial, o que permite supor que no processo de decadência, na segunda metade do século XIX, possivelmente incrementado pelo fim do tráfico de escravos (1850), a Fazenda foi penhorada e perdida.



Fazenda de Dois Rios. Há notícias que, em 1851, a fazenda já estivesse em estado de decadência (SANTIAGO e outros, 2009; MELLO, 1987

A compra, realizada pela Coroa, atendia à “*necessidade de instalação de um lazareto de quarentena, com objetivo de controlar a disseminação de certas doenças infectocontagiosas*”. A Fazenda de Dois Rios serviria como produtora de gêneros alimentícios para o Lazareto, instalado, em Abraão, nas terras, também adquiridas, da Fazenda do Holandês (BASTOS e outros, 2009, p. 442).

As terras, pela primeira vez, estariam voltadas ao atendimento das demandas do Estado, naquele momento, monárquico. Esse vínculo de Dois Rios com as questões de Estado nunca mais se dissipou. Embora diferentes instâncias tenham ali se instalado, a antiga Fazenda Dois Rios tornou-se território do poder público, servindo aos interesses diversos do Estado, o que perdura até hoje com importantes nuances e disputas.

#### **4.2 O território do cárcere: a construção do “Caldeirão do Diabo”**

A Proclamação da República (1889) foi um marco para os processos de territorialização da Ilha Grande e, especialmente, para a enseada de Dois Rios, pois as terras da fazenda foram designadas para implantação, em 1894, da Colônia Correccional de Dois Rios (CCDR).

A CCDR era uma unidade, designada a receber homens, mulheres e crianças, considerados legalmente vadios, vagabundos e capoeiras. Estava inserida no projeto civilizatório do novo regime e, especialmente, no ordenamento da capital: a cidade do Rio de Janeiro.

A CCDR fechou, em 1896, e foi reaberta em 1903, funcionando até 1955<sup>105</sup>. Entre 1903 e 1994, Dois Rios tornou-se definitivamente território do cárcere, embora as instituições tenham mudado de perfil, nome e/ou convívio ao longo do tempo: Penitenciária Agrícola do Distrito Federal (PADF), Colônia Agrícola do Distrito Federal (CADF), Colônia Penal Cândido Mendes e Instituto Penal Cândido Mendes

---

<sup>105</sup> Em 1942, foi transferida para o Abraão, ocupando as antigas instalações do Lazareto (1884-1945).

(IPCM)<sup>106</sup>. Abraão, também, incorporou-se à esfera de influência e poder do sistema carcerário (SANTIAGO e outros, 2009).

A identificação da Ilha Grande com as instituições carcerárias perpetuou-se. A implosão, como era de se esperar, não foi capaz de dissipar as marcas históricas. Em 2000, novamente ouviu-se falar na instalação de uma unidade prisional na Ilha. O poder público respondeu a essas pressões com a Lei nº 3901, de 19 de julho de 2002, que “*proíbe a construção de unidades carcerárias na Ilha Grande no município de Angra dos Reis*”.

Essas instituições deixaram, portanto, marcas significativas no espaço, nos valores e nas práticas da comunidade insular, especialmente em Dois Rios, o que influencia a gestão socioambiental do CEADS.<sup>107</sup>

---

<sup>106</sup> Em dezembro de 1941, a PADF passou a ser denominada Colônia Penal Cândido Mendes. A CADF funcionava independente da CCDR, isto é, as duas instituições conviviam em Dois Rios. Com a transferência da Colônia Agrícola de Fernando de Noronha (1942), em função da II Guerra Mundial, criou-se, em Dois Rios, a Colônia Agrícola do Distrito Federal, a CPCM ficou alocada, em Abraão, nas instalações do antigo Lazareto. Nesse processo de mudança, a CCDR foi incorporada à CPCM. Em 1962, a CPCM foi desativada e os presos encaminhados para Dois Rios, surgindo o Instituto Penal Cândido Mendes (IPCM).

<sup>107</sup> Cabe ressaltar que algumas das avaliações feitas sobre Dois Rios podem ser transpostas para outras áreas, especialmente Abraão.

Quadro 3  
Instituições carcerárias da Ilha Grande, 1884-1994

INSTITUIÇÃO	SIGLA	PERÍODO DE EXISTÊNCIA											
COLÔNIA CORRECCIONAL DE DOIS RIOS	CCDR	1894/96		1903/42						1942/55			
PENITENCIÁRIA AGRÍCOLA DO DISTRITO FEDERAL	PADF	1938/41						1942/62					
COLÔNIA PENAL CÂNDIDO MENDES	CPCM	1941/42				1942/62							
COLÔNIA AGRÍCOLA DO DISTRITO FEDERAL	CADF	1942/62						1962/94					
INSTITUTO PENAL CÂNDIDO MENDES	IPCM	1962/94											
Legenda	Abraão		Dois Rios			Movimento de transferência de internos		Elaborado por Ana Maria de A. Santiago Fonte: SANTOS, 2009; SANTIAGO e outros, 2009.					

#### 4.2.1 As marcas no espaço: a vila militar de Dois Rios

A estrutura urbana de Dois Rios é bem simples. Apresenta uma conformação típica de vila militar, com residências padronizadas de acordo com a hierarquia institucional, e logradouros simetricamente traçados. Segundo Prado (2000, p. 5),

a Vila surgiu em função do Presídio ali implantado desde 1903, como um conjunto de moradias para funcionários e com uma parte também destinada a detentos, além de alguns prédios com finalidades específicas relacionadas ao funcionamento daquela prisão e/ou aos moradores (tais como: zeladoria, casa de visitas para detentos, cantina, clube, escola, igreja). Se a Vila surgiu em função do Presídio, pode-se dizer que, embora tenha sido desativado e implodido em 1994, a população continua vivendo em função dele, constituindo o presídio uma marca encompassante da identidade local (...).

Ao longo do tempo, houve mudanças não só na estrutura física como também alterações nas funções dos prédios. Na abertura da CCDR, as construções remanescentes da Fazenda Dois Rios foram adaptadas. Reputa-se, por exemplo, ao prédio situado na parte central da vila, cuja última função foi abrigar a zeladoria da instituição, ter sido a senzala. O mesmo prédio foi, entretanto, cárcere, nos tempos da CCDR, sendo, também, conhecido como Presídio Feminino.<sup>108</sup>

O perímetro urbano, hoje, é composto por duas avenidas (Avenidas São Paulo e Rio de Janeiro), sete ruas (Rua Amapá, Rua Pernambuco, Ruas Espírito Santo, Rua Amazonas e Rio Grande do Norte, Rua Paraná, Rua da Barra) e uma travessa (Travessa Mangueira).<sup>109</sup> Além desses logradouros, existem praças: a Praça Cândido Mendes e a Praça Guadalajara, localizadas em frente ao prédio do antigo Instituto Penal; a Praça Major Oswaldo da Silva, locada na entrada do povoado; e a Praça do Chafariz, situada entre o prédio conhecido como casarão e a praia.<sup>110</sup>

As duas estradas/"trilhas" (Estrada Dois Rios-Abraão, Estrada da Colônia ou "Trilha Dois Rios-Abraão"<sup>111</sup> e Estrada Dois Rios-Parnaióca existentes foram abertas para permitir o trânsito dos veículos da penitenciária.

<sup>108</sup> Não se pretende analisar a evolução urbana de Dois Rios, embora essa tarefa ainda esteja por ser feita.

<sup>109</sup> Utilizei as denominações do costume, na maior parte, oficiais. Provavelmente, houve alteração de nomes ao longo tempo. Em planta da Penitenciária Agrícola do Distrito Federal, a Praça do Chafariz, por exemplo, consta como Praça 13 de Maio e a Av. Getúlio Vargas era chamada Av. do Distrito Federal. As Praças Cândido Mendes e Guadalajara tinham um só nome, Praça 7 de Setembro. Outrossim, algumas vias e praças, anteriormente existentes, estão desaparecendo, em função dos novos usos.

<sup>110</sup> O casarão é a única residência voltada para o mar e dois pavimentos da vila. Serviu de moradia para os diretores do presídio. Nunca existiu um chafariz, mas chuveiros de água doce, que eram utilizados pelos moradores e banhistas. Na reforma que sofreu em 2003, os chuveiros foram retirados.

<sup>111</sup> A estrada, segundo Sousa (2002, p. 13), foi aberta em 1940.

Além das edificações residenciais e do presídio, outros prédios compunham as benfeitorias do complexo, como igreja<sup>112</sup>, o quartel da Polícia Militar, a escola pública, o “cassino”, as garagens para as viaturas oficiais, os bares etc.

O projeto arquitetônico da vila inscreve, no espaço, as hierarquias de poder. A própria comunidade reconhece, em seus depoimentos aos pesquisadores, a hierarquização do espaço. *“Aqui tem a ‘zona norte’ e a ‘zona sul’. A ‘zona sul’ é onde moravam o diretor do presídio, os capitães, os altos cargos. Hoje são as casas da UERJ”* (GOMES, 2001, p. 18).

---

<sup>112</sup> No mapa da PADF, o prédio da atual igreja aparece identificado como escola, sendo mais um exemplo da redefinição funcional das construções ao longo do tempo.



Figura 25 – Transformações Dois Rios, Ilha Grande/RJ  
 Fonte: XAVIER, 2009, p. 111.

Cabe ressaltar, entretanto, que o território do cárcere ultrapassava os limites físicos da vila militar e das instalações prisionais. Xavier (2009) elaborou mapa da área de influência do presídio (Figura 26), com base em análises documentais e entrevistas com antigos funcionários do presídio e moradores da Ilha Grande. A análise do mapa evidencia que o controle das autoridades penitenciárias se fazia presente em toda Ilha Grande, mesmo que de forma remota. Interferiram inclusive com a dinâmica das comunidades locais.

Um exemplo importante dessa interferência foi a desativação da ocupação que havia, no caminho do Caxadaço, e o esvaziamento de Parnaioca, processos diretamente vinculados à dinâmica prisional e ao “medo” que as constantes fugas e rebeliões geravam.

#### 4.2.2 As marcas nos valores e nas práticas: hierarquia e segurança

Gomes (2001) e Sousa (2002) fazem uma análise importante das marcas simbólicas a partir do conceito de *ethos penitenciário*. Entendendo-se que o

ethos de um povo é a totalidade e o feitiço moral que ele atribui à realidade mais concreta; é o estilo de vida, são os afetos, sentimentos e estética que informam sua visão de mundo (GOMES, 2001, p. 16).

Compreende-se, portanto, que o *ethos penitenciário* é “a principal marca da cultura local” (Gomes, 2001, p. 16). A rotina penitenciária influenciou fortemente a identidade da comunidade, permitindo que se “desenvolvesse um sistema simbólico, com códigos próprios, carregados de valores que orientavam suas ações” (SOUSA, p. 2002, p. 16).

Desta forma, mesmo após o fechamento do presídio e a implosão da carceragem, o *ethos penitenciário* não se dissipou. Está presente, em Abraão, e, especialmente, em Dois Rios, construindo e redefinindo seu território de atuação.

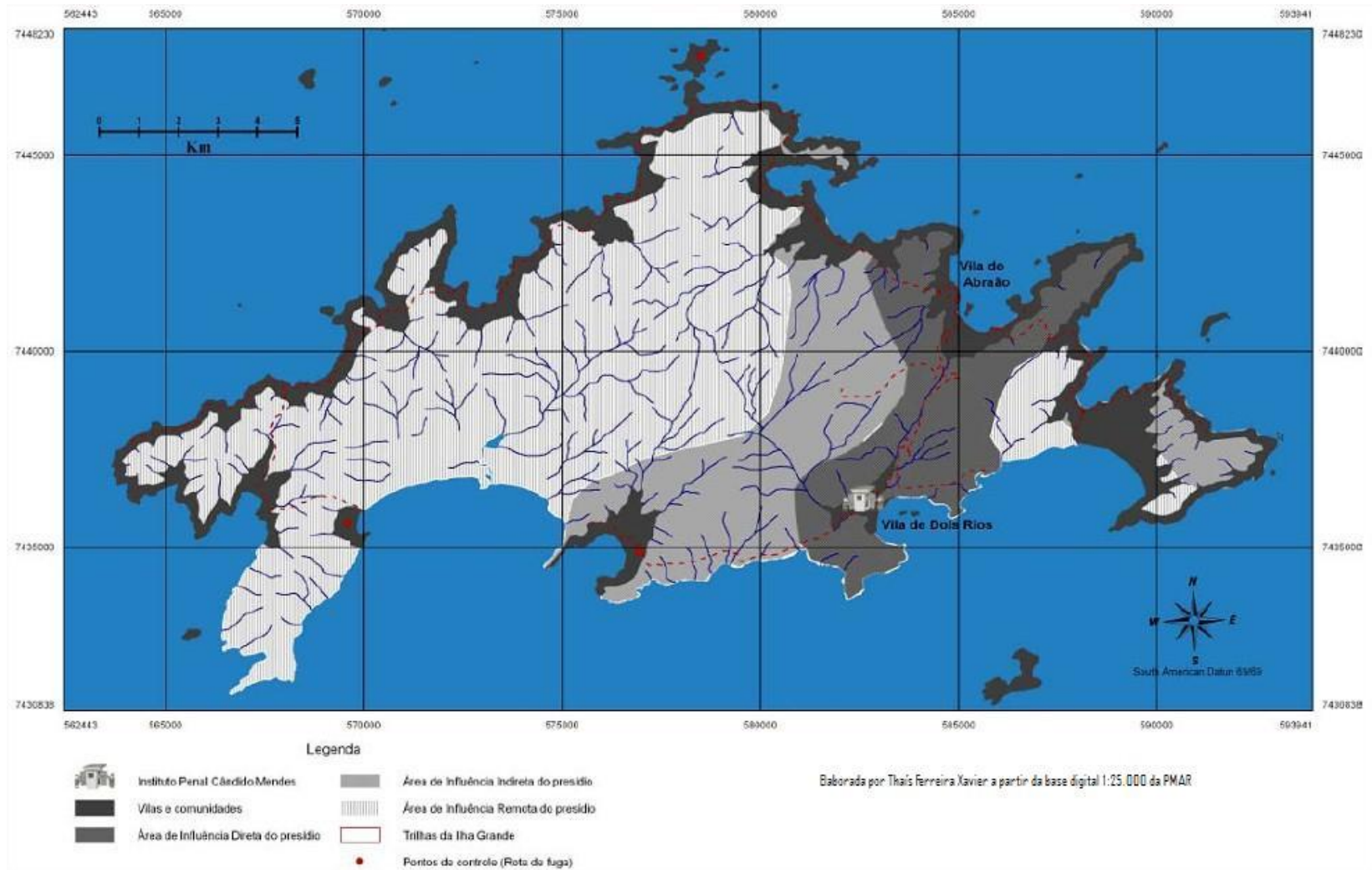


Figura 26 – Território do Cárcere  
 Fonte: XAVIER, 2009, p.83



Prado (2000, p. 6), criticando as normas de uso do CEADS, indica que esse *ethos*

parece ter sido em parte herdado pela UERJ/CEADS, ou imputado a ela, reforçado pela colocação de um centro de estudos no invólucro prédio onde se situava “a Companhia”, o batalhão local da PM – antes, um quartel de fato, e hoje, cheio de regras e interdições, fazendo jus ao peso simbólico que marca tão fortemente aquele lugar, cuja cara de quartel as soluções arquitetônicas não conseguiram exorcizar.<sup>113</sup>

Entre os valores que sustentam este *ethos*, dois merecem atenção especial: a hierarquia e a segurança. Tanto um quanto outro se sustentam na concepção de ordem, preconizada pelas instituições militares.

Outro depoimento presente no trabalho de Gomes é revelador.

A comunidade vem do militarismo, as ordens eram dadas e todos obedeciam. Agora a gente tem que convir com pessoas de fora, pessoas que fumam maconha. Antes a gente chegava e prendia, hoje a gente tem que saber conviver, conversar ... Antigamente, o diretor do presídio mandava na Ilha toda.

Embora o fragmento tenda a identificar as “*peessoas de fora*” com o turista, pode-se ampliar seu significado. Há uma dificuldade de “*conviver*” e de “*conversar*” com outros novos atores, como a UERJ e o INEA. Está implícito que a “obediência”, o reconhecimento da autoridade, relaciona-se ao poder coercitivo que o interlocutor possui. O exercício da autoridade pela UERJ e pelo INEA possui matizes bastante diferentes da preconizada pelo *ethos penitenciário*, dificultando, mais ainda, o diálogo.

Além de estar demarcada, no espaço de Dois Rios, a hierarquia penitenciária marca as relações pessoais. Em 2000, por exemplo, em um depoimento a respeito da divisão de trabalho, no projeto de “Cozinha Comunitária”, uma moradora revelava que “*a mulher do sargento*” não iria querer trabalhar com o grupo (CADEI, 2004, p. 184). Observa-se que as patentes do tempo do presídio, a hierarquia militar, manteve sua força, mesmo após a implosão, assim como as diferenças entre aqueles que pertenciam à Polícia Militar e os que eram do DESIPE.

Outra questão que merece destaque é o sistema de trabalho. Na dinâmica do sistema prisional, o trabalho, especialmente o braçal, era realizado pelos presos. Trabalhavam em todo tipo de tarefa: na manutenção da estrada, na horta, na criação (porcos, cavalos e bois), no cerco do peixe, no britador, na olaria, na usina

<sup>113</sup> As regras de uso das instalações da sede do CEADS são basicamente as mesmas até hoje, entretanto, na época do relatório de Prado, havia instalada uma cerca que separava o território do centro do território da Vila. Nos portões de acesso ao prédio, havia placa de “acesso proibido” e segurança 24h (PRADO, 2000, p. 12). Hoje, essa cerca foi retirada, permanecendo cercado apenas o trecho de acesso aos fundos do referido prédio. O tema será oportunamente retomado.

hidroelétrica, na padaria, na cozinha, na limpeza, manutenção das instalações, nos serviços domésticos dos residentes. O trabalho, nesse contexto, confundia-se com punição. O trabalho qualificado era o das atividades de mando, de controle e de punição.

Outro valor, extremamente importante no *ethos penitenciário*, é a segurança. A desativação do presídio foi acompanhada da desmobilização dos efetivos militares na Ilha Grande. O Batalhão Florestas do Abraão acumulou “*funções de policiamento ambiental e de segurança pública*” (SOUSA, 2002, p. 19). Só após alguns anos, houve o retorno de um efetivo militar com a 2ª Companhia Independente da Polícia Militar.

Nesse interregno temporal, o sentimento de insegurança cresceu, na comunidade de Dois Rios, que se sentia desamparada, já que todo aparato de controle havia sido desmobilizado. A transformação foi radical: de uma prática cotidiana de controle, na qual a circulação de pessoas era vedada e/ou extremamente controlada, para a livre circulação das pessoas.

O sentimento de desamparo, associado ao direito de “*poder de polícia*” que os moradores se outorgavam, favoreceu a disseminação de uma *cultura policialesca*, expressa através da violência física e do distanciamento das normas legais (GOMES, 2001, p. 19), que, nos primeiros anos após a implosão do presídio, foram atreladas ao controle da circulação de pessoas, especialmente, do turista.<sup>114</sup>

É relevante notar, entretanto, que essa defesa da ordem não foi imediatamente transferida para os delitos ambientais. A captura de pássaros e a caça continuaram sendo praticadas, embora sejam criminalizadas.

Entre 2004 e 2009, por exemplo, a administração do CEADS emitiu alguns ofícios para o PEIG, informando a existência de “trabucos” na região de Dois Rios. Embora o PEIG exista desde 1971, a área da penitenciária estava fora do perímetro legal de fiscalização dos poucos guarda-parques e o costume da caça era exercido livremente, inclusive, por agentes da lei. Essa prática se manteve mesmo com a chegada da UERJ e a ampliação do PEIG.<sup>115</sup>

---

<sup>114</sup> Foram registrados incidentes, envolvendo espancamentos e expulsão de turistas, por práticas consideradas inadequadas pela comunidade, como o uso da maconha. Chama atenção, entretanto, que nem todas as ações reprimidas pela comunidade eram contravenções legais, como o caso das hostilidades contra casais de homossexuais e praticantes de nudismo ou *topeless* (GOMES, 2001, p. 19 e 20). Em todos os casos registrados, a questão da “moral” foi importante para gerar ações de coerção.

<sup>115</sup> É sabido, por exemplo, que a expressão “galo velho”, utilizada por moradores, designa carne de caça. Os maus tratos a animais domésticos, inclusive envolvendo mortes extremamente violentas (envenenamento, tiro,

A violência foi um traço constitutivo das instituições carcerárias de Dois Rios. Segundo Santos (2007; p. 54),

as colônias correccionais, prisões e penitenciárias lá existentes sempre estiveram associadas às condições desumanas a que eram submetidos os internos: maus-tratos, assassinatos, estupros e toda forma de violência faziam parte do dia-a-dia dos presidiários.

A violência inerente às práticas tradicionais, associada ao sentimento de autoridade policial disseminado na comunidade, constitui-se outra marca do território do cárcere que não podem ser desconsiderados.

### 4.3 O território da conservação ambiental: Dois Rios agora é Parque!

A Ilha Grande é inteiramente um território da conservação ambiental. Essas terras insulares estão totalmente sob o domínio de três unidades de conservação: duas de proteção integral – o Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG) e a Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul (RBEPS) – e uma de uso sustentável – a Área de Proteção Ambiental de Tamoios (APA Tamoios)<sup>116</sup>.

Contudo, apenas o PEIG interfere diretamente, nas territorialidades vigentes em Dois Rios, por isso, no âmbito desse trabalho, dar-se-á foco apenas ao papel do PEIG na construção de um território de conservação ambiental.<sup>117</sup>

#### 4.3.1 O PEIG: ainda um “parque de papel”?

O PEIG foi criado pelo Decreto nº 15.273 (23/06/1971), com previsão de área de 15.000 ha.<sup>118</sup> Sua instituição remonta a um momento de grandes transformações, na Costa Verde, que colocou na pauta de preocupações do estado o resguardo de

---

facadas e arpoadas), estão presentes nas narrativas locais. Cabe ressaltar que, atualmente, um bando de capivaras vem sendo observado, diariamente, pastando nas imediações da sede do CEADS, sugerindo que a prática da caça, se não se extinguiu, pelo menos, reduziu.

<sup>116</sup> A recategorização do território do Aventureiro em processo aponta para a possibilidade de surgimento de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS).

<sup>117</sup> A interferência da APA Tamoios se faz de forma indireta, já que a unidade engloba as terras da Ilha Grande. Outrossim, a UERJ, através do CEADS, é membro do Conselho Consultivo da unidade, o que oportuniza a participação nos debates que envolvem as políticas públicas de conservação, não só da Ilha, mas de toda a Baía da Ilha Grande.

<sup>118</sup> O PEIG estava vinculado à Companhia de Turismo do Estado do Rio S.A. (FLUMITUR), já que, na época, ainda não havia ocorrido a fusão do Estado do Rio de Janeiro com o Estado da Guanabara.

áreas naturais do processo de desenvolvimento local (INEA, 2009; IEF, 2007, p. 8-10; VALLEJO, 2005, p. 146-147).

A primeira demarcação do PEIG ocorreu pelo Decreto nº 16.067 (04/06/1973)<sup>119</sup>, que manteve a área de 15.000ha, excluindo-se os terrenos da Colônia Penal Cândido Mendes (Abraão) e da Colônia Agrícola do Estado da Guanabara (Dois Rios). O decreto não modificou, efetivamente, a situação do parque (INEA, 2009; IEF, 2007, p. 8-10; VALLEJO, 2005, p. 146-147).

Em 1978, através do Decreto nº 2.061 (25/08/1975), o PEIG seria novamente demarcado, com redução significativa de sua área (5.594 ha), já que “o PEIG passou a incluir apenas os terrenos e benfeitorias de propriedade do Estado” (INEA, 2009, p. 18).

A responsabilidade administrativa passou para a Secretaria de Estado da Agricultura e Abastecimento, “com o apoio da Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, de Obras, Serviços Públicos, de Justiça, de Indústria, Comércio e Turismo e Segurança Pública” para a implantação da “infraestrutura básica e equipamentos turísticos” (VALLEJO, 2005, p. 146-147). A FLUMITUR, entretanto, continuou atuando na construção da “proposta de zoneamento das áreas do parque e projetos para implantação de equipamentos turísticos” (VALLEJO, 2005, p. 146-147). Em 1986, o PEIG passou a ser administrado pelo Instituto Estadual de Floresta – IEF (INEA, 2009; IEF, 2007, p. 9).

Cabe ressaltar que, no momento de criação do PEIG, o Brasil não havia instituído as bases legais e institucionais de uma política ambiental. Desta forma, a história do PEIG se confunde um pouco com a história da criação dessas bases no nível nacional e no estadual.

O marco institucional da organização de uma política ambiental brasileira é reputado à criação, em 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)<sup>120</sup>, consequência direta da realização da Conferência de Estocolmo (1972).<sup>121</sup> Segundo Ana Cristina Augusto de Sousa (2006),

Do pós-guerra até 1972 – ano da Conferência de Estocolmo –, não havia propriamente uma política ambiental, mas sim, políticas que acabaram resultando nela. Os temas predominantes eram o fomento à exploração dos recursos naturais, o desbravamento do território, o saneamento rural, a educação sanitária e os embates entre os interesses econômicos internos e

<sup>119</sup> Na demarcação foram excluídas as terras do Patrimônio da União que abrigavam a Colônia Penal Cândido Mendes e a Colônia Agrícola do Estado da Guanabara.

<sup>120</sup> RIO DE JANEIRO. Decreto nº 73.030, 30/10/1973.

<sup>121</sup> Para uma visão desse histórico nacional e estadual, cf. VALLEJO, 2005, p.54-107.

externos. A legislação que dava base a essa política era formada pelos seguintes códigos: de águas (1934), florestal (1965) e de caça e pesca (1967). Não havia, no entanto, uma ação coordenada de governo ou uma entidade gestora da questão.

Igualmente, em 1971, não havia sido criado o estado do Rio de Janeiro, o que ocorreu em 15 de março de 1975. Logo, a estruturação do próprio estado do Rio de Janeiro foi contemporânea às novas demandas mundiais sobre o ambiente. A criação do PEIG, portanto, precedeu também a organização e a implementação de uma política estadual ambiental.<sup>122</sup>

É relevante mencionar que o PEIG ainda não possui um plano de manejo aprovado<sup>123</sup> e a infraestrutura sempre foi limitada. Nos primeiros anos da década de 1990, houve um aporte de recursos através da Fundação Pró-Natura<sup>124</sup>. O PEIG adquiriu um jeep, uma lancha, mobiliário para sede e encaminhou a elaboração do plano diretor<sup>125</sup> (INEA, 2009; IEF, 2007, p. 9). O plano diretor de 1993 não foi aprovado e o processo foi retomado quase uma década depois.

Em 2007, ano em que a Ilha foi eleita uma das Sete Maravilhas do ERJ, o PEIG foi inserido no Projeto de Proteção a Mata Atlântica – PPMA, “*fruto de acordo Brasil-Alemanha, financiado pelo Banco Público Alemão KfW*”, (INEA, 2009). Além dos recursos do PPMA, “*a empresa TERMORIO/PETROBRAS vem aportando recursos de compensação ambiental e o Instituto Ambiental Vale*<sup>126</sup> implantou o Projeto de Restauração Ecológica”<sup>127</sup> (INEA, 2009; IEF, 2007, p.10)

A mudança no governo do ERJ criou, também, uma conjuntura favorável<sup>128</sup> para a realização de avanços na gestão ambiental da Ilha Grande e do PEIG. Em 2 de fevereiro de 2007, o Governador Sérgio Cabral assinou, em ato público no

<sup>122</sup> A Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), a Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA) e a Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) foram criadas, em 1975, logo após a fusão. O Instituto Estadual de Floresta (IEF) e o Fundo Especial de Controle Ambiental (FECAM) datam de 1987 (VALLEJO, 2005, Anexo III. p. VII-X).

<sup>123</sup> O produzido pela UFRRJ, em 1993, não foi aprovado pelo IEF, nunca sendo publicado (INEA, 2009). Atualmente, o plano de manejo encontra-se em fase final de elaboração, devendo ser publicado ainda no primeiro semestre de 2010.

<sup>124</sup> Foram aplicados, segundo Vallejo (2005, p. 161), US\$ 421 mil, recursos advindos da Esso Brasileira de Petróleo S.A, administrados pelo Instituto.

<sup>125</sup> Esse plano foi o elaborado pela UFRRJ.

<sup>126</sup> “A Companhia Vale, em abril de 2009, assinou um termo de adoção do PEIG por um período inicial de cinco anos, para apoiar a gestão do parque com reforço operacional e investimentos da ordem de 5 milhões de reais”. Disponível em <http://www.inea.rj.gov.br/unidades/pqilhagrande.asp>, acessado em 3/06/2010.

<sup>127</sup> Disponível em <http://www.inea.rj.gov.br/unidades/pqilhagrande.asp>, acessado em 3/06/2010.

<sup>128</sup> Merece menção a nomeação do deputado estadual Carlos Minc para a Secretaria de Estado do Ambiente pelo recém empossado governador Sérgio Cabral Filho.

Abraão, o Decreto nº 40.602 (publicado em 12 de fevereiro de 2007), ampliando o PEIG para 12.052 ha<sup>129</sup> (Figura 27).

A partir desse Decreto, as unidades de conservação de proteção integral passaram a cobrir mais de 80% da área da Ilha Grande e a área cedida à UERJ passou, inquestionavelmente, a estar dentro do PEIG (INEA, 2009; IEF, 2007, p. 9-10; MENDONÇA, 2008, p.47).

Ainda em 2007, o IEF elaborou o Projeto de Fortalecimento do Parque Estadual da Ilha Grande, com recursos advindos de compensação ambiental da Usina Termo Elétrica Leonel Brizola, vinculada à TERMORIO, que previa o investimento de R\$ 2.462.700,00, em 12 (doze) meses (IEF, 2007, p. 4).

O documento continha um diagnóstico e um prognóstico para o PEIG, apresentado sinteticamente em um quadro (IEF, 2007, p. 13-14). O confronto das metas propostas com a situação atual do parque viabiliza uma análise do progresso, realizado para a efetiva implantação do PEIG, nesses últimos quatro anos. Essa avaliação ultrapassa os limites de uma análise da efetividade do projeto em si, já que outras fontes de recursos contribuíram e contribuem para esse processo de implementação desde 2006/7.

---

<sup>129</sup> “Art. 1º - Fica ampliado o Parque Estadual da Ilha Grande, com inclusão das seguintes áreas: I – toda a faixa de terras que atualmente separa o Parque Estadual da Ilha Grande da Reserva Biológica da Praia do Sul, criada pelo Decreto Estadual nº 4.972, de 02 de dezembro de 1981; II – todas as terras da Ilha Grande localizadas acima da cota altimétrica de 100 (cem) metros” (RIO DE JANEIRO. Decreto nº 40.602 , de 12 de fevereiro de 2007).

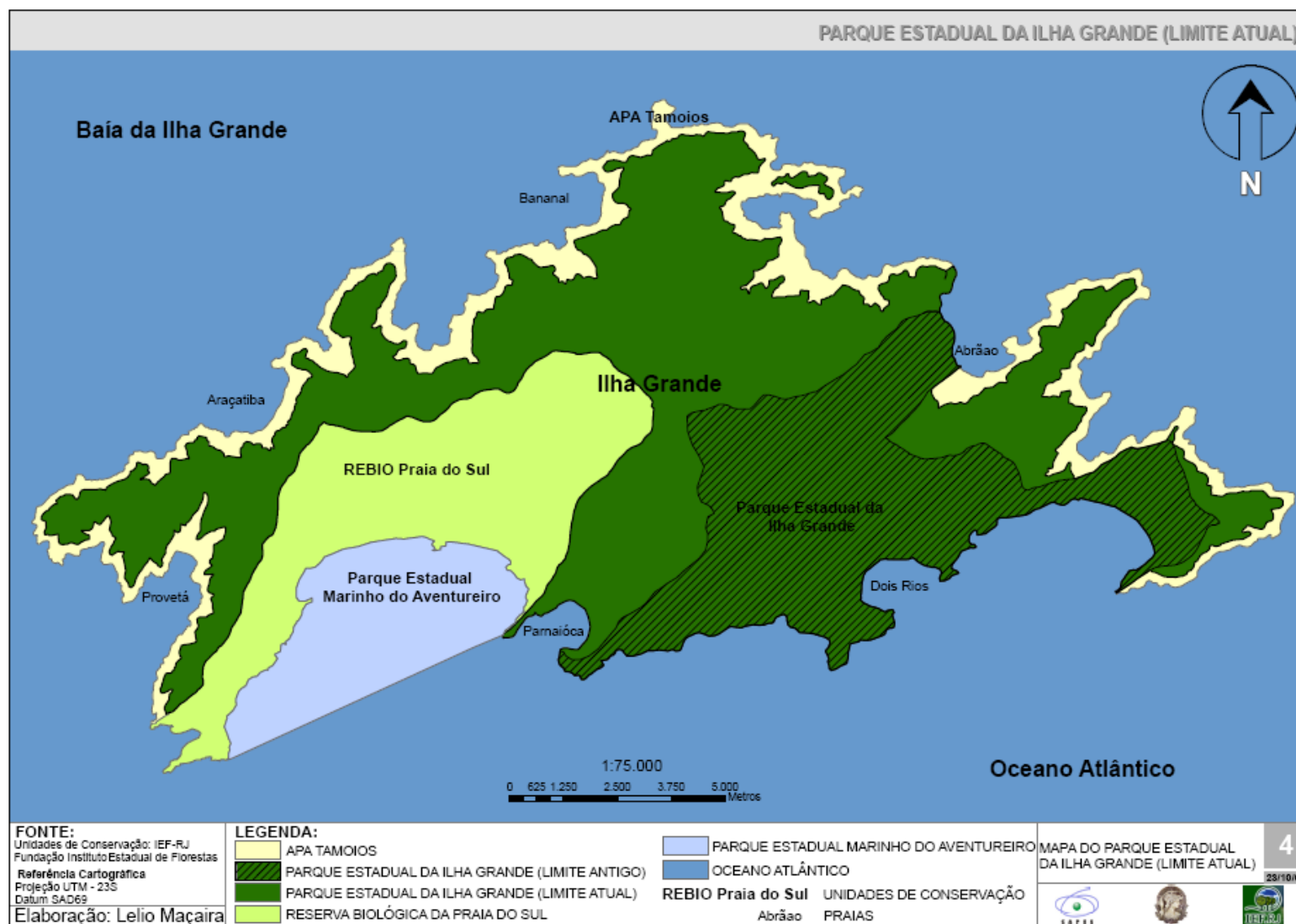


Figura 27 - UC da Ilha Grande após a ampliação do PEIG, 2007.

Fonte: MAÇAIRA, 2009, p.9

A análise do Quadro 4 permitiu perceber que, das 41 (quarenta e uma) linhas de ação previstas, 3 (três) estavam fora do escopo do projeto e só 11 (onze) serão efetivadas até o presente momento. Avalia-se, ainda, que 9 (nove) metas estão em andamento, pois não alcançaram um pleno atendimento de seus objetivos e 18 (dezoito) não foram efetivadas.

Quadro 4

Projeto de Fortalecimento do PEIG: diagnóstico e prognóstico, 2007

Situação Atual	Situação Proposta	Avaliação
<b>Rotinas e Procedimentos Administrativos e Operacionais</b>		
Inexistência de funções definidas, rotinas administrativas ou operacionais. O serviço é executado de acordo com a demanda externa de forma aleatória.	Parque possuirá estrutura organizacional, cargos serão descritos e será estabelecida uma rotina administrativa e operacional.	EFETIVADO
<b>Gestão Participativa</b>		
Conselho Consultivo inoperante	Conselho Consultivo prestigiado, funcionando regularmente e participando da tomada de decisões	NÃO EFETIVADO
<b>Plano de Manejo</b>		
Elaborado em 1992, mas não executado	Plano de Manejo pronto, até o final de 2007, com recursos do PPMA/KfW	NÃO EFETIVADO
<b>Georeferenciamento e Banco de Dados</b>		
Inexistência de um simples mapa	Base Cartográfica, atualizada e disponível, SIG operado no próprio Parque, acoplado a Banco de Dados	NÃO EFETIVADO
<b>Recursos Humanos</b>		
Remuneração Salarial baixa para o Cargo de Administrador do Parque	Fora do Escopo do Projeto. Será equacionado com a criação do Instituto Estadual do Ambiente – INEA	FORA DO ESCOPO DO PROJETO
Equipe reduzida, formada por apenas 04 funcionários, sendo 01 administrador (Eng. Agrônomo do quadro do IEF) e 01 Vigia, cedido pela FEEMA. Recebe ainda o apoio de 2 Sargentos do corpo de bombeiros, que operam a lancha e prestam apoio operacional. Engenheiro Florestal contratado pela NUSEG exonerado.	Equipe Técnica e Administrativa, ampliada para um mínimo de 25 profissionais, mais o grupo de Guarda Parque do Corpo de Bombeiros.	EFETIVADO
<b>Treinamento</b>		
Inexistente	Equipe treinada.	EM ANDAMENTO (Equipe em treinamento)



Situação Atual	Situação Proposta	Avaliação
<b>Orçamento Próprio</b>		
Nunca possuiu	Orçamento próprio elaborado	EFETIVADO
<b>Diárias</b>		
Inexistente há muitos anos.	Fora do Escopo do Projeto. Será equacionado com a criação do Instituto Estadual do Ambiente – INEA	FORA DO ESCOPO DO PROJETO
<b>Sinalização</b>		
Nenhuma sinalização indicando os limites e a existência do Parque.	Setor e Circuito Abraão - Praia Preta totalmente sinalizado. Estrada para Dois Rios sinalizada. Setor Lopes Mendes sinalizado até o final do ano de 2007.	NÃO EFETIVADO
<b>Infra-Estrutura Administrativa</b>		
Pórticos inexistentes.	Pórticos, na estrada para Dois Rios, em Abraão e na entrada do Parque.	NÃO EFETIVADO
Sede administrativa, funcionado dentro do Centro de Visitantes com poucos recursos.	Sede Administrativa, equipada e operando com apoio de recursos deste Projeto e do PPMA, contando com sala de apoio a APA Tamoios.	EFETIVADO
Casa do Administrador em condições insalubres.	Casa do Administrador reformada, com apoio de recursos deste projeto e do PPMA.	EM ANDAMENTO
Almoxarifado em bom estado, sem uso definido.	Almoxarifado com uso definido, com apoio de recursos deste projeto e do PPMA.	EFETIVADO
Casa de Apoio em condições precárias de hospedagem, sem oferecer alimentação.	Casa de Apoio, habilitada para abrigar funcionários, em trânsito, a trabalho, estagiários e pesquisadores, com apoio de recursos deste Projeto.	NÃO EFETIVADO
Casa cedida ao Batalhão da Polícia Florestal e Meio Ambiente – BPFMA em Abraão.	Permanece	FORA DO ESCOPO DO PROJETO
Estrada Abraão – Dois Rios sem Projeto de melhoria.	Estrada Abraão – Dois Rios com projeto de melhoria.	EM ANDAMENTO
<b>Infraestrutura Educativa e Recreacional</b>		
Centro de Visitantes, em boas condições físicas, mas operando como escritório administrativo, sem qualquer estrutura de recepção de visitantes.	Centro de Visitantes, aberto ao público, com exposição e serviços de informação, com apoio de recursos deste projeto e do PPMA.	EFETIVADO
Áreas de Uso Público Diário inexistentes.	Áreas de Uso Público Diário, Implantadas com apoio de recursos deste projeto e do PPMA.	NÃO EFETIVADO
Acima de 100 km de trilhas, sendo vários com focos de erosão e outras que necessitam de serem fechadas.	Parte das trilhas recuperadas e sinalizadas, com apoio de recursos deste projeto e do PPMA	EFETIVADO

Situação Atual	Situação Proposta	Avaliação
<b>Serviços</b>		
Serviço de Visitantes: nunca existiu.	Serviço de Visitantes operante, com apoio de recursos deste projeto, do PPMA e dos Guardas Parques.	EM ANDAMENTO
Serviço de Manejo Ambiental: nunca realizado.	Serviço de Manejo Ambiental operante, com apoio de recursos deste projeto e do PPMA.	EM ANDAMENTO
Serviço de Administração: incipiente.	Serviço de Administração: operante.	EM ANDAMENTO
Serviço de Proteção: incipiente para aplicar a lei.	Serviço de Proteção operante, com fiscalização fixa e móvel (patrulhamento) para cumprimento da lei, com apoio de recursos deste projeto e do PPMA. Trilhas e praias patrulhadas.	NÃO EFETIVADO
<b>Atrações Culturais</b>		
Ruínas do Lazareto, Aqueduto e Barragem em estado de abandono.	Estudo para revitalização. concluído para buscar recursos da Lei Rouanet ou outra fonte, com apoio do PPMA.	NÃO EFETIVADO
Ruínas de dois presídios, em estado de abandono em Dois Rios.	Apoio à UERJ para captação de recursos, visando a revitalização,	NÃO EFETIVADO
Diversas ruínas de Fazendas sem cadastramento.	Ruínas cadastradas e avaliadas.	NÃO EFETIVADO
<b>Veículos</b>		
1 Jeep Toyota (curto, patrimoniado no PEPB) que necessita de reforma. 1 Lancha (Tanzan) semi-nova, 28 pés a diesel, 225hp em bom estado, mas sem manutenção regular por falta de recursos. 1 lancha de alumínio de 15 pés, com motor 25 Hp fora de uso. 1 quadriciclo Honda e 01 quadriciclo Yamaha novos. 1 Motocicleta Yamaha DT 180, necessitando de reparos.	1 Jeep Toyota reformado. 1 Toyota, com caçamba, reformado e transferido do PE da Serra da Tiririca para o PE da Ilha Grande. 1 Lancha com manutenção regular. 1 lancha de alumínio de 15 pés, com motor 25 Hp, em uso, Quadriciclos operantes, 1 Motocicleta Yamaha DT 180, reparada,	EFETIVADO
<b>Abastecimento</b>		
Grande dificuldade em obter combustível para viatura e lanchas, impossibilitando melhor programação e deslocamento.	Fornecimento de combustível e lubrificantes, sem interrupção para viaturas e lanchas.	EM ANDAMENTO
<b>Equipamentos de Informática</b>		
Apenas 2 computadores, sendo um com placa mãe danificada.	Computadores e periféricos em número adequado.	EFETIVADO
<b>Material de Escritório</b>		
Sem qualquer suprimento mínimo.	Suprimento assegurado.	EFETIVADO

Situação Atual	Situação Proposta	Avaliação	
<b>Comunicação</b>			
Rádio, operando satisfatoriamente, com ligação para o Rio de Janeiro. Telefone cortado, desde junho, por falta de pagamento. Não há conexão com a Internet. Inexistência de malote. Impossibilidade de comunicação com Direção da APA Tamoios.	Rádio permanece. Telefone operando. Conexão com Internet. Malote estabelecido. Comunicação com APA Tamoios normalizada.	EFETIVADO	
<b>Relacionamento Institucional</b>			
Relação, incipiente com a APA Tamoios, Prefeitura de Angra dos Reis, Escolas, UERJ, Batalhão Florestal, Polícia Civil, Polícia Militar, sociedade civil e empresas.	Relacionamento positivo e diuturno.	EM ANDAMENTO	
<b>Relacionamento com Escolas</b>			
Inexistente.	Relacionamento diuturno.	EM ANDAMENTO	
<b>Passivos Ambientais</b>			
Restos de poda e folhas recolhidas, na rua, depositados pela Prefeitura na curva do Jacatirão, na Estrada da Colônia, dentro do Parque, junto com lixo não biodegradável.	Problema solucionado, em articulação com a Prefeitura, apoio do IEF para equacionar o gerenciamento dos resíduos sólidos.	NÃO EFETIVADO	
Vazadouro de lixo da Prefeitura, desativado em 1997.	Articulação com a Prefeitura para Projeto de Remediação.	NÃO EFETIVADO	
Linhas de transmissão de energia da AMPLA.	Acordo assinado para gerar receitas para o Parque.	NÃO EFETIVADO	
Antenas da TIM e Claro.	Acordo assinado para gerar receitas para o Parque.	NÃO EFETIVADO	
Uso do cais pelas BARCAS S/A, de propriedade do IEF, sem retorno financeiro.	IEF assume uso do cais, em acordo com Prefeitura.	NÃO EFETIVADO	
<b>Heliponto</b>			
Demanda por Heliponto, registrado em área do Estado.	Heliponto, selecionado com apoio da Prefeitura e homologado pelo DAC, com pagamento para pouso.	NÃO EFETIVADO	
<b>Propaganda e Marketing</b>			
Inexistente	Parque com blog, website exclusivo, jornal anual, folhetos, calendário de eventos e intenso canal com a mídia local, estadual e nacional.	NÃO EFETIVADO	
<b>LEGENDA:</b>			
EFETIVADO	EM ANDAMENTO	NÃO EFETIVADO	FORA DO ESCOPO DO PROJETO

Fonte: IEF, 2007, p. 13-14.

Nota: Avaliação realizada por Ana Maria de A. Santiago, 2010

Merece atenção a situação do Conselho Consultivo. O Conselho Consultivo do Parque Estadual da Ilha Grande foi homologado, sem participação social, em 05 de dezembro de 2005, pela Portaria nº 165<sup>130</sup>, o que exigiu a revisão da gestão posterior, que retificou sua composição pela Portaria nº 268, de 17 de dezembro de 2008 (INEA, 2009).

Segundo Maçaira (2009, p. 54),

A partir de 2008, o IEF-RJ deu início ao Programa de Fortalecimento dos Conselhos de Unidades de Conservação Estaduais, promovendo a primeira reunião do conselho consultivo do Parque Estadual em fevereiro de 2008. As 18 entidades relacionadas na Portaria de 2005 foram convocadas, assim como toda a sociedade civil organizada com atuação na região, a enviar cartas de intenção de participar do conselho, visando ampliar a representação do conselho. Depois de 9 meses de “negociação”, a composição do conselho foi reformulada, com 39 entidades.

Apesar do Projeto de Fortalecimento dos Conselhos Consultivos dos Parques Estaduais do Rio de Janeiro (PFC), a prática não tem evidenciado o fortalecimento do Conselho do PEIG.

O processo de elaboração do plano de manejo é um exemplo da “fragilidade” do Conselho. Após participar de duas oficinas – a Oficina de DRP, em 2007, e a Primeira Oficina Participativa para a elaboração de proposta de zoneamento do Parque, em 2008 -, houve um grande interregno de tempo sem que a temática fosse pauta prioritária das reuniões mensais. Em 19 de abril de 2010, o Conselho, convocado para debater o assunto, foi surpreendido com a urgência de aprovação do zoneamento e do plano de manejo. O “*argumento da urgência*”, enfim, acarretou a restrição da interlocução e da participação social nas decisões de gestão do PEIG.<sup>131</sup>

Observa-se que, embora a participação social seja uma importante conquista do SNUC, os princípios de governança democrática, ainda não foram internalizados por boa parte dos gestores de unidades de proteção da natureza. (IRVING; GIULIANI; LOUREIRO, 2008, p.15-17).

Assim, em uma avaliação geral, o PEIG, apesar dos avanços, ainda é um parque não implementado. Diversos fatores corroboram essa avaliação, dentre os

<sup>130</sup> “(...) o conselho consultivo do Parque foi criado no final do mandato da ex-governadora Rosinha Garotinho de uma forma um tanto arbitrária, sem consultar a sociedade local, decretando através de uma portaria, a composição do conselho com 18 entidades, que se reuniu apenas uma vez” (MAIÇARA, 2009, p. 54).

<sup>131</sup> Como desdobramento dessa reunião, houve uma convocação extraordinária para analisar a proposta. Cabe ressaltar que, à semelhança do ocorrido com o zoneamento da APA Tamoios, o CEADS cedeu suas instalações para receber os conselheiros, propiciando condições de trabalhos intensivos de dois dias. Essa tem sido uma sugestão, proposta pela UERJ/CEADS, acolhida pelo Conselho com o objetivo de aprofundar o debate em curtos espaços de tempo.

quais se destacam o plano de manejo, ainda não existente, a deficiência, nas atividades de fiscalização e manejo, não há atendimento adequado para o uso público<sup>132</sup> e a limitação extrema da participação do Conselho Consultivo em sua gestão.

Os fatores institucionais<sup>133</sup>, associados à crônica falta de recursos para aplicação em instalações, equipamentos, suprimentos e mão-de-obra<sup>134</sup>, justificam a permanência do PEIG, por longa data, no papel. Como outros Parques do mundo e do Brasil, o PEIG pode ainda ser entendido como “*parque de papel*”<sup>135</sup>, pois não foi efetivamente implantado após sua criação.

#### 4.3.2 O PEIG e sua territorialidade

O fato do PEIG se apresentar como um “*parque de papel*”, na maior parte de sua existência, não significa que não exista uma territorialidade delimitada. Nas palavras do próprio órgão gestor,

Decorridos 36 anos desde sua criação, o Parque permanece sendo um Projeto, com muito pouco avanço em termos de infra-estrutura. Todavia, em que pese o fato de jamais ter sido implantado, o Parque Estadual da Ilha Grande coibiu com relativo sucesso a implantação de grandes empreendimentos na porção leste da Ilha Grande, garantindo a preservação da praia de Lopes Mendes e de outros recantos para as gerações futuras. (INEA, 2009; IEF, 2007, p. 10).

Entre a criação do PEIG (1971) e a publicação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000), passaram-se quase três décadas. As bases de definição de um parque, entretanto, não se alteraram muito, sendo herdeiras da tradição do “*modelo Yellowstone*”<sup>136</sup>, que conjugou dois pressupostos no seu objetivo de preservação: a concepção de apreciação estética das belezas cênicas e o direito de usufruto da gerações futuras (VALLEJO, 2005, p. 38-41).

<sup>132</sup> Destaco que só recentemente, em 27 de maio de 2010, foi publicado o DECRETO Nº 42.483, que estabelece diretrizes para o uso público, nos parques estaduais, administrados pelo Instituto Estadual do Ambiente - INEA e dá outras providências.

<sup>133</sup> Além das questões já mencionadas, a alta rotatividade de gestores do PEIG chama atenção. Entre 1993 e 2004, foram 5 (cinco) administradores (VALLEJO, 2005, p. 162), sucedidos por outros 4 (quatro) até hoje.

<sup>134</sup> Em setembro de 2009, a unidade possuía 27 funcionários, dos quais 20 eram terceirizados. (INEA, 2009). Esse quantitativo ainda é limitado para o tamanho do PEIG. A situação atual mostra, entretanto, um avanço, pois, em 2005, o parque contava, absurdamente, com 3 (três) funcionários (VALLEJO, 2005, p. 162). Mesmo que se considere que, na época, o PEIG era menor, esse contingente é um retrato da inoperância.

<sup>135</sup> “O termo refere-se aos parques que não foram realmente implantados e têm apenas uma existência virtual, como linhas desenhadas em mapas oficiais” (TERBORGH, 2002, p. 26).

<sup>136</sup> Yellowstone, criado em 1872, foi o primeiro Parque Nacional do mundo. Sua criação sustentou-se na concepção da “*wilderness*”, isto é, na noção de mundo selvagem. Cf. DIEGUES, 2004, p.23 segs.

Segundo, o SNUC, como uma unidade de proteção integral, o PEIG tem como objetivo geral “*preservar a natureza*”, admitindo-se “*apenas o uso indireto dos seus recursos naturais*” (Art 7º) e como objetivo específico

a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (Art. 11).

Nesse contexto legal, o parque é “*de posse e domínio públicos*”<sup>137</sup> e deve ter a visitação normatizada pelo plano de manejo, assim como a “*pesquisa científica depende de autorização prévia*” e “*está sujeita às condições e restrições*”, “*previstas em regulamento*” (Art. 11).

A principal forma de manifestação da territorialidade do PEIG, portanto, é a ilegalidade da ocupação humana, que se converte, na Ilha Grande, como em outras áreas do parque, no estabelecimento de um conflito socioambiental. Embora boa parte do PEIG tenha se constituído com terras públicas, terras devolutas, isso não eliminou a existência de uma questão fundiária<sup>138</sup>.

No que diz respeito às ocupações no parque, estudos visando à elaboração do Plano de Manejo da UC, informam que há cerca de 7.500 moradores fixos nos seus arredores. Dentro do PEIG há muitas ocupações que ainda devem ser levantadas, bem como verificados a que título elas se dão.

Há ações judiciais em curso onde se discute a domínio de importantes áreas do parque, como, por exemplo, uma expressiva parte contígua à praia de Lopes Mendes (HONORA; CASTRO; BARCELLOS, 2009, p. 118).

O problema recebeu uma atenção especial no estudo “*Avaliação Crítica dos Programas Existentes para a Ilha Grande*”<sup>139</sup>, promovido pela entidade Parceiros da Terra. O estudo admite que o maior proprietário, na Ilha Grande, é a União Federal, baseando-se nos Art. 20 e 26 da Constituição de 1988. Ressalta, ainda, que os títulos de propriedade de terceiros remontam aos registros paroquiais e aos primeiros registros cartoriais da segunda metade do século XIX.

A regularização das propriedades de terceiros, na porção insular, desta forma, perpassa a tramitação na Secretaria de Patrimônio da União – SPU, que exige a cadeia sucessória do bem que vá até a concessão da Sesmaria por Martim Afonso de Souza, exigência que a maioria dos proprietários não tem como cumprir.

Após a União, o maior proprietário é o Estado do Rio de Janeiro, que possui a titularidade das Fazendas do Holandês e de Dois Rios. Essas terras, desde 2007,

<sup>137</sup> Está prevista, desta forma, a desapropriação.

<sup>138</sup> É bem verdade que, no caso do PEIG, a questão fundiária não tenha a relevância de outros parques.

<sup>139</sup> O estudo apresenta-se em dois volumes (duas fases), que tratam da questão fundiária, sendo o segundo volume dedicado ao parecer jurídico do Dr. João Ilievi.

integram a área do PEIG que, segundo o estudo dos Parceiros, “*altera unilateralmente os seus limites, recuando e avançando sobre as terras de diversos outros proprietários ao seu bel-prazer, numa franca ação de grilagem*” (PARCEIROS DA TERRA, s/d).

Aponta ainda que a família Masset é a terceira maior proprietária, com 98 títulos, adquiridos por Gustavo Leuzinger Masset, entre 1890 e 1920, em hasta pública, perfazendo cerca de 17Km<sup>2</sup> de área. Boa parte dessas terras encontra-se com posseiros que, igualmente, não conseguem legalizar a sua posse em função da existência do título de propriedade.

Esse é o caso do Abraão<sup>140</sup>, que além das terras dos Masset, cresceu, avançando sobre propriedades em inventário e pelo fracionamento em lotes das terras, pertencentes aos industriais da pesca em decadência (em alguns casos as propriedades estão em penhora de bancos). O resultado desse processo de ocupação, no Abraão, é o amplo predomínio de posses sem titularidade (PARCEIROS DA TERRA, s/d).

A avaliação final, nitidamente comprometida, é que a situação fundiária é um “*imbróglio de processos jurídicos*”, que envolvem as três instâncias do Poder Público e particulares.

Em alguns casos a União favorece a ocupação das terras por pessoas com direito duvidoso. O mesmo pode ser dito do Município, que efetua indevidamente diversos cadastros de IPTU e, por fim, do Estado, que, através do Parque Estadual da Ilha Grande, invade terras alheias.

---

<sup>140</sup> O estudo analisa a situação de algumas localidades: Abraão, Araçatiba, Aventureiro, Parnaióca, Longa, Meros, Praia do Pousso, Praia do Sul, Provetá e Sítio Forte

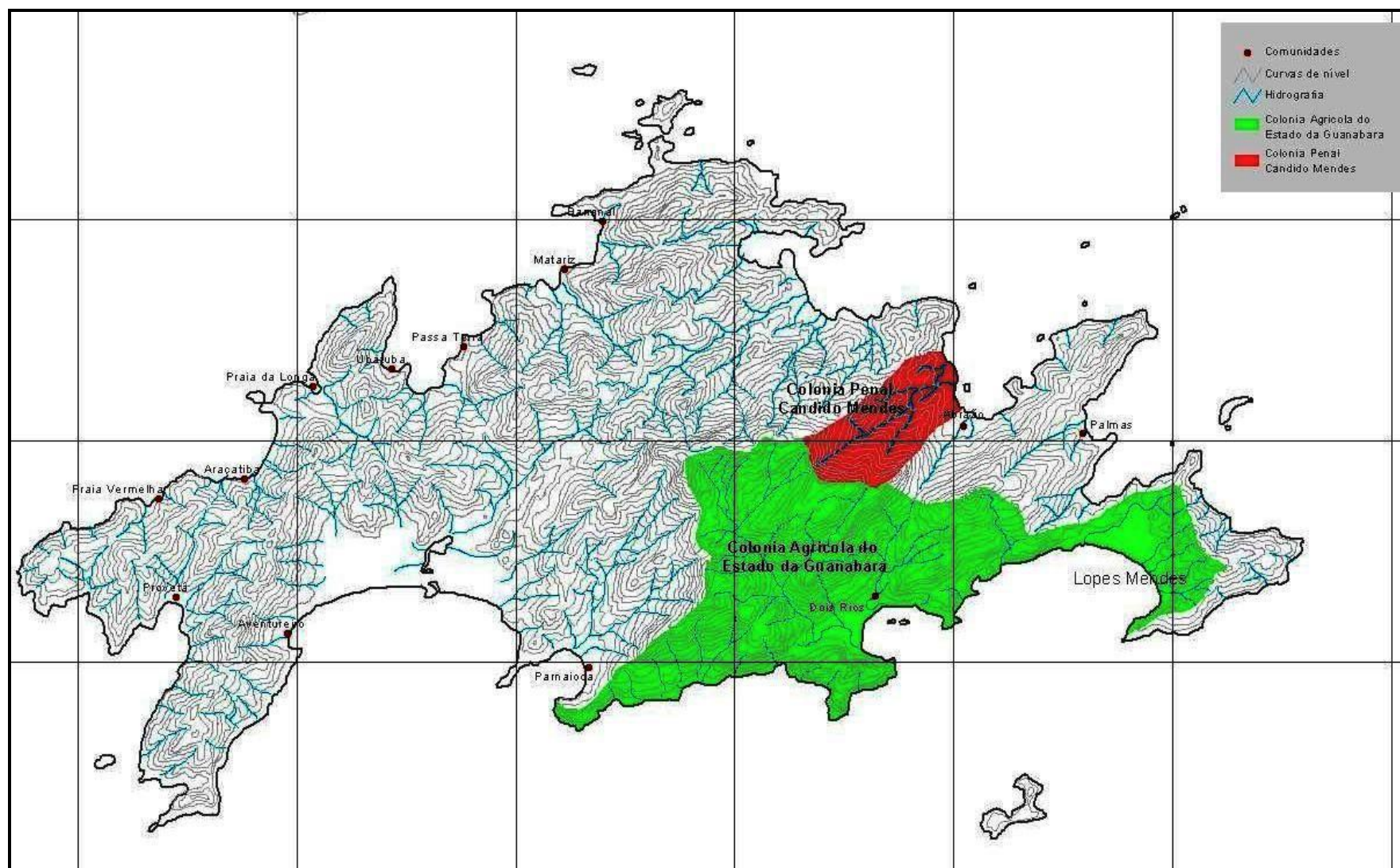


Figura 28 - Terrenos da União, transferidos para o Estado em 1966.  
Fonte: INEA, 2009.



A questão fundiária ganha outros contornos, no documento “*Avaliação Preliminar da Ilha Grande*”, realizado pela Fundação Vale, em parceria com a Agência 21.

A especulação imobiliária, a favelização e as ocupações irregulares, o “aparecimento” constante de supostos proprietários de terra na Ilha Grande, a privatização de praias e todas as restrições impostas aos moradores pelo fato de viverem numa unidade de conservação e em zona de Mata Atlântica são problemas graves que dificultam a gestão desse território (s/d, p. 44).

Após os danos causados pelas chuvas de janeiro de 2010, na Ilha Grande, o INEA, através de uma ação conjunta do COGEFIS, GEUSO e PEIG, realizou uma vistoria e produziu o relatório “*Caracterização ambiental preliminar e identificação de áreas sujeitas a risco nas unidades de conservação ambiental inseridas na Ilha Grande*”, visando “à identificação de situações instáveis e propícias a novos deslizamentos”. Foram realizadas 175 vistorias, distribuídas em diversas localidades, conforme a Tabela 17.

**Tabela 17**

**Unidades vistoriadas, por localidade**

<b>Localidade</b>	<b>Caracterizações</b>
Araçatiba	63
Ponta da Freguesia	2
Castelhanos	13
Mangues e Pouso	9
Fazenda da Aroeira	11
Praia Vermelha	19
Provetá	58
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>

Fonte: INEA, 2010.

Embora o objeto do relatório não seja o foco desse trabalho, chama atenção que das 175 unidades caracterizadas, 73% não tinham nenhuma documentação sobre a posse/propriedade para apresentar aos técnicos, assim como merece atenção a natureza das documentações apresentadas, com destaque para o IPTU (15%). Somente 7% das caracterizações encontravam-se nos limites do PEIG<sup>141</sup>, mas a vistoria tem o mérito de ressaltar o problema fundiário existente na Ilha Grande.

<sup>141</sup> Os 93% restantes localizavam-se na APA Tamoios.

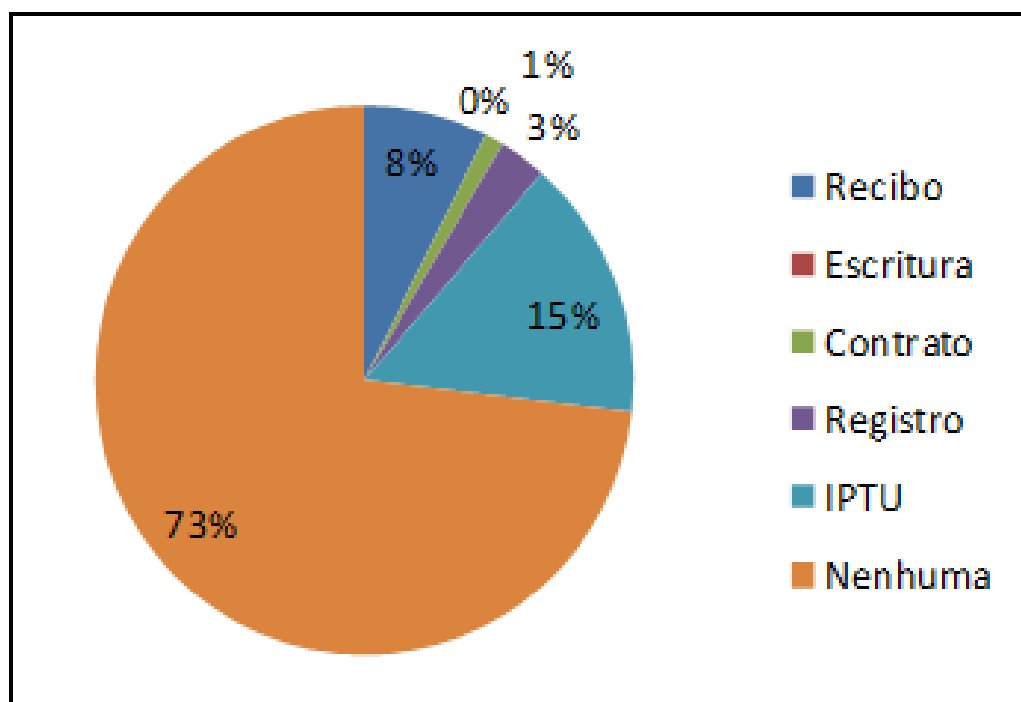


Gráfico 7 - Documentação apresentada, nas unidades vistoriadas, janeiro/2010

Fonte: INEA, 2010.

Desta forma, a territorialidade manifesta-se muito mais através das interdições, restrições impostas pela existência do Parque, do que pela apropriação coletiva da unidade de conservação como um patrimônio coletivo.

A percepção que a comunidade de Dois Rios tem do PEIG pode ser analisada a partir dos questionários aplicados, em Dois Rios, em 04/07/2009 e 13/09/2009. Foram 22 (vinte e dois) moradores entrevistados, dos quais 18 (dezoito) informaram saber da existência de uma administração do PEIG, na Ilha, e 14 (quatorze) declararam conhecer sua função/papel.

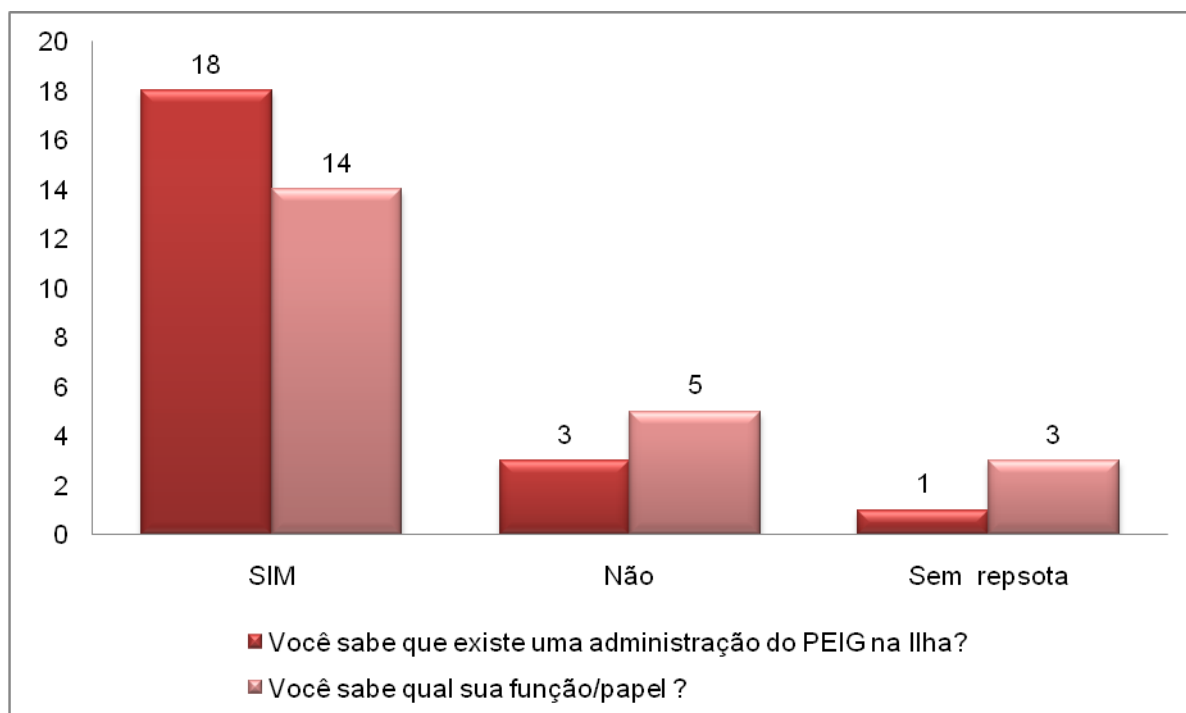


Gráfico 8 – Análise das respostas sobre a existência e a função da administração do PEIG

A análise das respostas sobre a função da administração do PEIG, quando sistematizadas, revelam que a maioria dos moradores identifica, direta ou indiretamente, como atribuição primordial da administração do Parque, o papel de controle e fiscalização (quinze menções). Ressalta-se que, das 10 (dez) respostas em que há uma identificação do foco de controle e fiscalização, a floresta é mencionada por todos os entrevistados, enquanto o turismo e a fauna aparecem apenas duas vezes e as águas uma única vez. É evidente, portanto, que a percepção da comunidade sobre o PEIG envolve a restrição, assim como o imaginário da conservação encontra-se associado à manutenção das matas.

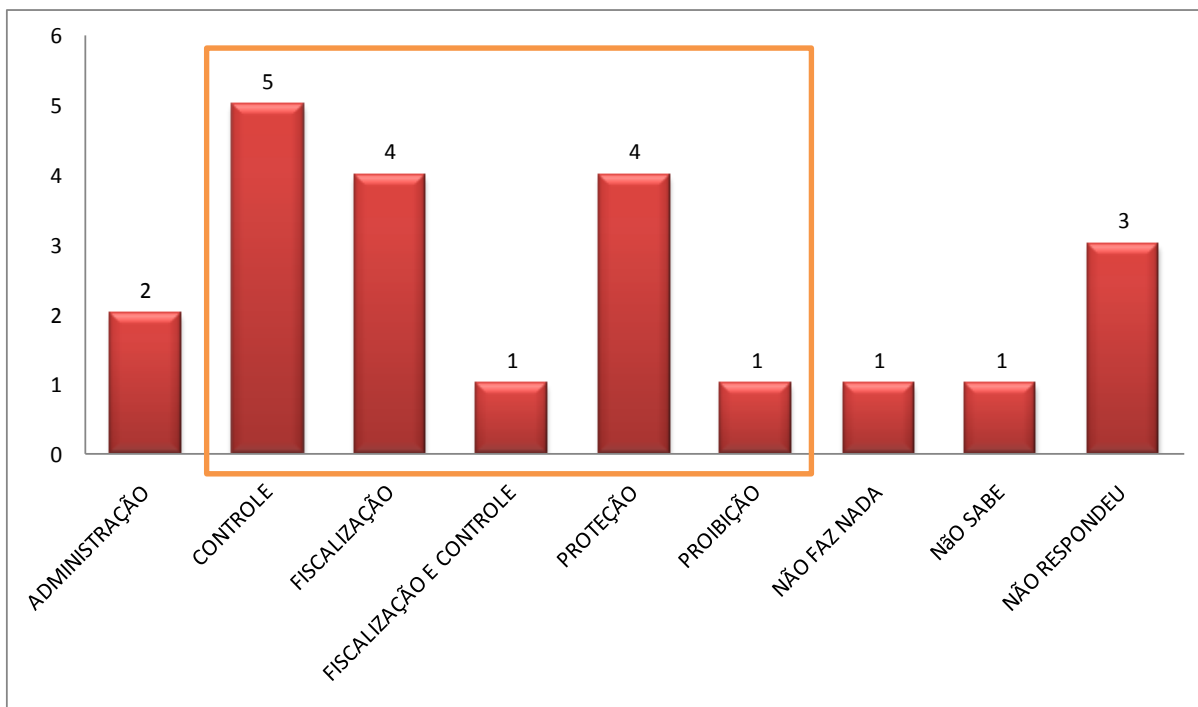


Gráfico 9 – Análise das respostas sobre a função da administração do PEIG

Perguntados como o Parque poderia contribuir para a qualidade de vida da comunidade, 18 (dezoito) dos 22 (vinte e dois) entrevistados apresentaram resposta. A análise dessas respostas permitiu identificar 15 (quinze) contribuições. É relevante notar que a empregabilidade é uma expectativa manifestada por 1/3 dos entrevistados. O controle e fiscalização, que podem ser associados ao ideal de preservação, se analisados em conjunto, aparecem em 8 (oito) respostas.

Na Tabela 18, que se segue, são apresentadas as contribuições, identificadas nas repostas da comunidade entrevistada em Dois Rios. Chama atenção as menções que reputam ao Parque expectativas sociais que não são inerentes, e até incompatíveis, com a sua função.

Tabela 18

**Contribuições da administração do PEIG para melhoria da qualidade de vida da comunidade de Dois Rios**

CONTRIBUIÇÕES IDENTIFICADAS	QUANT
EMPREGO	5
PRESERVAÇÃO	4
CONTROLE/FISCALIZAÇÃO	4
INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE	3
MELHORAR A INFRAESTRUTURA DO TURISMO	1
REFLORESTAMENTO	1
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	1
MOSTRAR AS REGRAS	1
FAZENDO SEU TRABALHO	1
CONTRIBUIR COM O TRANSPORTE	2
CUIDAR DA ESTRADA	1
LIBERAR A COLETA DE AREIA PARA CONSTRUÇÃO	1
DESASSORRIAR OS RIOS PARA MELHORAR A PESCA	1
NÃO SABE	1
NÃO RESPONDEU	5

#### 4.4 O território acadêmico: de “caldeirão do diabo” a campus universitário

A intenção governamental de desativar o IPCM já existia de longa data, mas encontrava resistência que a inviabilizou durante anos. Nos anos 1980/90, entretanto, vários fatores contribuíram para a efetivação desse projeto.

Em primeiro lugar, eram constantes os relatos de fugas, arbitrariedades e violências, cometidas, no âmbito do IPCM, que ganhavam a mídia. Outro fator mencionado era que a manutenção da instituição era muito mais dispendiosa que uma unidade carcerária, instalada no continente. Além disso, a imagem do presídio da Ilha Grande, em pleno processo de redemocratização, estava associada aos tempos da ditadura militar, momento no qual recebeu presos políticos e foi considerada área de segurança nacional<sup>142</sup>. Por fim, cresciam as pressões internacionais contra os presídios localizados em ilhas<sup>143</sup> (XAVIER, 2009, 89-90).

Segundo Xavier (2009, p. 90), a estratégia utilizada pelo governo para vencer as resistências contra a desativação foi promover um deliberado “*processo de sucateamento*”, amparado pela “*diminuição de verbas*” e pelo “*descaso com os problemas da prisão*”<sup>144</sup>.

<sup>142</sup> Ressalta-se aqui que alguns políticos atuantes nesse período tinham sido prisioneiros no IPCM.

<sup>143</sup> A ONU produziu relatório condenatório dessas unidades (XAVIER, 2009, p. 89).

<sup>144</sup> Naquele momento, cresciam as facções, organizadas no âmbito do IPCM (XAVIER, 2009, p 90).

Nesse cenário, a proposta de demolição começou a ser veiculada. Primeiramente, a desativação e a demolição do IPCM proporcionariam condições para a construção de um pólo turístico pela iniciativa privada, que, em contrapartida, construiria duas penitenciárias e um hospital (XAVIER, 2009, p. 91)<sup>145</sup>.

O referido pólo era um programa da Secretaria de Estado de Planejamento e Controle, elaborado, em 1991, por solicitação da Secretaria de Estado de Justiça, denominada *Ilha Grande sem medo: estudo de viabilidade de uso do terreno do Instituto Penal Cândido Mendes para fins de turismo e lazer* (Figura 29).

A ideia do pólo turístico enfrentou impeditivos legais, pois a proposta colidia com os planos diretores da APA Tamoios e do Município de Angra dos Reis, além de não ter o apoio da administração do PEIG. Além disso, houve oposição social à instalação do empreendimento (XAVIER, 2009, p. 92).

No *O Globo*, de 30/03/1994 (p.12), notícia confirmando a demolição, informava que o governador Leonel Brizola havia se decidido pela implosão para evitar a reativação da penitenciária, em outros governos, em detrimento da manutenção do prédio como monumento histórico, como defendia uma corrente.

Em outro jornal, entretanto, a matéria “*Presídio da Ilha Grande será implodido sábado*”, (*O Dia* de 30/03/1994, p.8) dava outra versão para a implosão.

Fontes do Desipe afirmaram que Brizola decidira esvaziar a penitenciária da Ilha Grande para destruir, ainda como governador, um dos símbolos do regime autoritário. Outras fontes, no entanto, garantem que as pressões foram de ordem econômica e teriam partido dos grupos internacionais interessados na área valorizada. Temendo que o próximo governador decidisse reativar a penitenciária, essas empresas não se interessavam pela compra do terreno. Quem ganhar a licitação terá que construir outro presídio de 4.800 vagas.

O governo tentou negociar com as partes, mas não obteve êxito. Às vésperas da demolição, teve que abandonar o intento de construir um polo turístico. A ideia de se instalar um centro de estudos e pesquisas foi, então, acalentada e rapidamente viabilizada (XAVIER, 2009, p. 92).

---

<sup>145</sup> Em 27/03/1994, *O Dia* publicou matéria intitulada “*Deserdados da Ilha Grande*” (p.20), que identificava os medos da população local com o fim do presídio, ilustrada com o croqui do polo turístico que seria construído em Dois Rios.

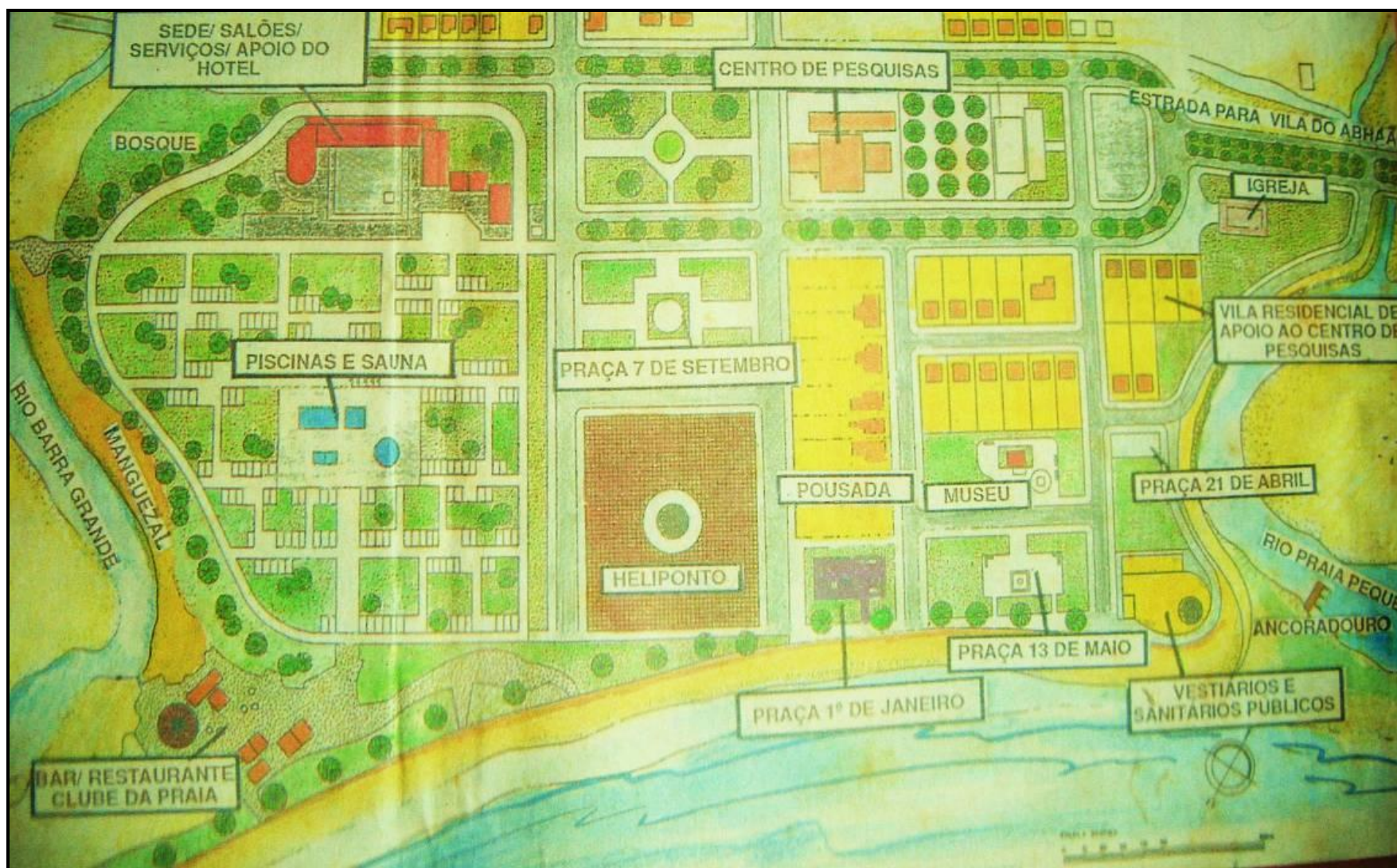


Figura 29 – O pólo turístico da Ilha Grande  
Fonte: O Dia 27/03/1994, p.20.

A implosão do IPCM, foi descrita pelo *O Globo*, de 3 de abril de 1994.

Uma carga de 200 quilos de dinamite mandou pelos ares ontem, em apenas três segundos, o Presídio da Ilha Grande, construído em 1941. A chuva atrasou em uma hora a implosão dos nove mil metros quadrados que abrigava as galerias de celas [...]. Após a implosão, o que restou foi uma montanha de 16 mil toneladas de entulho.

Dois dias depois da implosão, é assinado o Decreto nº 19.816 (6/04/1994), que instituiu uma Comissão Especial, junto a Governadoria do ERJ, para

analisar, estudar e, ao final propor soluções para o aproveitamento das áreas públicas, localizadas na IG, especialmente, as anteriormente ocupadas pelo IPCM, inclusive e principalmente, para fins turísticos e de preservação ambiental.

A Comissão desenvolveu suas funções em poucos dias. Em 5 de maio, os documentos comprobatórios da titularidade do ERJ sobre o imóvel e uma minuta do Termo de Cessão de Uso foram encaminhados à reitoria da UERJ para análise do setor jurídico, através do Ofício DPI/DG n. 203/94<sup>146</sup>.

Vinte dias depois, o Decreto nº 19.883 (25/05/1994), “*autoriza a cessão de uso à UERJ da área e benfeitorias anteriormente ocupadas pelo IPCM, situadas na IG para fins de instalação de um Centro de Estudos Ambientais*”, que seria lavrada entre as partes, em 18 de outubro, através do Termo de Cessão de Uso nº 21.<sup>147</sup>

Esses eventos marcaram o início da constituição de outra territorialidade, em Dois Rios, advinda da apropriação e da ressignificação do espaço por uma instituição de ensino superior, a Uerj, através do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável – CEADS.

#### 4.4.1 Projeto de Criação e Implantação do CEADS: tomando posse do território

Em maio, junho e julho de 1994, ocorreram levantamentos e avaliação do estado de conservação e ocupação dos imóveis, além do cadastramento dos habitantes da Vila Dois Rios pelo Patrimônio do Estado.

<sup>146</sup> Xavier (2009, p. 92) informa que houve uma convocação para que as universidades manifestassem interesse pela instalação do centro de pesquisa. Três universidades se apresentaram: UFF, UFRJ e UERJ. Só a UERJ concordou com a permanência da população residente e, assim, as outras duas instituições declinaram da intenção.

<sup>147</sup> Cf. também o Termo de Rerratificação do Termo de Transferência entre a União Federal e o ERJ, de 20 de novembro de 1996, que colocou fim a uma disputa judicial, transferindo definitivamente os imóveis, denominados Colônia Penal Cândido Mendes e Colônia Agrícola do Estado da Guanabara. Esse Termo também ratificou a cessão feita pelo ERJ à UERJ, com menção explícita à cláusula de instalação de um centro de estudos ambientais. Em 17/01/2002, foi assinado o Aditamento do Termo de Cessão de Uso, que incluiu imóveis aos já arrolados.



Em junho de 1995, a Uerj elaborou o “*Projeto de Criação e Implantação do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, na Ilha Grande*”<sup>148</sup>, sob a coordenação da Izabel Maria de G. do N. Gurgel e de Friedrich W. Herms. O Projeto era o resultado dos estudos, iniciados em 1994, pela UERJ, através de duas comissões: a de Infraestrutura e a Acadêmica para viabilizar as exigências da cessão (UERJ, 1995).

As diretrizes do Projeto apontavam que a criação do CEADS tinha por base “*estabelecer um laboratório interativo com as diversas áreas do conhecimento humano visando aprimorar e adaptar metodologias para o desenvolvimento sustentado numa área de forte pressão para a ocupação antrópica*”. Assim, o objetivo geral do centro seria o

estabelecimento de uma base institucional de referência para o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica voltada à conservação da cobertura vegetal, sua forma, seu solo, seus mananciais e seus ecossistemas e ao desenvolvimento sustentado da Ilha Grande e suas águas circundantes (UERJ, 1995).

Como objetivos específicos, cabia ao CEADS:

- realizar pesquisas científicas no âmbito do meio ambiente no seu sentido mais amplo;
- desenvolver programas de treinamento de recursos humanos;
- coletar, processar, disseminar e assegurar a utilização das informações geradas nos trabalhos realizados no CEADS;
- servir de base para pesquisadores de outros centros de pesquisa, universidade ou grupos interessados em desenvolver trabalhos que se identifiquem com os objetivos do CEADS;
- promover serviços científicos e tecnológicos;
- promover programas de educação ambiental;
- promover a integração social dos habitantes da ilha nos programas do CEADS;
- promover programas de assistência aos habitantes da região.

O CEADS nascia, portanto, sob a égide de estudos interdisciplinares, interinstitucionais<sup>149</sup>, comprometidos com a sustentabilidade. Para cumprir esses objetivos, o projeto de criação e implantação previa quatro eixos de atuação com um conjunto de ações prioritárias (Quadro 5), que seriam desenvolvidos em quatro etapas, a saber: 1. identificação e implementação das medidas legais para

<sup>148</sup> Em 1995, o conceito de desenvolvimento sustentável estava no auge de sua divulgação, fruto dos desdobramentos da Rio-92. Hoje, o termo é extremamente criticado, o que cria certo desconforto para a identidade que se deseja construir para o Centro, expressa no seu nome. É importante que se demarque, portanto, o momento histórico que amparou a escolha do nome do Centro.

<sup>149</sup> Em 12/07/1995, foi assinado o Termo de Adesão ao Projeto do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável da UERJ, Ilha Grande, Rio de Janeiro. Foram signatários do documento o governador, o secretário de meio ambiente e o de ciência e tecnologia, além dos reitores da UFRJ, UFRRJ, UFF, UNIRIO, PUC-RJ, Univ. Santa Úrsula, UGF, UCB, Univ. Estácio de Sá, PUC-Petrópolis, UVA, UNIVERSO e Inst. Metodista Bennett. O Termo foi publicado no DORJ (23/08/1995, parte I, p. 19). O uso interinstitucional do CEADS nunca se consolidou.

transferência dos recursos existentes no âmbito da Secretaria do Estado de Justiça; 2. definição das soluções prioritárias para os problemas de infraestrutura; 3. adequação das instalações do centro de pesquisa; 4. definição dos programas de estudos e pesquisas.

#### Quadro 5

##### Projeto de Criação e Implantação do CEADS: eixos de atuação e ações prioritárias

<i>EIXO DE ATUAÇÃO</i>	<i>AÇÕES PRIORITÁRIAS</i>
Recuperação e melhoria da infraestrutura e dos equipamentos	Renovação dos sistemas de suporte básico Recuperação das unidades existentes na Vila Dois Rios Implantação de equipamentos básicos Manutenção de coleções sistemáticas e de acervo bibliográfico Estudo para planejar espaço físico, renovar e equipar unidades de pesquisa Investimentos em infraestrutura e equipamentos de pesquisa Estabelecimento de centro de informação computadorizada Criação e fortalecimento dos centros de manutenção e serviços
Fortalecimento da base de recursos humanos	Concessão de bolsas Fortalecimento do papel institucional no treinamento de recursos humanos desde o nível técnico ao de pós-graduação Intercâmbio técnico-científico
Melhoria e disseminação da Informação científica	Realização de workshops, seminários e congressos Suporte a publicações através de unidades editoriais
Apoio à comunidade	Estudos relativos ao planejamento da ocupação espacial da Ilha Estudos de infraestrutura (água, saneamento, energia) Programas de assistência à comunidade

Fonte: UERJ, 2009.

Nota: Sistematizado por Ana Maria de A. Santiago

O anexo 1 do Projeto caracterizava os projetos de infraestrutura, de suporte e os científicos. Os projetos de infraestrutura destacavam seis tópicos: abastecimento de água (reforma dos reservatórios de água); fornecimento de energia elétrica (revisão do sistema elétrico e implantação de sistema de emergência automático); sistema de esgoto (revisão do sistema de fossas da Vila e instalação de estação de tratamento no centro); coleta seletiva e reaproveitamento de resíduos; instalação de um sistema de comunicação (transmissão de dados via satélite); adequação do

prédio do Batalhão (instalação do prédio-sede, com salas de aula, salas de estudo, biblioteca, laboratórios, auditório, alojamentos, refeitório e cozinha).

Os projetos de suporte eram 3 (três), envolvendo estudos de hidrografia, risco ambiental e meteorologia. Eram estudos fundamentais para a realização de outros estudos. A questão do acesso a dados meteorológicos sistemáticos, por exemplo, foi demanda constante dos pesquisadores até maio de 2005, quando o acesso facilitado aos dados da estação meteorológica, instalada no CEADS, passou a ser disponibilizado aos pesquisadores pelo Sistema de Meteorologia do Estado do Rio de Janeiro - SIMERJ.

Os projetos científicos eram 18 (dezoito), distribuídos em diferentes áreas do conhecimento: geologia (1), oceanografia (7), engenharia (1), biologia (9).<sup>150</sup> A distribuição dos projetos por área já denunciava uma tônica do CEADS: o predomínio dos estudos biológicos e oceanográficos. Por outro lado, a ausência de projetos da área das ciências humanas nesse momento de implementação é indicativa da primazia que as outras áreas tiveram e da dificuldade de se implementar uma abordagem, efetivamente, interdisciplinar.

Entre 17 e 21 de junho de 1996, reuniu-se o “*Grupo de Trabalho para Definição das Diretrizes do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável*” (GT CEADS). O GT CEADS era formado por 8 (oito) pesquisadores da UERJ (Izabel Gurgel, Elizeu Carvalho, René Rodrigues, Heitor Evangelista da Silva, Carlos Frederico da Rocha, Luiz Carlos Ferreira da Silva, Friedrich W. Herms e Julio Fortes), e 3 (três) estrangeiros (Albert-Dieter Stevens, Gerd Hubold e Richard Limeburner).

O relatório, datado de 21 de junho de 2006, sugere que a tarefa do GT era avaliar e aprimorar o *Projeto de Criação e Implantação*, apresentado no ano anterior. Evidencia, também, que, na implementação, houve uma gestão compartilhada sobre o CEADS, exercida pela Coordenadoria de Campi Regionais (CCR) e pela Sub-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa (SR-2).

---

<sup>150</sup> Estiveram envolvidos com esses projetos: Julio Fortes, Valéria Barbosa Soares, Henrique Luiz Soares de Couto Esher Filho, Julio Cesar Horta de Almeida, Liane Maria Azevedo Dornelles, Sílvia Dias Pereira, Luiz Saavedra Batista Filho, Mario Luís Gomes Soares, Izabel Maria Gurgel, David Man Wai Zee, Thereza Christina de Almeida Rosso, Marcos Bastos, Carlos Frederico Duarte da Rocha, Helena de Godoy Bergallo, Monique Van Sluys, Maria Alice dos Santos Alves, Sonia Barbosa dos Santos, Sandra Sergipense Oliveira, Francisco José de Figueiredo, Timothy Peter Moulton, Maria Isabel M. N. de Oliveira e Silva. Alguns desses pesquisadores desenvolvem pesquisas no CEADS até hoje.

Em primeiro lugar, o GT registrou, em seu relatório, a relevância da implementação do Centro, ressaltando o papel da “*pesquisa básica relacionada às condições naturais e a biodiversidade existente, o monitoramento das condições ambientais e a promoção do desenvolvimento socioeconômico auto-sustentado para a região*” (UERJ, 1996, p. 3).

O Relatório do GT manteve, em grande parte, as orientações estabelecidas no Projeto, detalhando algumas ações.

- Mencionou as dificuldades de acesso, indicando a necessidade de recuperação total da estrada Abraão-Dois Rios; o estabelecimento de um ponto de desembarque marítimo e a implantação de um heliponto (UERJ, 1996, p. 6).
- Reforçou a necessidade de reforma progressiva dos imóveis, iniciando-se pelas obras na futura base (sede) (UERJ, 1996, p. 7).
- Definiu os equipamentos de caráter permanente e de multiuso que deveriam fazer parte dos os laboratórios (estufas, balanças, medidores de pH e salinidade, microscópios, binóculos, GPS, refrigeradores e freezers, autoclave etc) (UERJ, 1996, p. 7-8).
- Indicou estruturas de apoio a serem instaladas, como oficinas, horto, estação meteorológica/climatológica/hidrológica, sistemas de tancagem, biblioteca, estação de monitoramento ambiental e auditório (UERJ, 1996, p. 7).
- Recomendou o estudo de alternativas de autofinanciamento, tais como: taxa de visitação, venda de produtos e serviços, estabelecimento de turismo ecológico e científico, cobrança de taxas de administração sobre cada projeto (UERJ, 1996, p. 7).
- Propôs, no âmbito da divulgação científica, a criação de publicação seriada, de homepage e de mecanismos de consulta ao banco de dados, além da criação de Museu Histórico e de História Natural da Ilha Grande (UERJ, 1996, p. 10).
- Recomendou o estabelecimento de regras de conservação do meio ambiente e de funcionamento do CEADS (UERJ, 1996, p. 10).
- Orientou o estabelecimento de dois Conselhos: um Administrativo e outro Científico (UERJ, 1996, p. 11-12).

- Promoveu, em pouco tempo, o estabelecimento de curso de Pós-graduação “*strito sensu*” na área das Ciências Ambientais.

Pode-se avaliar que o *Projeto de Criação e Implantação do CEADS* tornou-se um norteador das ações estruturantes que foram tomadas pelas sucessivas reitorias da UERJ e administrações do CEADS.

Entre 7 e 11 de junho de 2001, por exemplo, foi realizado workshop intitulado *CEADS – os últimos, e os próximos cinco anos*<sup>151</sup>. A avaliação pretendida teve como referência o documento gerado pelo GT CEADS em 1996. Foi construído um quadro avaliativo das 82 (oitenta e duas) metas propostas em 1996. Nessa análise, cada meta era qualificada quanto ao seu “estado”, isto é, ao seu grau de realização. Foram utilizados 4 (quatro) níveis de classificação: SIM para as metas atendidas; NÃO para as não atingidas e PARCIAL, POUCO e INCIPIENTE para as metas não completamente realizadas. O Gráfico 10 apresenta o resultado da transposição da análise qualitativa para a quantitativa.

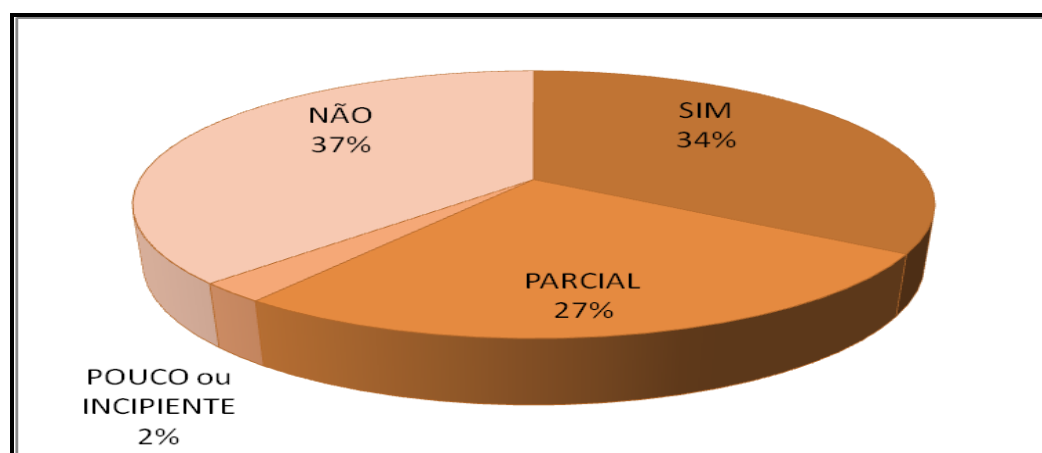


Gráfico 10 - Avaliação das metas propostas pelo Relatório do GT CEADS, 2001.  
Fonte: CEADS, 2001.

Pode-se avaliar, portanto, que houve um avanço positivo, nos primeiros 5 (cinco) anos, especialmente se forem consideradas as restrições financeiras e as dificuldades logísticas que se impõem à administração de um centro de pesquisa situado em uma ilha<sup>152</sup>.

<sup>151</sup> Já em março de 2000, Joel Creed, na época, Coordenador Científico do CEADS, apresentou relatório que sistematizava um levantamento, realizado junto aos coordenadores de projetos de pesquisa e de extensão, das dificuldades/problemas identificadas em 2000. O transporte foi identificado como problema por 65% dos projetos. As questões “burocráticas” (necessidade de confirmação da ida com muita antecedência, pouca flexibilidade para mudança de datas e inviabilização de idas, gerada por cobrança de diárias) foram mencionadas por 35% dos projetos, enquanto a falta de recursos humanos e materiais (falta de material de consumo, carência de funcionários, falta de material permanente) eram mencionados por 20% dos coordenadores de projetos.

<sup>152</sup> O Relatório merece uma análise mais profunda, que esse trabalho não propõe. Especialmente porque as metas propostas não podem ser tratadas com o mesmo peso. A meta de recuperar e adaptar o prédio do

Embora algumas metas nunca tenham se efetivado, como a recuperação da estrada, a criação de um sistema de monitoramento ambiental e a criação de uma publicação periódica, é notório que o trabalho, realizado em 1995 e em 1996, nortearam sucessivas gestões do CEADS<sup>153</sup>.

A inauguração das instalações da sede do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável - CEADS/UERJ, em 1998, após a recuperação e a adaptação do prédio do destacamento da Polícia Militar, foi um marco.

A sede criou condições operacionais mais adequadas para a realização das atividades de pesquisa<sup>154</sup>, ensino e extensão. Inaugurou, também, uma nova fase, na constituição da territorialidade do CEADS. Uma fase de consolidação, que extrapolou os limites espaciais de Dois Rios.

---

Batalhão para a instalação da sede difere, qualitativamente, por exemplo, da proposta de compra de refrigeradores e freezers para o laboratório. Por outro lado, resultados classificados como não alcançados ou parcialmente desenvolvidos, hoje, estão concretizados. Buscou-se apenas apresentar um quadro geral do processo de criação e implementação nos primeiros anos.

<sup>153</sup> Prova dessa continuidade é que a proposta de museu foi implementada em 2009. Nesse mesmo ano, houve importantes avanços na qualidade de transporte, que já haviam sido aperfeiçoados em 2004. A estrada, embora não tenha sido recuperada, é foco de atenção e investimento constante. A possibilidade de instalação de uma estrada-parque, com recursos do Prodetur, indica que pode haver uma solução para um problema crônico. Cabe, entretanto, atenção com a proposta técnica das obras, assim como, cuidado para que a nova estrada não seja um foco de intensificação de processos de desgaste ambiental e social. É preocupante, por exemplo, a possibilidade da estrada-parque viabilizar a licitação para a exploração do traslado Dois Rios/ Abraão, proposta defendida por alguns, utilizando-se, inclusive, de argumentos de democratização do acesso.

<sup>154</sup> As atividades de pesquisa se iniciaram em 1995. As equipes utilizaram como ponto de apoio a antiga residência do diretor do presídio, conhecida como "Casarão". Não havia infraestrutura básica disponível e as instalações necessitavam de reformas.



Figura 30 – Sede do CEADS, Ilha Grade/RJ  
 Fonte: Arquivo de Ana Maria de A. Santiago, 06/05/2010.

#### 4.4.2 O CEADS para além de Dois Rios: consolidando e ampliando o território

A segunda fase da constituição da territorialidade do CEADS teve duas linhas de ação fundamentais, que não podem ser historicamente separadas, pois foram concomitantes e se influenciaram: a crescente visibilidade regional da UERJ/CEADS e a regulamentação pela UERJ/CEADS da posse do patrimônio público ocupado pela comunidade<sup>155</sup>.

O Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental (TAC Ilha Grande) e a revisão do Plano Diretor<sup>156</sup> do Município de Angra dos Reis, ocorridos,

<sup>155</sup> A questão será tratada no item das territorialidades em conflito.

<sup>156</sup> A regulamentação dos artigos Art. 182 e 183 da Constituição de 1988 foi estabelecida pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001. O chamado Estatuto da Cidade detalha, nos Art. 39 a 42 (Capítulo III), o significado do Plano Diretor, definindo-o como um dos instrumentos da política urbana. A elaboração do Plano Diretor, por exigência legal, prevê a participação da população (audiências públicas). O Estatuto da Cidade preconiza a gestão democrática da cidade, propondo como instrumentos de exercício da participação a utilização de órgãos colegiados; a realização de conferências, debates, audiências e consultas públicas e a consideração da iniciativa popular na proposição de projetos de lei, planos e programas de desenvolvimento.

respectivamente, em 2000 e 2002, podem ser considerados marcos fundadores dessa nova fase.

#### 4.4.2.1 O TAC Ilha Grande

O Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental foi celebrado entre MMA, MPF, IBAMA, SEMA/ERJ, MPRJ, FEEMA/RJ, IEF/RJ, UERJ e PMAR em 20 de janeiro de 2000.

O objeto do Termo era

estabelecer prazos e condições para as PARTES OBRIGADAS promovam fiel e integralmente as ações mitigadoras, quando for o caso, corretivas de curto prazo e também definitivas, relativas aos seguintes problemas da Ilha Grande:

- 1.1. saneamento das áreas com concentração populacional;
- 1.2. coleta, tratamento e destinação final do lixo produzido;
- 1.3. remoção ou aproveitamento dos escombros do antigo Presídio;
- 1.4. ordenação e ocupação dos imóveis do Estado sob a administração da UERJ e da PMAR;
- 1.5. elaboração do Plano de Gestão Ambiental – PGA;
- 1.6. recuperação da área degradada pelos depósitos irregulares de lixo existentes.

As obrigações das partes podem ser reunidas e avaliadas a partir do elaborado pela FEEMA, em relatório ao MPRJ, intitulado *Ações previstas e atribuições específicas*<sup>157</sup>, sintetizados no Quadro 6 (FEEMA, 2005, p. 2).

O relatório da FEEMA identifica que muitas ações previstas não passaram da fase de planejamento. Vários projetos apresentados foram rejeitados pela FEEMA, como aqueles que se referiam ao saneamento básico e aos resíduos sólidos. A maior parte das linhas de ação propostas, portanto, não foram efetivamente implementadas.

Já em 18 de setembro 2003, Alexandre Guilherme de Oliveira e Silva, ambientalista membro do Comitê de Defesa da Ilha Grande - CODIG, publicava, no *Jornal do Meio Ambiente*, um artigo intitulado *Ilha Grande: A falácia dos Termos de Ajustamento de Conduta Ambiental*, em que fazia a seguinte avaliação: “*passados 16 meses da sua assinatura, nada foi produzido. Só papel, muito calor e nenhum trabalho*”. Dois anos depois, a avaliação-denúncia do ambientalista foi corroborada pelo relatório da FEEMA.

<sup>157</sup> Integraram o Grupo de Trabalho da FEEMA (2005, p. 29): Eduardo Soares A. Cruz (Geógrafo – mat. 27/4072-4) – coordenador; Emílio Augusto F. Lins (Engenheiro – mat. 3627615-2); José Maria de Mesquita Junior (Engenheiro – mat. 27/1941-3); Dennys da Rosa Rocha (Biólogo – mat. 27/4213-4).



Quadro 6

## TAC Ilha Grande: Ações previstas, instituição responsável e avaliação das ações

AÇÕES PREVISTAS		INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL	AValiação
1 - Saneamento das áreas com concentração populacional da Ilha Grande <sup>158</sup>		PMAR	NÃO EFETIVADO
2 - Coleta, tratamento e destinação final do lixo produzido – Plano de Gestão de Resíduos <sup>159</sup>		PMAR	NÃO EFETIVADO
3 - Plano de Recuperação de Área Degradada dos depósitos de resíduos sólidos <sup>160</sup>		PMAR	NÃO EFETIVADO
4 - Plano Piloto (ordenação do acesso, capacidade de suporte e consolidação de procedimentos e normas para construções) <sup>161</sup>		PMAR/FEEMA/IEF	NÃO EFETIVADO
5 - Ordenamento do uso dos imóveis <sup>162</sup>		PMAR	NÃO EFETIVADO
6 - Ordenamento do uso dos imóveis <sup>163</sup> e aproveitamento dos escombros do antigo presídio <sup>164</sup>		UERJ	EM ANDAMENTO
7 - Regularização dos Termos de Uso existentes, ou estabelecimento de novos Termos de Uso, relativos à ocupação dos imóveis <sup>165</sup>		UERJ	EFETIVADO
8 - Projeto Piloto de Atratores Artificiais <sup>166</sup>		IBAMA	EM ANDAMENTO
9 – Reforço da fiscalização na Baía da Ilha Grande <sup>167</sup>		IBAMA/FEEMA/IEF	EM ANDAMENTO
10 – Análise do Plano de Recuperação da Área Degradada – PRAD <sup>168</sup>		FEEMA	NÃO EFETIVADO
11- Incentivo à elaboração e à implementação do Plano de Gestão Ambiental <sup>169</sup>		FEEMA	NÃO EFETIVADO
12- Financiamento e apoio ao Município de Angra dos Reis		MMA	NÃO EFETIVADO
<b>LEGENDA:</b>			
	EFETIVADO		EM ANDAMENTO
			NÃO EFETIVADO

Fonte: FEEMA, 2005, p. 2.

Nota: Adaptado por Ana Maria de A. Santiago, responsável pela avaliação das ações.

<sup>158</sup> “Plano de Implantação dos Sistemas de Saneamento nas localidades de Abraão, Palmas, Longa, Bananal, Araçatiba, Provetá, Praia Vermelha, Saco do Céu, Aventureiro e Dois Rios, compreendendo as respectivas redes coletoras e unidades do tipo flotação por advecção, floter e biofiltração em wetlands – APRESENTADO EM 11/06/2002” (FEEMA, 2005, p. 3). A Ata da reunião, realizada pelo MPRJ com os signatários, em 22 de março de 2006, informa que, de acordo com o parecer da FEEMA, o projeto precisava ser revisto. Na reunião seguinte, em 30 de agosto de 2006, a SAAE solicitou “prorrogação de prazo para apresentação de novo projeto”.

<sup>159</sup> “Plano de Gestão de Resíduos Sólidos da Ilha Grande – APRESENTADO EM 04/04/2002” (FEEMA, 2005, p. 3). A Ata da reunião, realizada pelo MPRJ com os signatários, em 22 de março de 2006, ressalta que o projeto fora rejeitado por razão técnica-operacional. Na reunião de 30 de agosto de 2006, a SAAE solicitou “prorrogação de prazo para apresentação do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos”.

<sup>160</sup> “Plano de Recuperação da Área Degradada (PRAD), relativo às áreas existentes, com depósitos irregulares de resíduos sólidos. – APRESENTADO EM 04/04/2002” (FEEMA, 2005, p. 3).

<sup>161</sup> O relatório da FEEMA (2205, p. 26) registrava que a intenção do TAC, ao “envolver os três órgãos” no Plano Piloto, era de “incentivar uma troca de experiência e informações objetivando uma solução única e integrada”, o que “não ocorreu”. O resultado foi “a existência de três documentos distintos com pouca aplicabilidade prática”. Os temas são até hoje demandas recorrentes.

<sup>162</sup> “Levantamento de ocupação atual dos imóveis – APRESENTADO EM 11/03/2002” (FEEMA, 2005, p. 3).

<sup>163</sup> “Levantamento de ocupação atual dos imóveis existentes – APRESENTADO EM 08/03/2002” (FEEMA, 2005, p. 3).

<sup>164</sup> “Plano de Ordenamento e Uso do Campus da UERJ, na Ilha Grande, abrangendo ocupação e destinação dos citados imóveis - APRESENTADO EM 07/06/2002” e “Estudo para o Plano de Aproveitamento dos escombros do antigo Presídio - APRESENTADO EM 07/06/2002” (FEEMA, 2005, p. 3-4).

<sup>165</sup> Será detalhado à frente.

<sup>166</sup> “Apresentar e implantar o “Projeto Piloto de Atratores Artificiais” no entorno da Ilha Grande – APRESENTADO EM 08/05/2002” (FEEMA, 2005, p. 4).

<sup>167</sup> O IBAMA respondeu, através do Ofício 113/02, de 11/06/02.

<sup>168</sup> Apresentado em 04/04/02, pelo Ofício 66/2002/SP (FEEMA, 2005, p. 30).

<sup>169</sup> “FEEMA elaborou um Termo de Referência básico, onde constam os estudos e levantamento necessários para a elaboração e implantação de um Plano de Manejo para a Ilha Grande” (FEEMA, 2005, p. 4).

Vianna e Burgos (2005, p 31) fazem uma importante avaliação<sup>170</sup> do papel do TAC Ilha Grande.

Caso se leve em conta apenas os efeitos tangíveis do Termo de Ajustamento de Conduta (...) o saldo será bastante modesto, quase insignificante. Não obstante, é preciso considerar que sua efetividade não se reduz aos efeitos mais imediatos, e o que a análise do caso sugere é que o Termo de Ajustamento de Conduta modificou os termos do conflito político, criando uma nova plataforma de luta para a sociedade civil organizada. De uma perspectiva democrática, porém, essa arena envolvendo o Ministério Público e as ONGs locais não resolve a questão fundamental, já que dela não participa a grande maioria da população residente. Mas a simples existência dessa arena impõe limites à submissão do poder político local e dos cidadãos aos grandes interesses, reequilibrando forças hoje muito desiguais.

Nesse cenário, foi relevante para a constituição da territorialidade da UERJ na Ilha Grande, que a instituição, através do CEADS, tenha sido a única a cumprir suas obrigações, propiciando uma maior visibilidade e reconhecimento social.

#### 4.4.2.2 A Proposta de revisão do Plano Diretor do Município de Angra dos Reis

O Plano Diretor é a lei municipal que institui o planejamento do desenvolvimento urbano. O primeiro Plano Diretor de Angra dos Reis (Lei nº 162/L.O., de 12 de dezembro de 1991) surgiu dez anos antes do Estatuto da Cidade. Em 2002, iniciou-se um processo de revisão da referida lei, sob as orientações do Estatuto. Em julho de 2003, com a apresentação do então prefeito Fernando Jordão, foi divulgado um documento com as proposições para a revisão<sup>171</sup> (UERJ, 2003).

Nesse documento, a Praia dos Dois Rios era inserida em uma proposta de ocupação do solo que ignorava tanto o PEIG quanto a UERJ. A enseada era classificada, quanto ao parcelamento do solo, como Lotes Modelos M4, isto é, área com lotes mínimos de 600m<sup>2</sup>, voltados para loteamentos urbanos e comerciais, institucionais, industriais e turísticos de pequeno porte. Contraditoriamente, o modelo de ocupação proposto era o ZIT4, isto é, uma zona de interesse turístico, voltada para turismo de veraneio de grande porte, para a qual os lotes poderiam ser de 1000m<sup>2</sup>, estabelecendo-se a cota 20 como o limite de ocupação. Permitir-se-ia, portanto, a instalação de “*hotéis fazenda, casas de campo, restaurantes, parques ecológicos, pesque e pague, clubes campestres, camping*” (UERJ, 2003, fls. 19-20).

<sup>170</sup> Cf. também a avaliação semelhante, feita por Oliveira; Feichas (2005, p.21).

<sup>171</sup> Foram realizadas posteriormente reuniões (cerca de 20), em várias partes do município, para avaliar a proposta.

Em 26/11/2003, a reportagem de Elenilce Bottari, em *O Globo*, intitulada *Projeto libera área da Ilha Grande para resorts*, informava que a UERJ “encaminhou uma carta de protesto à prefeitura de Angra dos Reis”<sup>172</sup>, lembrando “que o lugar é área de preservação integral” e “que a proposta derruba a cessão de 50 anos feita à Uerj” em 1994. A carta também avaliava a proposta como “uma verdadeira ameaça a toda uma perspectiva de preservação e de referência ecológica em relação à ilha” e endossava o pedido da Comissão, surgida no Abraão, articulada com ONGs, para que se retirasse “a Ilha Grande da atual revisão do Plano Diretor”. O texto terminava, mencionando os compromissos do TAC e a inoperância, em 2003, do Comitê Técnico Operacional – CTO, que não havia realizado nenhuma reunião.

Em resposta à publicação no periódico a PMAR registrava.

Reconhecemos, desde de que tivemos conhecimento das manifestações da UERJ, que houve uma impropriedade da Prefeitura Municipal de Angra dos Reis em sugerir tipos de parcelamento, ocupação e uso do solo para uma área sob jurisdição estadual na Ilha Grande. Todavia foi claramente exposto em todas as reuniões comunitárias realizadas pela Prefeitura o caráter preliminar da proposta apresentada, admitindo-se a possibilidade da ocorrência de erros que seriam detectados e corrigidos ao longo do processo de discussão da revisão do Plano Diretor.

Seguia, criticando a atuação da UERJ.

Não compreendemos porque, ao invés de fortalecer a prática participativa incluindo-se no processo de discussão pelos canais formalmente disponibilizados, a UERJ vem utilizando outras vias, manifestando como “denúncia” o que ainda é apenas uma proposta em construção com a sociedade.

No âmbito interno da UERJ, em 20/10/2003, a pedido do Dr. Nuno Álvares Pereira (Diretor Jurídico), autuou-se o Processo UERJ nº 9483, que já incluía parecer jurídico sobre a questão, elaborado pelo Dr. Vinícius Ribeiro, em 14/10/2003. O acionamento da Diretoria Jurídica (DIJUR) fora articulado pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Andréa Loyola, que acompanhava, pessoalmente, a gestão do CEADS, durante os anos em que foi Sub-reitora de Pós-graduação e Pesquisa<sup>173</sup>. O parecer considerava que “a possibilidade de provocar o Ministério Público Estadual para ingressar com Ação Civil Pública” era medida prematura, pois se tratava de uma

<sup>172</sup> A carta foi de 30 de outubro de 2003 e foi assinada por Nilcéia Freire (reitora), Maria Andréa Loyola (sub-reitora de Pós-graduação e Pesquisa), José Marques (Coord. Científico /CEADS), Roberto Barboza de Melo (Coord. Executivo/CEADS) e pelos pesquisadores Elmo Rodrigues da Silva, Heitor Evangelista da Silva, Helena de Godoy Bergallo, Leonor Ribas de Andrade, Maria Alice dos Santos Alves, Maria Cristina Lorenzon, Marilene de Sá Cadei, Monique Van Sluys Myrian Sepúlveda dos Santos, Nadja Maria Castilho da Costa, Roberto Lourenço Esteves, Rosane Manhães Prado, Rosana Mazzoni Buchas, Sonia Barbosa dos Santos, Valéria Cassano e Vera Maria de Sá Antunes Filgueiras.

<sup>173</sup> Foi nessa gestão que boa parte das reformas de infraestrutura do CEADS se realizaram, assim como foi elaborado o Plano Piloto do Campus Ilha Grande, ligado às exigências do TAC.

proposta, um anteprojeto, ainda não votado e aprovado pela Câmara Municipal. O parecer jurídico sugeria, entretanto, que,

*ad cautelam*, poderíamos oficiar a Promotoria de Direitos Difusos e Coletivos de Angra dos Reis, municiando-a com o material que temos em mãos e solicitando a abertura de Inquérito Civil para acompanhar a aprovação das modificações ao Plano Diretor de Angra (UERJ, 2003, fls. 56-57).

Em 30/10/2003, a Magnífica Reitora Nilcéia Freire deu seu “de acordo” no parecer da Diretoria Jurídica (DIJUR). Os procedimentos para encaminhamento de ofício ao MPRJ só se iniciaram, entretanto, em 29/01/2004.

Em Ofício 106/Reitoria/2004, de 4/03/2004, o Magnífico Reitor Nival Nunes de Almeida, considerando o “*princípio da prevenção*”, solicitou que o MPRJ acompanhasse o processo de revisão do Plano Diretor com o intuito de tomar, se necessário, “*medidas preventivas*” (UERJ, 2003, fls. 167-168).

A iniciativa da UERJ<sup>174</sup>, associada, como já foi mencionado, à manifestação de entidades representativas da sociedade civil, desencadeou o pronunciamento do MPRJ. Em 22/04/2004, Dr<sup>a</sup> Patrícia Gabai Venancio, da Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva de Angra dos Reis, determinou a instauração de Inquérito Civil (IC 280/04) com a finalidade de

acompanhar o processo de Revisão do Plano Diretor do Município de Angra dos Reis, em razão da existência de propostas que permitem a implementação de atividades turísticas de grande porte em áreas de preservação ambiental de natureza non aedificandi, o que é vedado por lei, identificando-se as respectivas responsabilidades.

A promotora ainda solicitou, em seu despacho, que o Presidente da Câmara Municipal de Angra dos Reis enviasse ao MPRJ *todas* as informações referentes a revisão do Plano Diretor. Diante das dificuldades impostas, a PMAR “abandonou” o projeto de revisão para a Ilha Grande, dando continuidade apenas à revisão para o continente.

A UERJ, embora tenha se mobilizado, em função dos seus direitos em Dois Rios, contribuiu para esvaziar uma proposta do plano diretor, para a Ilha Grande, que promovia outras desconformidades e não tinha respaldo social, o que propiciou condições para sua projeção na região da Costa Verde.

<sup>174</sup> Cabe ressaltar que, em 24/01/2005, através do MA n<sup>o</sup> 043/05, referência IC 280/04, a promotoria solicitava à UERJ informações sobre as medidas tomadas pela universidade junto ao PMAR para interferir no processo de revisão do plano diretor. A resposta da reitoria ( Ofício 170, de 18/03/2005) informava que a UERJ havia solicitado a autuação do MPRJ e solicitado esclarecimentos à PMAR sobre o zoneamento inadequado. Infelizmente, não tivemos acesso ao ofício encaminhado para a PMAR, assim como desconhecemos se houve resposta.

O processo de revisão do Plano Diretor da Ilha Grande se reiniciou, em 02/02/2007, com o anúncio da elaboração do plano de cooperação técnica entre o ERJ e PMAR. Em 28/02/2007, ocorreu o Seminário de Instalação do Plano Diretor da Ilha Grande, no qual se montou e se instalou o Núcleo Gestor e propôs-se agenda de atividades. Entre 12/02/2007 e 02/04/2007, ocorreu a elaboração da leitura técnica pelo Núcleo Gestor e Técnico<sup>175</sup>, que viabilizou a elaboração de uma cartilha, contendo informações técnicas, consolidadas em linguagem acessível, para distribuição nas comunidades. Em abril, ocorreu a primeira rodada de reuniões com a comunidade para a elaboração das leituras comunitárias da realidade de cada enseada. O material coletado foi, então, sistematizado, gerando um Diagnóstico Final e um anteprojeto de propostas técnicas. Esse anteprojeto foi apresentado, na segunda rodada de encontros com a comunidade, ocorrida em maio. Novamente, as contribuições foram sistematizadas para apresentação, em Audiência Pública, planejada para ocorrer em junho.

A essa altura do processo, diversas entidades<sup>176</sup> encaminharam carta, datada de 25/06/2007, ao Secretário de Estado do Ambiente, Sr. Carlos Minc, manifestando a preocupação que tinham com o encaminhamento da revisão. A questão central era a percepção de que o Plano Diretor poderia ser publicado, antes da finalização das revisões dos Planos de Manejo da APA Tamoios e do PEIG, assim como antes da conclusão dos trabalhos do GT de Sustentabilidade.

É sabido que a revisão do Plano Diretor Municipal da Ilha Grande está atrelada às orientações e decisões que advirão do trabalho do GT de sustentabilidade e das revisões dos Planos de Manejo do PEIG e, notadamente, da APA-Tamoios. Preocupados com as dificuldades que se vislumbram, solicitamos ao Sr. Secretário que verifique a possibilidade de:

1. Otimizar os processos de revisão dos Planos de Manejo retro mencionados, em especial o da APA-Tamoios;
2. Recompor e ativar imediatamente os Conselhos Gestores das Unidades de Conservação da Ilha Grande;
3. Viabilizar a realização de audiências públicas nas diversas enseadas da Ilha Grande visando a socializar um maior conhecimento dos diferentes processos, compatibilizando-os com as respectivas demandas sociais;
4. Criar, em parceria com o município, um calendário comum para a gestão dos processos em andamento

---

<sup>175</sup> A UERJ integrou os dois grupos, representada por Ana Maria de A. Santiago e Sonia Vidal Gomes da Gama, ambas atuantes no CEADS.

<sup>176</sup> Foram signatárias da carta: Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente - APEDEMA SUL; Associação dos Meios de Hospedagem da Ilha Grande – AMHIG; Comitê de Defesa da Ilha Grande – CODIG; Instituto Socioambiental da Baía da Ilha Grande – ISABI; Sociedade Angrense de Proteção Ecológica – SAPÊ; Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ; Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

Essa iniciativa, que colocou as universidades mais atuantes, na Ilha Grande (UERJ e UFRRJ), novamente ao lado das ONGs, surtiu efeito, gerando um desaceleramento da revisão do Plano Diretor da Ilha Grande, a fim de evitar um conflito, notadamente, com a proposta do Plano de Manejo da APA de Tamoios. Desta forma, a Audiência Pública só ocorreu em junho de 2008.

O reinício do processo foi acompanhado pelo MPRJ<sup>177</sup>. A Portaria nº 728/07, de 28 de fevereiro de 2007, expedida pela Dr<sup>a</sup> Patrícia Gabai Venâncio, apresentava uma determinação.

INSTAURO o presente INQUÉRITO CIVIL, com a finalidade acompanhar o processo de elaboração da revisão do zoneamento da Ilha Grande a ser elaborado em conjunto pelo Município de Angra dos Reis e pelo Estado do Rio de Janeiro.

O papel político da UERJ, como instância pública, autônoma, capaz de promover a interlocução entre atores locais, ficou socialmente evidenciado. Essa atuação, no TAC e na revisão do PD, foi um importante momento de afirmação de uma territorialidade que ultrapassa os limites de Dois Rios, engloba a Ilha Grande e se projeta para a Baía da Ilha Grande como um todo.

O CEADS, a partir daí, afirmou-se como um importante interlocutor político na região. O fato de ser um centro de produção de conhecimento científico contribui para reforçar, ainda mais, esse papel, pois legitima os posicionamentos do CEADS nas questões socioambientais locais.

## 4.5 Territorialidades em confronto

### 4.5.1 Os conflitos da UERJ com a comunidade de Dois Rios

Desde muito cedo, as dificuldades de relacionamento entre a UERJ e a comunidade de Dois Rios se manifestaram. O GT CEADS, por exemplo, já mencionava a questão da “*competência do Estado*” quanto “*aos aspectos de saúde, educação e desenvolvimento social*” no item “Quanto ao desenvolvimento socioeconômico auto-sustentado” (1996, p. 5).

---

<sup>177</sup> A atuação do MPRJ pode ser entendida, nesse momento, como um desdobramento dos acontecimentos de 2002/2003.

Essa questão é importantíssima, pois já vislumbrava um grande problema, enfrentado pela CEADS, em Dois Rios: a transferência de responsabilidades do Estado para a universidade por parte da comunidade. Essa cobrança da comunidade à UERJ foi alimentada, por um lado, pela prática administrativa da penitenciária, que tudo provia aos servidores/moradores, e, por outro, pelo próprio Termo de Cessão.

Na cláusula quinta do Termo, do “*encargo a ser satisfeito*” pela cessionária, o texto, além de trazer ambiguidade, reputava obrigações à UERJ que conflitavam com o papel de uma universidade. Especialmente, o inciso I trouxe e traz problemas à gestão do CEADS.

I – Responsabilizar-se pela manutenção da infraestrutura material em Vila Dois Rios, que possibilite a sobrevivência digna dos moradores do local, tendo por parâmetro as condições existentes por ocasião da desativação do Instituto Penal Candido Mendes, inclusive quanto à estrada que liga a Vila Dois Rios à Vila Abraão, ao transporte e ao abastecimento.

Ser reputada à UERJ, como universidade, a responsabilidade sobre a manutenção da estrada, do transporte e do abastecimento de Dois Rios é passível de questionamento. Entretanto, é difícil tratar, objetivamente, o sentido de “*sobrevivência digna*”, especialmente quando se utiliza como parâmetro as condições existentes no período de existência do IPCM. Essa dificuldade foi tratada por Prado (2000, p. 10)<sup>178</sup> em relatório de pesquisa.

‘O documento’ [o Termo de Cessão] é sempre referido pelos moradores quando querem reclamar das coisas que julgam caber à UERJ providenciar. Algumas pessoas têm uma cópia ‘do documento’, guardam cuidadosamente para a ele recorrer, justificando as suas expectativas sobre os compromissos e responsabilidades da UERJ em relação à Vila. (...) Da cobrança dos compromissos formalmente atribuídos no Termo de Cessão a outras expectativas em relação à UERJ, os moradores da Vila fazem uma passagem automática, numa atitude também similar àquela que no Brasil é comum de se encontrar no sentido de que o governo deve assistir a população: ‘A UERJ poderia criar empregos para os jovens fazendo uma pousada ali, um clube, promovendo atividades’. ‘A UERJ tem condições de fazer isso; nós somos muito pequenos’.

Desta forma, o Termo de Cessão tornou-se, para a administração do CEADS, um instrumento da comunidade para inúmeras exigências, assim como para constantes denúncias ao Ministério Público Estadual (MPERJ).

Em 2007, o MPERJ encaminhou o Ofício, nº 1/PJFIJ/07, nº 221/PJFIJ/07, nº 407/PJFIJ/07 e Ofício CID, nº 1262/07. A má conservação da estrada aparecia

<sup>178</sup> Agradeço à Rosane Prado o acesso ao relatório, que, por não estar publicado, dificilmente seria consultado, se não fosse sua generosidade em cedê-lo para cópia quando fui sua aluna em disciplina do PPG-MA. Cabe ressaltar que diversos trabalhos desenvolvidos ou orientados por ela são valiosas contribuições para registrar as “humanidades” em Dois Rios.

como foco de denúncias em todos os documentos, mas as denúncias feitas no Ofício CID, nº 1262/07, de 9/10/2007, eram mais amplas.

O MPERJ solicitava, nesse ofício, informação e comprovação do cumprimento das obrigações assumidas na cessão. Em anexo ao ofício, encontrava-se outro documento (Relatório), assinado pelo Dr. Paulo Mattos, representando os interesses dos moradores de Dois Rios, que havia originado a manifestação do MPERJ.

Nesse Relatório, encaminhado ao MPERJ, além de um breve histórico e um resumo do Termo de Cessão, eram relacionados 7 (sete) itens comprobatórios do não cumprimento do Termo pela UERJ, acompanhados de texto e fotos, a saber: a) Do abandono da estrada; b) Do abandono do Posto de Saúde<sup>179</sup>; c) Do fechamento da Escola<sup>180</sup>; d) Do abandono de diversos imóveis<sup>181</sup>; e) Do abandono do prédio onde funcionaria o Museu<sup>182</sup>; f) Da manutenção das vias e logradouros<sup>183</sup>; g) Da constante falta de energia elétrica.

---

<sup>179</sup> Em 14 de janeiro de 2002, foi inaugurada a Unidade Básica de Saúde Márcio Tadeu Ribeiro Francisco. As instalações abrigaram projeto de extensão da área de saúde, funcionando, precariamente, devido à falta de uma equipe efetiva até 2005. Um funcionário da Secretaria de Saúde de Angra dos Reis declarou, em contato realizado pela direção anterior do CEADS, que a cessão de equipe médica para a localidade não se justificava, em função do número de habitantes de Dois Rios e da existência da Unidade Básica de Saúde de Vila do Abraão. Atualmente, na direção de Marcos Bastos, as instalações encontram-se novamente em uso em função de parceria com a PMAR (BASTOS e outros, 2009).

<sup>180</sup> A Escola Estadual Padre Júlio Maria foi mantida fechada, após a implosão do presídio, sendo reaberta em 1996. Funcionou regularmente até 2006, quando a Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC) decidiu fechá-la por causa do número reduzido de alunos, da proximidade com a unidade escolar de Vila do Abraão e da responsabilidade legal da escolaridade de nível fundamental ser municipal. Tanto a SEEDUC quanto o CEADS contataram a Secretaria Municipal de Educação de Angra dos Reis para assumir a escola, mas não se obteve êxito. O prédio da escola foi restituído à UERJ, que, em dezembro de 2007, criou o Espaço Cultural José Carlos Dansinger para abrigar uma biblioteca comunitária, mantendo um destino educativo e social. Hoje, o prédio também abriga, provisoriamente, o alojamento da guarda patrimonial. Até janeiro de 2006, o CEADS realizava o transporte escolar para o Abraão, embora a AMAVDR tenha controle sobre veículos fornecido pela PMAR e pela PMRJ. A partir de 2008, melhoradas as condições da estrada e do transporte, o CEADS realiza uma parceria com a AMAVDR para atender ao transporte escolar (BASTOS e outros, 2009).

<sup>181</sup> As dificuldades de manutenção predial pelo CEADS são reais e se justificam, basicamente, pela falta de recursos, pela reduzida equipe fixa de manutenção e pela ausência de mão de obra especializada. O texto, entretanto, não menciona as reformas realizadas (prédio-sede, Casarão, Centro de Convivência, Capela, Posto, casas), assim como omite o abandono do patrimônio pelos moradores, como comprova o Termo de Interdição, nº 082/2005, expedido pela Secretaria de Defesa Civil de Angra dos Reis, por danos causados ao vigeamento do telhado por pragas.

<sup>182</sup> O prédio mencionado é a antiga Zeladoria ou Presídio Feminino, que abrigará uma unidade do Ecomuseu, dedicada à divulgação das pesquisas científicas do CEADS. Desde 2004, o telhado do referido prédio dava sinais de deterioração, tendo, progressivamente, ruído. Atualmente, apenas as paredes externas da construção encontram-se conservadas, o que exigirá gastos maiores para a instalação do núcleo do Ecomuseu.

<sup>183</sup> Antes da desativação do IPCM, a manutenção das vias e dos logradouros de Dois Rios era desempenhada pelos prisioneiros, assim como a manutenção da estrada. Desde a cessão, o número de funcionários, contratados pela UERJ, dedicados a essas duas tarefas, vem se ampliando. Em dezembro de 2007, eram 15 (quinze) funcionários de serviços gerais, dedicados a esses serviços, além de um coveiro (manutenção do cemitério) e um jardineiro (UERJ, 2007). Cabe ressaltar que algumas orientações de cunho ambiental são "interpretadas" como abandono: fim da capina e da podas nas margens dos rios e na região de vegetação de restinga, proibição da queima de folhas secas, interdição do fluxo de veículos na antiga Av. Minas Gerais (orla), fechamento do seguimento da R. Pernambuco que vai da Av. Getulio Vargas à praia.



Nessas cobranças, percebe-se claramente a transferência de obrigações municipais e estaduais para a responsabilidade da UERJ, mesmo que se considerem as atribuições assumidas no Termo de Cessão.

Em relação aos imóveis, o processo de regularização dos Termos de Permissão de Uso foi aberto em 10/04/2001 (Processo UERJ no 3652/2001). Houve, entretanto, discordância quanto às cláusulas.

Durante anos, as reivindicações da comunidade de Dois Rios se centraram em demandas impossíveis de serem negociadas, como a vitaliciedade e a hereditariedade da cessão. Essas discordâncias, em relação aos termos do documento, ocorriam também, no âmbito interno da UERJ, especialmente representadas pelas orientações defendidas pelo DEPAT e pela DIJUR.

Em função dessa dificuldade de se elaborar um Termo plenamente aceito, a regularização foi conturbada. Várias versões do documento constam do processo. Algumas chegaram a ser assinadas pelos moradores, mas nunca foram publicadas, o que não oficializava a efetiva regularização dos bens.

Em 2003, chegou-se a uma versão de consenso, na UERJ, mas que não foi aceita pela comunidade, principalmente por causa do seu prazo de vigência. Considerando a pressão que o MPERJ desempenhava para cumprimento do TAC da Ilha Grande, a administração central optou por uma solução judicial, refreando a negociação das cláusulas com a comunidade.

Em 25/07/2003, a UERJ autuou, no Cartório da 1ª Vara Cível (nº 2003.003.019149-5), notificações de 16 (dezesseis) cessionários, dando o prazo de 60 (sessenta) dias *“para que assinem o termo de permissão de uso ou desocupem os imóveis”*.

O termo proposto não exigia pagamento pelo usufruto do imóvel e estabelecia prazo de vigência de 6 (seis) anos.<sup>184</sup> Embora, em um primeiro momento, a maioria dos moradores tenham se recusado a assinar, mediante às primeiras sentenças de retomada dos imóveis, expedidas pela justiça, houve uma mudança de posicionamento da comunidade.<sup>185</sup> Os Termos de Permissão de Uso assinados foram progressivamente publicados, no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro,

---

<sup>184</sup> A UERJ ampliou o prazo, inicialmente proposto, de 4 (quatro) para 6 (seis) anos.

<sup>185</sup> Forte pressão política foi mobilizada pelos moradores. A UERJ foi chamada a prestar esclarecimentos sobre o processo em várias instâncias, destacando-se a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, a Secretaria de Habitação e a Casa Civil. Outrossim, os moradores intimados chegaram a comparecer em audiência acompanhados de advogados da PMAR.

conferindo validade à regularização do usufruto das edificações. Em julho de 2010, segundo a secretaria do CEADS, há 31 (trinta e um) termos assinados, 5 (cinco) aguardando assinatura e 6 (seis) processos de retomada de posse em tramitação judicial.<sup>186</sup>.

Apesar disso, a situação dos imóveis funcionais não pode ser considerada resolvida, pois o processo de regularização das casas de Abraão não foi solucionado. Na reportagem intitulada “*Servidores querem continuar em Abraão: Estado quer de volta as 50 casas doadas na época do presídio*”, publicada no periódico *Maré*, em 07/07/2010, evidencia-se a problemática.

A própria matéria, em seu subtítulo, gera uma percepção equivocada do problema. As casas não foram doadas, mas cedidas aos funcionários, no exercício de suas funções, durante a existência do presídio. A reportagem registra a fala de Jeferson da Silva, identificado como “*um dos moradores de Dois Rios*”: “*Vamos formar uma comissão para discutir com a Prefeitura o que o prefeito pode fazer por nós*”. Termina informando que o prefeito Tuca Jordão designou o procurador do município, André Gomes Pereira, para tratar do assunto.

Embora o entrevistado não seja identificado pela direção do CEADS como morador, o contexto da matéria permite afirmar que a regularização dos bens em Abraão irá repercutir em Dois Rios; assim como, mais uma vez, a Prefeitura exercerá interferência em processo da competência do governo do ERJ.

Cabe ressaltar que essa regularização assume uma importância que ultrapassa os limites do interesse institucional em atender as exigências do Termo de Cessão de Uso e do TAC Ilha Grande. A presença do CEADS, no interior do PEIG, propicia a experiência única da presença legalizada de uma comunidade no território da conservação ambiental.

Essas dificuldades de relacionamento entre a UERJ/CEADS e a comunidade de Dois Rios podem ser identificadas, também, nos questionários, aplicados, em Dois Rios, em 04/07/2009 e 13/09/2009.

Foram entrevistados 22 (vinte e dois) residentes da enseada, dos quais 17 (dezessete) informaram ter vínculo direto ou indireto com o presídio. Apenas 9 (nove) entrevistados eram naturais da Ilha Grande, entretanto a maioria mora há

---

<sup>186</sup> A UERJ não produziu ainda uma regulamentação para o uso das moradias. Instrumento fundamental para embasar futuras não renovações do Termo.

mais de 21 anos na porção insular (13 entrevistados). Apenas 4 (quatro) entrevistados manifestaram desejo de sair da Ilha, embora 12 (doze) tenham considerado que gostavam mais da Ilha de anos atrás.

Todos os entrevistados informaram saber da existência do campus da Uerj, sendo que 19 (dezenove) responderam saber qual a função/papel da UERJ/CEADS. A pesquisa é identificada como a principal função/papel da UERJ/CEADS, na Ilha Grande, aparecendo, diretamente, em 17 (dezessete) e, indiretamente, em 3 (três) respostas dos 22 (vinte e dois) entrevistados.

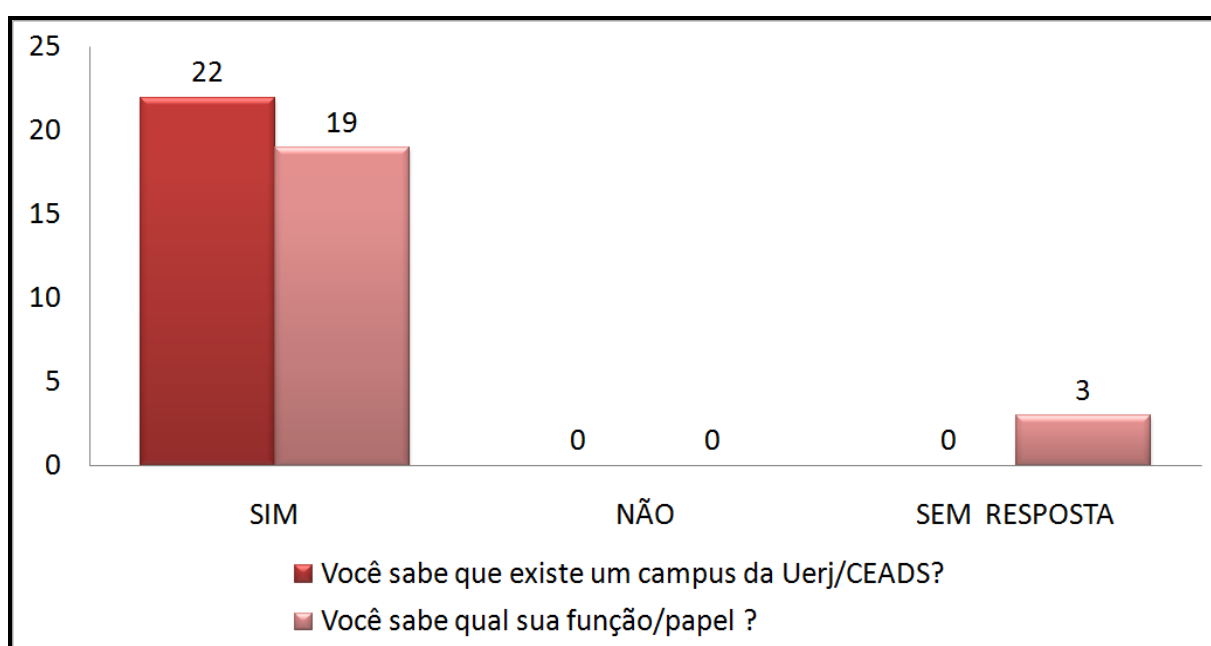


Gráfico 11 – Análise das respostas sobre a existência e a função do campus da UERJ/CEADS

Perguntados sobre como o campus pode contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida e do meio ambiente local, as respostas evidenciaram uma tendência a identificar o CEADS como um “substituto” da antiga estrutura penitenciária e das diferentes instâncias de governo, embora o viés acadêmico esteja presente na expectativa de capacitação, de divulgação do conhecimento e de ampliação da extensão. Outrossim, pouca relevância é dada à questão ambiental.

Nas repostas dos moradores, foi possível identificar 31 (trinta e uma) contribuições esperadas do CEADS. A empregabilidade aparece como maior expectativa da comunidade (dez menções)<sup>187</sup>, seguida pelo desejo de capacitação

<sup>187</sup> Em 2010/1, segundo a secretaria do CEADS, trabalham no Campus Ilha Grande 56 funcionários, sendo 36 moradores de Vila Dois Rios.

(quatro menções) e pelo acesso ao conhecimento produzido (três menções). Chama a atenção a presença de expectativas de caráter assistencialista.

**Tabela 19**

**Como a UERJ/CEADS pode contribuir para a melhoria da sua qualidade de vida e do meio ambiente local?**

CONTRIBUIÇÕES IDENTIFICADAS	QUANT.
EMPREGO	10
CURSOS/CAPACITAÇÃO	4
DIVULGAR CONHECIMENTO	3
INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE	3
AMPLIAÇÃO DA EXTENSÃO	2
AJUDAR EM SERVIÇOS GERAIS BÁSICOS	1
CONSERVAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA ENSEADA	1
CONTRIBUIR COM TRANSPORTE	1
CONTRIBUIR COM VIVERES ALIMENTARES	1
DESENVOLVIMENTO LOCAL	1
MANUTENÇÃO DA ESCOLA	1
MANUTENÇÃO DA ESTRADA	1
MELHORAMENTO PARA ECOTURISMO	1
NÃO	1

O quadro de análise das expectativas dos moradores em relação ao CEADS corrobora com as dificuldades, identificadas na análise das ambigüidades, presentes no texto do Termo de Cessão, que reputa à UERJ obrigações não inerentes ao papel de uma universidade.

#### 4.5.2 Os conflitos da UERJ com o PEIG

Em primeiro lugar, cabe ressaltar que, até a última ampliação do PEIG (Decreto nº 40.602, 12/02/2007), a inclusão da área recebida pela Uerj em cessão, nos limites do PEIG, causava divergências no âmbito interno da instituição.

A base dessa divergência encontra-se na própria legislação. No Decreto Estadual nº 16.067 (04/06/1973), que demarca o Parque, criado pelo Decreto nº 15.273 (28/06/1971), o art. 1º informava que o PEIG abrangia “*todas as terras*

*situadas na Ilha Grande, distritos de Abraão e Araçatiba*”, “*excluindo-se os terrenos das Colônias Penal Cândido Mendes e Colônia Agrícola do Estado da Guanabara*”. Esses terrenos são, exatamente, o objeto da cessão para UERJ.

Esse dispositivo foi alterado, entretanto, pelo Decreto Estadual, nº 2.061, (25/08/1978), que também, no art. 1º, definia que o PEIG seria “*implantado nos terrenos e benfeitorias de propriedade do Estado, situados na Ilha Grande, Município de Angra dos Reis*”. O art. 9 mencionava explicitamente a revogação do Decreto nº 16.067 (04/06/1973).

Em 1979, o Decreto Estadual nº 2.648 (13/08/1979) acrescia ao Decreto Estadual nº 2.061 um parágrafo, que informava que o disposto, no art. 1º, “*não abrange os terrenos e benfeitorias ocupados pelos órgãos estaduais ali sediados*”. Essa inclusão deixava claro o que é óbvio: as terras e as benfeitorias que compunham o sistema penitenciário, instalado na Ilha Grande, estavam fora dos limites do PEIG.

Com a desativação do presídio, não houve mudança, nesse quadro legal, muito pelo contrário. O Termo de Cessão de Uso, no 21 (18/04/1994), reforça a existência de uma separação desses territórios, já que o governo do ERJ dispõe basicamente dos terrenos e benfeitorias da Colônia Agrícola do Estado da Guanabara para cedê-los à UERJ.

A visão e ação do IEF, entretanto, não corroboram com essa análise. Durante todo o período que se segue à cessão a ampliação do PEIG (1994 a 2007), as relações entre as duas instituições sempre evidenciaram a divergência.

Vários episódios evidenciavam essa divergência, que traduzia uma disputa de territorialidades. Havia, até 2007, uma resistência por parte dos pesquisadores em solicitar autorização para realização de suas pesquisas, especialmente para obtenção de autorização de coleta, junto ao IEF, embora o fizessem junto ao IBAMA. Os pesquisadores alegavam que as áreas de pesquisa estavam fora do PEIG, logo poderiam se reportar à instância federal, notadamente por tratar-se de uma ilha. Alegavam igualmente que o processo, no IBAMA, era mais ágil, transparente e eficiente.<sup>188</sup>

---

<sup>188</sup> Em 2007, após a publicação do Decreto e sob a nova administração do IEF, a direção do CEADS protocolou, em bloco, os pedidos de autorização de pesquisa dos projetos que estavam sendo desenvolvidos na Ilha Grande. Hoje, esse procedimento é de praxe, constituindo-se uma exigência para atuar no CEADS.

Em 22/07/2003, em uma única visita do administrador do PEIG, a UERJ recebeu três notificações (nº 954, 955 e 956). Embora as diligências tenham detectado situações questionáveis, as notificações evidenciavam a dificuldade de relacionamento existente. Chama atenção, por exemplo, o caso da notificação, nº 955, referente à “*retirada de areia com supressão de vegetação de restinga*”. A ação, notoriamente condenável, não fora de responsabilidade direta da UERJ, mas da Prefeitura de Angra dos Reis, que realizava trabalhos emergenciais na estrada Abraão–Dois Rios. A administração do CEADS desconhecia, inclusive, o que estava sendo utilizado como material para recuperação da estrada, já que não tinha controle sobre os funcionários da PMAR. Ao tomar ciência do fato, sustou o processo de recuperação da estrada, gerando descontentamento.

Outro ponto de conflito foi o direito de uso das imagens. Tradicionalmente, a UERJ recebia profissionais, encarregados de fazer reportagens, em Dois Rios, sem tramitações administrativas no PEIG. A partir de 2006, entretanto, a administração do PEIG passou a exercer uma fiscalização sobre a realização de fotos e filmagem, nos limites do Parque, incluindo Dois Rios. A administração do CEADS passou a exigir, portanto, autorização do PEIG para os profissionais desejosos de fotografar ou filmar a área.

Em 02/04/2006, essa exigência promoveu outro incidente. Nessa data, uma equipe de repórteres chegou a Dois Rios para realizar seus trabalhos, no veículo da comunidade. Antes mesmo de a equipe chegar, a administração do PEIG questionou a administração do CEADS sobre a presença dos repórteres. A equipe foi comunicada pela administração do CEADS sobre a necessidade de retornar a Abraão, por não portar as autorizações de filmagem, exigidas pelo IEF e pela UERJ, como os profissionais já haviam sido instruídos. O pedido de retorno ao Abraão foi reforçado, por telefone, por membro do posto da PM do local.

A determinação da administração e da PM não foi atendida. Na manhã seguinte, uma manifestação, organizada pela comunidade, foi filmada pela equipe. A estrada foi bloqueada, impedindo que o veículo da UERJ levasse alunos, professores e funcionários para Abraão, provocando a perda da barca das 10h. Apesar dos insistentes pedidos de presença da PM, nenhum destacamento foi encaminhado para Dois Rios. A equipe só se retirou no final do dia.

Algumas tentativas de aproximação da administração do CEADS com a do PEIG foram também mal sucedidas. Um exemplo foi o pedido de colaboração do IEF para a realização de esterilizações de animais domésticos, existentes na Ilha Grande, especialmente, em Vila de Dois Rios e Abraão, no segundo semestre de 2004. Solicitava-se a liberação de veterinária do IEF para desenvolver função na coordenação dos trabalhos, que previam a realização de cirurgias e a elaboração de material de divulgação sobre posse responsável e zoonoses. A UERJ e a PMAR entrariam com o custeio e a logística da operação. O pedido foi negado pelo IEF. Além dessa iniciativa, a administração do CEADS encaminhou ofícios ao IEF, informando a presença de caçadores nas proximidades de Dois Rios, sem receber respostas e/ou evidenciar a presença de diligências na região.

Outro ponto de desgaste entre a administração do CEADS e a do PEIG foram as podas para manutenção da rede elétrica, hoje administrada pela Ampla. Entre a Vila do Abraão e a Vila de Dois Rios, a rede de energia elétrica utiliza sistema de transmissão por linha aérea (posteamto). Os postes têm os fios, na parte superior, passando por uma parte transversal, apresentando a forma de T, acompanhando, em parte, o traçado da estrada, mas, em certos trechos, cortando a mata. O sistema é antigo, anterior à existência do PEIG, o que justifica sua inadequação ambiental original, que exige poda sistemática. Originalmente, o sistema contava com uma proteção de cinco metros para cada lado da linha, o que hoje é impossível de se manter. Embora seja evidente que a rede de energia elétrica precise ser revista em toda a Ilha Grande<sup>189</sup>, as dificuldades impostas à realização das podas geram um grande risco ambiental, já que o sistema é constantemente atingido pelos galhos da vegetação, assim como animais são eletrocutados, ao utilizarem a rede como via de trânsito. Os transtornos sociais são igualmente grandes, considerando que sistematicamente há interrupção da transmissão de energia.<sup>190</sup> Nesse caso, a ação conjunta do PEIG com a UERJ, junto ao MPRJ, para acelerar o processo de implementação do TAC da AMPLA, parece fundamental, evitando o desgaste da administração do PEIG.

---

<sup>189</sup> Em 12 abril de 2005, o MPRJ buscou dar andamento ao Termo de Ajustamento de Conduta referente à eletrificação da Ilha Grande, mas ainda não ocorreram mudanças estruturais na rede.

<sup>190</sup> Tratando-se de uma área de acesso difícil, é comum que os moradores, assim como a própria UERJ, realizem estoque de alimentos. As constantes quedas de energia colocam em dúvida a qualidade do sistema de preservação dos alimentos perecíveis. A UERJ vem investindo na instalação de um sistema fotovoltaico, a fim de evitar o uso do gerador a diesel. No caso dos habitantes, os poucos que possuem um sistema alternativo utilizam o gerador.

No final de 2006, por fim, a UERJ solicitou ao PEIG autorização para entrada de um micro-ônibus para realizar os traslados entre Abraão-Dois Rios-Abraão. O pedido foi negado pela direção do IEF. Foi necessário aguardar a mudança de gestão para que a situação se revertesse.

A partir de 2007, houve uma mudança significativa dessas relações. Ampliado o PEIG, a administração da UERJ/CEADS se apresentou, desde muito cedo, como parceira da nova administração do IEF e do PEIG. Participou com apoio institucional e logístico da realização da cerimônia de ampliação do PEIG em 02/02/2007. Assinou convênio de cooperação técnico-acadêmica com o IEF. Protocolou, em bloco, os pedidos de autorização de pesquisa dos projetos que estavam sendo desenvolvidos, na Ilha Grande, no IEF. Atuou, por meio dos pesquisadores do CEADS, na elaboração dos Estudos para o Plano de Manejo do PEIG. Atualmente, disponibiliza sua infraestrutura para a realização de reuniões do Conselho da APA de Tamoios e do PEIG.

Embora haja uma mudança significativa nas relações, os confrontos de territorialidades continuam a existir. A questão que agora se apresenta como decisiva é como as instituições irão gerenciar seus territórios inegavelmente sobrepostos. O primeiro processo que balizará essa gerência é o Plano de Manejo do PEIG. Ressalta-se que a primeira iniciativa do INEA foi apresentar e negociar uma proposta de zoneamento para a área do CEADS. A proposta previa a criação de uma Área de Uso Especial CEADS (AUE CEADS), inserida no contexto de uma Zona de Uso Intensivo (ZUI), rodeada por uma Zona de Uso Extensivo (ZUEX), conforme demonstram as figuras seguintes.



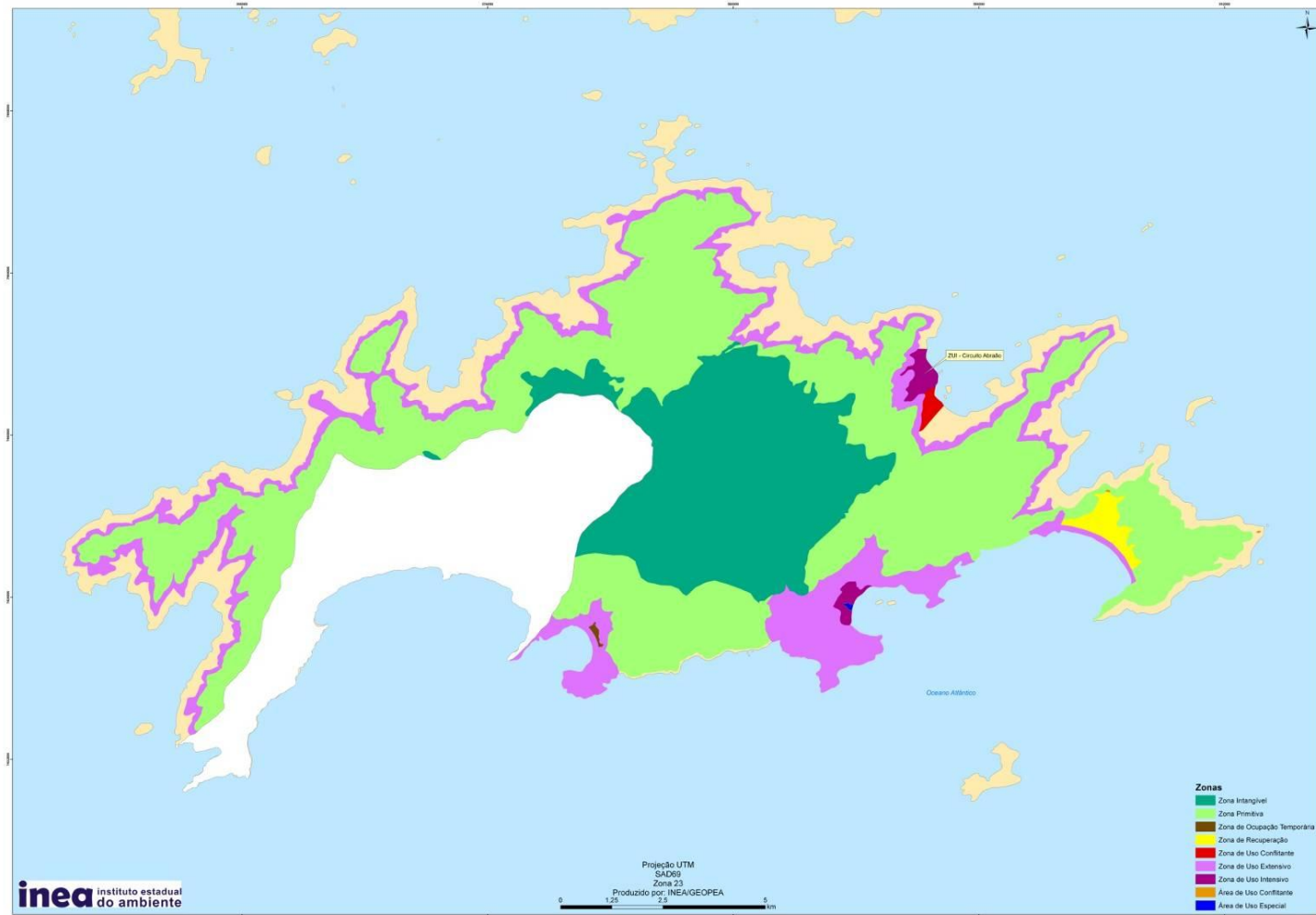


Figura 31 – Proposta de Zoneamento  
 Fonte: INEA, março 2010



Figura 32 – Proposta de Zoneamento, AUE CEADS  
 Fonte: INEA, março 2010

A proposta foi analisada pelo Conselho Consultivo do CEADS. Causou grande estranheza que o CEADS fosse identificado com o prédio da sede, ignorando os limites do Termo de Cessão, assim como a classificação proposta.

O Conselho produziu uma contraproposta, baseada no Roteiro Metodológico do INEA e em argumentos acadêmicos, que alterava a concepção e os limites do zoneamento. A proposta identificava a área da planície fluvio-marinha de Dois Rios como uma Zona Histórico-Cultural (ZHC), em substituição à AUE CEADS e à ZUI. Sugeriu, também, a exclusão da ZUEx, mediante a alteração dos limites da Zona Primitiva (ZP), que passaria a se encontrar com a ZHC. Por fim, propunha a criação de uma AUE para demarcar as trilhas e estradas que cortassem a ZP. Os argumentos utilizados foram, essencialmente, de caráter acadêmico, embora se fizesse menção à legalidade e à vigência do Termo de Cessão de 1994. O INEA atendeu grande parte das sugestões, diminuindo apenas os limites propostos para a ZHC.

O debate sobre o Plano de Manejo, entretanto, não se limita aos interesses da UERJ, na defesa da territorialidade que construiu a partir do Termo de Cessão.

Nesse ponto, o consenso, negociado com o INEA, foi avaliado positivamente no âmbito da instituição. No desdobramento desse processo, entretanto, outros pontos de confronto se apresentam. O tratamento dado ao Conselho Consultivo, no processo, merece questionamento, assim como outros aspectos do zoneamento em si.

O processo ainda está em andamento, mas três pontos potenciais de divergência já podem ser identificados. Em primeiro lugar, o processo não pode prescindir da governança democrática. O Conselho precisa ser respeitado enquanto instância legal de participação social na gestão do PEIG. Em segundo lugar, há divergências no zoneamento da Parnaíoca, cuja situação legal, após a ampliação do PEIG, é vista por alguns pesquisadores como um caso semelhante ao do Aventureiro. Por fim, o zoneamento de Abraão aponta para uma desafetação de parte da área do PEIG que integra historicamente a vila. Nesse caso, a divergência recai sobre a possibilidade de a desafetação favorecer antigos servidores do sistema penitenciário e/ou seus sucessores, que continuaram a ocupar propriedade funcional do ERJ. Essas benfeitorias são propriedades do ERJ e devem integrar a infraestrutura do PEIG. Não há, nesse caso, questão de regularização fundiária a ser resolvida, mas processo de reintegração de posse. Tratar a questão, em Abraão, de forma diversa do caso de Dois Rios não tem amparo legal, o que pode ser identificado no próprio encaminhamento dado ao problema no TAC Ilha Grande.

## **5 APLICACÃO DA METODOLOGIA GIWA UNEP/GEF**

A reflexão sobre a gestão socioambiental do CEADS perpassa pelo reconhecimento e entendimento das questões socioambientais vivenciadas pelas comunidades residentes na Ilha Grande.

Nesse sentido, o presente capítulo identifica essas questões, a partir do diagnóstico socioambiental realizado, e as analisa mediante a aplicação da Análise da Cadeia Causal (ACC), com base na metodologia desenvolvida pelo projeto Global International Waters Assessment GIWA, patrocinado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e originalmente aplicado a bacias hidrográficas e zonas costeiras associadas (REF). Por fim, propor-se-á as alternativas de gestão para o CEADS tendo em vista as análises realizadas pela ACC.

### **5.1 Seleção**

No âmbito do presente trabalho, a metodologia foi adaptada ao objeto de estudo: o CEADS/UERJ, Ilha Grande. Embora o CEADS esteja localizado na enseada de Dois Rios, a escala geográfica de aplicação da ACC é a Ilha Grande, tendo em vista a natureza de tal análise. A definição desse limite espacial de análise justifica-se, em primeiro lugar, porque a enseada de Dois Rios está inserida no mesmo contexto socioambiental de toda porção insular, estando sujeita, embora em escala diversa, às mesmas pressões antrópicas. Além disso, a gestão do CEADS, enquanto um centro de pesquisa universitário, deve se basear em diretrizes aplicáveis em toda a Ilha Grande, o que exige uma avaliação de conjunto.

### **5.2 Priorização**

Os processos de identificação dos problemas ambientais e de priorização dos mesmos, conforme requerido para construção da ACC, iniciaram-se com um

diagnóstico socioambiental da Ilha Grande. A pesquisa bibliográfica e documental realizada evidenciou que havia um amplo e sistemático conjunto de diagnósticos realizados ao longo dos anos sobre a Ilha Grande, que prescindia da realização de um novo diagnóstico socioambiental. Entretanto, diante da profusão de fontes, foi necessário estabelecer critérios para selecionar os trabalhos/diagnósticos que seriam utilizados.

O primeiro critério aplicado foi o temporal. Considerando que as últimas grandes mudanças socioambientais se deram na Ilha Grande a partir da desativação do presídio (1994), optou-se por utilizar os diagnósticos realizados na década seguinte a essa desativação (a partir de 2001). Este recorte possibilitou captar as transformações propiciadas pelo processo de transformação do “Caldeirão do Diabo” em “Paraíso Ecológico”, principalmente através do turismo.

Um segundo critério utilizado foi quanto à tipologia das fontes. Nesse sentido, optou-se por priorizar a produção acadêmica, incluindo relatórios técnicos. No caso da produção acadêmica, foram utilizados 1 (um) artigo científico e 6 (seis) produtos de pós-graduação (quatro dissertações de mestrado e duas teses de doutorado).

Os diagnósticos produzidos no âmbito das demandas acadêmicas possuíam foco espacial diversificado: a Ilha Grande (dois trabalhos), o Abraão (dois trabalhos), o PEIG (um trabalho) e Dois Rios (dois trabalhos). Embora houvesse diferenças na delimitação geográfica dos estudos, optou-se por utilizá-los em função do caráter complementar observado. Nesse caso, considerou-se que Abraão, como principal vila da Ilha, é um importante laboratório das transformações recentes, principalmente por ser a porta de entrada do turismo. Além disso, Abraão também é ponto de ligação de entrada e saída para o CEADS, sendo igualmente o foco de dispersão dos visitantes que chegam a Dois Rios. A inserção do trabalho sobre o PEIG no conjunto de diagnóstico analisados justifica-se pela amplitude do Parque que praticamente cobre toda a Ilha e pela inserção geográfica do CEADS nos seus limites territoriais. A esse conjunto de fontes de caráter acadêmico, juntou-se o trabalho de Cadei (2004) e o questionário desenvolvido para a presente pesquisa por focarem especialmente a enseada de Dois Rios.

Ressalta-se, também, que nesta seleção buscou-se priorizar trabalhos acadêmicos que tivessem como a temática central as questões ambientais e/ou o turismo.

Além dos trabalhos acadêmicos, foram utilizados 6 (seis) relatórios, dos quais 4 (quatro) foram produzidos pelas instâncias públicas e 2 (dois) por Ongs. No âmbito das instâncias públicas, a PMAR foi responsável por 1 (um)<sup>191</sup> e o IEF por 3 (três) diagnósticos. A Fundação Vale e o CONSIG contrataram a Agencia 21 para elaborar os outros dois relatórios. A Ilha foi o foco espacial da maioria dos relatórios, exceto em dois casos cujos focos foram a APA Tamoios e o PEIG.

Quanto aos instrumentos metodológicos priorizados por esses diagnósticos, destacam-se o trabalho de campo, o questionário e a entrevista no âmbito dos trabalhos acadêmicos, enquanto as técnicas relacionadas aos diagnósticos participativos, como a oficina e a plenária, predominaram nos relatórios.

Desta forma, foram 13 (treze) os diagnósticos socioambientais que sustentaram a identificação dos problemas ambientais prioritários e sua hierarquização, conforme determina a metodologia GIWA, a saber:

- BRITO, Flávio d'Assupção. *Estudo das transformações sócio-ambientais na Ilha Grande/RJ: uma abordagem sobre o turismo*. 2001, 189 fl. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2001. Disponível em <http://www.uff.br/cienciaambiental/dissertacoes/FDBrito.pdf>, acessado em 19/07/2010.
- MARQUES, M.; MOTTA, P. C. S.; ROSA, G.S.; AGUIAR, C.R.C.; MORAES, L. Perfil Sócio-Econômico dos Turistas e Moradores da Ilha Grande, RJ e Disposição em Pagar Taxa Ambiental. In: Encontro Interdisciplinar de Ecoturismo em Unidades de Conservação - ECOUC, I, 2005, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro: UERJ, 2005. 1 CD Rom.
- CADEI, Marilene de Sá. *A promoção da saúde ambiental e as práticas sociais em Vila Dois Rios, Ilha Grande, RJ: a contribuição da educação ambiental na criação de ambientes favoráveis à saúde*. 2004. 232 fl. Tese (Doutorado em Medicina Social) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2004.
- OLIVEIRA, Ana Lúcia Castro de. *Avaliação de conflito ambientais na Área de Proteção Ambiental Tamoios (enseada de Abraão – Ilha Grande – Angra dos Reis) com base na legislação ambiental*. 2005. Dissertação (Mestrado em

---

<sup>191</sup> Considera-se aqui relatório, o conjunto de documentos produzido pela PMAR que sistematizava os resultados das oficinas participativas e plenárias realizadas na Ilha Grande, embora não tenha sido produzido um documento específico compilando esse material (ANGRA DOS REIS, 2007).

Geografia) - Faculdade de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

- ARAUJO, Carolina Dutra. *Perfil do visitante e capacidade de carga turística em unidades de conservação: o caso do Parque Estadual da Ilha Grande, RJ*. 2006. 62 fl. Dissertação (Mestrado Ciências Ambientais e Florestais) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2006.
- Agência 21. *Caminho para um novo futuro*. Rio de Janeiro: CONSIG/Agência 21, 2007.
- ANGRA DOS REIS. *Subsídios para o Plano Diretor da Ilha Grande: oficinas participativas*. Angra dos Reis: PMAR, 2007. Mimeo.
- AGENCIA 21. *Plano de Desenvolvimento Sustentável da Ilha Grande*. Ilha Grande 2008-2028. Rio de Janeiro: Agência 21, 2008.
- IEF. *Subsídios ao Plano Estratégico das Unidades de Conservação e Áreas Protegidas do Estado do Rio de Janeiro*. Relatório Consolidado das Oficinas de Diagnóstico Rápido Participativo. Rio de Janeiro, IEF/PPMA-RJ/KFW/GITEC, 2007c. Relatório.
- IEF. *Gestão Sustentável da Ilha Grande: Relatório da Oficina de Planejamento (03 a 04 de abril de 2007)*. Angra dos Reis/Rio de Janeiro: IEF/PPMA-RJ, 2007a. Relatório.
- DUTRA, Flávia Floriano. *Ensaio sobre os atores sociais no contexto das políticas públicas ambientais: o exemplo da Ilha Grande no Estado do Rio de Janeiro*. 2008, 215 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008.

Selecionadas as fontes, elaborou-se uma matriz de análise, na qual os diferentes registros levantados nos diagnósticos foram identificados. Esse trabalho exigiu o agrupamento das informações em categorias. Considerando que os registros advindos de fontes diversas não estavam padronizados, foi necessário que o trabalho de classificação fosse refeito várias vezes. O objetivo dessa revisão continuada foi garantir que as categorias seriam exaustivas e mutuamente excludentes (GIL, 2006, p. 169).

O resultado desse trabalho de organização produziu 42 (quarenta e dois) registros, que foram mencionados 169 vezes. Chamo de registro as informações

encontradas nos diagnósticos selecionados que retratam alguma questão socioambiental da Ilha Grande.

**Tabela 20**

**Diagnósticos socioambientais da Ilha Grande/RJ (2001-2009), por registro.**

REGISTROS	FREQUÊNCIA	
	QUANT.	%
1* Ineficiência do sistema de coleta de resíduos sólidos	11	85
2 Ocupação desordenada e ilegal	10	77
3 Ocupação de área de APP	8	62
4* Deficiência do saneamento básico	7	54
5 Disputas fundiárias/ocupação territorial	7	54
6 Privatização do espaço público	7	54
7 Deficiência na formação para o trabalho	7	54
8 Ineficácia dos órgãos ambientais/precariedade da fiscalização	6	46
9 Falta de conhecimento	6	46
10 Declínio dos recursos pesqueiros/pesca predatória	6	46
11 Camping irregular	5	38
12 Conflito e desarticulação entre instâncias do poder público	5	38
13 Desmatamentos	5	38
14 Trilhas sem manejo	5	38
15 Especulação imobiliária	4	31
16 Falta de mão-de-obra qualificada	4	31
17* Deficiência no sistema de captação, tratamento e distribuição de água	4	31
18 Deficiência e precariedade do sistema de energia	4	31
19 Crescimento desordenado do parque hoteleiro	3	23
20 Superlotação	3	23
21 Pouca participação da comunidade	3	23
22* Poluição das águas	3	23
23 Falta de controle do tráfico náutico	3	23
24* Despejo de resíduos no mar pelas embarcações	3	23
25 Construção de irregulares de cais	3	23
26 Deficiência na sinalização	3	23
27 Má conservação do patrimônio histórico-cultural	3	23
28 Droga	3	23
29 Posse irresponsável de animais domésticos	3	23
30 Conflito de legislações	2	15
31 Impunidade	2	15
32 Imigração	2	15
33 Presença de ambulantes	2	15
34 Comércio ilegal	2	15
35 Atracação irregular	2	15
36 Controle de visitação inexistente	2	15
37 Decadência do artesanato tradicional	2	15
38 Queimadas	2	15
39 Introdução de espécies exóticas	2	15
40 Caça	2	15
41 Retirada de plantas e animais	2	15
42 Turismo de massa por transatlânticos	1	8

\*Os registros 1, 4, 17, 22 e 24 agrupados formam uma categoria que pode ser denominada ineficiência/falha no saneamento básico/ambiental.



O uso do termo registro justifica-se pela impossibilidade de serem ajustadas todas as categorias organizadas a um dos conceitos trabalhados na metodologia GIWA (impacto sócio-econômico, impacto ambiental, problema ambiental, causa imediata, causa setorial e causa raiz). Nota-se que, no contexto dos diagnósticos, esses registros foram levantados como problemas socioambientais da Ilha Grande (e não exclusivamente ambiental), o que difere do tratamento conceitual da metodologia. Assim, para evitar conflitos de significado, as categorias criadas a partir dos diagnósticos foram denominadas registro.

Conforme evidenciado na Tabela 20, tais registros tiveram diferentes frequências de aparecimento nos estudos realizados, o que pode ser interpretado como diferentes níveis de importância, segundo a percepção do conjunto de autores e entrevistados. Alguns estiveram presentes em quase todos os diagnósticos trabalhados, como a Ineficiência do sistema de coleta de resíduos sólidos (mencionada onze vezes). Outros tiveram frequência mínima, como Turismo de massa por transatlânticos (mencionada uma vez). A frequência das categorias foi fundamental para estabelecer a relevância do registro, contribuindo para a elaboração da ACC.

Optou-se por relacionar, de forma direta ou indireta, os registros aos problemas ambientais propostos pela metodologia, priorizando-os a partir da frequência, conforme adaptação da metodologia realizada em estudo sobre RPPN (MOTTA, 2005, p.104-106).

Desta forma, agrupando os diferentes registros explicitados na Tabela 20 e, mantendo-se os problemas ambientais definidos pela metodologia GIWA, chegou-se ao resultado apresentado na Tabela 21.

**Tabela 21**  
**Priorização dos problemas ambientais da Ilha Grande/RJ**

	<i>PROBLEMA AMBIENTAL</i>				
	Escassez de Água doce	Exploração não sustentável dos atrativos naturais	Modificação da comunidade e <i>habitat</i>	Poluição	Mudanças globais
Registros	7	35	30	17	0

A análise conjunta dos diagnósticos permitiu identificar pela frequência dos registros, portanto, 3 (três) problemas prioritários: exploração não sustentável dos recursos/atrativos naturais, modificação da comunidade e *habitat* e poluição. No segundo e terceiro caso foi possível aplicar a categoria proposta pela metodologia, enquanto no primeiro foi necessário realizar uma adaptação da categoria ao contexto da Ilha Grande, propondo como problema ambiental prioritário a *exploração não sustentável dos atrativos naturais*.

Cabe ressaltar que os registros não mencionaram problemas socioambientais que pudessem ser associados a *Mudanças Globais*, por razões perfeitamente compreensíveis, uma vez que a detecção de impactos associados a tal problema ambiental, requer estudos específicos sobre o assunto que via-de-regra não são realizados com foco em área tão reduzida como a Ilha Grande. O problema *escassez de água doce*, embora tenha sido identificado com 7 (sete) registros nos diagnósticos que identificam efeitos sobre os mananciais da Ilha Grande, ainda não se materializou em todo o território insular. Cabe ressaltar, também, que em Dois Rios, há fartura de água potável, embora o sistema de captação necessite de reforma.

### 5.3 Aplicação da ACC ao presente estudo

Mantendo a orientação metodológica os *impactos* promovidos pelos *problemas ambientais* foram tratados sob duas óticas: a *ambiental* (efeito adverso sobre ecossistemas, etc) e *socioeconômica* (efeito adverso ou impacto sobre o homem/sociedade). Contudo, é possível admitir que essas categorias sejam reunidas, expressando uma avaliação socioambiental (*impactos socioambiental*) das consequências do *problema ambiental*.

Os dados de análise foram registrados em um primeiro momento em tabelas, que, posteriormente, serviram de base para a elaboração dos diagramas. Os diagramas propiciam uma avaliação mais dinâmica, já que as relações de causa-efeito são visualizadas através de conexões (linhas) e a relevância dos fatores é destacada por cores e símbolos (Figura 33). Por fim, as justificativas de suporte da ligação causal foram incorporadas ao processo de análise.

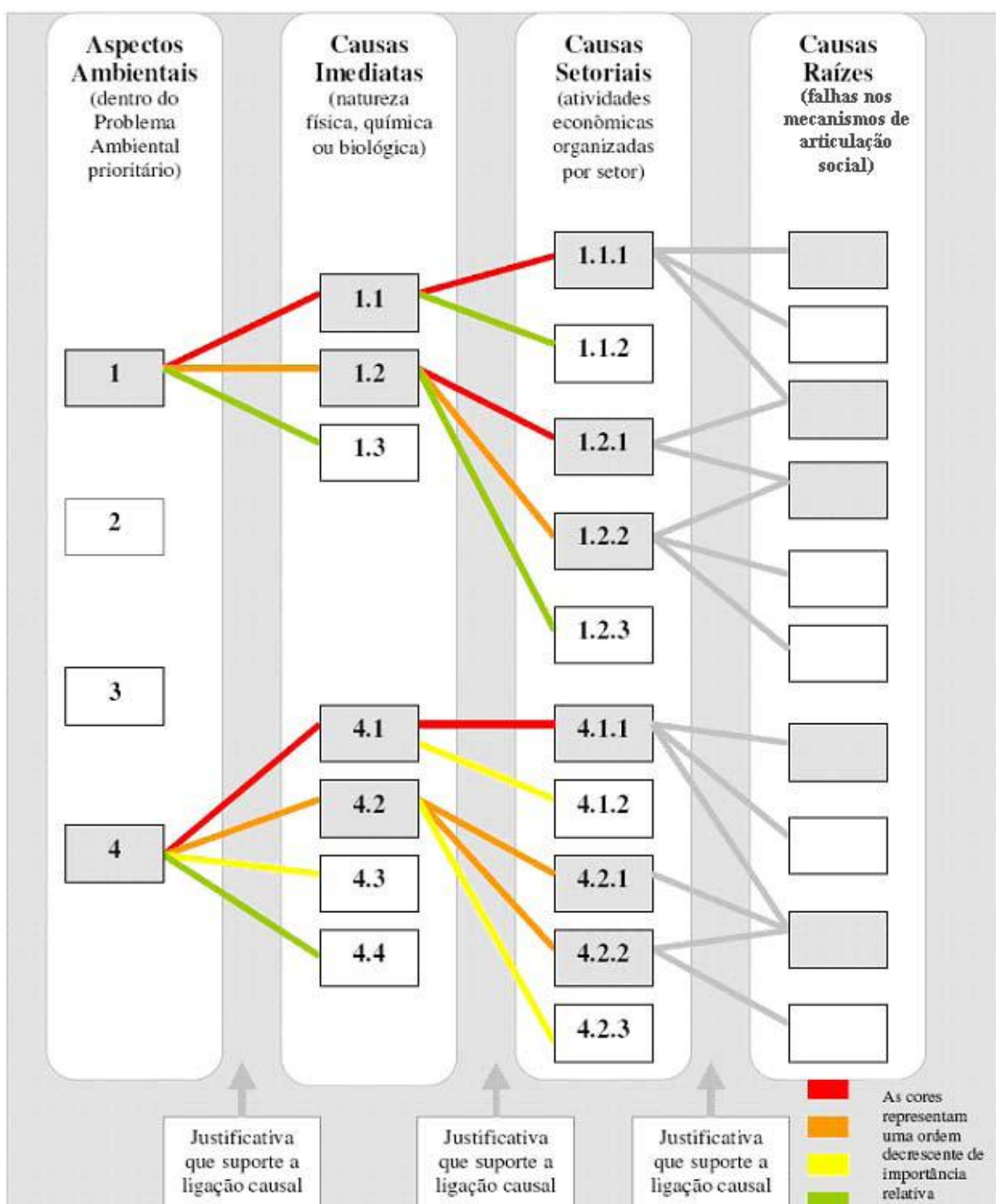


Figura 33 - Componentes do modelo de Análise da Cadeia Causal do Projeto GIWA

Fonte: MARQUES (2002, p 13)

Obs: Foram realizadas adaptações do modelo nesse trabalho.

A seguir, o procedimento metodológico acima descrito foi aplicado a cada um dos três problemas ambientais priorizados, produzindo três diagramas, que são analisados separadamente.

### 5.3.1 Poluição

#### 5.3.1.1 Resíduos Sólidos

A Figura 34 apresenta a ACC do problema ambiental poluição. Foram identificadas 10 (dez) causas imediatas, agrupadas em diferentes níveis de importância relativa (3-alta, 2-moderada e 1-baixa).

A inoperância e a inadequação do sistema de coleta de resíduos da Ilha Grande é um problema histórico, sendo amplamente documentada em diagnósticos sobre a região, sendo objeto de atenção do Programa Estadual de Controle do Lixo Urbano (Prolixo) e do TAC Ilha Grande.

Como foi mencionado no capítulo 3, todo o resíduo produzido na Ilha Grande é transportado por barcos para o continente, tendo como destino final o Aterro do Arriró. Segundo Brito (2001, p. 29), desde 1993, a PMAR, possui um Programa de Coleta Seletiva para as ilhas, contudo, essa coleta não se processa de forma efetivamente seletiva. A separação não é realizada nas residências e estabelecimentos comerciais, assim como, no ato de recolhimento dos resíduos o material é misturado nos veículos utilizados para o transporte (carretas, barcos).

Brito (2001, p. 29) informava que a média diária de produção de resíduos sólidos da Ilha na baixa temporada era de 2,2 t/dia, mas que esse quantitativo subia para 4,4 t/d nos meses de verão. Enquanto Abraão, responsável por 1,6 t/dia na baixa estação, produz 3,3 t/dia na alta. Essa flutuação quantitativa pode ser identificada igualmente nos dados da PMAR (ANGRA DOS REIS, 2006, p. 16) que registra 9,07 t/dia de resíduos coletados para uma população média diária estimada de 9.270 pessoas, das quais 3.745 são consideradas população flutuante (2006, p. 30-31). No eixo Abraão/Dois Rios, recolhia-se 5.275 t/dia, dos quais 3.693 t/dia eram resíduos orgânicos, para uma população média de 5.200 pessoas (2006, p.15), das quais 3.238 são consideradas população flutuante (2006, p. 30-31). O sistema de coleta, portanto, além de não ser efetivamente seletivo, sofre com a sazonalidade de pessoas presentes na Ilha Grande.

Outro importante fator é que apenas Abraão conta com passagem diária do barco da coleta, o que exige que o resíduo seja acumulado por intervalos diferentes de dia de acordo com a localidade. Em Japariz, por exemplo, o barco é quinzenal.

Em Bananal a coleta do lixo é 2ª, Sábado e, quinzenalmente, 4ª feira. Provetá ocorre as 2ª, 3ª, 6ª feiras e Sábado.

A remoção de geladeiras, fogões e outros artigos de grande porte não ocorrem com sistematicidade. É comum encontrar, por exemplo, próximo ao cais de Abraão, a céu aberto um depósito de artigos descartados que aguardam remoção. Muitas vezes esses objetos são descartados nos quintais e na área publica.

Em Dois Rios o problema não é diferente, embora hoje a coleta nas moradias seja diária, o transporte dos resíduos para Abraão pela PMAR (ANGRA DOS REIS, 2006, p. 17). Não há coleta seletiva instituída, mas houve uma melhoria no depósito de resíduos na gestão em curso. O depósito encontra-se telado, evitando o acesso de certos animais, e recebeu contentores com tampas para guarda dos sacos de lixo. A remoção de equipamentos e bens de consumo de grande porte para descarte é difícilíssima. Há também, como em Abraão, carência de coletores nas vias públicas para atender a alta temporada. Não há um tratamento especial para o descarte de material dos laboratórios.

O sistema de coleta da Ilha Grande articula-se com Programa Estadual de Controle do Lixo Urbano (Prolixo), lançado em 1999, com recursos do Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM).

Embora o convênio entre SEA e PMAR tenha sido firmado anteriormente (nº 001/2001), somente em 2005, começou a ser desenvolvido em Abraão (ANGRA DOS REIS, 2006, p. 12). O primeiro projeto foi elaborado pela Schilling & Figueiredo foi encaminhado pelo Ofício nº 006/SP/2004 à Coordenação do Prolixo e Secretaria Executiva do FECAM, em 13/01/2004, sendo aprovado pelo Ofício SEMADUR/FECAM nº 39/04, de 22/03/2004. Sofreu a primeira reformulação em no início de 2005, por dúvidas sobre a sua viabilidade operacional. A mudança previa a construção de um Centro de Reciclagem na Vila do Abraão, que não se efetivou em função da *“indefinição por parte do Instituto Estadual de Florestas – IEF quanto à liberação de terreno para a edificação do centro”* (ANGRA DOS REIS, 2006, p. 13).

Essa indefinição gerou uma segunda reformulação, em março de 2006, que *“suprimia a edificação do centro para utilizar os recursos da segunda etapa na aquisição de equipamentos”*, sendo aprovada pelo Ofício SEMADUR/FECAM nº 053/2006, de 06/04/2006. Nessa mesma época o convênio foi prorrogado até junho de 2007 (ANGRA DOS REIS, 2006, p. 13). O sistema proposto em 2006

mantém o traslado dos resíduos para Abraão. Prevê que será separado em dois grupos: a) resíduos inorgânicos não recicláveis e orgânicos (sacos pretos) e b) resíduos inorgânicos recicláveis (sacos transparentes). Entretanto, a proposta não se encontra implementada.

Esse conjunto de práticas indica riscos expressivos de crescimento dos focos de vetores transmissores de doenças, contaminação do solo e poluição das águas superficiais e subterrâneas. O acúmulo de resíduos, especialmente os orgânicos, atrai igualmente os animais, alterando as dinâmicas alimentares e territoriais das populações. Amplia potencialmente, também, os riscos de acidentes com animais venenosos, notadamente as cobras.

A ocupação desordenada e ilegal, a instalação de campings irregulares e o crescimento desordenado do parque hoteleiro contribuem, igualmente, para o problema ambiental em tela de diferentes formas. As obras produzem resíduos que são descartados de forma inadequada, até mesmo utilizando-se do leito dos rios. Muitas iniciativas desrespeitam a legislação em vários níveis (federal, estadual e municipal), mas não são coibidas adequadamente.

Essas práticas promovem o fracionamento indevido dos lotes, a ocupação de área de APP e a instalação de novas residências ou equipamentos de hospedagem sem licenças. Favorecem, portanto, a multiplicação de habitantes e de visitantes sem infraestrutura instalada para atendê-los (OLIVEIRA, 2005), dificultando, inclusive, os estudos de demanda em função informalidade das instalações.

Se por uma lado, indiretamente, essas práticas promovem o aumento sem controle da geração de resíduos sólidos na Ilha Grande, é especialmente relevante a contribuição que essa ocupação desordenada do solo presta ao agravamento da situação do saneamento básico na Ilha Grande.

#### 5.3.1.2 Esgotos

O sistema de esgotamento sanitário predominante na Ilha Grande é o de fossas sépticas. Apenas Abraão possui um sistema de coleta e tratamento de esgoto, que atende parcialmente a vila. Trata-se de um reator anaeróbio de fluxo ascendente (RAFA) que pelo menos até 2009 não possuía uma programação adequada de manutenção/remoção de lodo.

Assim como no caso dos resíduos sólidos, a proliferação de construção irregulares, além de sobrecarregar o sistema de coleta e tratamento existente em Abraão, coloca em risco o equilíbrio ambiental nas demais localidades.

As fossas sépticas se mal construídas e mantidas (ex: a não retirada periódica do lodo), não cumprem sua função, resultando em extravasamento e contaminação tanto dos solos quanto das águas superficiais e profundas. Outrossim, certos componentes do sistema, como as caixas de gordura, se suprimidos, ampliam os impactos. Não se pode esquecer também que as fossas são planejadas para um determinado quantitativo de usuários; logo, a superlotação das unidades residenciais e dos estabelecimentos comerciais (hotéis e restaurantes) – algo bastante comum em alta temporada - resulta em vazamentos. Há casos em que os dejetos são *in natura* lançados em córregos e no mar já que o crescimento é desordenado, não atende aos procedimentos de licença necessários e a fiscalização é falha.

Em Dois Rios, não há possibilidade de ampliação da urbanização em larga escala, pois é proibida a realização de novas construções. Entretanto, é possível observar em alguns quintais a construção de cômodos, cujo uso não está definido. É importante ressaltar que a população da enseada vem se ampliando e o sistema de fossa não passa por inspeção há muitos anos.

Em trabalho realizado para disciplina de Gestão Ambiental, oferecida pelo Prof. Dr. Elmo Rodrigues aos Programas de Pós-Graduação em Meio Ambiente (doutorado) e em Engenharia Ambiental (mestrado), Cerqueira e outros (2007, p. 58-59) informa que foram inspecionadas 20 (vinte) fossas das quais 14 (quatorze) encontravam-se em condições precárias. Em geral as fossas são individualizadas por residência, mas nas casas geminadas são compartilhadas. As fossas compartilhadas são aquelas que se encontram em pior estado de conservação.

Estudos realizados entre outubro/2004 e março/2005, descrevem e avaliam o sistema de esgoto do CEADS.

O Sistema é basicamente composto por três processos: fossa séptica, filtro anaeróbio e Zona de Raízes, e foi projetado para atender uma população de 60 pessoas entre funcionários e visitantes. (...) A Zona de Raízes que representa o polimento final do tratamento, possui as seguintes dimensões em metros: 15,0 x 5,50 x 0,50 (comprimento x largura x profundidade). O leito é composto por pedras (brita n°3), e nele estão estabelecidas plantas emergentes de duas famílias que são as Asteráceas e as Comelináceas (KACZALA e outros, 2009, p. 2).

As análises apontam para a necessidade de aperfeiçoamento do sistema, já que “o tratamento realizado pelo sistema não obteve um efluente de qualidade que

*possa irrigar culturas consumidas cruas, como hortaliças, e também alguns usos urbanos como rega de jardins*”, pois há liberação de *Escherichia Coli* (KACZALA e outros, 2009, p. 7). Entretanto, segundo Toniato e outros (2009, p 12), a

análise sobre os efeitos de remoção por carga, bem como as características do Rio Barra Grande (observadas visualmente) e a vazão efluente do tratamento, nos permite inferir que o lançamento dos esgotos do CEADS não vem causando impactos negativos no corpo receptor.

Outro conjunto de causas imediatas da poluição advém das embarcações. Além do despejo de óleo, é reputado aos usuários das embarcações o lançamento de resíduos sólidos no mar. Essas práticas podem ser encontradas tanto em embarcações comerciais de passageiros (transporte e lazer) quanto nas embarcações particulares. A falta de controle do tráfico náutico agrava a situação. O fundeio de veleiros, lanchas e saveiros nas enseadas da Ilha por dias se torna cada vez mais comum, mas não há fiscalização do destino dos resíduos, especialmente na face oceânica, onde se localiza Dois Rios. Cabe ressaltar, ainda, que os barcos que transladam o lixo da Ilha para o continente, muitas vezes, lançam sacos ao mar, especialmente em dias de mar revolto.

Esse conjunto de causas imediatas permite concluir que as causas setoriais mais significativas, para a compreensão do problema ambiental poluição, encontram-se, prioritariamente, vinculadas ao fornecimento de infraestrutura, a construção civil e ao turismo. O setor de transporte contribui principalmente com a poluição marinha, mas não causa ainda o impacto dos demais setores.

A poluição na Ilha Grande, portanto, é um problema ambiental impulsionado pelo crescimento econômico desordenado e pelas mudanças de ordem demográfica, que esse crescimento estimula. Essas causas raízes são potencializadas pela fragilidade do sistema de governança (dificuldade de implementar acordos; dificuldade de mobilização social; falta de ordenamento dos diferentes níveis de governo; inadequada integração de considerações ambientais nas políticas públicas; impunidade; corrupção, precariedade da fiscalização) e político (conflitos entre diferentes instâncias públicas). Parte significativa dessas dificuldades pode ser claramente identificada, por exemplo, nos impasses de implantação do Prolixo.

Por fim, pode-se apontar que a má gestão do conhecimento corrobora para o processo. Além de faltar capacitação técnica para a mão-de-obra local, há uma deficiência na divulgação de saberes para atender, em sentido amplo, a formação do cidadão, quer morador quer visitante.



Nota-se um distanciamento entre as instituições gestoras local e os centros de produção de conhecimento que atuam na região, entre os quais a UERJ, através do CEADS se destaca. Esse distanciamento em nada contribui para que soluções técnicas sejam divulgadas e implementadas nos processos de gestão socioambientais da Costa Verde.

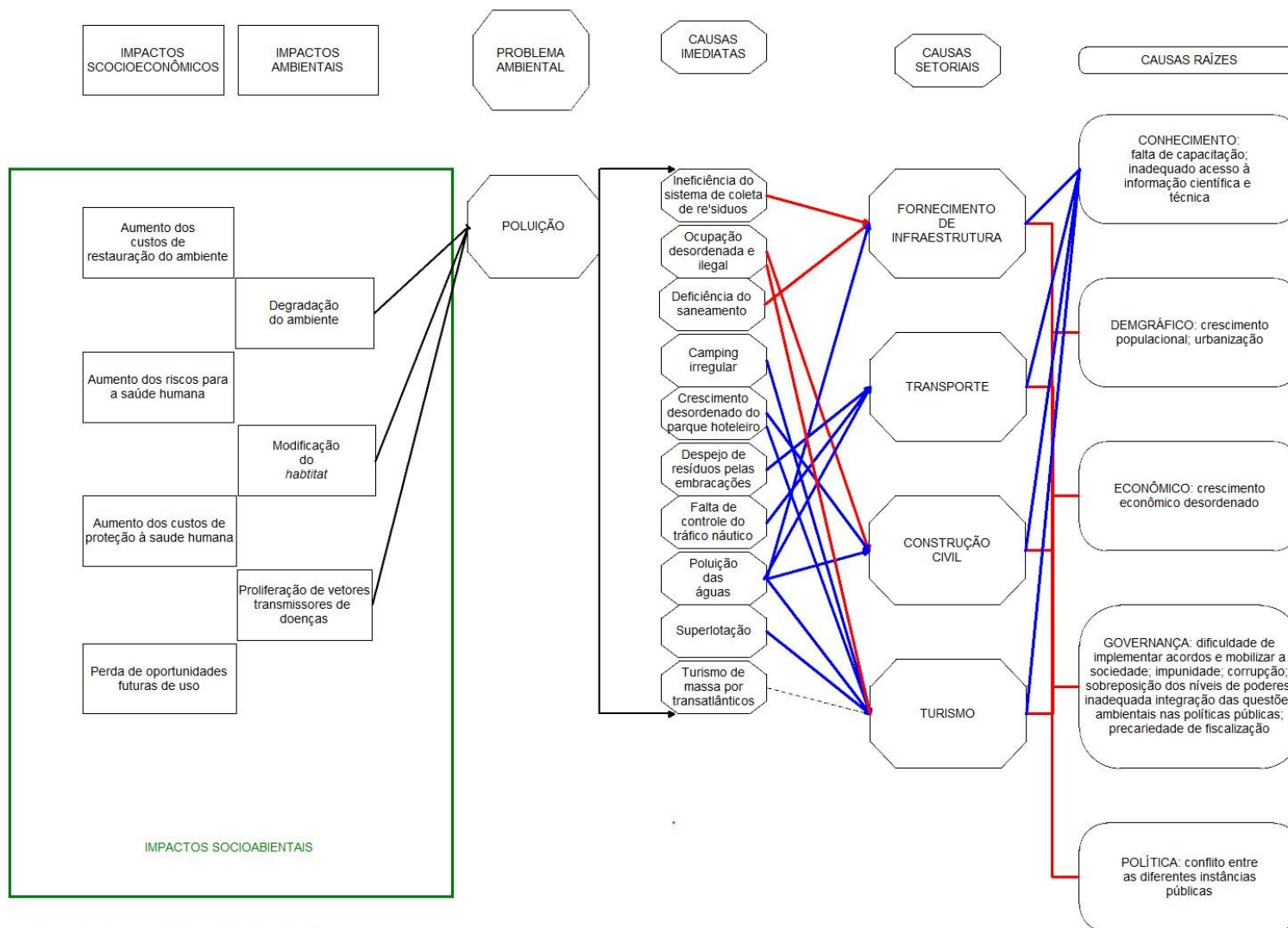


Figura 34 - ACC do problemas ambiental poluição

### 5.3.2 Modificação de habitat e comunidades

A elaboração da ACC do problema ambiental modificação de *habitat* e comunidades (Figura 35) iniciou-se da identificação de 15 (quinze) causas imediatas prioritárias, cuja relevância relativa também foi demarcada.

Novamente, a ineficiência do sistema de coleta de resíduos, a ocupação desordenada e ilegal e a deficiência do saneamento se destacam como causas imediatas dos problemas ambientais da Ilha Grande.

O acúmulo, descarte e transporte inadequado do lixo, além de ser um potencial risco para as águas superficiais, alteram a vegetação do entorno das áreas urbanas. A coleta, como já foi mencionado, não é diária para maioria das comunidades insulares, exigindo o armazenamento do resíduo, o que não ocorre em instalações adequadas. Em geral, o local de depósito, quintais e terrenos tidos como baldios ou públicos, se definiram pelo costume e não recebem nenhuma intervenção para se adequarem a tarefa. O acúmulo de resíduos, portanto, altera a paisagem, degrada a vegetação, atrai vetores de doenças, contribui para proliferação de espécies exóticas (caracol africano, por exemplo), oportuniza a mudança de hábitos alimentares dos animais silvestres.

A característica do sistema de esgotamento sanitário na Ilha Grande também contribui para a degradação do ambiente, especialmente porque é potencial fator de mudança na qualidade das águas superficiais e profundas. A poluição dos rios, córregos e mar afeta o equilíbrio dos ecossistemas, notadamente os mangues.

Essas duas causas imediatas estão interligadas a ocupação desordenada e ilegal do território, que promovem danos tanto no ambiente terrestre quanto marinho. Várias características dessa ocupação degradam o ambiente insular, pois, crescentemente, o crescimento urbano se faz através do fracionamento de lotes, do desmatamento e da ocupação das encostas e da faixa litorânea.

Chama atenção nesse processo a expansão sobre APP. A pressão antrópica sobre as nascentes, as margens de rios e córregos, os costões rochosos, as encostas de alta declividade, os remanescentes de restingas e os manguezais é significativa. Essa pressão se manifesta de várias formas: construção de moradias, residências de veraneio e hotéis/pousadas; de sistemas de captação de água; de decks e atracadouros, além dos aterramentos.

O resultado dessas práticas é muito diverso: o assoreamento de rios e córregos, a perda de cobertura vegetal, a mudança dos ecossistemas marinhos próximos ao litoral. Essas consequências também se avolumam. Além da perda da biodiversidade e da estabilidade dos ecossistemas degradados, há uma crescente destruição da proteção natural contra a erosão em um ambiente naturalmente propício aos deslizamentos de terras. As chuvas da virada de ano 2009/2010, provocaram muitos danos em toda a Ilha, sendo que a interferência humana potencializou os efeitos naturais.

Essa ocupação desordenada está intimamente ligada ao crescimento da demanda turística e de veraneio, que estimula a disputas fundiárias, a especulação imobiliária, a multiplicação das instalações para hospedagens (campings, pousadas, hotéis), o crescimento incontrolado dos prestadores de serviços náuticos etc.

Merece menção especial a questão do sistema de energia adotado na Ilha, mantido pela AMPLA. A energia elétrica chega por cabo submarino e é distribuída por posteamento. Quer no sistema em forma de T quer no de fiação entrelaçada, os postes, em certos trechos, cortam a mata, como se detalhou no capítulo 5 (IEF; PEIG, 2004; IEF; PEIG, 2005). Esse sistema exige, portanto, podas sistemáticas, torna eminente os riscos de incêndios nas matas e causa danos a vida dos animais silvestres (morte por eletrocutamento, por exemplo, são registradas no posteamento em T). O crescimento demográfico e do turismo demanda o crescimento crescente dessa rede de energia, que se expande apesar da notória inadequação do modelo às necessidades ambientais locais.

Outros fatores contribuem, ainda, para mudança do *habitat* e comunidades. Nesse conjunto, pode-se mencionar a caça, a retirada de plantas e animais, a introdução de espécies exóticas e a posse irresponsável de animais doméstico. A caça, como a coivara (agricultura de subsistência de caráter familiar que utiliza a queimada), foi uma prática tradicional na Ilha Grande que passou a ser coibida com as instalações das UC. Notícias sobre uma possível presença da caça esportiva, como uma modalidade de entretenimento ilegal de visitantes, circulam periodicamente na Ilha Grande e merece atenção da fiscalização.

Além disso, a retirada e introdução de animais e plantas provocam danos ao ecossistema. Não só ao tráfico de animais e de plantas pode ser reputado a responsabilidade de retirada das espécies locais, tais como pássaros, estrelas do

mar e bromélias. O morador e o visitante, muitas vezes, por força da tradição e por desinformação, tornam-se um agente dessa perturbação do ecossistema. A captura de pássaros é uma prática antiga na Ilha Grande. Por outro lado, o turista, muitas vezes, entende que está levando uma “lembrança” da Ilha Grande.

A introdução de animais exóticos é um caso a parte, com consequências ambientais comprovadamente graves, como no caso do caracol africano (introduzido por motivos comerciais) e do coral-sol (introduzido através da água de lastro dos navios). É possível notar essa prática nos jardins das residências ou nos projetos paisagísticos de pousadas e hotéis. Causa espanto, por exemplo, o próprio jardim montado na frente da sede do PEIG, que possui espécies exóticas.

A marinocultura, através da criação de mexilhões e ostras, promove a entrada de espécies não nativas, mas não há relatos, até o momento, que essa prática tenha gerado problemas ao ecossistema. Contudo, é evidente que o monitoramento das fazendas marinhas é necessário. Especialmente se considerarmos que o caracol africano foi introduzido dessa forma: iniciaram-se criações comerciais que, ao serem abandonadas, ocasionaram a libertação dos animais.

Os processos de reflorestamento que estão sendo implementados na Ilha Grande podem ser outro foco de introdução de espécies exóticas. Se não forem tomados os cuidados necessários com a terra que envolve as mudas e na própria seleção das espécies a serem plantadas, o reflorestamento pode trazer problemas. Em Dois Rios, por exemplo, as mudas vieram contaminadas com ovos do caracol africano. Desta forma, a localidade que não havia ainda sido atingida pela proliferação do animal, se viu “invadida” por uma infestação do animal, o que exigiu a organização de equipes de coleta por parte do CEADS. Uma questão grave, nesse caso, é que os processos de reflorestamento são desenvolvidos pelo PEIG, atingindo a imagem do órgão ambiental quando o manejo é mal desenvolvido

Por fim, cabe mencionar o papel que a posse irresponsável de animais domésticos tem promovido. Notadamente cães e gatos tornaram-se um problema socioambiental e ético na Ilha Grande. Os animais são criados soltos, sem assistência veterinária sistemática e, em grande parte, não estão esterilizados.

A proliferação das espécies domésticas provoca, crescentemente, uma série de problemas. Observa-se que os animais (cães e gatos), não alimentados adequadamente, desenvolvem o hábito natural da caça. Outrossim, as

possibilidades de disseminação de zoonoses são cada vez mais iminentes, pois a posse não responsável dos animais se associa a um ambiente propício para a divulgação de certas doenças como é o caso da esporotricose (provocada pelo fungo *Sporothrix schenckii*), transmitida por gatos; e da leishmaniose, cujo protozoário *Leishmania*, que infecta também cães, é transmitido pela picada de mosquitos flebotomíneos. Esses animais ainda circulam pelas areias das praias e rios contraindo e disseminando verminoses.

O conjunto de causas setoriais manteve-se basicamente o mesmo, considerando que a construção civil e o turismo são os setores que mais contribuem para as causas imediatas dos problemas ambientais. Nesse caso, essas causas setoriais são potencializadas pelos efeitos advindo do setor de fornecimento de infraestrutura e produção de energia.

Por fim, essas causas setoriais nos remetem novamente as causas raízes anteriormente identificadas, destacando-se as questões que envolvem o desenvolvimento econômico desordenado - potencializada pelo aumento demográfico-, as dificuldades de implementar uma governança democrática e os conflitos entre as diferentes instâncias públicas. As limitações no âmbito do conhecimento favorecem a proliferação de más práticas em diferentes setores de atividades.

Ressalta-se nesse problema ambiental, entretanto, duas outras ordens de causas raízes: a legal e a sociocultural. No âmbito legal, há uma grande complexidade de legislações de diferentes níveis; disputas pelo direito de propriedade e aplicação irregular da lei, que corroboram para que as ilegalidades, os subterfúgios jurídicos e a corrupção floresçam. Há, nesse sentido, uma desconfiança social quanto ao sistema legal vigente e sua aplicação. Já no campo sociocultural, há não só um processo de aculturação que promove novas demandas, como as de consumo, que alteram o ambiente local. Outrossim, certos hábitos, internalizados na sociedade local (caça, queimada, roça) alteram o ecossistema, mas precisam ser tratados de forma diferenciada.

A enseada de Dois Rios vivencia essa ordem de problema ambiental de forma bem diferenciada do resto da Ilha Grande. De fato, há um importante processo de regeneração dos ecossistemas em curso. Todavia, o crescimento da população, da visitação, do tráfico náutico e das próprias atividades do CEADS, mesmo que em

proporção reduzida, são pressões antrópicas sobre o ambiente que precisam ser geridas da melhor forma possível.

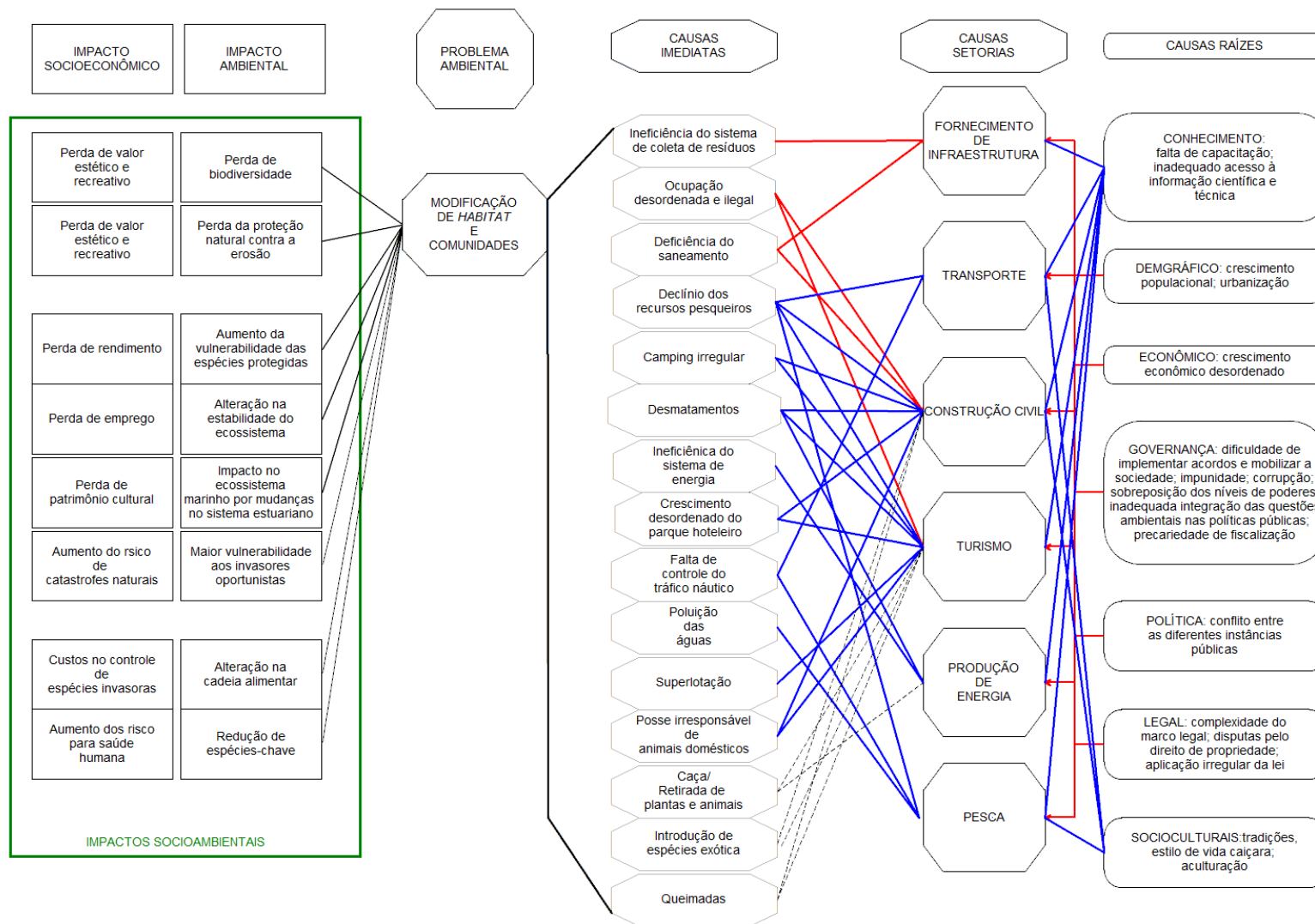


Figura 35 - ACC do problemas ambiental modificação de *habitat* e comunidades



### 5.3.3 Exploração não sustentável dos atrativos naturais

O último problema ambiental priorizado foi a exploração não sustentável dos atrativos naturais, intimamente relacionado às práticas promovidas pelo turismo e pela valorização imobiliária da Ilha Grande. Foram identificadas 15 (quinze) causas imediatas para os problemas a partir dos registros provenientes dos diagnósticos socioambientais estudados (Figura 37).

Mais uma vez, a ineficiência do sistema de coleta de resíduos, a ocupação desordenada e ilegal e a deficiência do saneamento se destacam como causas imediatas dos problemas ambientais da Ilha Grande.

Os fatores que explicam essas causas imediatas já foram bem detalhados nos problemas ambientais anteriormente tratados. Não há mudanças nessas justificativas, o que se sobressai aqui, entretanto, é que os efeitos do acúmulo de resíduos em terrenos e calhas de riachos, da ocupação desordenada e ilegal – promovida pelo desrespeito as normas ambientais e de urbanização, pelo crescimento do parque hoteleiro, pela construção de residências de moradia e veraneio, pela instalação de campings irregulares – e da carência e deficiência dos sistemas de esgotos, de águas e de energia funcionam como catalisadores do mau uso dos recursos naturais. Essa constatação é imensamente grave se considerarmos que os atrativos naturais são a base da principal atividade econômica local. Degradar a natureza, para além de toda questão ética que pode ser levantada, é um golpe de médio e longo prazo no turismo.

A esses fatores já trabalhados somam-se outros específicos. A questão das trilhas é um exemplo.

A trilha é entendida ora como importante “*acesso*”, pois possibilita a locomoção, a mobilidade e a praticidade, considerando atores ou usuários distintos, com finalidades distintas e ora, por “*vetores de pressão antrópica*”, pois possibilitam a degradação ambiental. (...) É importante observar que as trilhas na Ilha Grande servem a grupos diferentes de atores: moradores, visitantes, turistas, instituições públicas, principalmente. (FREIRE e outros, 2009, p. 4)

As trilhas da Ilha Grande são tratadas, pela legislação municipal de Angra dos Reis, como servidão pública (Decreto nº 2.003, de 10 de maio de 2000).

Art. 1º - Ficam instituídas como servidões públicas, para fins de trânsito, as trilhas existentes na Ilha Grande, conforme identificação em mapa anexo que integra o presente Decreto para os devidos fins.

Art. 2º - Não será permitida a construção de muros, cercas, portões ou quaisquer outros elementos nas trilhas, que impeçam ou dificultem o livre trânsito das pessoas.

Art. 3º - Nenhum proprietário ou ocupante de terras próximas ou por onde se desenvolvem as trilhas, poderá executar intervenções nas mesmas sem licença da Prefeitura Municipal de Angra dos Reis.

Art. 4º - A modificação de traçado ou dimensões das trilhas, bem como outras intervenções que modifiquem suas constituições atuais, só serão permitidas quando objetivarem melhorias para os pedestres usuários, ouvidas as comunidades próximas.

Art. 5º - As placas de sinalização turística e outras benfeitorias instaladas nas trilhas constituem-se bens públicos e como tais devem ser preservados e protegidos.

Esse tratamento foi reforçado na minuta da Lei de Diretrizes Territoriais para a Ilha Grande, aprovada em 30 de Junho de 2008. Na prática, contudo, essa determinação legal é desrespeitada. É comum que particulares, se considerando respaldados pelos direitos de propriedade, desviem e interrompam trilhas. As práticas mais comuns são a da mudança de traçado, que em alguns casos essa obstrução do livre trânsito se faz de forma indireta. Embora haja cercas e muros, os proprietários mantêm portões que permitiriam a passagem dos moradores e visitantes; contudo, são utilizados cães de guarda no interior das propriedades, que na prática impedem a passagem.<sup>192</sup>

Outra questão que não pode ser esquecida é a pressão exercida sobre esses caminhos que não estão sendo devidamente manejados. Freire e outros (2009) realizaram um estudo dos impactos ambientais na Trilha dos Bambus ou do Atalho, que funciona como um atalho do caminho principal que liga Abraão a Dois Rios (a estrada da Colônia, conhecida oficialmente como trilha 16 – T16), identificando que os *“impactos registrados apontam que a trilha ou acesso está sendo utilizado sem a preocupação com a manutenção do meio ambiente”*. O estudo de caso evidencia que

a compactação do solo observada a partir do escalonamento logo no início da trilha, a bifurcação e o aprofundamento dos sulcos no eixo da trilha, a ausência de espécies vegetais de médio e grande portes ao longo da trilha em ambas as margens e, finalmente a trilha servindo como verdadeiro eixo de drenagem em episódio de chuva intensa, são exemplos de que a frequência de visitação ou uso está elevada, pois os indícios são de que o equilíbrio natural foi rompido. Consequentemente, o efeito de borda desse acesso na floresta está potencializando sua fragilidade ambiental.

As trilhas podem, portanto, entendidas como vetores de pressão antrópicas e, em consequência, como uma unidade viabilizadora do planejamento ambiental, que evidentemente ainda não existe.

<sup>192</sup> Essa estratégia é utilizada, também, para privatização das praias.

A ausência de manejo das trilhas remete a outra questão: a deficiência na sinalização. Notícia divulgada na internet comprova que o problema pode ter implicações na segurança dos visitantes.<sup>193</sup>

No domingo dia 7 de março de 2010, o turista israelense Itay Ben David, de 31 anos, foi encontrado pelo Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro depois de três dias perdido na floresta do Parque Estadual da Ilha Grande. David subiu sozinho a trilha do Pico do Papagaio. Alcançou seu objetivo, desfrutou a vista deslumbrante, e desceu. Na volta, confundiu-se em alguma bifurcação e passou quase 36 horas imerso na Mata Atlântica.

Além de mostrar que as trilhas são mal sinalizadas, essa notícia remete a falta de controle e fiscalização da visitação, já que o turista transitava pela trilha sozinho, o que não deveria acontecer. Casos como esses são constantemente divulgados ou comentados na Ilha Grande.

Cabe ressaltar, que como as trilhas não possuem nenhum controle, exceto o realizado nas palmeiras do CEADS<sup>194</sup>, um visitante pode se perder e sua falta não ser notada. Em geral, são os meios de hospedagem ou amigos que comunicam o desaparecimento.

O patrimônio histórico-cultural é pouco sinalizado e, também, sofre com a falta de fiscalização. Essas condições empobrecem a troca de informações com o visitante e propiciando condições de depredação.

Outro fator que contribui para a degradação dos recursos naturais é o comércio ilegal. Em função informalidade, a fiscalização é deficiente e não há comprometimento com as exigências legais. Muitas atividades podem ser enquadradas nessa categoria. Há prestação de serviço irregular desde a hospedagem até os traslados marítimos (Figura 36), perpassando pelo fornecimento de alimentação.

---

<sup>193</sup> Disponível em <http://www.oeco.com.br/pedro-da-cunha-e-menezes/23593-a-trilha-israel>, consultado em 29/07/2010.

<sup>194</sup> Na entrada do campus de Dois Rios, normalmente, a guarda patrimonial registra, em formulário próprio, a entrada dos visitantes com sua origem e destino. Periodicamente, esses registros são consultados para obter informações sobre visitantes desaparecidos. Esse formulário é que fornece, diariamente, o quantitativo de visitantes. Em dias de chuva essa prática é suspensa por não haver uma guarita que permita o trabalho; contudo, esses dias são caracteristicamente de baixa visitação.



Figura 36 – Anúncio de passeios de barcos, Dois Rios/Ilha Grande/RJ  
Fonte: Acervo Ana Maria A. Santiago. 29/01/2007.

Mais uma vez essas causas imediatas nos remetem, as três causas setoriais principais já mencionadas: construção civil, turismo e infraestrutura básica. A análise reforça que, também para o problema ambiental exploração insustentável dos recursos naturais, principais as causas raízes estão vinculadas ao crescimento econômico desordenado, a fragilidade do sistema de governança e aos conflitos entre as diferentes instâncias públicas.

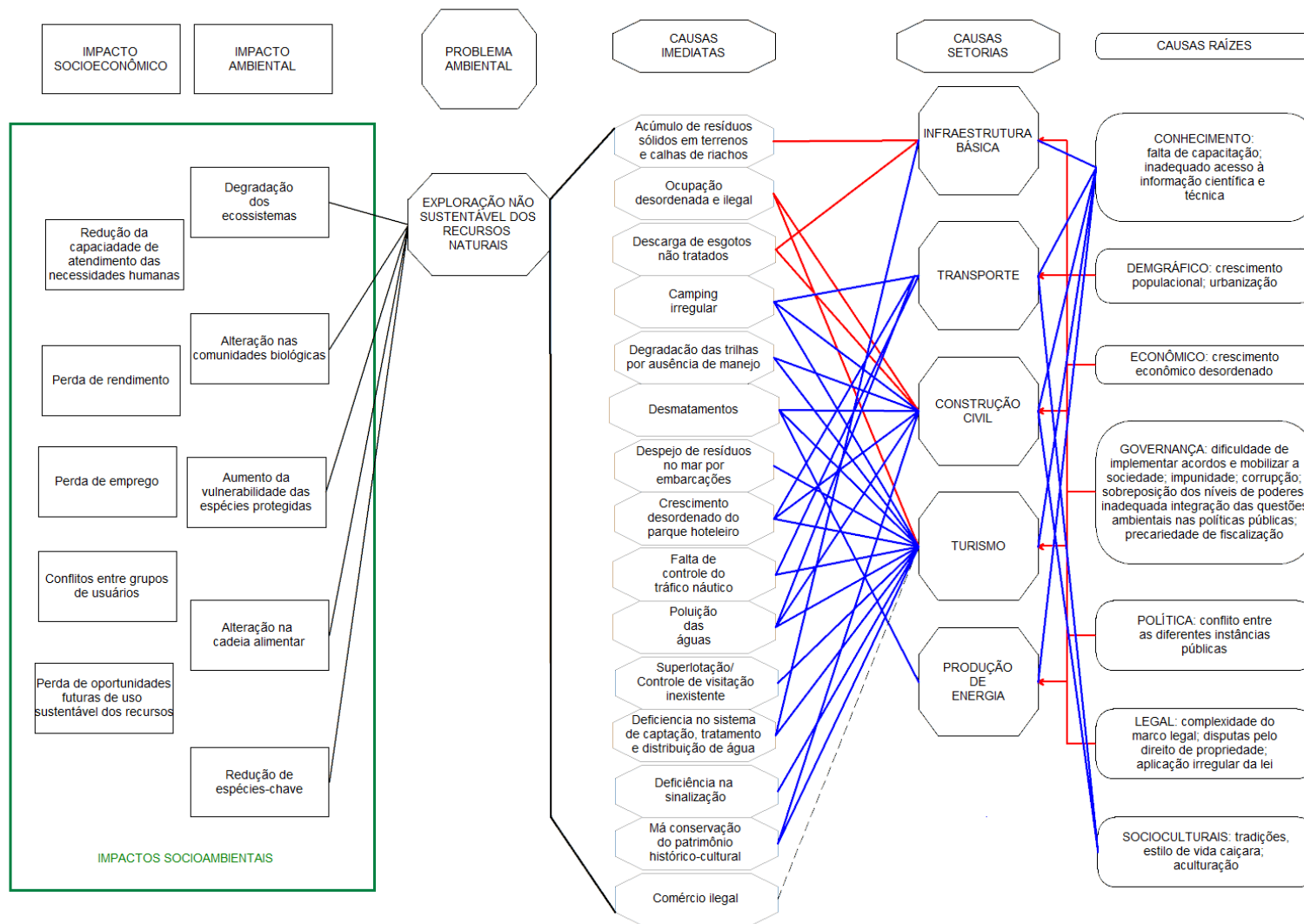


Figura 37 - ACC do problemas ambiental exploração não sustentável dos recursos naturais

## 6 UNIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE: DIRETRIZES PARA A GESTÃO SOCIOAMBIENTAL DO CEADS

A contemporaneidade é marcada pela incerteza, fruto da crise do modelo civilizatório hegemônico, que afeta o ensino, em função de seu caráter profundo e generalizado.

O modelo de Universidade que se consolidou na modernidade está, portanto, em crise, o que coloca em discussão o papel dessa instituição social<sup>195</sup> no âmbito dos debates sobre nova ordem socioeconômica. O impasse exige mudanças, mas também reforço de certos compromissos.

Nesse sentido, a reflexão sobre a gestão do CEADS, como unidade da UERJ, tem como ponto de partida a própria reflexão sobre a universidade, sua relação com a sociedade e perspectivas de futuro.

### 6.1 A perda da ilusão moderna

A incerteza da contemporaneidade é fruto do processo de agonia planetária e da policrise que o modelo civilizatório moderno ocidental impôs as sociedades de todo o globo (MORIN; KERN, 1996, p.64).

Os valores modernos, consolidados no século XVIII e XIX, se basearam essencialmente na crença inquestionável do poder criador/transformador da espécie humana sobre a natureza através da produção de conhecimento racional – científico.<sup>196</sup> Dominar a natureza constituiu-se uma obsessão, que trazia à tona a visão de progresso infinito do modelo de civilização ocidental e de inesgotabilidade da própria natureza.

No século XX, a modernidade deu mostra de sua fragilidade e incoerências. As perspectivas de progresso prometidas não se realizaram para todos. A crença que possamos compreender a realidade através de regras fixas e universais se diluiu, abalando as bases da ciência. A eclosão de

---

<sup>195</sup> Segundo Chauí (1999, p. 217), a universidade é uma “*instituição social, isto é, uma ação social, uma prática social fundada no reconhecimento público de sua legitimidade e de suas atribuições, num princípio de diferenciação, que confere autonomia perante outras instituições sociais*” (grifo da autora).

<sup>196</sup> Para uma caracterização detalhada do pensamento científico moderno, ver Morin (2003) e Santos (1995; 2005b).

inúmeros movimentos sociais na década de 1960, como o movimento pacifista, ambientalista, feminista, gay, negro e de minoria étnicas, deram visibilidade aqueles que o modelo civilizatório escondia, excluía. A natureza deu provas do seu esgotamento progressivo e rápido: aquecimento global, destruição da camada de ozônio, extinção acelerada de espécies.

O esgotamento do modelo moderno configura-se, portanto, como uma crise de paradigma, mas, também, como uma crise civilizatória (RODRIGUEZ, 1997; HELLER, 1999). O desenvolvimento proposto pela sociedade industrial globalizada propicia uma visão obscura de futuro, na qual a desigualdade se aprofunda, a qualidade de vida se degenera e a perpetuação da espécie humana é colocada em cheque (NONATA, 2007; LEIS, 2004). Parafraseando Capra (1987), esta crise nos encaminha para um “*ponto de mutação*”, para a transformação profunda da sociedade (CAPRA, 1987).

A universidade moderna, como instituição construída sob a ótica desse paradigma em crise, sofre, também, questionamentos, mas vislumbra, na crise, igualmente, oportunidades.

### 6.1.1 A Universidade moderna: um modelo em crise

Embora a universidade seja uma Instituição de Ensino Superior (IES), nem toda IES é uma universidade. Essa diferenciação baseia-se nas características constitutivas da própria universidade, o que nos remete a sua história no contexto da modernidade.

A base fundadora dessa instituição na modernidade foi o texto que W. Humboldt produziu, em 1810, intitulado “*Sobre a organização Interna e Externa das Instituições Científica Superiores em Berlim*”, para nortear a criação da Universidade de Berlim (ROCHA, 2003, p. 20-29).<sup>197</sup>

---

<sup>197</sup> Nasceu em 1767 e faleceu em 1835. Era estudioso da filologia e da filosofia da linguagem. Fez carreira de diplomática, servindo, como embaixador da Prússia, em Roma, Viena e Londres. Foi fundador da Universidade de Berlim em 1810 (ROCHA, 2003, p. 21).

Nessa obra-projeto, Humboldt fixou os pressupostos gerais da universidade moderna, que ainda hoje permeiam o debate sobre a instituição. Pode-se dizer que o projeto perpetuou-se como modelo.<sup>198</sup>

Humboldt delegava as instituições científicas superiores duas tarefas: “*promoção do desenvolvimento máximo da ciência*” e “*produção do conteúdo responsável pela formação intelectual e moral*” (2003, p. 79). Identificou como princípios fundamentais da organização das universidades: “*a autonomia e a liberdade*”; a “*colaboração contínua entre cientistas de diferentes disciplinas*” (2003, p. 80), assim como, entre professor e aluno; a relação inseparável do ensino com a pesquisa, já que o “*ensino universitário auxilia a condução da pesquisa*” (2003, p. 92); a interação relativa com o Estado, que deve prover os meios de funcionamento da universidade, mas não intervir na sua dinâmica interna.

A diferença entre a universidade e as demais IES estavam posta, pois a essa instituição cabia uma “*concepção, estruturação e finalidade*” únicas, que se centravam na “*associação programática entre ensino e pesquisa*”. Desta forma, outras IES “*não se estruturam para a produção da ciência e limitam-se à transmissão de conhecimentos prontos*”, sendo sua dinâmica associada ao ensino profissional (PEREIRA, 2009, p. 31-34).

Os processos históricos das últimas décadas exigem da universidade transformação. As amplas mudanças promovidas colocaram em questionamento o modelo de conhecimento predominante e novas demandas da sociedade são exigidas dessas instituições. Segundo, Singer (2001, p. 309) “*a crise da universidade decorre das tensões provocadas por esta multiplicidade de funções*”, de demandas.

Essas “novas” funções derivaram de processos simultâneos, ocorridos, especialmente, na segunda metade do século XX. É fundamental para a compreensão dessa crise da universidade perceber que a massificação do ensino superior e a aproximação das universidades com o mercado ocorreram em meio a uma onda neoliberal. (CHAUÍ, 1999; CATANI; OLIVEIRA, 1999).

---

<sup>198</sup> Cabe ressaltar que embora o modelo alemão seja uma referência, não é o único. O modelo alemão representa uma concepção idealista da universidade em contraposição à vertente funcionalista. Para os funcionalistas, a missão desta instituição estava voltada para o atendimento das “*necessidades sociais, com a função de servir a nação e a finalidade de ser de utilidade coletiva, sociopolítica e socioeconômica*” (PEREIRA, 2009, p. 32).



Essa orientação neoliberal dos governos ocidentais teve duas faces como uma moeda: uma, exigia da universidade captação de recursos (CATANI; OLIVEIRA, 1999) e outra, cortava gastos com o ensino superior (AMARAL, 1999; RISTOFF, 1999).

O modelo único, centrado na indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão, é pressionado pelas políticas de “*diversificação e diferenciação do sistema*”, que “*surge como alternativa de solução à demandas crescentes de vagas nas universidades, bem como, à questão da massificação neste nível de ensino*” (CATANI; OLIVEIRA, 1999, p. 181).

No Brasil, o Ministério de Educação e Desporto (MEC) estimula esse processo através da criação de centros universitários; da regulamentação de cursos superiores de curta duração voltados para formação profissional ou para complementação de estudos; da flexibilização curricular para atender interesses regionais; do lançamento do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) e da matriz de distribuição de recursos orçamentários (para IFES) que se baseia no número de matriculados (CATANI; OLIVEIRA, 1999, p. 182).

Segundo Catani; Oliveira (1999, p. 185), há, portanto, uma nítida tendência em fortalecer uma “*idéia de ‘universidade’ identificada com o ensino e com formação de profissionais para o mercado de trabalho*”, o que amplia a “*diferenciação institucional*” e promove a “*separação acadêmico-organizacional entre pesquisa e ensino*”.

### 6.1.2 A crise como oportunidade

É indiscutível que a universidade, como instituição social precisa dar respostas às necessidades da sociedade. Essa relação entre universidade e sociedade, contudo, deve respeitar a autonomia, em seu sentido sociopolítico (CHAUÍ, 1999, p. 215-217; CATANI; OLIVEIRA, 1999, p.186-187).

O reconhecimento e a legitimidade social relacionam-se, “*historicamente, à sua capacidade autônoma de lidar com idéias, buscar o saber, descobrir e inventar o conhecimento*” (CATANI; OLIVEIRA, 1999, p.186).

Desta forma, a

atualização da universidade faz-se por meio dessa capacidade histórica de estar imersa em condições objetivas dadas, em cada tempo-espaço, mantendo-se fiel à sua natureza e motivada pela sua vocação primeira: a de ser campo de reflexão, crítica, descoberta e invenção do conhecimento novo, comprometido com a construção e consolidação de uma sociedade democrática (CATANI; OLIVEIRA, 1999, p.186).

É nesse sentido que Chauí (1999, p. 218) questiona a conversão da universidade de instituição social em organização social, cuja *“instrumentalidade está referida ao conjunto de meios (administrativo) particulares para obtenção de um objetivo particular”*. Segundo a autora, enquanto a *“instituição aspira à universalidade”*, a *“organização sabe que sua eficácia e seu sucesso dependem de sua particularidade”* (1999, p. 219).

A universidade como organização social transforma-se, movida por princípios como a *“flexibilização”*, a *“qualidade”* vinculada à produtividade, o *“atendimento às necessidades de modernização da economia e desenvolvimento social”* (CHAUÍ, 1999, p. 216).

Catani e Oliveira (1999, p. 186) alertam sobre os riscos nos processos de transformação das universidades: quando essas instituições abdicam da sua identidade histórica, correm *“o risco de servir a propósitos de reprodução do poder e das estruturas existentes e não à sua transformação”*.

É, portanto, na condição de *“campo de reflexão, crítica, descoberta e invenção do conhecimento novo, comprometido com a construção e consolidação de uma sociedade democrática”* é que UERJ, através da gestão socioambiental do CEADS, pode “responder” as demandas e aos embates da sociedade na Costa Verde, contribuindo para a sustentabilidade da Ilha Grande, exercendo uma autonomia sociopolítica (CATANI; OLIVEIRA, 1999, p.186). Essa atuação pode configurar-se em uma oportunidade de afirmação da vocação histórica como instituição social, mesmo na conjuntura de crise.

### 6.1.3 O CEADS no contexto da crise da universidade

O CEADS se caracteriza por promover a indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão. Os dados de cadastro de atividades da unidade, mesmo

que irregulares, evidenciam que o perfil da unidade está baseado nesse tripé (Tabela 22). Observa-se o crescimento do papel das disciplinas, além da importância consolidada dos projetos de pesquisa. O ponto de inflexão são os projetos de extensão, que precisam ser estimulados.

**Tabela 22.**

**Projetos, disciplinas e atividades técnicas cadastradas no CEADS**

Tipo		2003	2004 <sup>199</sup>	2010 <sup>200</sup>
<b>Projeto</b>	Pesquisa	20	19	27
	Extensão	12	9	7
<b>Disciplina</b>		8	12	35 <sup>201</sup>
<b>Visita técnica</b>		1	2	-
<b>TOTAL</b>		<b>41</b>	<b>42</b>	<b>57</b>

Fonte: UERJ, 2005; UERJ, 2008.

O importante papel que o CEADS vem desempenhando na formação de recursos humanos e produção de conhecimento científico pode ser avaliado nas Tabelas 23 e 24. Ressalta-se que essa formação/produção se dá em um dos ecossistemas mais agredidos do mundo e em uma região de grande riqueza sócio-histórica.

**Tabela 23**

**Formação de recursos humanos vinculada ao CEADS, 2008**

	Extensão	Iniciação à Docência	Iniciação Científica	Monografia (Graduação)	Monografia (Especialização)	Mestrado	Doutorado	Pós-Doutorado	Total
<b>CAPES</b>						03	02	01	06
<b>CNPQ</b>			12	04		06		01	23
<b>UERJ</b>	06	02	19	08		05			40
<b>FAPERJ</b>	01	03	04			04	01		13
<b>Sem Bolsa</b>			05	04	02	03	01		15
<b>Total</b>	<b>07</b>	<b>05</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>02</b>	<b>24</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>97</b>

FONTE: UERJ, 2008.

<sup>199</sup> Dados de 2004 até setembro.

<sup>200</sup> Informações da Secretaria do CEADS, em julho de 2010.

<sup>201</sup> Merece destaque a informação que 23 (vinte e três) disciplinas são de graduação; 7 (sete) de pós-graduação e 5 (cinco) de instituição externas.

**Tabela 24**  
**Produção vinculada ao CEADS, 2008**

<b>Produção</b>	<b>Quant.</b>
<b>Capítulos de Livro</b>	14
<b>Artigos</b>	13
<b>Monografia (Graduação)</b>	03
<b>Mestrado</b>	03
<b>Doutorado</b>	01
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>

FONTE: UERJ, 2008

O crescimento do CEADS vem exigindo a ampliação dos investimentos. O histórico desse investimento pela UERJ pode ser avaliado pelos recursos advindos do Sistema de Desembolso Descentralizado (SIDES-UERJ)<sup>202</sup>, que não incorpora gastos fixos como pagamento de pessoal contratado, contas das concessionárias, licitações etc.

**Tabela 25**  
**Investimentos internos por SIDES, 1999-2010**

<b>Ano</b>	<b>SIDES R\$</b>
<b>2010</b> <sup>203</sup>	104.323,40
<b>2009</b>	300.600,05
<b>2008</b>	192.998,00
<b>2007</b>	56.000,00
<b>2006</b>	60.000,00
<b>2005</b>	81.000,00
<b>2004</b>	72.650,00
<b>2003</b>	128.925,00
<b>2002</b>	82.118,18
<b>2001</b>	154.240,00
<b>2000</b>	116.157,32
<b>1999</b>	246.022,88
<b>TOTAL</b>	<b>1.595.034,83</b>

Fonte: DAF – maio/2010.

<sup>202</sup> A norma interna que rege o SIDES é o AE-034/REITORIA/92, que no seu Art. 3, § 1º, define as despesas que podem ser realizadas com o SIDES: aquisição de material de consumo e prestação de serviços necessárias às atividades dos componentes organizacionais; aquisição de material permanente e equipamentos; reparos, manutenção, melhorias e adaptações nas áreas físicas dos componentes organizacionais, desde que aprovados pela Prefeitura dos Campi; recuperação, manutenção e reparos em aparelhos, equipamentos e laboratórios de pesquisas diversas; despesas com congressos, seminários e eventos realizados pelas unidades também aos sábados, domingos e feriados; despesas com viagens em decorrência de trabalhos escolares a serem realizados com a participação do corpo discente, docente e demais servidores; despesas que exijam ações imediatas, em situações de emergência que envolvam a solução de problemas que possam acarretar prejuízos às unidades e a seus componentes; realização de atividades-meio necessárias ao funcionamento do ensino ou dos serviços hospitalares; aquisição de periódicos e livros destinados às bibliotecas e para outros componentes organizacionais, vídeos, coleções etc. Cf. <http://www.daf.uerj.br/AEDA-034-SIDES-92-SIDES.doc>, acessado em 06/08/2010.

<sup>203</sup> Dados até maio de 2010.

A captação de recursos externos, por convênios, contratos e agências de fomento tem sido outra forma importante de investimentos. As reformas realizadas na década de 1990, por exemplo, tiveram recursos da CAPES e do CNPq. A Tabela 26 mostra o importante papel da captação na última gestão, o que pode ser reputado a criação pela direção do Prof. Dr. Marcos Bastos, de uma coordenação científica, exercida pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cátia Callado.

**Tabela 26**

**Captação de recursos externos pelo CEADS, 2008-2010**

Convênios e Editais	2008	2009	2010
<b>INEA / PEIG</b>	85.000,00	-	-
<b>FAPERJ</b>	644.515,00	1.154.681,00	197.233,00
<b>Total</b>	922.513,00	1.455.281,05	301.556,40

FONTE: UERJ, 2008.

Um dos grandes problemas enfrentados pelo CEADS para manter e ampliar seu crescimento é a carência crônica de funcionários, problema minimizado na atual gestão.

**Tabela 27**

**Pessoal vinculado ao CEADS, 2008-2010**

Vínculo	2004	2005	2007	2008	2009	2010
<i>Direção</i>						
<b>Servidor</b>	2	2	3	4	4	5
<b>Contrato</b>	-	-	-	1	1	2
<i>Campus Ilha Grande</i>						
<b>Servidor</b>	3	2	1	-	1	1
<b>Extra Quadro</b>	1	1	1	1	-	-
<b>PROATEC</b>	-	-	-	-	1	1
<b>Contrato UERJ</b>	10	4	13	11	12	15
<b>Construir</b>	10	9	14	13	12	13
<b>Dinâmica</b>	20	20	20	21	21	21
<b>Navele</b>	7	7	-	5	5	5
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>61</b>	<b>64</b>

FONTE: UERJ, 2005a; UERJ, 2005b; UERJ, 2007; UERJ, 2008.

Cabe ressaltar que esse crescimento do CEADS ocorre em um longo período de restrição orçamentária. O orçamento aprovado pela UERJ em 2010 é apenas cerca de duas vezes o realizado no ano de 1995. A defasagem entre proposta orçamentária do CONSUNI, que procura atender as necessidades

reais da universidade, e os recursos liberados pelo governo é imensa, conforme evidencia a Tabela 28.

**Tabela 28**  
**Orçamento UERJ: o proposto e o efetivado (2005-2010)**

Orçamento	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Proposto</b>	979.276.287	1.059.396.039	1.084.370.664	1.250.699.292	1.148.207.497	1.923.782.953
<b>Efetivado</b>	479.210.638	524.497.097	578.009.874	603.206.346	642.033.864	604.757.202 <sup>204</sup>

Fonte: DIPLAN, 2010.<sup>205</sup>

O crescimento do CEADS, com toda a sua especificidade, ocorre em uma conjuntura de crise, sendo um bom exemplo do que Santos (2005) propõe como estratégia de enfrentamento da crise. Segundo o autor, a instituição para enfrentar a crise necessita promover

alternativas de pesquisa, de formação, de extensão e de organização que apontem para a democratização do bem público universitário, ou seja, para o contributo específico da universidade na definição e solução coletivas dos problemas sociais, nacionais e globais(2005, p. 62).

## 6.2 Universidade e sustentabilidade: o conceito de ecocampus

Como já foi analisado no capítulo 1, o conceito de sustentabilidade é herdeiro do debate iniciado na década de 1970 sobre a necessidade do homem considerar como componente das estratégias de desenvolvimento o “*aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza*” e a “*preocupação com a conservação da biodiversidade*” (SACHS, 2002, p. 53).

O CEADS apresenta possibilidades eminentes para desenvolver os 4 (quatro) eixos identificados por Fouto; contudo, no âmbito desse trabalho, dar-se-á ênfase ao papel que a vivência, que o exemplo, pode assumir, considerando o compromisso que

educar ambientalmente pasa por educar a partir de la práctica cotidiana de asumir nuevos comportamientos y estilos de vida mais sostenibles em los propios centros educativos (ALBA, 2006, p.197).

<sup>204</sup> Dotação orçamentária inicial

<sup>205</sup> Disponível <http://www.diplan.uerj.br/orcamento.html>, consultado em 06/08/2010.

É essa compreensão que permite interligar a gestão socioambiental do CEADS ao conceito de ecocampus e, portanto, a uma proposta de Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nos padrões propostos para ISO 14001.

A concepção de ecocampus, surgida na Europa, propõe a aplicação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) para as IES, possibilitando um sistema flexível de certificação pelo desenvolvimento de práticas de sustentabilidade (TAUCHEN e BRANDI 2006, p. 507).

O projeto promove o estabelecimento de um sistema de gerência ambiental compatível com a ISO 14001. Segundo Blewitt (2001 apud TAUCHEN, 2007, p. 42), o Ecocampus foi projetado para permitir o “*atendimento gradativo na sua execução*”, já que a certificação se faz por estágios, “*servindo como motivação para a progressão e desempenho na implantação*”.

O objetivo geral da série ISO 14000<sup>206</sup> é orientar as organizações na gestão ambiental (SEIFFERT, 2006, p. 23). A ISO 14001, especificamente, trata da implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA, que tem como objetivo principal “*a busca permanente de melhoria da qualidade ambiental dos serviços, produtos e ambiente de trabalho de qualquer organização pública e privada*” (TAUCHEN, 2007, p. 23). O SGA é, portanto, pró-ativo (CROSARA, 2009, p.24).

Nesse sentido, o SGA é um processo, que se baseia em cinco elementos constitutivos, baseados na metodologia PDCA<sup>207</sup>, sintetizados na Figura 38.

---

<sup>206</sup> A série destina-se a dois tipos de padrões, segundo Kraemer (2004b). Um primeiro conjunto normas estabelece padrões de organização: sistemas de gerência ambientais (ISO 14001 e ISO 14004), auditoria ambiental (ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012 e ISO 14015) e avaliação de desempenho ambiental (ISO 14031). O outro conjunto trata de padrões de produto: rotulagem ambiental (ISO 14020), análise do ciclo de vida (ISO 14040) e aspectos ambientais em padrões do produto (ISO 14060). Cf SEIFFERT, 2006, p.29-30.

<sup>207</sup> P (Plan=planejar), D (Do= fazer, executar), C (Check=verificar, controlar) e A (Action=agir, atuar corretivamente), segundo Crosara (2009, p. 23).

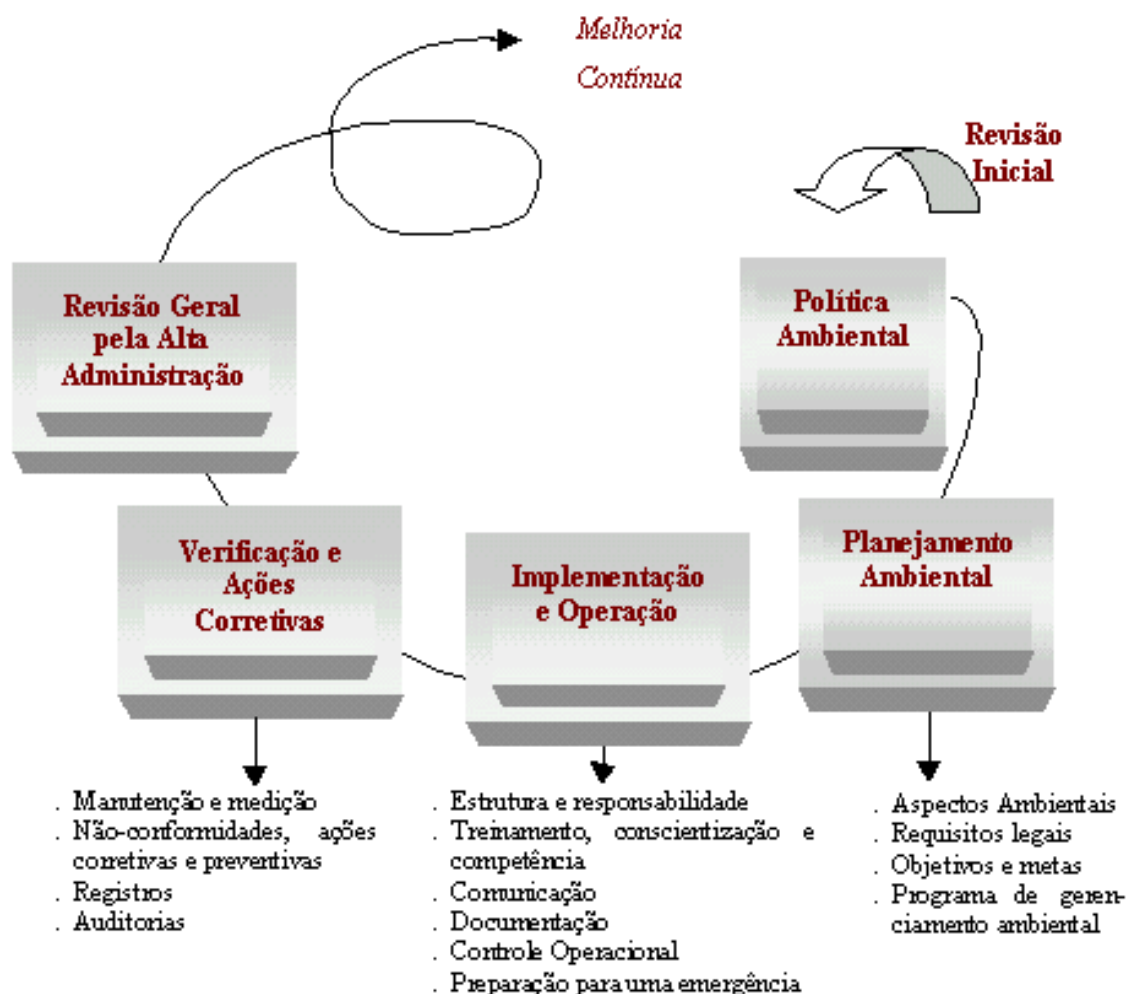


Figura 38 – Elementos constitutivos do SGA.  
Fonte: KRAEMER, 2004b.

Segundo Delgado e Vélez (2005 apud TAUCHEN, 2007, p. 41) existem, no mundo, “140 IES que incorporaram políticas ambientais na administração e na gestão acadêmica”, das quais “dez IES estão certificadas com ISO 14001”. A Universidade Mälardalen, na Suécia é considerada a pioneira nesta certificação. Destacam-se nesse movimento pela implementação de campus sustentáveis IES situados na Inglaterra, Portugal, Alemanha, Espanha, França, EUA, Canadá, México, Colômbia, Argentina.<sup>208</sup> Atualmente, muitos outros campi incorporam tais políticas ambientais.

No Brasil, as iniciativas são poucas e isoladas. A Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) foi a primeira a ser certificada segundo a ISO

<sup>208</sup> Tauchen (2007, p. 43-56) apresenta um conjunto de IES que adotam práticas sustentáveis, destacando aquelas que se baseiam no padrão proposto pela ISO 14001.



14001<sup>209</sup>, com o projeto Verde Campus. Outras instituições buscam também a implementação de um SGA: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Regional de Blumenau (FURB), a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Existem também propostas menos abrangentes, como a da Universidade de São Paulo<sup>210</sup> e da Universidade Estadual de Campinas<sup>211</sup>. A UERJ enquadra-se, também, nesse caso. Segundo Mendes (2005, p. 82), a primeira iniciativa na UERJ data de 1993. Tratou-se de projeto de coleta seletiva de papel no Campus Francisco Negrão de Lima, coordenado pelo Prof. Dr. Elmo Rodrigues da Silva, interrompido após um ano em função das dificuldades encontradas. O projeto foi retomado em 1999, como o nome de Projeto COOPERE, registrado como atividade de extensão, e foi desenvolvido em parceria com a Cooperativa de Trabalhadores da Mangueira. Várias universidades no Brasil realizam atualmente coleta seletiva em suas instalações, sendo que muitas sofrem descontinuidade.

Em 2005, criou-se, ligado a Prefeitura da UERJ, o grupo de pesquisa, também coordenado pelo Prof. Dr. Elmo Rodrigues da Silva, para a elaboração do Programa de Gerenciamento de Resíduos para atendimento da Resolução RDC 306 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), chamado Consumo Sustentável e Gerenciamento de Resíduos (CoGere).

Esse foi o primeiro passo para o desenvolvimento de “*um modelo de gerenciamento integrado das diversas classes de resíduos do Pavilhão Reitor Haroldo Lisboa da Cunha (PHLC), no campus Francisco Negrão de Lima*”. Em 2007, a proposta foi contemplada pelo edital "Apoio às Universidades Estaduais" da FAPERJ, o que propiciou recursos “*para a construção da sede do projeto e dos abrigos externos de resíduos químicos e biológicos*”.<sup>212</sup>

---

<sup>209</sup> O pioneirismo da UNISINOS foi para toda a América Latina (FERES; ANTUNES, 2007, p. 5).

<sup>210</sup> Programa de Uso Racional de Água (PURA-USP), Programa de Uso Eficiente de Energias (PURE-USP) e USP Recycle (FERES; ANTUNES, 2007, p. 5).

<sup>211</sup> Programa Gestor de Resíduos Radioativos, Biológicos e Químicos (FERES; ANTUNES, 2007, p. 5).

<sup>212</sup> Cf. [http://www.faperj.br/boletim\\_interna.phtml?obj\\_id=6467](http://www.faperj.br/boletim_interna.phtml?obj_id=6467) e <http://www.eng.uerj.br/entrevistas/elmo/>, acessados em 08/08/2010.

Atualmente, o CoGERE encontra-se sediado no Programa de Estudos e Desenvolvimento do Consumidor (PRODEC).<sup>213</sup>

Desta forma, pode-se concluir que, até o presente momento, a UERJ não apresenta uma política abrangente e coordenada para promover a sustentabilidade, conforme propõe os documentos internacionais, especialmente no âmbito da gestão dos seus *campi*.

Essa carência torna-se especialmente incomoda quando se trata do CEADS. O centro produz conhecimentos e forma recursos humanos no contexto das questões socioambientais, contudo, vivencia dificuldades de implementar, por motivos de toda ordem, uma prática cotidiana sustentável. A superação dessas dificuldades é fundamental para cumprir todos os objetivos que envolvem a criação do CEADS.

### 6.3 O CEADS como ecocampus: uma proposta

É nessa perspectiva que, em seu trabalho, Tauchen (2007, p. 89) propõe um modelo de gestão ambiental para IES, que é indicado para orientar a implantação de um SGA no CEADS.

Baseado nesse modelo, algumas recomendações devem ser feitas sobre a fase de planejamento, considerando que as etapas de execução, verificação e ação não são objeto de análise desse trabalho.

#### 6.3.1 Motivação

As motivações para a implantação de um ecocampus no CEADS são diversas. Os fatores de caráter geral já foram anteriormente desenvolvidos quando se apresentou o processo internacional de priorização das questões socioambientais. Assim, parte-se do princípio que a preocupação com a gestão ambiental de qualquer organização é uma exigência da contemporaneidade.

---

<sup>213</sup> “O Prodec é um programa da UERJ/Sub-Reitoria de Extensão e Cultura, criado em 1998 em parceria com o Procon/RJ da Secretaria de Estado de Defesa do Consumidor.” Cf. <http://www.prodec.sr3.uerj.br/index.html>, acessado em 08/08/2010.

Outrossim, as motivações de caráter específicas são fundamentais. O CEADS como um centro universitário, que foca os estudos ambientais e as práticas sustentáveis, necessita com urgência introjetar esse objetivos nas suas estratégias de gestão e crescimento.

Em primeiro lugar, promover a eficiência ecológica no seu território trata de uma questão legal, que se espelha na responsabilidade social da instituição. Assumir esse responsabilidade é ação relevante para a constituição de uma imagem institucional fortalecida na região e em todo o Estado do Rio de Janeiro.

Em segundo lugar, a implementação de um ecocampus está intrinsecamente relacionada aos interesses das pesquisas que são desenvolvidas na UERJ, para além do CEADS. Oportuniza, portanto, que a teoria seja aplicada na solução dos problemas socioambientais da Ilha Grande, que a universidade se conecte com a sociedade de maneira mais direta.

Por fim, o CEADS apresenta algumas especificidades importantes que fortalecem a concepção de ecocampus. A enseada de Dois Rios possui uma população residente, o que permite a UERJ ser protagonista de um modelo de ocupação sustentável para toda a Ilha Grande, ao promover uma gestão socioambiental no CEADS de acordo com os requisitos da ISO 14001. Além disso, recebe uma visitaçãõ significativa fruto do crescimento do turismo na Ilha Grande, o que fortalece a necessidade de uma gestão sustentável. Nesse caso, é possível, vislumbrar que parte das iniciativas implementadas pelo SGA sejam transformadas em atrativo turístico, como a estação de tratamento de esgoto.

### 6.3.2 Levantamento de requisitos legais

A implantação do SGA necessitará de um amplo levantamento dos requisitos legais, cujo ponto de partida encontra-se em Mendes (2005, p. 48-49). Além da legislação ambiental geral, as normas que regem o PEIG precisarãõ, também, serem consideradas.

As questões legais que envolvem proteção e a manutenção do patrimônio histórico não poderão se desconsideradas, pois o componente sócio histórico do ambiente é fundamental para a sustentabilidade do território do CEADS.

As normas internas da UERJ precisarão ser visitadas e, se necessário, compatibilizadas as exigências legais superiores, considerando a especificidade do CEADS.

### 6.3.3 Diagnóstico socioambiental inicial

O diagnóstico socioambiental preliminar geral encontra-se compilado em Bastos e Callado (2009), assim como, o capítulo 6 do presente trabalho já identifica, através da aplicação da metodologia GIWA os três pontos prioritários a serem tratados na primeira fase de implementação do SGA.

Nessas avaliações não se encontra diretamente presente a visão da comunidade de Dois Rios. Nesse sentido, sugere-se que um diagnóstico rápido participativo seja elaborado com os moradores e prestadores de serviço que atuam no CEADS.

Essa iniciativa poderia ser o ponto de partida para elaboração de uma Agenda 21 local, que fosse incorporada às diretrizes do SGA, considerando que a mobilização e o envolvimento da comunidade é fundamental para o processo.

### 6.3.4 Levantamento de aspectos e impactos ambientais

Considerando que as causas imediatas e os impactos gerais dos principais problemas ambientais já foram identificados pela aplicação da metodologia GIWA, nessa etapa se propõe que as informações sejam detalhadas e quantificadas a fim de propiciar informações mais detalhadas.

No caso do esgoto, por exemplo, é necessário identificar as características das descargas de afluentes, os riscos de contaminação existentes tanto nas residências, quanto nos estabelecimentos comerciais e laboratórios.

### 6.3.5 Política ambiental

Segundo Tauchen (2007, p. 104), a “*intenção da política ambiental é definir o compromisso da organização com a melhoria contínua e o*

*desempenho ambiental*". Nessa etapa, portanto, dever-se-á fixar, em documento, a diretriz geral que se pretende seguir, assim como, os "*princípios de ação*" de cada foco que será tratado no SGA.

Esse documento não deve ser, a princípio, circunscrito ao CEADS. Como componente organizacional da UERJ, o CEADS tem autonomia relativa; logo, o endosso da política ambiental proposta deve ser, prioritariamente, institucionalizada no âmbito da reitoria e, preferencialmente, referendada pelo CSEPE.

Nesse caso em especial, é relevante que o CEADS ao propor uma política ambiental para seu território seja um desencadeador de processos semelhantes em outros campi. Outrossim, essa iniciativa pode oportunizar a UERJ a um movimento político interno que a habilite a ser signatária de alguns dos documentos internacionais e latino americanos que relacionam universidade e sustentabilidade.

#### 6.3.6 Equipe gestora

A proposta de implementação de um ecocampus é eminentemente interdisciplinar. Nesse sentido, embora a direção do CEADS seja a coordenadora nata processo, está implícito que uma equipe gestora do processo deverá ser criada.

É relevante ressaltar que na organização dessa equipe é necessário contemplar os saberes que envolvem memória, patrimônio e turismo, considerando que a gestão da territorialidade do CEADS precisa atender a demandas maiores que as habitualmente tratadas pelos SGA.

#### 6.3.7 Ecocampus e ecoturismo

É necessário ressaltar que a gestão socioambiental do CEADS como ecocampus deve ser alargada, incorporando as práticas de ecoturismo. Nesse sentido, a visita pública deve ser sempre contemplada tanto no âmbito da

gerencia das redes de infraestrutura quanto no urbanismo, notadamente quanto à sinalização.

A abertura do CEADS às modalidades de turismo científico é fundamental, assim como, a implantação de um sistema de hospedagem tipo cama e café e de um centro de educação ambiental voltado para recepção de escolas de ensino básico.

Gerir de forma sustentável o campus Ilha Grande da UERJ é, também, incorporar de forma pró-ativa o processo econômico vivenciado pela Ilha Grande, incluindo a população local.

## CONCLUSÕES

A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), quando recebeu em cessão as áreas pertencentes ao extinto Instituto Penal Candido Mendes (Angra dos Reis/RJ), assumiu responsabilidades socioambientais que extrapolam as obrigações fixadas pelo Termo de Cessão nº 21 de 18 de outubro de 1994. Essas responsabilidades exigem um pensar e um fazer a gestão do CEADS sob uma ótica socioambiental, inserindo-a ao conjunto de políticas públicas implantadas na Costa Verde.

Desta forma, essa pesquisa não só avaliou como a UERJ pode contribuir para o estabelecimento de políticas públicas que contribuam para a sustentabilidade da Ilha Grande, como apresentou uma diretriz para o cumprimento dessa meta através da gestão do CEADS.

O primeiro passo para alcançar o objetivo proposto foi a realização de uma ampla caracterização da bio(socio)diversidade da Baía da Ilha Grande, do Município de Angra dos Reis e da própria Ilha Grande, que evidenciou a importância estratégica que a região assume para a conservação (socioambiental) da Mata Atlântica.

Foi possível constatar que as mudanças econômicas, ocorridas nas últimas décadas, ampliaram imensamente os riscos sociais e ambientais. O crescimento do turismo foi particularmente focado, permitindo uma percepção das transformações que propicia (intensa movimentação de população, redefinição do uso do solo, alterações nas práticas culturais das comunidades tradicionais), apesar da fragilidade das informações primárias sobre o setor. Esse diagnóstico foi fundamental para constatar que o planejamento do CEADS não pode negligenciar a atividade, que deve ser incorporada como um eixo importante das diretrizes de gestão socioambiental da unidade.

A gestão ambiental do CEADS necessita, portanto, prever o inesperado, os antagonismos, os confrontos e os conflitos, pois sua existência não pode ser pensada sem os elementos externos. Esses fatores externos não são apenas de ordem físico-natural, mas sociopolítica, pois refletem processos de



territorialização e desterritorialização em efervescência na Ilha Grande, especialmente após a desativação do cárcere. A convivência e disputas que ocorre em Dois Rios entre os territórios do cárcere, da conservação ambiental e da academia são um bom exemplo disso. Não se trata, portanto, de pensar uma política de gerenciamento local com parâmetros empresariais de “qualidade total”, mas de construir alternativas que garantam a inserção democrática de homens e mulheres no ambiente em foco.

A aplicação da metodologia da Análise da Cadeia Causal evidenciou que a fragilidade do sistema de governança (dificuldade de implementar acordos; dificuldade de mobilização social; falta de ordenamento dos diferentes níveis de governo; inadequada integração de considerações ambientais nas políticas públicas; impunidade; corrupção, precariedade da fiscalização) e político (conflitos entre diferentes instâncias públicas) são causas raízes fundamentais dos problemas prioritários da Ilha Grande. Evidenciou, também, que a má gestão do conhecimento corrobora para o processo. Há um distanciamento entre as instituições gestoras locais e os centros de produção de conhecimento que atuam na região, entre os quais a UERJ, através do CEADS, se destaca.

Nesse contexto, a percepção que a universidade, como instituição social, precisa dar respostas às necessidades da sociedade se fortalece. É, portanto, na condição de campo de reflexão crítica que UERJ, através da gestão socioambiental do CEADS, pode “responder” as demandas e aos embates da sociedade na Costa Verde, contribuindo para a sustentabilidade da Ilha Grande. O CEADS configura-se em um campus no qual a construção da sustentabilidade pode ser vivenciada na prática cotidiana do ensino, da pesquisa e da extensão; assim como, da gestão. É essa compreensão que permite interligar a gestão socioambiental do CEADS ao conceito de ecocampus e, portanto, a uma proposta de Sistema de Gestão Ambiental (SGA) nos padrões propostos para ISO 14001.

A proposição da implantação de um ecocampus no CEADS é sustentada por diversas motivações. A preocupação com a gestão ambiental é uma exigência da contemporaneidade. Além disso, como um centro universitário focado nas questões ambientais, o CEADS deve introjetar a sustentabilidade como meta das suas estratégias de gestão e de crescimento, assumindo a

responsabilidade social da instituição. Essa proposição está intrinsecamente relacionada aos interesses das pesquisas que são desenvolvidas na UERJ, pois oportuniza que a teoria seja aplicada na solução dos problemas socioambientais da Ilha Grande.

A gestão do CEADS como ecocampus proposta é, entretanto, alargada. Não se circunscrever às questões de infraestrutura, já que incorpora algumas especificidades importantes da unidade, como a presença de população residente e o fluxo de visitação turística. Desta forma, contempla o viés socioeconômico, relacionando-se com as práticas de ecoturismo. Integra a gestão ambiental do campus à visitação pública. Propõe que o turismo científico, a hospedagem tipo cama e café e a recepção de escolas de ensino básico sejam focadas no planejamento da unidade visando à sustentabilidade.

A implantação efetiva de um ecocampus na unidade de Dois Rios exige, entretanto, um envolvimento institucional. A política ambiental precisará ser assumida como estratégia de gestão da UERJ como um todo, considerando que as responsabilidades assumidas com a cessão são politicamente muito mais amplas que reza o Termo. Nesse sentido, incorporar o conceito de ecocampus na gestão socioambiental do campus Ilha Grande, na ótica proposta, oportuniza à universidade contribuir, de forma pró-ativa, para sustentabilidade da Costa Verde, sem excluir a população local, assim como, realizar uma ampla reflexão e reformulação de suas práticas.

## REFERÊNCIAS

- ABDALLAH, P. R.; MARQUES, M.; LANNA, A. E. & POLETTE, M. Policy options. In: *Global International Waters Assessment*. Brazil Current, GIWA Regional assessment 39. University of Kalmar on behalf of United Nations Environment Programme. Abril 2004, p.109-121. Disponível em [http://www.giwa.net/areas/reports/r39/policy\\_options\\_giwa\\_r39.pdf](http://www.giwa.net/areas/reports/r39/policy_options_giwa_r39.pdf), acesso em 3/08/2006.
- ABREU, Regina. A emergência do patrimônio genético e a nova configuração do patrimônio. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mário (Org.). *Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p. 30-45.
- ABREU, Regina; CHAGAS, Mário (orgs.). *Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- ADAMS, Cristina. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem. *Revista de Antropologia*, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 145-182, 2000. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ra/v43n1/v43n1a04.pdf>, consultado em 01/08/2010.
- AGÊNCIA 21. Caminho para um novo futuro. Rio de Janeiro: CONSEG/Agencia 21, 2007.
- AGENCIA 21. *Plano de Desenvolvimento Sustentável da Ilha Grande*. Ilha Grande 2008-2028. Rio de Janeiro: Agência 21, 2008.
- AGUIAR, Roberto Armando Ramos de. *Direito do meio ambiente e participação popular*. 3ª ed. Brasília: Edições IBAMA, 2002.
- ALBA, D. Análisis de los procesos de gestión y educación para la sostenibilidad en las universidades públicas españolas. 2006. Trabajo Tutelado del Doctorado Interuniversitario en Educación Ambiental - Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, 2006. Resumo. Disponível em [http://www.mma.es/secciones/formacion\\_educacion/formacion/formacion\\_ceneam/interinstitucionales/resumenes/pdf/alba.pdf](http://www.mma.es/secciones/formacion_educacion/formacion/formacion_ceneam/interinstitucionales/resumenes/pdf/alba.pdf), acesso 07/08/2010.
- ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de; CARNEIRO, Celso dal Ré. "Origem e evolução da Serra do Mar". *Revista Brasileira de Geociência*. v. 28, n. 2, 135-150, jun. 1998.
- ANDRADE, Maria Margarida de. *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas*. 5. Ed. São Paulo, 2002.
- ANGRA DOS REIS. *Áreas do município de Angra dos Reis*. Angra dos Reis, 2007. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni\\_areasmuni.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni_areasmuni.asp). Acesso em 23/08/2007.
- ANGRA DOS REIS. *Áreas Protegidas*. Angra dos Reis, 2007. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni\\_areas.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni_areas.asp). Acesso em 23/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Aspectos físicos e geográficos do município*. Angra dos Reis, 2007. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni\\_geo.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni_geo.asp). Acesso em 23/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Climatologia*. Angra dos Reis, 2007. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni\\_clima.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/municipio/muni_clima.asp). Acesso em 23/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Decreto nº 1.543/LO, de 25 de novembro de 1998*. Autoriza a aprovação de projetos para edificações nas Áreas de Interesse Ecológico - AEIS. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr\\_legisbusca.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr_legisbusca.asp). Acesso em 26/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Decreto nº 2.003, de 10 de maio de 2000*. Institui servidão pública nas trilhas da Ilha Grande. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr\\_legisbusca.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr_legisbusca.asp). Acesso em 26/08/2007.

ANGRA DOS REIS. FUNDAÇÃO DE TURISMO DE ANGRA DOS REIS. *Pesquisa de demanda turística: análise dos resultados*. Disponível em <http://www.angra.rj.gov.br>. Acesso em 16/09/2007.

ANGRA DOS REIS. FUNDAÇÃO DE TURISMO DE ANGRA DOS REIS. *Subsídio para o plano Diretor da Ilha Grande – enfoque turístico*. Angra dos Reis: PMAR, 2007. Mimeo.

ANGRA DOS REIS. *Lei nº 270/L.O., de 15 de abril de 1993*. Institui a divisão distrital do município de Angra dos Reis. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr\\_legisbusca.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr_legisbusca.asp). Acesso em 26/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Lei nº 648, de 29 de dezembro de 1997*. Dispõe sobre a Área Especial de Interesse Cultural, Ambiental, Turístico e de Utilização Pública da Vila do Abraão, nos termos dos artigos 113, 114 e 115 da Lei Municipal Nº 162/L.O., de 12 de dezembro de 1991, e dá outras providências. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr\\_legisbusca.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr_legisbusca.asp). Acesso em 26/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Lei nº 900, de 20 de janeiro de 2000*. Dispõe sobre o abairramento do município de Angra dos Reis. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr\\_legisbusca.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr_legisbusca.asp). Acesso em 26/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Lei nº 162/L.O., de 12 de dezembro de 1991*. Institui o Plano Diretor de Angra dos Reis. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr\\_legisbusca.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr_legisbusca.asp). Acesso em 26/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Lei nº 284/L.O., de 08 de junho de 1993*. Código de proteção ao meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida no município de Angra dos Reis. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr\\_legisbusca.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/gpr/gpr_legisbusca.asp). Acesso em 26/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Mapas municipais*. Angra dos Reis, 2007. Disponível em [http://www.angra.rj.gov.br/asp/sma/sma\\_mapas.asp](http://www.angra.rj.gov.br/asp/sma/sma_mapas.asp). Acesso em 23/08/2007.

ANGRA DOS REIS. *Subsídios para o Plano Diretor da Ilha Grande: oficinas participativas*. Angra dos Reis: PMAR, 2007. Mimeo.

ARANTES, Débora Zanella. *Mapa estratégico dos cruzeiros marítimos: as transformações necessárias ao desenvolvimento do setor no Brasil*. 2009, 199 f. Monografia (Graduação em Turismo) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciências Administrativas, Natal, 2009. Disponível em [http://200.143.12.93/export/sites/default/dadosefatos/espaco\\_academico/premio\\_mtur/downloads\\_premio\\_FGV/Graduaxo-2x-Mapa\\_Estratxgico\\_dos\\_Cruzeiros\\_Marxtimos.pdf](http://200.143.12.93/export/sites/default/dadosefatos/espaco_academico/premio_mtur/downloads_premio_FGV/Graduaxo-2x-Mapa_Estratxgico_dos_Cruzeiros_Marxtimos.pdf), acessado em 10/06/2010.

ARAUJO, Carolina Dutra. A invenção da Ilha Grande: o papel do Instituto Penal Candido Mendes na construção do imaginário coletivo. *Revista eletrônica de Turismo*. Campo Largo, v. 3, n. 2, nov. 2004. Disponível em [www.presidentekennedy.br/retur/](http://www.presidentekennedy.br/retur/), Acesso em 26/08/2007.

ARAUJO, Carolina Dutra. *Perfil do visitante e capacidade de carga turística em unidades de conservação: o caso do Parque Estadual da Ilha Grande, RJ*. 2006. 62 fl. Dissertação (Mestrado Ciências Ambientais e Florestais) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2006. Disponível em [http://www.esectamoios.com.br/cia\\_big/documentos/Carolina%20de%20Araujo\\_2006\\_perfil%20do%20visitante%20Ilha%20grande%20Dissertacao.pdf](http://www.esectamoios.com.br/cia_big/documentos/Carolina%20de%20Araujo_2006_perfil%20do%20visitante%20Ilha%20grande%20Dissertacao.pdf), consultado em 01/08/2010.

ARAUJO, Carolina Dutra; CARVALHO, Acácio Geraldo de; SILVA, Carlos Domingos da. Impactos ambientais do turismo na Ilha Grande: um estudo comparativo sobre a percepção dos moradores da Vila do Abraão e da Vila Dois Rios. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, v. 5, n. 3, p. 19-26, Set. 2005. Disponível em <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/ojs/viewarticle.php?id=95&layout=abstract>, acesso em 30/01/2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14001: *Sistemas de Gestão Ambiental*: Especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 14004: *Sistemas de Gestão Ambiental*: Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro, 1996. Disponível em <http://www.ibamapr.hpg.com.br/14004iso.htm#3>, consultado em 14/02/2010.

BARTHOLLO, Roberto; DELAMRARO, Maurício; BADIN, Luciana (orgs.). *Turismo e sustentabilidade no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

BARTHOLLO, Roberto; SAN SOLO, Davis Gruber; BURSZTYN, Ivan (org.). *Turismo de Base Comunitária*: diversidade de olhares e experiências brasileiras. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. Disponível em [http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/programas\\_acoes/regionalizacao\\_turismo/downloads\\_regionalizacao/TURISMO\\_DE\\_BASE\\_COMUNITxRIA.pdf](http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/programas_acoes/regionalizacao_turismo/downloads_regionalizacao/TURISMO_DE_BASE_COMUNITxRIA.pdf), consultado em 20/05/2010.

BASTOS, M. P. *Avaliação do efeito da biodeposição da malacocultura sobre a comunidade bentônica na Baía da Ilha Grande: subsídio à sustentabilidade*

*ambiental da maricultura no Estado do Rio de Janeiro*. 2006. Doutorado (Doutorado em Oceanografia) - Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BASTOS, M.P. e outros. Caracterização Sócio-Econômica Geral da Ilha. In: BASTOS, M.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 271-470.

BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009.

BEILER, Aloysio Clemente Maria Infante de Jesus Breves. *Cidades Mortas: declínio econômico das cidades do médio Paraíba na província do Rio de Janeiro no ciclo café*. Aspectos econômicos, históricos e sociais das cidades de Piraí, São João Marcos e Rio Claro no período de 1860 - 1900. Monografia (Especialização em Gestão da Excelência Empresarial) - Núcleo de Pós-Graduação, Especialização e Extensão, Centro Universitário de Volta Redonda. Volta Redonda, 2001.

BELTRÃO, Maria. "Os caminhos do ouro: o Caminho Novo e a Fazenda do Governo". *Brasilis*. Rio de Janeiro. v. 2, n.1, p. 65-78, Nov./Dez. 2005. Disponível em [http://www.preservale.com.br/artigo\\_mariabeltrao.pdf](http://www.preservale.com.br/artigo_mariabeltrao.pdf), consultado em 23/08/2007.

BHABHA, Homi K. *O local da cultura*. 3. reimp. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.

BIDERMAN, Maria Tereza Camargo. O conhecimento, a terminologia e o dicionário. *Cienc. Cult.*, São Paulo, v. 58, n. 2, p. 35-37, jun. 2006. Disponível em: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252006000200014&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252006000200014&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 25/05/2010.

BELAUSTEGUIGOITIA, J. C. Causal Chain Analysis and Root Causes: The GIWA approach. *Ambio*, v. 33, n. 1-2, p. 7-12, 2004. Disponível em [http://www.giwa.net/publications/articles/ambio/article\\_2.pdf](http://www.giwa.net/publications/articles/ambio/article_2.pdf), acessado em 8/04/2007.

BOLIGIAN, Levon. *A transposição didática do conceito de território no ensino de geografia*. 2003. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista. São Paulo, 2003.

BOTTARI, Elenilce. Projeto libera área da Ilha Grande para resorts. *O Globo*. Rio de Janeiro, 26/11/2003.

BOYER, Marc. *História do turismo de massa*. Bauru: Edusc, 2003.

BURDA, C. L.; POLETTE, M.; SCHIAVETTI, A. Análise da Cadeia Causal para a Criação de Unidade de Conservação: Reserva Extrativista Marinha de Itacaré (BA) – Brasil. *Revista de Gestão Costeira Integrada*, v.7, n.1, 2007. p. 57-67. Disponível em [http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci7\\_7\\_Burdaetal.pdf](http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci7_7_Burdaetal.pdf), acessado em 15/04/2007.

BRAKEL, Manus van. *Os desafios das políticas de consumo sustentável*. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático: FASE, 1999.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 15 de outubro de 1988. In: MEDAUAR, Odete (org.). *Constituição federal, coletânea de legislação de direito ambiental*. 3. ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2004. p. 19-141.

BRASIL. Decreto nº 68.172, de 04 de fevereiro de 1971. Cria o Parque Nacional da Serra da Bocaina e da outras providencias. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D68172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D68172.htm), consultado em 30/01/2010.

BRASIL. Decreto nº 750, de 10 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração da Mata Atlântica, e da outras providências. In: MEDAUAR, Odete (org.). *Constituição federal, coletânea de legislação de direito ambiental*. 3. ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2004. p. 520-522.

BRASIL. Decreto nº 98.864, de 23 de janeiro de 1990. Cria a Estação Ecológica de Tamoios, e da outras providencias (localizada nos municípios de Angra dos Reis e Parati, estado do Rio de Janeiro). Disponível em [http://www.ibama.gov.br/siucweb/mostraDocLegal.php?seq\\_uc=103&seq\\_tp\\_documento=3&seq\\_finalidoc=7](http://www.ibama.gov.br/siucweb/mostraDocLegal.php?seq_uc=103&seq_tp_documento=3&seq_finalidoc=7), consultado em 30/01/2010.

BRASIL. Decreto Nº 3.551, de 4 de agosto de 2000. Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências. Disponível em [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3551.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3551.htm), consultado em 13/02/2010.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o Art. 225 § 1º incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providencias. In: MEDAUAR, Odete (org.). *Constituição federal, coletânea de legislação de direito ambiental*. 3. ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2004. p. 873-887.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). *Excursão virtual aos Aparados da Serra – RS*. 2004. Disponível em [http://www.cprm.gov.br/Aparados/glossario\\_geologico.htm](http://www.cprm.gov.br/Aparados/glossario_geologico.htm), acessado em 31/01/2010.

BRASIL-DOS-REIS. *Apontamentos para a história de Angra dos Reis*. Angra dos Reis: Conselho de Cultura, 1988.

BRITO, Flávio d'Assupção. *Estudo das transformações sócio-ambientais na Ilha Grande/RJ: uma abordagem sobre o turismo*. 2001, 189 fl. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) – Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2001. Disponível em <http://www.uff.br/cienciaambiental/dissertacoes/FDBrito.pdf>, acessado em 19/07/2010.

BRITO, Brígida Rocha. O Turista e o Viajante: contributos para a conceptualização do turismo alternativo e responsável. In: Congresso Português de sociologia, IV, 2000, Coimbra. *Actas ...* Coimbra: Univ. de

Coimbra. Disponível em

[http://www.aps.pt/cms/docs\\_prv/docs/DPR462dea1a49422\\_1.PDF](http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR462dea1a49422_1.PDF), acessado em 23/05/2010.

BURSZTYN, Ivan; BARTHOLLO, Roberto; DELAMARO, Maurício. Turismo para quem? In: BARTHOLLO, Roberto; SAN SOLO, Davis Gruber; BURSZTYN, Ivan (org.). *Turismo de Base Comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 76-91.

CADEI, M. S.; PEREIRA, J.B.M.; MOURA, N.C. Educação Ambiental. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 471-537.

CADEI, Marilene de Sá. *A promoção da saúde ambiental e as práticas sociais em Vila Dois Rios, Ilha Grande, RJ: a contribuição da educação ambiental na criação de ambientes favoráveis à saúde*. 2004. 232 fl. Tese (Doutorado em Medicina Social) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2004.

CADEI, Marilene de Sá; IRVING, Marta de Azevedo. Turismo sustentável com base comunitária: um diálogo crítico em Vila Dois Rios, Ilha Grande, RJ. In: *Encontro Nacional de Turismo com Base Local*, 4, 2000, Joinville. *Anais...* Joinville: IELUSC, 2000. CD-ROM.

CADEI, Marilene de Sá e outros. Departamento do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (DCEADS/UERJ). *I Seminário da Administração Central – UERJ*. Rio de Janeiro: UERJ, 2006. Cd-rom.

CALLADO, C.H. e outros. Flora e Cobertura Vegetal da Ilha Grande. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 91-162.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel (ed.). *Introdução a ciência da geoinformação*. São José dos Campos: INPE, s/d. Disponível em [www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html](http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/index.html). Acesso em 22/08/2007.

CÂMARA, Gilberto; MEDEIROS, José Simeão (orgs.). *Geoprocessamento para projetos ambientais*. São José dos Campos: INPE, 1998. Disponível em [www.dpi.inpe.br/gilberto/tutoriais/gis\\_ambiente/](http://www.dpi.inpe.br/gilberto/tutoriais/gis_ambiente/). Acesso em 22/08/2007.

CAMPOS, Angelo Mariano Nunes. O ecoturismo como alternativa de desenvolvimento sustentável. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, vol. 5, n. 1, 2005. Disponível <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/ojs/viewarticle.php?id=78&layout=abstract>, consultado 01/08/2010.

CAMPOS, L. M. S. *SGADA – Sistema de gestão e avaliação de desempenho ambiental: uma proposta de implementação*. 2001. 220 fl. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

CANDIDO, Luciane Aparecida. *Turismo em áreas protegidas*. Caxias do Sul: Educs, 2003.



- CAPAZ, Camil. *Memórias de Angra dos Reis*. Rio de Janeiro: ASA Artes Gráficas, 1996.
- CAPAZ, Camil. *Os indígenas na Baía da Ilha Grande*. Angra dos Reis: Conselho Municipal de Cultura, 1988.
- CAPRA, F. *O Ponto de Mutação*. São Paulo: Cultrix, 1987.
- CARDOSO, Eduardo Schiavone. Da apropriação da natureza à construção de territórios pesqueiros. *Geosp: Espaço e Tempo*. São Paulo, 14: 119-125, 2003. Disponível em [http://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/geosp/Geosp14/Geosp\\_14\\_Cardoso.htm](http://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/geosp/Geosp14/Geosp_14_Cardoso.htm), consultado em 01/08/2010.
- CARDOSO, Otomar Lopes (org.). *Constituições estaduais: capítulo do meio ambiente*. Rio de Janeiro: Petrobrás, Serviço de Comunicação Social, 1992.
- CARVALHO FILHO, P. *As Unidades de Conservação da Natureza e o Desenvolvimento Sustentável Municipal: o caso de Angra dos Reis, RJ*. 2001. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2001.
- CARVALHO, Maria do Carmo Brante de; NETTO, José Paulo. *Cotidiano: conhecimento e crítica*. São Paulo. Cortez, 2000.
- CASANOVA, Pablo González. *As novas ciências e as humanidades: da academia à política*. São Paulo: Boitempo, 2006.
- CASPER, Gerhard. Um mundo sem universidade? In: CASPER, Gerhard; HUMBOLDT, Wilhelm Von. *Um mundo sem universidade?* 2 ed. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2003, p. 35-77.
- CATANI, Afrânio Mendes; OLIVEIRA, João Ferreira. A universidade pública no Brasil: identidade e projeto institucional em questão. In: TRINDADE, Hélgio (org.). *Universidade em ruínas: na republica dos professores*. Petrópolis/Rio Grande do Sul: Vozes/CIPEDES, 1999. p. 179-189.
- CAVALCANTI, Clóvis (Org.). *Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável*. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1994. Disponível em [http://www.ufbaecologica.ufba.br/arquivos/livro\\_desenvolvimento\\_natureza.pdf](http://www.ufbaecologica.ufba.br/arquivos/livro_desenvolvimento_natureza.pdf), acessado em 17/02/2010.
- CERQUEIRA, A. A. e outros. *Estudo preliminar para avaliar as condições sócio-ambientais do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (CEADS/UERJ) e da Vila Dois Rios, localizados na Ilha Grande – RJ*. Rio de Janeiro: UERJ, 2007, Mimeo. (Trabalho apresentado à disciplina Gestão ambiental)
- CHAMAS, Cintia Aparecida Pereira Costa. *A gestão de um patrimônio arqueológico e paisagístico: Ilha do Campeche/SC*. 2008. 247 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- CHAUÍ, Marilena. *Brasil: mito fundador e sociedade autoritária*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

- CHAUÍ, Marilena. *Cidadania cultural*. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2006.
- CHAUÍ, Marilena. A universidade em ruínas. In: TRAINDADE, Hélió (org.). *Universidade em ruínas: na república dos professores*. Petrópolis/Rio Grande do Sul: Vozes/CIPEDES, 1999. p. 211-222.
- COMITÊ DE DEFESA DA ILHA GRANDE. *Dados Geográficos*. Disponível em <http://www.codig.org.br/dadosgeo.htm>. Acesso em 30/11/2006.
- CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE. *Agenda 21*. Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.
- CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE MEIO AMBIENTE E SOCIEDADE: EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO PÚBLICA PARA A SUSTENTABILIDADE. *Educação para um futuro sustentável: uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas*. UNESCO. Brasília: Ed. IBAMA, 1999.
- CORIOLOANO, Luzia Neide M. Teixeira (Org.). *Turismo com ética*. Fortaleza: UECE, 1998.
- CORRÊA, Roberto Lobato e ROSENDAHL, Zeny (Orgs.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998.
- COSTA, Gustavo Vilella L. da; CATÃO, Helena; PRADO, Rosane de Manhães. Praia do Aventureiro: um caso *sui generis* de gestão local do turismo. In: BARTHOLO, Roberto; SAN SOLO, Davis Gruber; BURSZTYN, Ivan (org.). *Turismo de Base Comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009. p. 177-197.
- COSTA, Nadja Maria Castilho da; NEIMAN, Zysman; COSTA, Vivian Castilho da (org.). *Pelas trilhas do ecoturismo*. São Carlos: Rima, 2008.
- COSTA, Patrícia Côrtes. *Unidades de conservação: matéria-prima do ecoturismo*. São Paulo: Aleph, 2002.
- COUTO, A. P e outros. Universidade na transição para a sustentabilidade: tendências, estratégias e práticas. In: BRYAN, N.; GONÇALVES, L.; SANCHEZ, G. (orgs.). *Los Desafios de la Gestión Universitaria hacia el Desarrollo Sostenible*. Costa Rica/Campinas: UNA/UNICAMP, 2005. p. 25-47.
- CREED, J.C; PIRES, Débora O; FIGUEIREDO, Marcia A. de. *Biodiversidade Marinha da Baía da Ilha Grande*. Brasília: MMA/SBF, 2007.
- CREED, J.C. Ecossistemas Marinhos. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 247-298.
- CROSARA, Regina. *Diagnóstico ambiental no universo escolar voltado para a certificação ISO 14001*. 2009, 118 fls. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Faculdade de Engenharia Civil - Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2009.
- CRUZ, Rita de Cássia Ariza da. *Introdução à geografia do turismo*. 2 ed. São Paulo: Roca, 2003.

- CUCHE, Denys. *A noção de cultura nas ciências sociais*. Bauru: Edusc, 1999.
- DA MOTTA, P.C.S. *Diagnóstico e Análise da Cadeia Causal de Problemas Ambientais em RPPNs e no Entorno: Municípios Silva Jardim e Casimiro de Abreu, RJ*. 2005. 133 fl. Tese (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <http://www.peamb.eng.uerj.br/trabalhosconclusao/2005/PEAMB2005PCSMotta.pdf> acessado em 01/08/2010.
- DALE, Paul. Definindo ecoturismo ... Para quê? Para quem? In: NEIMAN, Zysman; MENDONÇA, Rita (org.). *Ecoturismo no Brasil*. Barueri: Manole, 2005, p. 2-16.
- DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- DELGADO, C. C. J.; VÉLEZ, C. Q. *Sistema de Gestión Ambiental Universitária: Caso Politécnico Gran Colombiano*. 2005. Disponível em <http://ecnam.udistrital.edu.co/pdf/r/edge02/node03.pdf> , consultado em 09/03/2009.
- DIB, Simone Fauray (coord.). *Roteiro para apresentação das teses e dissertações da Universidade do Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: UERJ, Rede Sirius, 2007. Disponível em [http://www.btd.uerj.br/roteiro\\_uerj\\_web.pdf?PHPSESSID=d4a5bba5c8f498f324458d7e1bbfcdcf](http://www.btd.uerj.br/roteiro_uerj_web.pdf?PHPSESSID=d4a5bba5c8f498f324458d7e1bbfcdcf), acesso em 01/08/2010.
- DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). *Etnoconservação. Novos rumos para a conservação da natureza*. São Paulo: Hucitec, 2000.
- DIEGUES, Antônio Carlos. *O mito da natureza intocada*. 5 ed. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB-USP, 2004.
- DIEGUES, Antonio Carlos; ARRUDA, Rinaldo S. V. (Orgs.). *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. Brasília: MMA; São Paulo: USP, 2001.
- DRUCK, Suzana; CARVALHO, Marília de S.; CÂMARA, Gilberto; MONTEIRO, Antônio Miguel V. (ed.). *Análise Espacial de Dados Geográficos*. Brasília: EMBRAPA, 2004. Disponível em [www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/](http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/analise/). Acesso em 22/08/2007.
- DUTRA, Flávia Floriano. *Ensaio sobre os atores sociais no contexto das políticas públicas ambientais: o exemplo da Ilha Grande no Estado do Rio de Janeiro*. 2008, 215 fl. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em <http://www.ppgeo.igeog.uerj.br/dissertacoes2008.html>, acesso em 01/08/2010.
- EAGLETON, Terry. *A idéia de cultura*. São Paulo: Editora UNESP, 2005.
- ECOCAMPUS. Desenvolvido por Nottingham Trent University, 2006. Apresenta Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e regime de concessão para o setor de ensino superior. Disponível em <http://www.ecocampus.co.uk/index.htm>, consultado em 14/02/2010.

- ELIAS, Norbert. *O processo civilizador*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. 2 v.
- EMBRATUR. *Estatísticas básicas de turismo*: Brasil. Brasília: Embratur, 2010. Disponível em [http://200.143.12.93/export/sites/default/dadosefatos/estatisticas\\_indicadores/downloads\\_estatisticas/Estatxsticas\\_Bxsicas\\_do\\_Turismo\\_-\\_Brasil\\_2003\\_a\\_2008\\_-\\_03dez2009\\_-\\_Internet.pdf](http://200.143.12.93/export/sites/default/dadosefatos/estatisticas_indicadores/downloads_estatisticas/Estatxsticas_Bxsicas_do_Turismo_-_Brasil_2003_a_2008_-_03dez2009_-_Internet.pdf)
- EMBRATUR. *Glossário de turismo*. Disponível em <http://institucional.turismo.gov.br>, consultado em 18/08/2007.
- EMBRATUR. *Panorama do Turismo Mundial*. Brasília: Embratur, 2009. Disponível em [http://200.143.12.93/export/sites/default/dadosefatos/estatisticas\\_indicadores/downloads\\_estatisticas/Estatxstica\\_e\\_Indicadores\\_de\\_turismo\\_no\\_Mundo\\_-\\_2009\\_1\\_3\\_.pdf](http://200.143.12.93/export/sites/default/dadosefatos/estatisticas_indicadores/downloads_estatisticas/Estatxstica_e_Indicadores_de_turismo_no_Mundo_-_2009_1_3_.pdf), consultado em 16/05/2010.
- EMBRATUR. *Tendências Macro do Turismo Mundial*. Brasília: Ministério do Turismo/Embratur/FIPE, 2006. Disponível em [http://www.braziltour.com/site/arquivos/dados\\_fatos/tendencias\\_macro\\_do\\_turismo\\_mundial.pdf](http://www.braziltour.com/site/arquivos/dados_fatos/tendencias_macro_do_turismo_mundial.pdf), consultado em 16/05/2010.
- ENGELMAN, R.; GUISSO, R. M.; FRACASSO, E. M. Ações de gestão ambiental nas instituições de ensino superior: o que tem sido feito. *Revista de Gestão Social e Ambiental*. v. 3, n. 1, p. 22-33, jan-abr 2009. Disponível em <http://www.gestaosocioambiental.net/ojs1.1.10/ojs/viewarticle.php?id=208&layout=abstract>, acesso em 07/08/2010.
- FEEMA. Histórico de ações e análise dos materiais produzidos e das informações obtidas durante a execução do TAC da Ilha Grande/RJ. Rio de Janeiro: FEEMA, 2005. Relatório. Mimeo
- FERES, Yuri Nogueira e ANTUNES, Felipe Zacari. Gestão ambiental em instituições de ensino: programa ecoeficiência e sistema de gestão ambiental do SENAC São Paulo. IN: ENGEMA - Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, 9, 2007. *Anais ...* Curitiba, 2007.
- FONSECA, Maria Cecília L. Para além da pedra e cal: por uma concepção ampla de patrimônio cultural. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mário (orgs.). *Memória e patrimônio: ensaios contemporâneos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p. 56-76.
- FLORIANI, D. C. *Situação atual e perspectivas da Área de Proteção Ambiental do Anhatomirim – SC*. 2005, 103 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geociência, Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.
- FORTES, J.D.N.; PEREIRA, C.Q. Recursos Hídricos. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 65-74.
- FOUTO, A. R. F. *O papel das universidades rumo ao desenvolvimento sustentável: das relações internacionais às práticas locais*. 2002. Dissertação. (Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais Relações Internacionais do Ambiente) - Faculdade Nova de Lisboa, 2002.

FRANÇA, Júlia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8. Ed. ver. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.

FRANDELOSO, M. A. L e outros. *O planejamento das instituições de ensino superior visando a ambientalização, a eficiência energética e a minimização dos impactos ambientais*. 2008. Disponível em [http://www.upf.br/elaus/download/modelo\\_elaus.pdf](http://www.upf.br/elaus/download/modelo_elaus.pdf), acesso em 07/08/2010.

FRATUCCI, Agnaldo César. A formação e ordenamento territorial do turismo no Estado do Rio de Janeiro a partir da década de 1970. In: BARTHOLLO, Roberto; DALAMARO, Maurício; BADIN, Luciana (org.) *Turismo e sustentabilidade no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005. p.81-109.

FREIRE, Ingrid S. de Matos e outros. *A trilha como unidade viabilizadora do planejamento ambiental na Ilha Grande (RJ) – Brasil*. 2009. Disponível em [http://egal2009.easyplanners.info/area07/7476\\_Souza\\_de\\_Matos\\_Freire\\_Ingrid.pdf](http://egal2009.easyplanners.info/area07/7476_Souza_de_Matos_Freire_Ingrid.pdf), acesso em 29/07/2010.

FUNDAÇÃO CIDE. *Caderno de dados de referência*. Rio de Janeiro: Fund. CIDE, 2005.

FUNDAÇÃO VALE; AGÊNCIA 21. Avaliação Preliminar da Ilha Grande. Programa Vale Mais. s/l, FUNDAÇÃO VALE; AGÊNCIA 21, s/d. Mimeo

FURLAN, Sueli Ângelo. Ecoturismo: do sujeito ecológico ao consumidor da natureza. In: RODRIGUES, Adir Balastri (org.). *Ecoturismo no Brasil: possibilidades e limites*. São Paulo: Contexto, 2003, p.47-58.

GAMA, Sonia Vidal da e outros. Geologia, Relevo e Solos. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 21-64.

GAMA, Sonia Vidal da (coord.). *Projeto Análise geomorfológica das bacias hidrográficas nas enseadas de Abraão e Dois Rios – Ilha Grande (Angra dos Reis – RJ) para fins de planejamento ambiental*. Rio de Janeiro, 2006. 19 p. (mimeo)

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora da Unesp, 1991.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5 ed. 7 reimp. São Paulo: Atlas, 2006.

GIWA; UNEP; GEF. *GIWA Metodología*. Evaluación detallada. Análisis de Cadena Causal. Análisis de Opciones de Política. Versión final Mayo 5, 2002. Disponível em [http://www.unep.org/dewa/giwa/methodology/GIWA\\_Methodology\\_DA-CCA-POA\\_Spanish.pdf](http://www.unep.org/dewa/giwa/methodology/GIWA_Methodology_DA-CCA-POA_Spanish.pdf), acessado em 20/07/2010.

GIWA; UNEP; GEF. *Metodologia GIWA*. Etapa 1 Avaliação da Escala Geográfica e do Alcance dos Impactos. Guia sobre a metodologia e seu uso. Trad. Marcia Marques. 10th July 2001 Version. Disponível em [http://www.unep.org/dewa/giwa/methodology/RevScalScop\\_Meth\\_10July2001\\_portuguese.PDF](http://www.unep.org/dewa/giwa/methodology/RevScalScop_Meth_10July2001_portuguese.PDF), acessado em 20/07/2010.

GOFFMAN, Erving. *Manicômios, prisões e conventos*. São Paulo: Perspectiva, 2003.

GOLDENBERG, Mirian. *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais*. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GOMES, Marcus Machado. *A natureza sob vigilância: ethos penitenciário e etnoecologia na Ilha Grande*. 2001. 38f. Monografia (Graduação em Ciências Sociais) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.

GOMES, Marcus Machado. *A natureza sob vigilância: Etnoecologia e ethos penitenciário e na Ilha Grande*. In: PRADO, Rosane (org.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/EDUERJ, 2006. p. 223-252.

GOMES, Patrício Melo. *(Eco)turismo uma (re)leitura dos discursos*. Brasília: Ibama, 2003.

HAESBAERT, Rogério. *O mito da desterritorialização: do "fim do território" à multiterritorialidade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HELLER, A. *Uma crise global da civilização: os desafios futuros*. In: HELLER, A. e outros *A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

HENRIQUES, Cláudio Cezar; SIMÕES, Darcília Marandir (orgs.). *A redação de trabalhos acadêmicos: teoria e prática*. 3 ed. Rio de Janeiro: Eduerj, 2004.

HONORA, Ana Carolina de Campos; CASTRO, Charles Alessandro Mendes de; BARCELLOS, Luiza M. de. *Regularização fundiária em unidades de conservação: as experiências dos Estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro*. São Paulo: IMESP, 2009. Disponível em [http://www.fflorestal.sp.gov.br/download.php?arquivo=media/uploads/noticias/regularizaoafundiraaemaunidadesadeaconservaoasprj\\_arquivo.pdf](http://www.fflorestal.sp.gov.br/download.php?arquivo=media/uploads/noticias/regularizaoafundiraaemaunidadesadeaconservaoasprj_arquivo.pdf), acesso em 4/06/2010.

HUMBOLDT, Wilhelm von. *Sobre a organização Interna e Externa das Instituições Científica Superiores em Berlim*. In: CASPER, Gerhard; HUMBOLDT, Wilhelm Von. *Um mundo sem universdade?* 2 ed. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2003, p. 79-99.

HUNT, Lynn. *A nova história cultural*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

IBGE. *Censo Demográfico de 2000*. Rio de Janeiro: IBGE, 2000. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default.shtm>, consultado em 23/02/2010.

IBGE. *Contagem da População 2007*. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/default.shtm>, consultado em 23/02/2010.

IBGE. *Vocabulário básico de recursos naturais e meio ambiente*. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em [www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/vocabulario.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/vocabulario.pdf), acesso em 19/08/2007.

IEF. *Gestão Sustentável da Ilha Grande*: Relatório da Oficina de Planejamento (03 a 04 de abril de 2007). Angra dos Reis/Rio de Janeiro: IEF/PPMA-RJ, 2007a.

IEF. PEIG. *Parecer técnico nº 27/2004*: processos nº E-7/300.793/2002, E-07/300.121/2002 e E-07/300.740/2003. Elaborado por Ibá dos Santos da Silva Angra dos Reis: IEF/PEIG, 2004. Mimeo.

IEF. PEIG. *Recomendação técnica nº 06/2005*: processos nº E-7/300.793/2002, E-07/300.121/2002 e E-07/300.740/2003. Elaborado por Ibá dos Santos da Silva. Angra dos Reis: IEF/PEIG, 2005. Mimeo.

IEF. *Plano diretor do Parque Estadual da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEF/Pró-Natura, 1993. Disponível em <http://www.ufrj.br/institutos/if/lmbh/pdf/planodiretordeilhagrande.pdf>, acesso em 04/06/2010.

IEF. *Projeto de fortalecimento do Parque Estadual da Ilha Grande*. Rio de Janeiro, 2007b. Mimeo

IEF. *Subsídios ao Plano Estratégico das Unidades de Conservação e Áreas Protegidas do Estado do Rio de Janeiro*: Relatório Consolidado das Oficinas de Diagnóstico Rápido Participativo. Rio de Janeiro, IEF/PPMA-RJ/KFW/GITEC, 2007c.

INEA. *Caracterização ambiental preliminar e identificação de áreas sujeitas a risco nas unidades de conservação ambiental inseridas na Ilha Grande*. Rio de Janeiro: INEA/ COGEFIS/GEUSO/PEIG, 2010. Apresentação eletrônica.

INEA. *Plano de Manejo do Parque Estadual da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: INEA, 2009. Texto em elaboração.

IPEA; PNUD. *Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil*. 2000. Disponível em <http://www.pnud.org.br/atlas/instalacao/index.php>.

IRVING, Marta de Azevedo. Ecoturismo em áreas protegidas: da natureza ao fenômeno social. In: COSTA, Nadja Maria Castilho da; NEIMAN, Zysman; COSTA, Vivian Castilho da (org.) *Pelas trilhas do ecoturismo*. São Carlos: Rima, 2008, p. 3-15.

IRVING, Marta de Azevedo; GIULIANI, Gian Mario; LOUREIRO, Carlos Frederico (org.). *Parques estaduais do Rio de Janeiro*: construindo novas práticas para a gestão. São Carlos: RiMA, 2008.

JOUTARD, Philippe. Memória coletiva. In: BURGUIÈRE, André (org.). *Dicionário das ciências históricas*. Rio de Janeiro: Imago, 1993.

KACZALA, F. e outros. Qualidade microbiológica de efluentes domésticos e viabilidade de aplicação na irrigação. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 23, 2009. *Anais ...* Recife: ABES, 2009. p. 1-8. Disponível em <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/abes23/II-350.pdf>, consultado em 23/07/2010.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. A universidade do século XXI rumo ao desenvolvimento sustentável. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*

- (RECADM). Campo Largo, v. 3, n. 2, nov. 2004a. Disponível em <http://revistas.facecla.com.br/index.php/recadm/>, acesso em 07/08/2010.
- KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. *Gestão ambiental: um enfoque no desenvolvimento sustentável*. 2004b. Disponível em <http://www.gestaoambiental.com.br/kraemer.php>, consultado em 7/02/2010.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1991.
- LANNA, A. E.; MARQUES, M.; ABDALLAH, P. R.; POLETTE, M. Causal Chain Analysis. In: *Global International Waters Assessment. Brazil Current, GIWA Regional Assessment 39*. University of Kalmar on behalf of United Nations Environment Programme. p. 86-108, Abril 2004. Disponível em [http://www.giwa.net/areas/reports/r39/giwa\\_regional\\_assessment\\_39.pdf](http://www.giwa.net/areas/reports/r39/giwa_regional_assessment_39.pdf), acessado em 2/09/2005.
- LAVANDEROS, Leonardo; MALPARTIDA, Alejandro. *Cognición e territorio*. Chile: Senado/UTEM, s/d.
- LEAL FILHA, S. M. *Recursos Hídricos e os desafios da gestão: o caso da microbacia do córrego de Abraão, Ilha Grande, RJ*. 2006. 121 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.
- LEIS, Héctor Ricardo. *A modernidade insustentável: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea*. 2 ed. rev. Montevideo, Coscoroba, 2004. Disponível em <http://www.ecologiapolitica.net/leis/>, acessado em 17/02/2010.
- LIMA-E-SILVA, Pedro Paulo de e outros. *Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais*. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2002.
- LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E. (Ed.). *Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão*. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 1999.
- BARRIENTOS LIOSA, Zaidett; MADRIGAL, Helmut Johnson; MORENO DÍAZ, Mary Luz. Gestión ambiental en universidades públicas costarricenses: el ejemplo de "UNA-Campus sostenible". *Revista Posgrado y Sociedad*. Costa Rica. v. 9, n. 2, p. 81-124, set 2009.
- LOPES, José Sérgio Leite (coord.). *A ambientalização dos conflitos sociais*. Rio de Janeiro: Relume Dumará/Núcleo de Antropologia da Política/UFRJ, 2004.
- LOUREIRO, Carlos Frederico B. (org.). *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo: Cortez, 2000.
- LUCHIARI, Maria Tereza D. P. Turismo e cultura caiçara no litoral norte paulista. In: RODRIGUES, Adyr Balastri (org.). *Turismo. Modernidade. Globalização*. 2. ed. São Paulo, Hucitec, 2000.
- MAÇAIRA, Lelio Polessa. *Problemas e avanços na gestão de unidades de conservação: os casos da Apa Petrópolis e do Parque Estadual da Ilha Grande*. 2009, 111fl. (Mestrado, Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível



em:[http://www.ppgg.igeo.ufrj.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&qid=134](http://www.ppgg.igeo.ufrj.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&qid=134). Acesso em 4/06/2010.

MACHADO, Álvaro. *Ecoturismo: um produto viável: a experiência do Rio Grande do Sul*. Rio de Janeiro: Ed. SENAC Nacional, 2005.

MACHADO, Lia Osório. *Angra dos Reis: porque olhar o passado?* Rio de Janeiro, 1995. Disponível em [www.igeo.ufrj.br/gruporetis/trbtec/angra95.html](http://www.igeo.ufrj.br/gruporetis/trbtec/angra95.html). Acesso em 02/12/2006.

MAHIQUES, M.M; FURTADO, V.V.; TESSLER, M.G. 1989. Origin and evolution of isolated depressions on the coastal region of São Paulo and Rio de Janeiro states. In: Intern. Symp. on Global Changes In: South America during the Quaternary, Special Publication, São Paulo, 1989. *Abstracts...* São Paulo, ABEQUA-INQUA. v. 1, p. 285-288.

MARAFON, Gláucio José e outros . *Regiões de Governo do Estado do Rio de Janeiro: uma contribuição geográfica*. Rio de Janeiro: Gramma, 2005.

MARQUES, M. ; MOTTA, P. C. S. ; ROSA, G.S. ; AGUIAR, C.R.C. ; MORAES, L. . Perfil Sócio-Econômico dos Turistas e Moradores da Ilha Grande, RJ e Disposição em Pagar Taxa Ambiental. In: Encontro Interdisciplinar de Ecoturismo em Unidades de Conservação - ECOUC, I, 2005, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro: UERJ, 2005. 1 CD Rom.

MARQUES, Marcia e outros Water Environments: Anthropogenic Pressures and Ecosystem Changes in the Atlantic Drainage basins of Brazil. [S.l.]. *AMBIO*. v. 1, n. 33, p. 68-77, 2004.

MARQUES, Marcia. Análise da Cadeia Causal da Degradação dos Recursos Hídricos: proposta de Modelo Conceitual do Projeto GIWA UNEP/GEF. In: 2º Simpósio de Recursos Hídricos do Centro Oeste. *Anais ...* Campo Grande/MS, 2002. *Anais...* CD-rom.

MARQUES, Marcia. Análise da Cadeia Causal da Degradação dos Recursos Hídricos: Proposta de Modelo Conceitual do Projeto GIWA UNEP/GEF. In: 2º Simpósio de Recursos Hídricos do Centro Oeste. *Anais ...* Campo Grande/MS, 2002. *Anais...* CD-rom.

MARQUES, Marcia. Concepts and strategies towards sustainability. In: *European Commission, Developing Sustainable Business Patterns*. Tempus TACIS Institutional Building Joint European Project IB\_JEP-23100-2002. European Commission, 2005, 201p.

MATOS, Antonio Miguel Mouton da Costa. *Evolução do campus de Caparica*. 2009, 120 fls. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Ambiente) – Faculdade de ciência e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, 2009.

MEDAUAR, Odete (org.). *Constituição federal, coletânea de legislação de direito ambiental*. 3 ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2004.

MEDEIROS, M.F. *Geomorfologia da Baía da Ilha Grande, Litoral Sul do RJ – O Estudo dos Condicionantes Geológicos no Desenvolvimento do Relevo*. 2003. 88f. Monografia (Graduação em Oceanografia) Departamento de Oceanografia e Hidrologia, Universidade do Estado do Rio e Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MELLO, Carl Egbert Hansen Vieira. *Apontamentos para servir à História Fluminense (Ilha Grande) Angra dos Reis*. Angra dos Reis: Conselho Municipal de Cultura, 1987.

MENDONÇA, Teresa e outros. Parque estadual da Ilha Grande & Parque Estadual Marinho do Aventureiro: interpretando caminhos possíveis para uma gestão inovadora do “paraíso” Ilha Grande. In: IRVING, Marta de A.; GIULIANI, Gian Mario; LOUREIRO, Carlos Frederico (org.). *Parques estaduais do Rio de Janeiro: construindo novas práticas para a gestão*. São Carlos: RiMA, 2008. p.41-53.

MENDES, Luiz Antonio Arnaud. Diretrizes para a implementação da gestão ambiental na Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Campus Francisco Negrão de Lima. 2005, 124 fls. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Faculdade de Engenharia – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. *Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental*. Rio de Janeiro, 20 de janeiro de 2002. Mimeo.

MOLINA, Sergio e Rodriguez. *Planejamento integral do turismo*. Bauru: EDUSC, 2001.

MOLINA, Sergio. *Turismo e ecologia*. Bauru: EDUSC, 2001.

MOLLETA, Vania Florentino. *Turismo cultural*. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 1998.

MORAES, Reginaldo Carmello Corrêa de. Universidade hoje: ensino, pesquisa, extensão. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 19, n. 63, p. 19-37, ago. 1998. Acesso em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73301998000200003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73301998000200003&lng=en&nrm=iso), consultado em 18/02/2010.

MORIN, E. Complexidade e ética da solidariedade. In: CASTRO, G. (coord.) *Ensaio de complexidade*. 4 ed. Porto Alegre: Sulina, 2006. p.11-20.

MORIN, E. O pensamento complexo, um pensamento que pensa. In: MORIN, E.; LE MOIGNE, J.L. *A inteligência da complexidade*. 2 ed. São Paulo: Peirópolis, 2000. p. 197-213.

MORIN, E. (dir.). *A religião dos saberes: o desafio do século XXI*. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. 7. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2003.

MORIN, E.; KERN, B. A. *Terra pátria*. Lisboa: Instituto Piaget, 1996.

MOTTA, P. C. S. da. *Diagnóstico e análise da Cadeia Causal dos problemas ambientais em RPPNs e no entorno: municípios de Silva Jardim e Casimiro de Abreu, RJ*. 2005, 133 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em <http://www.peamb.eng.uerj.br/trabalhosconclusao/2005/PEAMB2005PCSMotta.pdf>, acessado em 20/07/2010.

MOURA, Maria Lucia Seidl de; FERREIRA, Maria Cristina. *Projeto de Pesquisa: elaboração, redação e apresentação*. Rio de Janeiro: Eduerj, 2005.

NEIMAN, Zysman; MENDONÇA, Rita (org.). *Ecoturismo no Brasil*. Barueri: Manole, 2005.

NESI, Waldir. *Notícias históricas da Ilha Grande (RJ)*. Rio de Janeiro. s/e, 1990.

NOGUEIRA, Maria das Dores Pimentel. *Políticas de extensão universitária brasileira*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2005.

NONATA, Antonia Ferreira. Paradigmas do conhecimento: do moderno ao ecológico. *Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 7, n. 22, p. 259-275, set./dez. 2007.

Disponível em

<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=1587&dd99=view>,

consultado em 17/02/2010.

OLIVEIRA, Ana Lúcia Castro de. *Avaliação de conflito ambientais na Área de Proteção Ambiental Tamoios (enseada de Abraão – Ilha Grande – Angra dos Reis) com base na legislação ambiental*. 2005. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em

<http://www.ppgeo.com.br/dissertacoes2005.html>, consultado em 02/08/2010.

OLIVEIRA, André Amaral; FEICHAS, Susana Arcangela Quacchia. Termo de ajustamento de conduta da Ilha Grande – RJ: o lixo na Vila Abraão. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, n. 15, p.14-22, março 2005. Disponível em <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/ojs/include/getdoc.php?id=945&article=80&mode=pdf>, acesso em 12/06/2010.

OLIVEIRA, Maria Cristina Tenório de. *O lugar dos Aventureiros: identidade, dinâmica de ocupação e sistema de trocas no litoral do Rio de Janeiro há 3500 anos antes do presente*. 2003a. Tese (Doutorado em História) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2003. Disponível em

<http://www.dominipublico.gov.br/download/texto/cp000042.pdf>, consultado em 25/05/2010.

OLIVEIRA, Maria Cristina Tenório de. Os amoladores-polidores fixos. *Revista Arqueológica*. V. 16, p. 87-108. 2003b. Disponível em

<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ra/search/titles?searchPage=2>,

consultado em 29/03/2008.

OLIVEIRA, R.S. e outros. Compartimentação topográfica da Ilha Grande (sul do Estado do Rio de Janeiro). In: SIMP. NAC. GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 12, 2007, Natal. *Anais...* Natal, Departamento de Geografia/ UFRN. CD-Rom.

OLIVEIRA, ROGÉRIO Ribeiro e NETTO, Ana Luíza C.. O rastro do homem na floresta. In: PRADO, Rosane (org.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/EDUERJ, 2006. p. 30-58.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. *Década das Nações Unidas da educação para o desenvolvimento sustentável, 2005-2014: documento final do plano internacional de implementação*. Brasília: UNESCO/OREALC, 2005. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>, consultado em 01/08/2010.

- PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)*. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.
- PALHARES, Guilherme Lohmann. *Transportes turísticos*. São Paulo: Aleph, 2002.
- PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar. A universidade da modernidade nos tempos atuais. *Avaliação*. Campinas/Sorocaba, v. 14, n. 1, p. 29-52, mar. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/aval/v14n1/a03v14n1.pdf>, consultado em 18/02/2010.
- PEREIRA, Júlio Cesar R. *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.
- PERETTI, Clélia. As múltiplas faces da universidade. *Rev. Diálogo Educ.* Curitiba, v. 2, n. 4, p. 153-166, jul./dez. 2001. Disponível em <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=747&dd99=view>, acessado em 18/02/2010.
- PIRES, Paulo dos Santos. *Dimensões do ecoturismo*. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2002.
- PORTILHO, Fátima. *Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania*. São Paulo: Cortez, 2005.
- PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- POULOT, Dominique. *Uma história do patrimônio no Ocidente, do século XVIII o XXI: do monumento aos valores*. São Paulo: Estação Liberdade, 2009.
- PRADO, Rosane e outros. Estrutura Econômica e Organização Sócio-Cultural e Política. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 299-369. p. 371-470.
- PRADO, Rosane Manhães (org.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/EDUERJ, 2006.
- PRADO, Rosane Manhães. *A UERJ e a comunidade da Vila Dois Rios*. Rio de Janeiro, UERJ, 2000, 16 p. Relatório. Não publicado.
- PRADO, Rosane Manhães. Depois que entrou o Imbamba: percepções de questões ambientais na Ilha Grande. In: *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/EDUERJ, 2006. p. 253-283.
- PRADO, Rosane Manhães. Tensão no paraíso: aspectos da intensificação do turismo na Ilha Grande. *Caderno Virtual de Turismo*. Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p.1-9. mar. 2003. Disponível em <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/ojs/viewarticle.php?id=27&layout=abstract>, acesso em 23/02/2010.
- PRADO, Rosane. As espécies exóticas somos nós: reflexão sobre o propósito do ecoturismo na Ilha Grande. *Horizontes Antropológicos*. Porto Alegre, v. 9, n.

20, p. 205-224; out. 2003. Disponível em

<http://www.scielo.br/pdf/ha/v9n20/v9n20a10.pdf>, acesso 25/02/2010.

QUEIROZ, Danielle Teixeira e outros. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. *R Enferm. UERJ*, Rio de Janeiro, nº 15, v. 2, p. 276-83, abr/jun 2007.

QUINTAS, José Silva (org.). *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. Brasília: IBAMA, 2002.

RAMUZ, P. F. *Geografia e turismo: o caso da Ilha Grande, Rio de Janeiro*. 1997, 131 f. Monografia (Graduação em Geografia). Departamento de Geografia. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1997.

RAMUZ, P. F. Os caminhos do turismo na Ilha Grande. *Geo UERJ*. Rio de Janeiro, nº. 3, p. 111-120, jun. 1998.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: BEUREN, Ilse Maria (org.). *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 2003. p. 77-97

REDCLIF, M. Reavaliando o consumo: uma crítica a premissas da gestão ambiental. In: HERCULANO, S., PORTO, M. F. S. e FREITAS, C. M. (orgs.). *Qualidade de vida & riscos ambientais*. Niterói: EdUFF, 2000, p. 49-87.

REJOWSKI, Mirian. *Turismo no percurso do tempo*. 2 ed. São Paulo: Aleph, 2002.

RIBEIRO, Gilberto Pessanha; MACIEL Cristiano. Ilha Grande: enseada de Dois Rios (mapa). In: *Diversidade Biológica na Ilha Grande: uma análise sintética dos processos e base para pesquisas de longa duração*. Rio de Janeiro, UERJ/IBRAG, 2009 (Projeto de pesquisa PensaRio).

RICHARDSON, Robert Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1999.

RIO DE JANEIRO. Constituição do Estado do Rio de Janeiro. 1989

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 15.983, de 27 de novembro de 1990. Cria o Parque Estadual Marinho do Aventureiro.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 2.061, de 25 de agosto de 1978. Dispõe sobre o Parque Estadual da Ilha Grande.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 2.062, de 25 de agosto de 1978. Considera de preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação natural existentes na Ilha Grande, em Angra dos Reis, e dá outras providências.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 2.648, de 13 de agosto de 1979. Acrescenta parágrafo único ao art. 1º do Decreto no 2.061.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 20.172, de 1º de julho de 1994. Institui o Plano Diretor da Área de Proteção Ambiental de Tamoios, localizada no Município de Angra dos Reis, criada pelo Decreto Nº 9.452, de 05/12/86.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 4.972, de 02 de Dezembro de 1981. Cria a Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul, na Ilha Grande.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 9.452, de 05 de dezembro de 1986. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental de Tamoios (APA -Tamoios), no município de Angra dos Reis.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 9.760, de 11 de março de 1987. Regulamenta a Lei no 1.130, de 12/02/87, localiza as Áreas de Interesse Especial do interior do Estado, e define as normas de ocupação a que deverão submeter-se os projetos de loteamentos e desmembramentos a que se refere o artigo 13 da Lei no 6766/79.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 15.273, de 26 de junho de 1971. Cria o Parque Estadual da Ilha Grande.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 16.067, de 04 de junho de 1973. Demarca o Parque Estadual da Ilha Grande.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 40.602, de 12 de fevereiro de 2007. Dispõe sobre a ampliação, ratificação e consolidação do Parque Estadual da Ilha Grande, localizado no município de Angra dos Reis, e dá outras providências.

RIO DE JANEIRO. Decreto nº 41.628, de 12 de janeiro de 2009. Estabelece a estrutura organizacional do Instituto Estadual do Ambiente - INEA, criado pela Lei Nº 5.101, de 04 de outubro de 2007, e dá outras providências.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 3901, de 19 de julho de 2002. Proíbe a construção de unidades carcerárias na Ilha Grande no município de Angra dos Reis.

RIO DE JANEIRO. Lei nº 5.101, de 04 de outubro de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Estadual do Ambiente - INEA e sobre outras providências para maior eficiência na execução das políticas estaduais de meio ambiente, de recursos hídricos e florestais.

RIO DE JANEIRO. SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE. *Ilha Grande sem medo: estudo de viabilidade de uso do terreno do Instituto Penal Cândido Mendes para fins de turismo e lazer*. Rio de Janeiro: SEPC, 1991. Mimeo.

RISTOFF, Dilvo I. A tríplice crise da universidade brasileira. In: TRAINDADE, Héglio (org.). *Universidade em ruínas: na republica dos professores*. Petrópolis/Rio Grande do Sul: Vozes/CIPEDES, 1999. p. 201-210.

ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; ALVES, M.A.S.; SLUYS, M.V.; MAZZONI, R.; SANTOS, S.B. Fauna de Ambientes Interiores. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 163-245.

ROCHA, Ilana Campos da. Ilha Grande: uma análise dos impactos ambientais provocados pela turistificação sem um planejamento adequado. In: RIBEIRO, Miguel Ângelo e MARAFON, Gláucio José (org.). *Novos caminhos para velhos problemas: a geografia no Programa de Educação Tutorial*. Rio de Janeiro: Gamma, 2005. p.171-183.

ROCHA, João Cezar de Castro. Introdução. In: CASPER, Gerhard; HUMBOLDT, Wilhelm Von. *Um mundo sem universidade?* 2 ed. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2003, p. 15-34.

- RODRIGUES, Adir Balastri (org.). *Ecoturismo no Brasil: possibilidades e limites*. São Paulo: Contexto, 2003.
- RODRIGUES, Adir Balastri. *Turismo e espaço: rumo a um conhecimento transdisciplinar*. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.
- RODRIGUES, Adyr Balastri (org.). *Turismo e desenvolvimento local*. São Paulo: Hucitec, 2000a.
- RODRIGUES, Adyr Balastri (org.). *Turismo. Modernidade. Globalização*. 2. ed. São Paulo, Hucitec, 2000b.
- RODRIGUES, Marlúcia de Menezes. Modernidade e pós-modernidade: as tarefas da universidade. *Inter-Ação. Goiânia/Goiás*, v. 28, n. 2, p. 167-180, jul./dez. 2003. Disponível em <http://www.revistas.ufg.br/index.php/interacao/article/view/1453>, consultado em 18/02/2010.
- RODRIGUES, Marlúcia de Menezes. Um (re)pensar sobre a (des)construção do conhecimento na universidade. *Inter-Ação. Goiânia/Goiás*, v. 27, n. 2, p. 55-66, jul./dez. 2002. Disponível em <http://www.revistas.ufg.br/index.php/interacao/article/view/1526>, consultado em 18/02/2010.
- ROSA, Roberto. *Sistema de informação geográfica*. Uberlândia: UFU, 2004. Disponível em [www.ig.ufu.br/lgeo/Apostilas/Sig.pdf](http://www.ig.ufu.br/lgeo/Apostilas/Sig.pdf). Acesso em 22/08/2007.
- ROSSI, Marcio e QUEIROZ NETO, José Pereira de. "Relações solo/paisagem em regiões tropicais úmidas: o exemplo da Serra do Mar em São Paulo, Brasil". *Revista do Departamento de Geografia*. São Paulo. v. 14, p. 11-23, 2001. Disponível em <http://www.geografia.fflch.usp.br>, consultado em 23/08/2007.
- SACHS, Ignacy. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. 2 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.
- SALGADO, C.M.; VASQUEZ, N.D. Clima. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha Grande*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 7-20.
- SANTIAGO, A.M.A., MARQUES, M. Análise da cadeia causal dos principais problemas ambientais: eixo Abraão-Dois Rios, Ilha Grande, município de Angra dos Reis, RJ In: BRANQUINHO, F.; FELZENSWALB, Israel. (org.). *Meio Ambiente: experiências em pesquisa multidisciplinar e formação de pesquisadores*. Rio de Janeiro : Mauad X/FAPERJ, 2007, p. 61-76.
- SANTIAGO, A.M.A.; CADEI, M. de Sá; MARQUES, M. Avaliação do estado e uso das trilhas do entorno da Enseada de Dois Rios In: Congresso de Planejamento e Manejo de Trilhas, 1, 2006, Rio de Janeiro. *Anais ...* Rio de Janeiro: Uerj. 1 CD-ROM. Disponível em <http://www.scribd.com/doc/11566593/AVALIACAO-DO-ESTADO-E-USO-DAS-TRILHAS-DO-ENTORNO-DA-ENSEADA-DE-DOIS-RIOS-ILHA-GRANDE-RJ>. Acesso em 24/05/2010.
- SANTIAGO, A.M.A.; GUIMARÃES, C.; NOGUEIRA, I.; SANTOS, M.S. DOS; SANT'ANNA, T. História da Ilha Grande e Patrimônio Cultural Material e Imaterial. In: BASTOS, M.P.; CALLADO, C.H. (orgs). *O Ambiente da Ilha*

Grande. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2009. p. 299-369.

SANTIAGO, A.M.A.; MARQUES, M. *Análise da cadeia causal dos principais problemas ambientais: eixo Abraão-Dois Rios, Ilha Grande, município de Angra dos Reis, Rj.* In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 24, 2007. *Anais ...* Belo Horizonte: ABES, 2007. p.1 - 11

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A universidade no século XXI*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2005a.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. 4 ed. Porto: Afrontamento, 1995.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências*. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005b.

SANTOS, José Eduardo dos, SATO, Michéle (Orgs.). *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. São Carlos, SP: RiMa, 2001.

SANTOS, Milton et al (Orgs.). *Território: globalização e fragmentação*. São Paulo: HUCITEC, 1998.

SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. "A prisão dos ébrios, capoeiras e vagabundos no início da Era Republicana". *Topoís*. Rio de Janeiro, v. 5, n.8, p.138-169, Jan.-Jun. 2004.

SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. A construção da violência: o caso da Ilha Grande. In: PRADO, Rosane (org.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/EDUERJ, 2006. p. 193-222.

SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. *Memória coletiva e teoria social*. São Paulo: Annablume, 2003.

SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. Os conflitos entre natureza e cultura na implementação do Ecomuseu Ilha Grande. *História, ciência, saúde*. Rio de Janeiro, v. 12 (supl.), p. 381-400, 2005.

SAUTO, Ruth e outros *Manual de metodologia*. Buenos Aires, CLASCO, 2005.

SCHWARTSMAN, Simon. A crise da universidade. In: *Ciência, Universidade e Ideologia: a política do conhecimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1980. Disponível em <http://www.schwartzman.org.br/simon/zahar/agenda.htm>, acesso em 18/02/2010.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardi. *ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SERRANO, Célia M. Toledo (Org.). *A educação pelas pedras: ecoturismo e educação ambiental*. São Paulo: Chronos, 2000.

SERRANO, Célia M. Toledo; BRUHNS, Heloisa T. (Org.). *Viagens à natureza: turismo, cultura e ambiente*. 5. ed. Campinas: Papirus, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Educação e universidade: conhecimento e construção de cidadania. *Interface. Comunicação, Saúde, Educação*. Botucatu, v. 6, n. 10, p. 117-124, fev. 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/icse/v6n10/15.pdf>, consultado em 18/02/2010.



- SILVA, Alberto Carvalho da. Alguns problemas do nosso ensino superior. *Estudos Avançados*. São Paulo, v. 15, n. 42, p. 269-293, maio/agosto 2001.
- SILVA, Christian Luiz da (org.). *Desenvolvimento sustentável: um modelo analítico integrado e adaptativo*. Petrópolis: Vozes, 2006.
- SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3. ed. rev. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.
- SILVA, Elmo Rodrigues da; MENDES, Luiz Antonio Arnaud. O papel das Universidades na Construção da Sustentabilidade: uma proposta de Modelo de Gerenciamento Integrado de Resíduos Ambiental. *ADVIR*. Rio de Janeiro da UERJ. N 23, p. 78-85, 2009. Disponível em [http://www.eng.uerj.br/publico/anexos/1278655730/ArtigodeElmoeLuizAntoniopublicadonaRevistaAdvir\\_n23\\_2009.pdf](http://www.eng.uerj.br/publico/anexos/1278655730/ArtigodeElmoeLuizAntoniopublicadonaRevistaAdvir_n23_2009.pdf), acessado em 07/08/2010.
- SILVA, Ester Framarin de S.; RAYMUNDO, Gisele Pontaroli; BEHRENS, Marilda Aparecida. Paradigmas contemporâneos e a educação superior. *Rev. Diálogo Educ.* Curitiba, v. 3, n. 5, p. 87-103, jan./abril 2002. Disponível em <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=775&dd99=view>, acessado em 18/02/2010.
- SILVA, Franklin Leopoldo. Reflexões sobre o conceito e a função da universidade pública. *Estudos Avançados*. São Paulo, v. 15, n. 42, p. 295-304, maio/agosto 2001.
- SILVEIRA PRIMO, Paulo Bidegain da; PELLENS, Roseli. Situação atual das unidades de conservação do Estado do Rio de Janeiro. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, - CBUC, II, 2000, Campo Grande. *Anais ...* Campo Grande, Fundação O Boticário, 2000. vol. 2, p. 628-637.
- SINGER, Paul. A universidade no olho do furacão. *Estudos Avançados*. São Paulo, v. 15, n. 42, p. 304-316, maio/agosto 2001.
- SOARES, Elenir Pereira. *Caracterização da precipitação na região de Angra dos Reis e a sua relação com a ocorrência de deslizamentos de encostas*. 2006. 145f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2006. Disponível em [http://www.coc.ufrj.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3343&Itemid=178](http://www.coc.ufrj.br/index.php?option=com_content&task=view&id=3343&Itemid=178), acessado em 30/01/2010.
- SOIFER, Jack. *Empreender turismo e ecoturismo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- SOUSA, Ana Cristina Augusto. *A evolução da política ambiental no Brasil do século XX*. 2006 Disponível em: [http://www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana\\_sousa\\_26.htm](http://www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana_sousa_26.htm) Acesso em: 28/06/2006.
- SOUZA, Pedro Antônio de. “Os impactos dos grandes empreendimentos na estrutura demográfica de Angra dos Reis”. *Revista geo-paisagem*. Niterói. v. 2, n. 3, p. 1-24, Jan/Jun 2003. Disponível em <http://www.feth.ggf.br/Angra.htm>, consultado em 30/01/2010.

TAVERA, Agustín Santana. Turismo cultural, culturas turísticas. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 9, n. 20, p. 31-57, out. 2003.

TAUCHEN, J. A. *Um modelo de gestão ambiental para implantação em instituição de ensino superior*. 2007, 149 fls. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Faculdade de Engenharia e Arquitetura – Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, 2007.

TAUCHEN, Joel; BRANDLI, Luciana Londero. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Gest. Prod.* v.13, n.3, p. 503-515, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11.pdf>, consultado em 20/09/2010.

TERBORGH, J. e outros (org.). *Tornando parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos*. Curitiba: Ed. da UFPR/Fundação O Boticário, 2002.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. 11ª ed. São Paulo: Cortez, 2002.

TRAINDADE, Hélió (org.). *Universidade em ruínas: na república dos professores*. Petrópolis/Rio Grande do Sul: Vozes/CIPEDES, 1999.

TONHASCA Jr., Athayde. *Ecologia e História Natural da Mata Atlântica*. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.

TONIATO, J.V. e outros. Avaliação de um wetland construído no tratamento de efluentes sépticos. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 23, 2009. *Anais ...* Recife: ABES, 2009. p. 1-13. Disponível em <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/abes23/II-351.pdf>, consultado em 23/07/2010.

TRINDADE, Hélió. O discurso da crise e a reforma universitária necessária da universidade brasileira. In: MOLLIS, Marcela. *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas? La cosmética del poder financiero*. Buenos Aires: CLACSO, 2003. p.161-179. Disponível em <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/mollis/trindade.pdf>, consultado em 18/02/2010.

UNESCO. *Convenção para a Salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial*. Paris, 17 de outubro de 2003. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540por.pdf>, consultado em 13/02/2010.

UNESCO. *Educação ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi*. Brasília: Ed. IBAMA, 1997.

UERJ. CEADS. *Levantamento das dificuldades ou problemas encontrados, e sugestões colocadas, por Coordenadores de Projetos de Pesquisa e Extensão desenvolvidos no Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável CEADS/UERJ – Ilha Grande durante o ano de 2000*. Elaborado por Joel Creed (Coordenação Científica). Rio de Janeiro, UERJ, 2000. Relatório. Mimeo.

UERJ. CEADS. *Relação dos profissionais que atuam no campus UERJ Ilha Grande (29/08/05)*. Elaborado por José Carlos Dansiger. Rio de Janeiro: UERJ, 2005a. Mimeo.

UERJ. CEADS. *Relatório 2004*. Elaborado por Ana Maria de A. Santiago. Rio de Janeiro: UERJ, 2005b. Relatório. Mimeo.

UERJ. DCEADS. *Departamento do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (DCEADS/SR-2/UERJ): relatório técnico*. Elaborado por Marcos Bastos (direção). Rio de Janeiro: UERJ, 2008. Relatório. Mimeo.

UERJ. DCEADS. *Departamento do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável (DCEADS/SR-2/UERJ): relatório final*. Elaborado por Marilene de Sá Cadei (direção) Rio de Janeiro: UERJ, 2007. Relatório. Mimeo. Disponível em <http://www.sr2.uerj.br/sr2/relatorio/ceads.pdf>, acesso em 12/06/2010.

UERJ. *Grupo de trabalho para definição das diretrizes do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável – CEADS/Ilha Grande-RJ*. Rio de Janeiro: UERJ, 1996. Relatório. Mimeo.

UERJ. Projeto Campus Ilha Grande. Rio de Janeiro: Kodagraf Gráfica Editora, 2001.

UERJ. *Projeto de Criação e Implantação do Centro de Estudos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, na Ilha Grande*. Rio de Janeiro: UERJ, 1995. Mimeo

UERJ. *Projeto de Implantação: EcoMuseu Ilha Grande*. Rio de Janeiro, UERJ, 2006. Mimeo.

VALLEJO, Luiz Renato. *Política públicas e conservação ambiental: territorialidades em conflito nos parques estaduais da Ilha Grande, da Serra da Tiririca e do Desengano (RJ)*. 2005. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2005.

VIANNA, Luiz Werneck; BURGOS, Marcelo Baumann. Entre princípios e regras: cinco estudos de caso de ação civil pública. *Cadernos CEDES*. Rio de Janeiro, CEDES-IUPERJ, 2005.

WALDMAN, Maurício. Natureza e sociedade como espaço de cidadania. In: PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). *História da cidadania*. São Paulo: Contexto, 2003.

WILLIAMSON, O.E. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead.

*Journal of Economic Literature*. vol. XXXVIII, Sep 2000: 595-613.

WUNDER, Sven. A História do uso do solo e da cobertura florestal. In: PRADO, Rosane (org.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/EDUERJ, 2006. p. 105-133.

WUNDER, Sven. Modelos de turismo, floresta e rendas locais. In: PRADO, Rosane (org.). *Ilha Grande: do sambaqui ao turismo*. Rio de Janeiro: Garamond/ EDUERJ, 2006. p. 133-191

XAVIER, Thaís Ferreira. *Do território do cárcere ao território de proteção à natureza: Conflitos no Parque Estadual da Ilha Grande, Ilha Grande, RJ, 2009*, 121 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Geografia - Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

XAVIER-DA-SILVA, Jorge; ZAIDAN, Ricardo Tavares (orgs.) *Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2004.

ZAOUAL, Hassan. Do turismo de massa ao turismo situado: quais as transições? In: BARTHOLO, Roberto; SANSOLO, Davis Gruber; BURSZTYN, Ivan (org.). *Turismo de Base Comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009.

## APÊNDICE A - Universidade e sustentabilidade (1991-2002)

ANO	LOCAL	DOCUMENTO	PARTICIPANTES	RECOMENDAÇÕES E COMPROMISSOS
1990	França	Declaração de Talloirs	22 universidades <sup>214</sup>	Sensibilizar o público em geral para o desenvolvimento sustentável; Criar uma cultura organizacional centrada no desenvolvimento sustentável; Privilegiar a educação para uma cidadania ecológica responsável; Divulgar a cultura ecológica em todos os sistemas e níveis de ensino; Introduzir abordagens multidisciplinares; Estimular à colaboração com outras universidades.
1991	Canadá	Declaração de Halifax (Conferência sobre Ações da Universidade para o Desenvolvimento Sustentável)	33 universidades	Chamar a atenção para os problemas atuais; Enfatizar a obrigação ética da atual geração os recursos naturais; Realçar as capacidades da universidade em ensinar e por em prática os princípios do desenvolvimento sustentável; Cooperar com todos os segmentos da sociedade para o desenvolvimento sustentável; Comunicar e divulgar estas tomadas de posição;
1992	Brasil	Agenda 21 (Capítulo 36 - Promover a educação, a consciência pública e a formação)	179 estados	A educação deve ser reconhecida como processo através dos quais os seres humanos e as sociedades podem alcançar o seu completo potencial; A educação formal e a educação não-formal são ambas indispensáveis na mudança de atitudes; A educação é vital ao alcance de uma ética e consciência ambiental, de valores e atitudes, habilidades e comportamentos consistentes com o desenvolvimento sustentável e para uma efetiva participação pública nos processos de decisão; A educação ambiental e de desenvolvimento deve lidar com as dinâmicas biofísicas e socioeconômicas do ambiente e do desenvolvimento humano, deve ser integrada em todas as disciplinas e deve empregar métodos formais e não-formais e meios efetivo de comunicação.
1993	Inglaterra	Declaração de Swansea (15º Congresso da Associação das Universidades do Commonwealth - ACU)	Mais de 400 universidades	Incitar as universidades da ACU a procurar, definir e disseminar uma noção clara de desenvolvimento sustentável e incentivar a prática de princípios de desenvolvimento sustentável mais apropriados ao nível local, nacional e global; Utilizar os recursos da universidade para melhorar os conhecimentos sobre os perigos físicos, biológicos e sociais enfrentados pelo planeta e reconhecer a dimensão internacional do desenvolvimento sustentável; Enfatizar a obrigação ética da atual geração, em ultrapassar as práticas de má gestão dos recursos;

<sup>214</sup> [http://www.ulsf.org/programs\\_talloires\\_signatories.html#Brazil](http://www.ulsf.org/programs_talloires_signatories.html#Brazil), consultado em 31/07/2010. Em julho de 2010, constam 416 signatários, das quais 52 instituições brasileiras. A UERJ não é signatária.

				<p>Destacar as capacidades da universidade em ensinar e desenvolver investigação sobre os princípios do desenvolvimento sustentável, aumentar a literatura ambiental, e destacar os conhecimentos de ética ambiental na universidade e para o público em geral;</p> <p>Cooperar com todos e cada um dos segmentos da sociedade tendo em vista a implementação de medidas práticas e políticas para alcançar o desenvolvimento sustentável e simultaneamente salvaguardem os interesses das gerações futuras;</p> <p>Incentivar as universidades a rever as suas próprias operações de modo a que espelhem as melhores práticas de desenvolvimento sustentável;</p> <p>Solicitar urgentemente ao conselho da ACU que implemente os meios de por em pratica esta declaração.</p>
1993	Japão	Declaração de Kyoto (Evento promovido pela Associação Internacional das Universidades - IAU)	90 universidades <sup>215</sup>	<p>Incitar as universidades do mundo inteiro a procurar, estabelecer e transmitir uma compreensão mais clara do conceito de desenvolvimento sustentável;</p> <p>Utilizar os recursos da universidade para melhorar a compreensão dos perigos físicos, biológicos e sociais que ameaçam o planeta e para reconhecer a interdependência e as dimensões internacionais do desenvolvimento sustentável;</p> <p>Sublinhar a obrigação ética da geração atual em ultrapassar as práticas de gestão dos recursos e as disparidades que estão na base da insustentabilidade ambiental;</p> <p>Aumentar as capacidades da universidade ao nível do ensino, da investigação e das relações com a sociedade, de acordo com os princípios de desenvolvimento sustentável; aumentar a literatura ambiental e promover a compreensão da ética ambiental no meio académico e entre o público em geral;</p> <p>Cooperar entre si, e com todos os sectores da sociedade na busca de medidas práticas e políticas que permitam alcançar o desenvolvimento sustentável e, deste modo, protejam os interesses das gerações vindouras;</p> <p>Estimular as universidades a rever o seu funcionamento interno de modo a espelhar as melhores práticas de desenvolvimento sustentável;</p> <p>Solicitar à IAU a implementação dos meios adequados para pôr em prática esta declaração.</p>
1994	Genebra	Carta Universitária para o Desenvolvimento Sustentável (Prog. Copernicus <sup>216</sup> )	190 universidades <sup>217</sup>	<p>Demonstrar um compromisso institucional real para com a teoria e prática das questões ambientais e de sustentabilidade;</p> <p>Promover padrões de consumo sustentáveis e um estilo de vida ecológico, desenvolvendo, em paralelo, programas de formação que capacitem o corpo docente para ensinar temáticas ambientais;</p>

<sup>215</sup> Em 2005, Couto e outros (2005, p.13), informam que 650 universidades e estabelecimentos de ensino superior eram signatários da Declaração de Kyoto.

<sup>216</sup> "O Programa Copernicus (Cooperation Program for Environmental Research in Nature and Industry through Coordinated University Studies) é um programa de cooperação europeia para a investigação sobre a indústria e a natureza através de estudos coordenados. Este programa trabalha em parceria com a Associação das Universidades

				<p>Proporcionar aos funcionários educação e formação em matérias ambientais, para agirem de uma forma ambientalmente responsável;</p> <p>Encorajar a educação interdisciplinar e elaborar programas de investigação relativos ao desenvolvimento sustentável;</p> <p>Disseminar o conhecimento e suprir as falhas na atual literatura disponível, preparando material didático e estabelecendo programas de formação;</p> <p>Preparar-se para participar de auditorias ambientais;</p> <p>Promover redes internacionais interdisciplinares de especialistas ambientais com o objetivo de estimular a colaboração em projetos ambientais de ensino e investigação;</p> <p>Criar parcerias com outros sectores interessados da sociedade;</p> <p>Criar programas de educação ambiental;</p> <p>Contribuir para a transferência de tecnologias educativas e inovadoras e a implementação de métodos de gestão avançados.</p>
1997	Grécia	Declaração de Tessalônica - "Ambiente e Sociedade: educação e sensibilização do público"	93 estados	<p>Conferir um papel central às atividades educativas, de sensibilização e de formação;</p> <p>Mobilizar governos, instituições financeiras e tecido empresarial para um maior investimento na educação e sensibilização do público;</p> <p>Criar fundo financeiro próprio para a educação para o desenvolvimento sustentável;</p> <p>Adaptar os programas de estudo das escolas às necessidades de um futuro viável;</p> <p>Reorientar, se necessário, os programas de formação de docentes;</p> <p>Apoiar a identificação e a aplicação de práticas inovadoras, assim como, de novas metodologias de ensino interdisciplinares.</p>
2001	Alemanha	Declaração de Luneburgo - Declaração sobre o Ensino Superior para o Desenvolvimento Sustentável	11 universidades	<p>Assegurar a atualização constante dos materiais didáticos de modo a que espelhem os mais recentes conhecimentos científicos sobre sustentabilidade;</p> <p>Priorizar a reorientação da formação dos docentes no sentido do desenvolvimento sustentável;</p> <p>Dar formação contínua sobre desenvolvimento sustentável aos docentes, decisores e público em geral;</p> <p>Incluir nas suas atividades da instituição forte componente de reflexão sobre valores e normas para o desenvolvimento sustentável;</p> <p>Enfatizar o desenvolvimento de capacidades e intensificar as redes entre instituições de ensino superior.</p>
2002	África do	Declaração de Ubuntu	11 universidades	Recomenda uma maior ênfase global na educação para o desenvolvimento sustentável, o

*Europeias (EUA), o Instituto de Investigação para uma Europa Sustentável (SERI), a Associação Ambiental das Universidades e Faculdades do Reino Unido (EAUC) e algumas universidades europeias singularmente proactivas em desenvolvimento sustentável.*" (COUTO e outros, 2005, p.11)

<sup>217</sup> Em 2005, contava com 320 membros (COUTO e outros, 2005, p.12).

	Sul	-Declaração sobre a Educação, Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável (Conferência de Joanesburgo)		reforço da educação científica e tecnológica, e a construção de alianças internacionais; Propõe a criação de redes internacionais e centros regionais de excelência, voltados para aprendizagem em educação e sustentabilidade que promovam a cooperação e o intercâmbio em todos os sistemas e níveis de ensino; Considera os educadores como um grupo importante de intervenientes no processo de desenvolvimento sustentável e, para que seja feita a revisão dos programas curriculares nas escolas e universidades, de modo a que estes estejam mais orientados para os desafios da sustentabilidade.
2002	África do Sul	Conferência EMSU <sup>218</sup> - O Papel do Ensino Superior no desenvolvimento Sustentável	30 estados	Fomentar uma abordagem transdisciplinar do ensino e da investigação; Fomentar um maior envolvimento de todos nas atividades do campus associadas com operações de sustentabilidade; Buscar das comunidades locais; Compartilhar o conhecimento universitário com a comunidade; Fomentar o envolvimento de especialistas nas reformas curriculares; Criar oportunidades para mulheres em zonas rurais; Desenvolver indicadores que permitam mensurar o grau de integração do desenvolvimento sustentável na educação; Ampliar a comunicação no interior das instituições.

Fonte: COUTO e outros, 2005; KRAEMER, 2004a.

<sup>218</sup> Environmental Management for Sustainable Universities