

Propostas preliminares e diretrizes para uso  
de paisagens tuteladas ●  
o caso da Boca da Barra em Cabo Frio (RJ) ●



Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Programa de Pós-Graduação em Urbanismo  
Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística

**Marta Raquel da Silva Alves**

# Propostas preliminares para uso de paisagens tuteladas

o caso do Parque da Boca da Barra em Cabo Frio(RJ)

Rio de Janeiro – 2012

Marta Raquel da Silva Alves

## Propostas preliminares para uso de paisagens tuteladas: o caso do Parque da Boca da Barra em Cabo Frio(RJ)

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Urbanismo, Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística, Universidade Federal do Rio de Janeiro, para obtenção do Título de Mestre em Arquitetura Paisagística.

Orientador: Prof. Dr. Cristovão Duarte

Rio de Janeiro  
2012

A474 Alves, Marta Raquel da Silva.  
Propostas preliminares para o uso de paisagens tuteladas: o caso do Parque da Boca da Barra em Cabo Frio (RJ) / Marta Raquel da Silva Alves. Rio de Janeiro: UFRJ / FAU, 2012.

iii, 98 f.: il.; 30 cm.

Orientador: Cristovão Fernandes Duarte.

Dissertação (mestrado) – UFRJ / PROURB / Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, 2012.

Referências bibliográficas: f. 94-98.

1. Parque da Boca da Barra - Cabo Frio (RJ). 2. Paisagens urbanas. 3. Planejamento ambiental. 4. Sustentabilidade. 5. Preservação ambiental. I. Duarte, Cristovão Fernandes. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Urbanismo. III. Título.

CDD 712.5

Marta Raquel da Silva Alves

## Propostas preliminares para uso de paisagens tuteladas: o caso do Parque da Boca da Barra em Cabo Frio(RJ)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Arquitetura Paisagística.

Aprovada em: 20/12/2012

Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Cristovão Fernandes Duarte (Orientador)  
Universidade Federal do Rio de Janeiro – PROURB/FAU/UFRJ

---

Profª Dra. Adriana Sansão Fontes  
PROURB/FAU/UFRJ

---

Profª Dra. Mariana Vieira  
PUC/RJ

# Agradecimentos

Mesmo sendo fruto de um trabalho pessoal essa dissertação contou com contribuições valiosas de pessoas generosas e amigas, que transformaram todo o percurso trilhado durante a dissertação num exercício prazeroso e agradável.

Agradeço ao meu orientador, Cristovão Duarte, sempre muito atencioso e dedicado. Aos companheiros do Mestrado Profissional em Arquitetura Paisagística, sempre dispostos a ajudar e dividir seus conhecimentos à enriquecer esse trabalho: Elena Gepetti, Clara Meurer, Denise Pinheiro, Claudia Brack, Martí Matalascañas, Maria Josefa, Daniele Inocêncio, Daniele Puper.

À Rafael Chagas, pela paciência, carinho e compreensão. À minha família que me apoia em qualquer circunstância e sempre estiveram junto a mim.

Aos amigos, Lilian Suescun, Marcela Arrigada Jofre, Fernando Chagas, Manoel Vieira sempre prestativos.

Aos pesquisadores, Cyl Farney e Guilherme Lessa, que se dispuseram a dirimir dúvidas e oferecer seus conhecimentos de campos desconhecidos por mim, mas completamente valiosos para o desenvolvimento deste trabalho. A todos o meu, muito obrigada!

# Resumo

Ao pensar propostas preliminares e diretrizes para uso de paisagens tuteladas, o trabalho procura, nas justificativas que motivaram a proteção dessas paisagens, encontrar possíveis soluções que aliem a proteção, mantendo as formas de usos e apropriações que se realizam nesses lugares, em especial no caso de uma paisagem que tem sua proteção fundamentada na questão cultural, legitimada pelos tombamentos, e também nos seus valores científicos e ambientais, legitimado por leis ambientais e instituição de parques ambientais de uso restritivo. O trabalho busca em referências de projeto e bibliográficas as bases para a fundamentação teórica e prática que subsidie o objetivo principal do trabalho que é mitigar os distúrbios provocados pela ação humana em paisagens tuteladas, de modo que este ambiente consiga voltar a um estado de estabilidade mesmo com a persistência das ações antrópicas e como a partir do entendimento da paisagem e dos valores a ela atribuídos é possível contar com a participação das pessoas na preservação destes espaços, representado aqui pelo Parque da Boca da Barra em Cabo Frio(RJ).

Palavras-chave: ordenamento da paisagem; cultura; ecologia

## Abstract

Thinking on preliminary proposals and directions for using protected landscapes, this proposal looks for; the justifications that motivate the protection of those landscapes, to find possible solutions that ally the protection, maintaining the human use and appropriations that are done in those places, especially in the case that when a landscape has its own protection based on a cultural meaning, legitimated from the listed by the institutions for protection, and its scientifically and environmental values, also legitimated by environmental laws and restrictive use of the institution of environmental parks. The work looks for referential projects and bibliography for the foundation for the theory and then to project, underneath the main goal of the work, that is to mitigate the human disturbances in warded landscapes. This way, the environment will return to an equilibrium status, even with human activities inside, and how, from the understanding of the landscape and its values, it's possible to have the participation of the community on the conservation of these places, represented here as an example, the *Parque da Boca da Barra* (Barra of the Mouth Park) in *Cabo Frio* (RJ).

Keywords: Landscape (ordenamento); culture; ecology.

# sumário:

introdução	6
1. paisagem e meio ambiente	15
2. parque boca da barra	21
3. desvendando o parque e seu entorno	48
4. propostas	
conceito	61
referências de projeto	67
Propostas preliminares de projeto	74
5. considerações finais	91
6. bibliografia	95

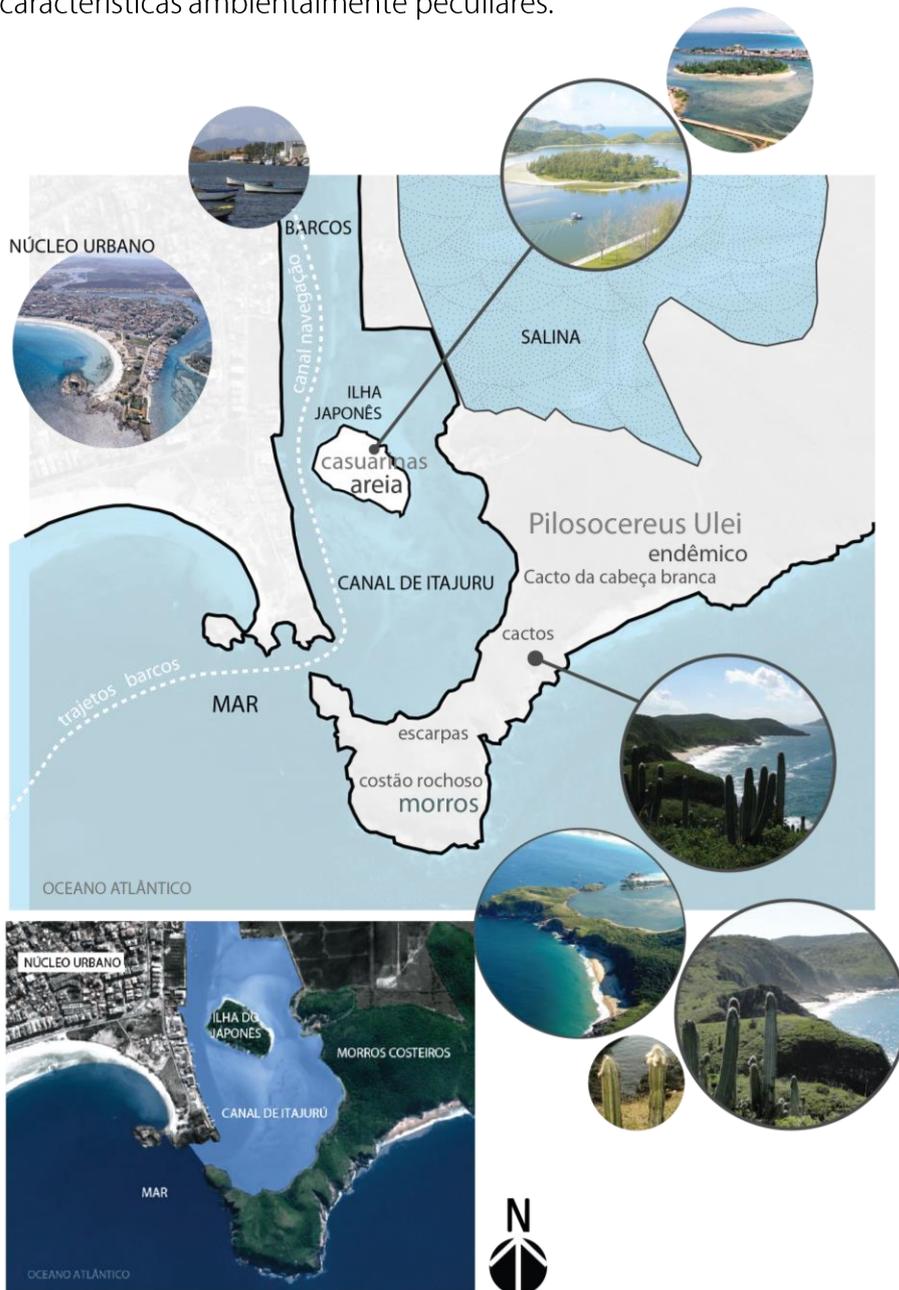
# introdução

No centro do Canal de Itajurú, elemento geográfico natural, construído ao longo de milhares de anos pela natureza, e que faz a conexão do mar com a Lagoa de Araruama, avistamos, já nas proximidades do encontro do canal com o mar, a pequena Ilha do Japonês. Um banco de areia formado a partir da dragagem do canal e constituída por uma vegetação que é um misto da vegetação nativa encontrada no entorno, mesclada a uma vegetação exótica que marca bem a configuração da paisagem da ilha. As *casuarinas equisetifolias* estão presentes por toda a ilha e causam até certo estranhamento quando se contempla o entorno e se verifica que aquela vegetação se concentra de forma tão coesa na ilha, lhe conferindo um aspecto distinto e peculiar em relação ao entorno. Esse caráter exótico da ilha, proporcionado pela vegetação, é somado à peculiaridade de sua presença no meio do Canal e por seu nome: Ilha do Japonês.

Quando lançamos o olhar para o continente no entorno da ilha, vislumbramos à oeste o conjunto de edificações que compõem o núcleo urbano de Cabo Frio assim como é possível observar a dinâmica de formas de uso que se desenvolvem em terra, por mar e no canal. Muitos são os barcos que cruzam o canal: grandes traineiras, veleiros, escunas, lanchas, botes e canoas, a se revezar e a validar a importância da água, da pesca, do lazer e do esporte aquático para a área.

E quando miramos o lado oposto, a leste da ilha, nos deparamos com um conjunto de morros verdes, repletos de escarpas e com uma vegetação pontuada por cactos de tom verde acinzentado e que tem na sua ponta tufo de penugens brancas, tão marcantes que deram origem ao seu nome popular: cacto da cabeça branca. Este cacto, cientificamente conhecido como *Pilosocereus Ulei*, reina na paisagem. Apesar da extensa área de vegetação

preservada, chama a atenção neste lado do continente, a ocupação informal e pontual localizada em frente à ilha do Japonês. Essa ocupação de edificações consolidadas de alvenaria e pequenos abrigos com cobertura de palha dá suporte ao uso da praia existente entre a ocupação e a ilha do Japonês. Chama atenção, no entanto, a infraestrutura precária oferecida aos visitantes, assim como as consequências que tal ocupação, associadas às formas de usos que estão sendo empreendidas nesse espaço geram sobre o conjunto de características ambientalmente peculiares.



1. Apresentação da área de estudo. Fonte: Google earth (2012) modificado pelo autor

O estranhamento despertado pela existência de uma área tão extensa de natureza preservada, que, como se não bastasse estar localizada dentro do núcleo urbano de Cabo Frio, alvo de intenso processo de especulação imobiliária, ainda está situada em área privilegiada na confluência do mar com o Canal de Itajurú, apontavam questões a serem exploradas.

Os olhares sobre o sítio de Cabo Frio não era completamente novidade. Em 2007 passei a morar em Cabo Frio para desenvolver uma pesquisa de Especialização em Patrimônio Cultural – PEP, pelo IPHAN com duração de dois anos. A proposta era realizar uma análise crítica, a partir dos conceitos presentes no Decreto-lei nº25/1937, e pautados nas Cartas Patrimoniais, do entorno do Conjunto Paisagístico de Cabo Frio, tombado pelo IPHAN em 1967. Conceitos como visibilidade, ambiência e o próprio entendimento de entorno embasaram uma pesquisa que buscava compreender como essas questões se projetavam sobre uma paisagem. Juntamente com a pesquisa, como bolsista do programa, tínhamos que vivenciar a rotina do IPHAN, acompanhando vistorias, fiscalizações e análises realizadas pelos técnicos e desenvolver estudos paralelos que contribuíssem no desenvolvimento dos trabalhos de rotina.

O Conjunto Paisagístico de Cabo Frio, tombado pelo IPHAN em 1967, é formado pela Praia do Forte, Forte São Mateus, Morro da Guia e Morro do Telégrafo. Na década de 1989 foi realizado um estudo de rerratificação do tombamento que propunha dentre outros pontos a inclusão do conjunto que se estendia da Ponta da Lajinha à Praia das Conchas, além da Ilha do Japonês e o Canal de Itajurú, colocado como elemento de ligação de todos esses fragmentos. Essa ampliação do tombamento federal não se concretizou, porém a Prefeitura Municipal assumiu a proposta de 1989 e realizou o tombamento municipal do conjunto paisagístico de Cabo Frio, conforme os termos apresentados nesse Estudo de Rerratificação.

Durante os anos de vivência em Cabo Frio me despertaram a atenção os tombamentos de paisagens e a posterior proteção das mesmas por órgãos ambientais em nível estadual e municipal, havendo, portanto, uma sobreposição de legislações. Desde a década de 1990, a proteção de áreas de valor ambiental por diversos entes públicos não aconteceu apenas em Cabo Frio, mas se projetou por várias cidades da Região dos Lagos, culminando com a criação do Parque Estadual Costa do Sol que engloba diversos desses fragmentos preservados ao longo de 6 municípios e os transforma em um único parque. No caso

específico de Cabo Frio, a maioria dos fragmentos inseridos dentro do Parque Costa do Sol, também é tombado seja em nível federal, estadual ou municipal.

A Ilha do Japonês e seu entorno de vegetação preservada, que se estende desde a Ponta da Lajinha à Ilha do Vigia são protegidas pelas seguintes legislações:

- Tombamento municipal segundo Decreto 17/1989;
- Área de Preservação Permanente – APP e Parque Municipal Boca da Barra pela Lei orgânica de 1990;
- APA do Pau-Brasil pelo Decreto Estadual nº 31346/2002;
- Sítio arqueológico protegido pela Lei Federal de Arqueologia nº 3924/1965, devido aos sambaquis existentes;
- e mais recentemente, fazem parte do Parque Costa do Sol, pelo Decreto Estadual nº 42929/2011.

A existência de um conjunto de distintas legislações protegendo a área já demonstra, a princípio, sua importância em termos de aspectos que unem patrimônio cultural e ambiental. Embora existam leis de proteção incidindo sobre a área desde 1989, tais legislações não impediram a ocupação de parte do local, ocupações essas que crescem e avançam gradativamente sobre a área preservada. O que inicialmente surgiu com fins comerciais para dar suporte ao uso da praia e do lazer na ilha se consolidou ao ponto de se transformar em moradias que aumentam em quantidade. Essas e outras questões se colocam em pauta para pensar a preservação dessa área: como a legislação brasileira trabalha com a presença de moradias/moradores em parques ambientais; como mitigar os distúrbios provocados pela ação humana, seja moradores ou visitantes, de modo que este ambiente consiga voltar a um estado de estabilidade mesmo com a persistência das ações antrópicas; e como a partir do entendimento da paisagem e dos valores a ela atribuídos é possível contar com a participação das pessoas na preservação destes espaços.

O objeto deste estudo consiste em estabelecer propostas preliminares através da elaboração de projeto paisagístico que vise o ordenamento da paisagem delimitada pelo polígono que se estende da Ponta da Lajinha à Praia Brava, área esta que passará a ser aqui denominada de

Boca da Barra<sup>1</sup>, seguindo a denominação muito utilizada pela população local ao se referir ao conjunto, e a ilha do Japonês. Vale ressaltar que Boca da Barra é o nome do parque criado através da Lei Orgânica de 1990 e que não inclui a Ilha do Japonês, mas que nunca foi de fato implantado. A instituição de um Parque da Boca da Barra, ainda que, apenas como figura jurídica, foi possível em grande parte pela mobilização de um grupo local, que ainda hoje conclama pela implantação do parque de fato. O referido parque também não possui nenhuma documentação onde constem seus limites. As divisas definidas neste trabalho para representar a Boca da Barra, correspondem a um recorte espacial realizado sobre a área do Parque Estadual da Costa do Sol.

Os objetivos do projeto paisagístico são (1) oferecer à cidade espaços públicos que reforcem a identidade local e proporcionem bem estar social, cultural e econômico à população; (2) valorizar o patrimônio paisagístico de riqueza ímpar existente na região; (3) estabelecer uma forma de atuação que considere as paisagens como centros irradiadores de qualidade ambiental e cultural, que possa ser replicado para as demais paisagens da região; (4) e propor intervenções paisagísticas que dialoguem com a paisagem, adaptadas à aridez da restinga e sensíveis à fragilidade, riqueza e beleza natural do meio, através do ordenamento das atividades desenvolvidas na Boca da Barra e Ilha do Japonês; (5) proposição de ações que impeçam o avanço das ocupações irregulares no conjunto; (6) novas formas de acesso que causem menos danos à paisagem e alternativas possíveis para gestão deste fragmento que compõe o Parque da Costa do Sol.

A metodologia utilizada para a realização do projeto paisagístico de uma área que fica na confluência do mar com o Canal de Itajurú, o qual faz parte do sistema lagunar da Lagoa de Araruama, se buscou inicialmente compreender essa bacia hidrográfica, que tem como elementos principais a Lagoa de Araruama, o Canal de Itajurú e o mar. Nesse sentido a abordagem da bacia foi dividida em três escalas: territorial (sistema lagunar composto pela Lagoa de Araruama, restinga da Massambaba, restinga de Cabo Frio, Canal de Itajurú e

---

<sup>1</sup> Boca da Barra é uma denominação muito utilizada pela população local mais antiga para se referir a um trecho dos morros costeiros localizados no limite do Canal de Itajurú com o mar, porém para este trabalho os limites, do que é considerado Boca da Barra, serão expandidos a fim de abranger também a Praia Brava e a área dos morros que se estendem até a salina desativa.

margem continental da Lagoa e do Canal); regional (extensão do Canal de Itajurú); e local (Ilha do Japonês e Boca da Barra).

A opção pela ampliação da escala em um nível territorial foi norteadada pelos trabalhos de Ian Mcharg(1992) e James Corner(2006) que defendem a importância do estudo dos processos envolvidos e sofridos pela paisagem ao longo do espaço/tempo, deste modo, o histórico de evolução desse sítio aponta diretrizes de projeto, que podem ser aplicados numa escala micro, mas que encontram-se integrados a uma macro escala. A análise da paisagem em escala territorial se iniciou com o reconhecimento do sistema da Lagoa de Araruama, analisando o processo de formação do sistema de restingas que possibilitaram o surgimento da laguna e a importância do Canal de Itajurú, das elevações costeiras e das formações rochosas presentes na área para a preservação do sistema lagunar; Foi traçado um panorama dos processos culturais, econômicos e urbanos ocorridos no sistema lagunar desde o período de ocupação colonial, através de revisão bibliográfica e levantamento fotográfico; e realizados levantamentos dos principais danos e ameaças ao sistema lagunar; das ações e projetos que estão sendo empreendidos para reestruturar o equilíbrio ecológico.

Depois se partiu para a escala regional, contemplada com uma análise mais detalhada do Canal de Itajurú, através do levantamento das legislações incidentes sobre o curso d'água e os projetos previstos ou em andamento para o Canal e análise de possíveis impactos.

E, por fim, na escala local foi realizado o reconhecimento da Ilha do Japonês e Boca da Barra, foi realizado o levantamento da titulação da ilha junto ao SPU; levantamento e análise de legislações, cartas topográficas, mapeamentos de vegetação, fauna, geologia, arqueologia, solos e planos de gestão costeira existente para a área; diagnóstico da infraestrutura; identificação dos principais usuários de cada setor, atividades realizadas, tipos de acesso, número de visitantes/dia e demanda requerida, através de dados recolhidos na Secretaria de Turismo e demais órgãos competentes e visita *in loco*;

Esses dados foram analisados e sistematizados em mapas e esquemas que podem ser vistos ao longo do capítulo 2. As análises em escala territorial e regional indicaram diretrizes a serem observados para a intervenção na Boca da Barra, na Ilha do Japonês e no Canal de Itajurú, onde se situa a ilha. O pleno funcionamento do sistema hídrico, a importância ímpar da vegetação localizada nos morros costeiros localizados ao longo das cidades de Arraial do Cabo, Cabo Frio e Búzios, e, portanto a necessidade de sua preservação pelo potencial

científico, especialmente paleontológico e biológico, assim como a alta relevância geológica dos paredões rochosos expostos na confluência com o mar, que expõem indícios da história da evolução do Oceano Atlântico, e o grande valor cultural presente na área de estudo, nortearam o projeto.

Na metodologia utilizada para o desenvolvimento do projeto paisagístico, as diretrizes apontadas a partir da análise do sítio em escala territorial, regional e local, foram associadas, tanto a princípios da ecologia da paisagem (FORMAN, 1995), como a métodos de ordenamento da paisagem (TARDIN, 2008), além do apoio constante dado por projetos paisagísticos referenciais, que apresentam soluções para problemas semelhantes.

A contribuição de Forman (1995) para a pesquisa consistiu na aplicação do seu método de análise da estrutura da paisagem. Os padrões de paisagem utilizados por Forman embasaram a criação de diagramas que foram depois analisados à luz do método de ordenamento da paisagem utilizados por Tardin (2008), a qual propõe que após a caracterização do potencial estruturador do local de intervenção, sejam definidas ações de projeto, tais como: *acrescentar, demarcar, conectar, adequar, articular e enlaçar*, que irão fundamentar a ação projetual.

O estranhamento gerado, ao tomar conhecimento da existência de várias normativas que se sobrepõem na preservação das paisagens, mas que não tem sido capazes de impedir a ocupação dessas áreas, serviu para apontar questões ligadas ao conceito de paisagem, à gestão e usos de parques ambientais, à conciliação entre preservação e permanências de usos, além de apontar também a necessidade de conhecer as características do local, o que o faz diferente dos demais e valorizar esses aspectos que são fundamentais para a compreensão dessa paisagem. Tais pontos que se descortinaram como um campo a ser explorado e investigado forneceram os subsídios e as respostas necessárias para a construção do projeto, que teve suas etapas aqui divididas em cinco capítulos. O primeiro busca compreender como as paisagens participam no cotidiano das pessoas, que valores são esses atribuídos aos espaços, de que forma são construídos e como essa atribuição de valor pode contribuir na preservação de lugares. O segundo capítulo consiste na apresentação dos resultados advindos da investigação do objeto de estudo. O estudo se inicia na escala territorial que é a Lagoa de Araruama seguindo por um aprofundamento até chegar à Boca da Barra e Ilha do Japonês.

O terceiro capítulo detalha o entorno da Boca da Barra e revela as formas de uso e as características dos locais mais utilizados ao longo do parque. No quarto capítulo é apresentado o projeto que foi dividido em três momentos: 1) o conceito que norteou a proposta, 2) referências de projeto e 3) as propostas preliminares e diretrizes de projeto.

Por fim, no capítulo quinto, são expostas as considerações finais onde são pinceladas algumas questões abordadas na dissertação, as limitações encontradas para o desenvolvimento da pesquisa, os resultados obtidos e indicativos para trabalhos futuros.

# 1. paisagem e meio ambiente

O tratamento a ser conferido às paisagens, que transcende a proteção de seus valores estéticos, é uma discussão que tem sido amadurecida e debatida nos últimos anos. O próprio entendimento do significado de paisagem, que conforme Meneses (2002) tem se banalizado, justamente por apresentar um sentido fluido e ser utilizado para se referir a diversas situações, também tem adquirido cada vez mais relevância, principalmente após a Convenção sobre a Salvaguarda do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da Unesco, de 1972, que legitima o valor das paisagens como bens de importância mundial.

A Convenção apresentava naquele momento um conceito bipartido de paisagem, que pode ser cultural ou natural, demonstrando um entendimento de que homem e natureza são elementos distintos da paisagem. Essa compreensão vem se conformando desde o final do século XIX, quando é criado o primeiro parque mundial, o Parque de Yellowstone, em 1872 nos Estados Unidos, cujo discurso demonstraria que para a natureza ser preservada é necessário excluir o homem. Segundo Santili (2005) o objetivo do Parque de Yellowstone, que inclusive serviu de referência para a criação de parques de cunho preservacionistas em todo o mundo, consistia em *“garantir que os recursos naturais fossem preservados intactos, e sem interferência humana, e assegurar a preservação do habitat de algumas espécies”* (SANTILI, 2005, p. 26, grifo nosso), bem como *“preservar áreas naturais e ecossistemas da ação humana destrutiva e de atividades econômicas predatórias”* (SANTILI, 2005, p. 26, grifo nosso).

Essa é uma visão de separação que já não cabe nos dias atuais, principalmente nos espaços urbanos que tem sofrido com as conseqüências da retirada dos processos naturais da

dinâmica das cidades. Exemplo disso, conforme aponta Hough (2004) é o tratamento conferido às águas nas cidades, onde a dicotomia entre a imagem eufórica da natureza e a realidade do ciclo hidrológico urbano enfatiza o isolamento da vida urbana frente aos processos naturais, e este isolamento se agrava com práticas de desenho, que tem como maior preocupação retirar os rios da vida urbana, eliminando todos os incômodos provocados pelas águas. Um projeto de espaço urbano que insira a natureza e todos os processos ecológicos, a ela vinculados, tem sido uma das premissas da arquitetura/urbanismo da paisagem. Corner (2006) aponta como principais potenciais do urbanismo da paisagem: a capacidade de mudança de escala, a capacidade para introduzir tecidos urbanos em seu contexto regional e biótico e a criação de desenhos que relacionem a dinâmica dos processos ambientais e formas urbanas.

Segundo Corner (2006), muito mais do que se preocupar com a forma urbana, este é o momento de analisar os processos, avaliando-os ao longo do espaço/tempo. Esta é uma influência dos trabalhos de Mcharg (1992) que também defendia o estudo dos processos. *"Depois da identificação da região em termos de fenômenos, depois de fazer nosso mapa de camadas – nós queremos conhecer a região em termos de processo. Tudo está sempre mudando. Para entender o que é agora, devemos passar pelo processo de encontrar o que foi antes."*

A relação de espaço-tempo na análise de paisagens é uma questão também abordada por outros autores como Milton Santos que afirma que: *"[...] a paisagem é um conjunto de formas heterogêneas, de idades diferentes, pedaços de tempos históricos representativos das diversas maneiras de produzir as coisas, de construir o espaço"* (SANTOS, 1997, p. 68). Esse conceito reforça o caráter mutável da paisagem, uma vez que esta é fruto da ação dos agentes de produção do espaço, logo não há como impedir as transformações da paisagem, exceto se houvesse a exclusão desses agentes de produção do espaço.

No entanto, o conceito de paisagem é uma criação humana, sem o homem os espaços permanecem, mas a paisagem deixa de existir porque, conforme aponta Meneses (2002) a paisagem é um processo cultural, que tem como ponto de partida a valorização estética, que é, por natureza, um valor cultural. A atribuição de valores culturais às coisas pelo homem é um processo constante, Cosgrove (1998) afirma que qualquer intervenção humana na natureza envolve sua transformação em cultura. Para comprovar sua assertiva, Cosgrove faz

uma alegoria da apropriação do tomate pelo homem, onde a partir do momento que o homem descobre a coisa, lhe atribui nome e passa a se utilizar do objeto como alimento, este se torna um objeto cultural.

*Dizer que o tomate é um produto cultural não significa que suas propriedades naturais estejam perdidas. Sua cor e peso estão inalterados, uma análise clínica produziria os mesmo resultados antes ou depois do evento cultural. Mas foram acrescentados a estas propriedades atributos culturais que podemos identificar e discutir. (COSGROVE, 1998, p. 103)*

Da mesma forma acontece com a paisagem, ou seja, os elementos que a compõem continuam a existir mesmo sem a atribuição de valor cultural pelo homem, porém esses elementos não serão mais entendidos como paisagem.

Cosgrove (1998) assinala que o conceito de paisagem na geografia humana sempre esteve relacionado à cultura, com a *"idéia de formas visíveis sobre a superfície da terra e sua composição"* (COSGROVE, 1998, p. 98). Esse apego à idéia de que paisagem está intimamente relacionada às formas visíveis se deve, segundo Cosgrove (1998), a origem do termo que surgiu no Renascimento, atrelado à representação da realidade, indicando uma nova relação entre os seres humanos e seu ambiente. Todavia, a paisagem adquire novas nuances, quando se observa que ela surge da relação do homem com o lugar. Cosgrove (1998) aponta que como as paisagens são produtos da apropriação e da transformação do meio ambiente pelo homem, logo todas as paisagens possuem significados simbólicos.

Cosgrove (1998) menciona ainda um condicionante na atribuição de valor cultural, que consiste na necessidade de uma celebração contínua dos valores simbólicos para que estes continuem a ter significado. A resignificação das coisas faz parte do processo cultural, e conseqüentemente atinge também as paisagens.

Mudanças, valor cultural, resignificação, processos, são palavras chaves que ajudam a pensar formas de trabalhar com paisagem, seja para sua valorização e preservação, seja para repensar o papel social, cultural, econômico e político desempenhado pela as mesmas.

Quando essas paisagens são convertidas em parques, essas palavras chaves são pontos que persistem. Berrizbeitia (2007) elenca como importantes motivos para o sucesso de alguns

parques, a capacidade de ser socialmente dinâmico, a flexibilidade, a adaptabilidade e o fato de serem visualmente poderosos. A flexibilidade é também indicado por Wall (1999) como uma qualidade a ser buscada nos projetos urbano/paisagísticos, pois ao permitir o rearranjo constante dos elementos que compõe o projeto, que passa a ser pensado como algo mutável que se adaptará ao longo do tempo às diferentes necessidades dos usuários, os quais são formados por distintos grupos e que vivem um processo contínuo de resignificação dos espaços que vivenciam, possibilita um grande alcance de usos em diferentes tempos.

O processo pelo qual passam as paisagens e os agentes que estão atuando nessa dinâmica, são significativos no desenho paisagístico, porque isto implica, segundo Berrizbeitia (2007), na busca por uma dinâmica natural do espaço, mais do que uma forma final de projeto. Deste modo, há uma *"composição baseada na noção de equilíbrio, regularidade e hierarquia para trabalhar com sistemas naturais e produzidos pelo homem e uma variedade de possibilidades, gradientes, matrizes, corredores etc. para facilitar a conectividade, as funções ecológicas, o programa e a percepção dos fenômenos"* (BERRIZBEITIA, 2007,p. 178).

Cabe ressaltar que, ao mesmo tempo em que, Berrizbeitia (2007) indica a necessidade de uma avaliação das dinâmicas naturais do espaço, ela aponta também a relevância de se observar a ação humana, através tanto da participação comunitária e das práticas culturais, como também da acumulação histórica que está imbricada na paisagem, assim como já havia sido apontando por Santos (1997).

Considerar o valor cultural atribuído às paisagens durante a ação projetual, é uma questão recorrente para vários autores. Martignoni (2008) afirma que apesar da paisagem ter uma capacidade natural de adaptação e regeneração, não é possível originar uma nova paisagem que não esteja enraizada com outra existente, o que implica dizer que, não é possível criar uma nova cultura a partir de uma paisagem, mas apenas reforçar, realimentar, estimular ou desdobrar uma cultura prévia. Pollak (2007) reforça afirmando que mudanças nas características ou na forma de uso do lugar significa uma inversão nos valores existentes e já assimilados pelos que vivenciam o local. Daí a importância de se partir dos valores que já são atribuídos ao sítio, para, a partir dos mesmos, se estabelecer novos significados. A história do sítio se coloca como uma questão relevante, na medida em que, ela fornece os subsídios

para conhecer os valores atribuídos ao sítio ao longo do tempo. (MARTIGNONI, 2008; POLLAK, 2007)

Berrizbeitia (2007), apoiada em autores como Corner (2006) e Mcharg (1992) estabelece como estratégias de projeto para grandes parques: uma abordagem ampla e complexa do lugar, observando questões históricas, ecológicas, recreacionais e perceptivas; a divisão desses fatores que interagem entre si para conformar a paisagem, em múltiplas camadas facilitando na análise dos fatores separadamente como também sobrepostos; análise do lugar como um espaço social; o uso de diferentes escalas no processo de compreensão da paisagem e o esforço para engajar todos os sentidos no intuito de “inscrição do corpo no lugar” (Berrizbeitia, 2007, p.179)

**2.**boca da barra

O presente trabalho tem área de estudo na Boca da Barra onde se localiza a Ilha do Japonês. A utilização maciça da Ilha por turistas está diretamente relacionada à área intitulada de Boca da Barra, onde existe, ainda que precária, uma infraestrutura de suporte. A denominação de Boca da Barra utilizada nesse trabalho se refere a área que se estende do final da Rua dos Espardarte (pt 1) desde a Ponta da Lajinha (pt 2) e segue pelo costão rochoso até a Praia Brava (pt 3).



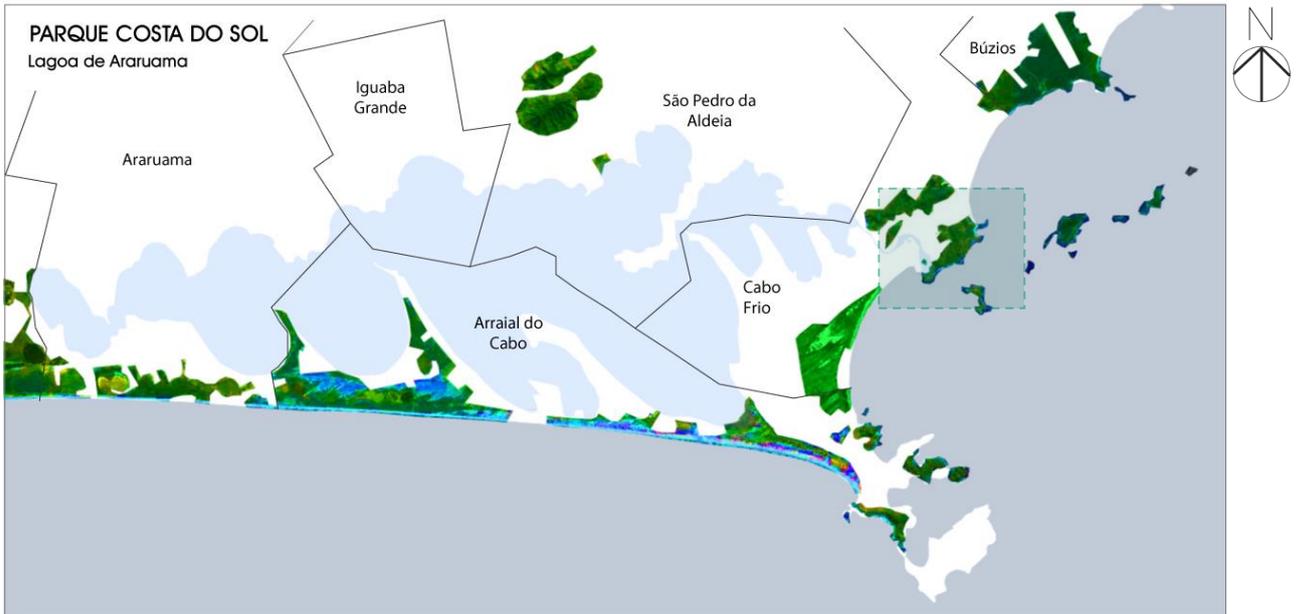
● ● ● 1. Delimitação da área de estudo. Fonte: Google earth (2012) modificado pelo autor

Esta área integra um conjunto bem maior preservado que se prolonga até o início da Praia do Perú, abrangendo a Praia das Conchas e a ponta do Vigia.

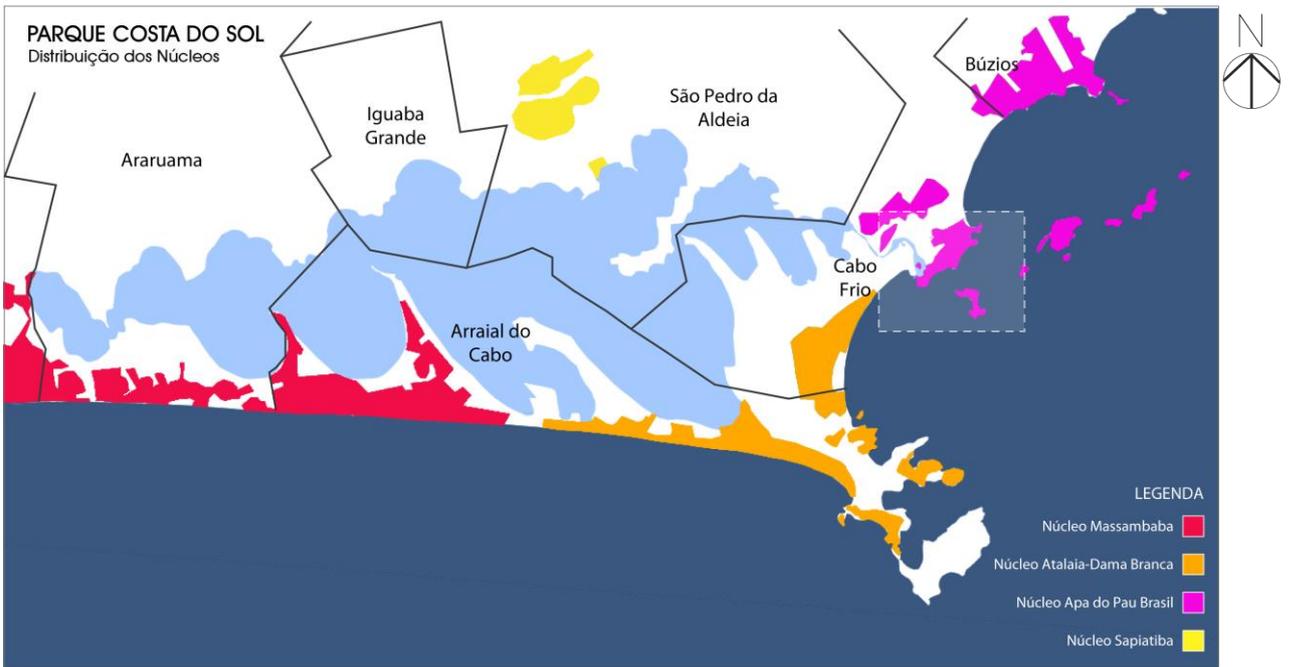


● ● ● 2. Costão rochoso de Cabo Frio, com demarcação dos seus elementos geográficos e da área de estudo. Fonte: Google earth (2012) modificado pelo autor

Este conjunto faz parte do Parque Estadual da Costa do Sol, criado em 2011. O parque é formado por fragmentos de áreas ambientalmente preservadas distribuídas por 6 municípios da Região dos Lagos: Saquarema, Araruama, Arraial do Cabo, São Pedro da Aldeia, Cabo Frio e Búzios. Esses fragmentos foram classificados em quatro núcleos: Massambaba, Atalaia Dama-Branca, Apa do Pau-Brasil e Sepiatiba.



● ● ● 3. Distribuição espacial dos fragmentos da Região dos Lagos que compõem o Parque Estadual da Costa do Sol. Fonte: Marta Alves(2012)



● ● ● 4. Distribuição espacial dos núcleos. Fonte: Marta Alves (2012)

## ASPECTOS JURÍDICOS

Na cidade de Cabo Frio, são encontrados dois núcleos do Parque Estadual da Costa do Sol: Atalaia-Dama Branca e APA do Pau Brasil. No caso de Cabo Frio, cada um desses fragmentos corresponde a áreas já protegidas por diferentes entes federativos, em distintas épocas. Os fragmentos do Núcleo Atalaia-Dama Branca estão localizados em grande parte na cidade de Arraial do Cabo (figura 4), como é o caso da restinga da Praia Grande e dos morros costeiros. A exceção fica por conta do fragmento composto pelo campo de dunas móveis, o qual está localizado na divisa das cidades de Arraial do Cabo e Cabo Frio, onde é encontrada a Duna Dama Branca, que dá nome ao núcleo. A Duna possui 33 metros de altura, sendo considerada a maior duna isolada do sudeste brasileiro, segundo dados do Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ). O valor natural e paisagístico do campo de dunas, com especial destaque para a Duna Dama Branca ou Duna-mãe, como também é conhecida, motivou o tombamento pelo Instituto Estadual de Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro – INEPAC, do campo de dunas de Cabo Frio em 1988.

“Filhas da sedimentação marinha e do vento nordeste, essas formações de areia são únicas no Estado, como ecossistema ímpar, patrimônio botânico e paisagem, com exceção das áreas militares da Marambaia. Há orquídeas e filodendros que só ali vicejam, amarradas pela vegetação da restinga ou varridas pelos ventos que as escupem e as desfazem sem parar. Símbolo de identidade da região, à imagem da mais famosa entre elas, a Duna-Mãe, conhecida pelo povo como Dama Branca, é circundada por verdadeiros corredores de dunas, a ela paralelos, móveis ou já fixadas por vegetação de restinga.” INEPAC, disponível em <[http://www.inepac.rj.gov.br/modules.php?name=Guia&file=consulta\\_detalle\\_bem&idbem=54](http://www.inepac.rj.gov.br/modules.php?name=Guia&file=consulta_detalle_bem&idbem=54)>

No núcleo Dama-Branca ainda está inserida a Praia do Forte de Cabo Frio, que foi tombada pelo IPHAN em 1967, como parte de um conjunto paisagístico da cidade. Em nível municipal, a Praia do Forte foi tombada pelo município através do Decreto nº 17/90, e instituída como parque municipal por meio de Lei Orgânica. Já o campo de dunas, do qual faz parte a Dama Branca foi instituída como Parque Municipal das Dunas e Área de Preservação Permanente, segundo a Lei Orgânica de 1990 (figura 5).

O núcleo APA do Pau-Brasil abrange fragmentos que compõem a APA do Pau Brasil, paisagens tombadas pelo IPHAN em 1967 e pela prefeitura municipal através do Decreto nº 17/90. Somam-se ainda áreas instituídas como Parque Municipal pela Lei Orgânica de 1990 e APP (figura 5).

Segue linha do tempo com as proteções legais onde se insere a área de intervenção:

**ANO:**  
**1967** **TIPO DE PROTEÇÃO:**  
Proteção federal:  
tombamento IPHAN

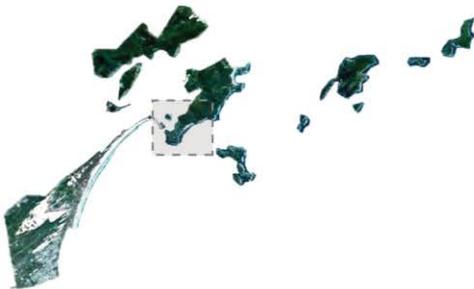
**ÁREA PROTEGIDA:**



**LOCALIZAÇÃO**

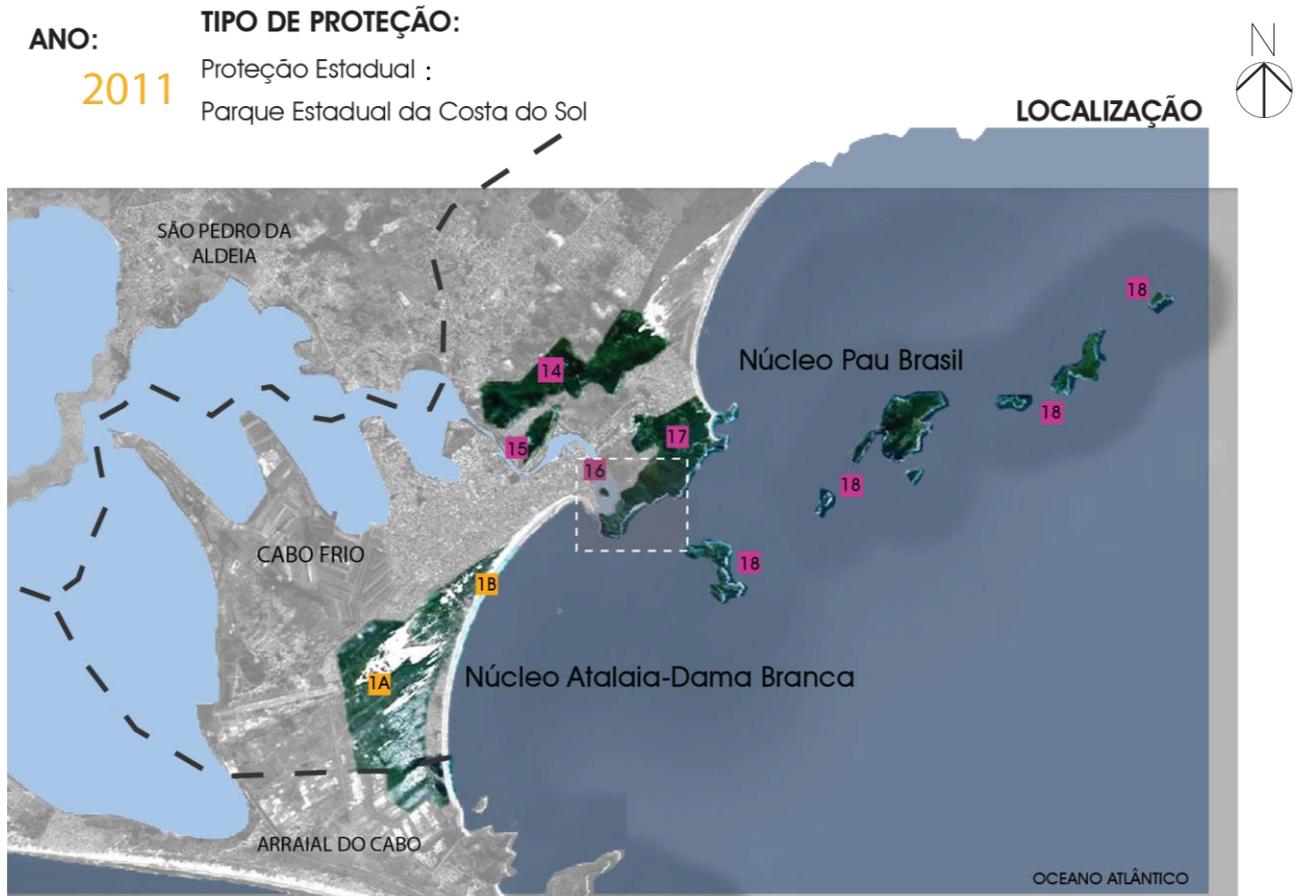


**1990** Proteção municipal:  
Decreto 17/90 (tombamento)  
Lei Orgânica/90



**2006** Proteção estadual:  
APA do Pau Brasil





**Núcleo Atalaia-Dama Branca**

**1** Dunas de Cabo Frio  
Área de 291,33 hec

**1A** Dama Branca  
Tombamento Estadual - INEPAC  
Parque Municipal das Dunas  
APP - Lei Orgânica, art 166, II

**1B** Praia do Forte  
Tombamento Federal- IPHAN  
Parque Municipal da Praia do Forte

**Núcleo Pau Brasil**

**14** Morro da Piaçava e Morro do Mico  
APP - Lei Orgânica, art. 166, X  
Parque Costa do Sol - 291,33 hec

**15** Morro do Telégrafo  
Tombamento Federal- IPHAN  
Tombamento Municipal

APP - Lei Orgânica, art. 166, X  
Parque Costa do Sol - 24,59 hec

**16** Ilha do Japonês  
Tombamento Municipal  
APP - Lei Orgânica, art. 166, IX  
Parque Costa do Sol - 3,25 hec

**17** Costões Rochosos  
Tombamento Municipal  
APA do Pau Brasil  
Parque Costa do Sol - 314,16 hec

**18** Ilhas Oceânicas  
APP - Lei Orgânica, art. 166, IX  
Parque Costa do Sol - 259,91 hec

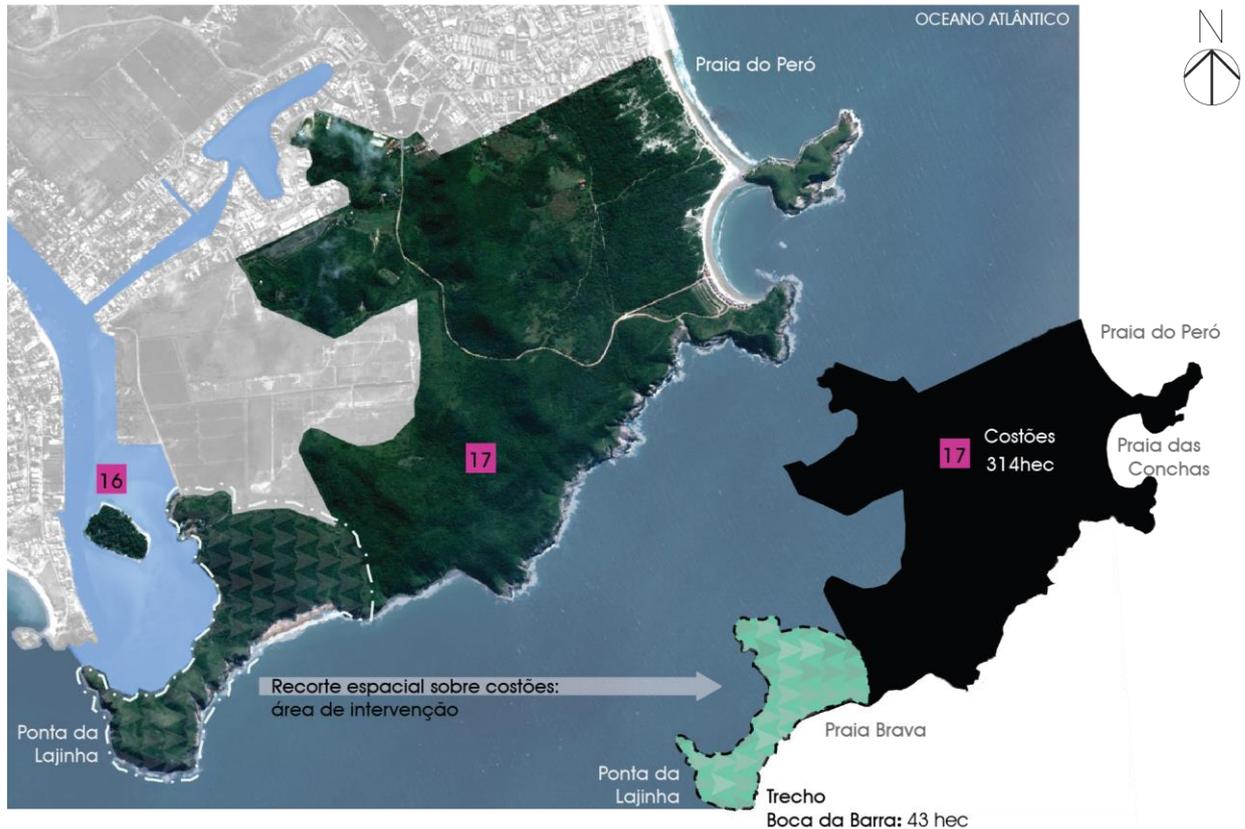
●●● 5. Cronologia da criação de áreas de proteção na cidade de Cabo Frio, pelo diversos entes federativos. Fonte: Google earth (2012) modificado pela autora

A área de estudo deste trabalho, faz parte do Núcleo APA do Pau Brasil, e a numeração apresentada nos mapas é a mesma que foi utilizada para especificação dos fragmentos no decreto nº 42.929/2011 de criação do Parque Costa do Sol. As áreas 17 e 16 correspondem respectivamente aos conjuntos dos costões e à Ilha do Japonês, respectivamente.

Apesar do conjunto de costões de Cabo Frio, que está protegido pelo Parque Costa do Sol, responder por uma extensão de 314,16 hec, a área de intervenção, conforme dito anteriormente, se restringe a um trecho desse conjunto equivalente a 43hec.

## PARQUE COSTA DO SOL

Núcleo APA do Pau-Brasil - Costões Rochosos



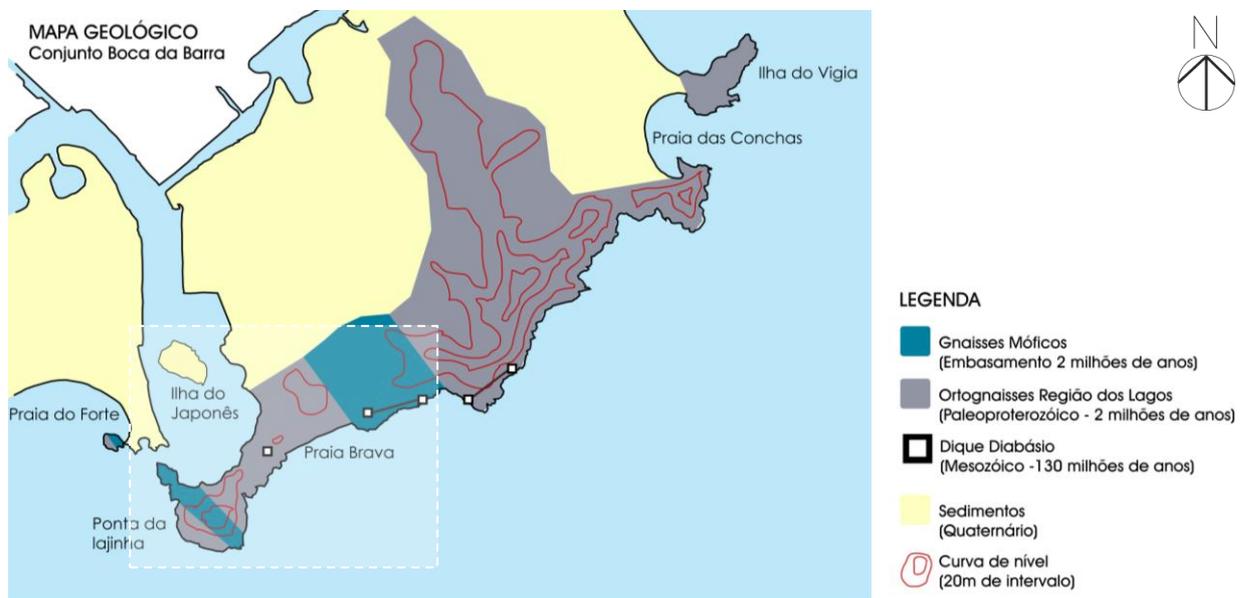
●●● 6. Costões de Cabo Frio que compõem o Parque Estadual da Costa do Sol. Fonte: Google Earth (2012) modificado pelo autor

A primeira legislação criada que versa sobre a proteção dos costões em Cabo Frio, é o tombamento municipal através do Decreto 17/1989 que tomba a área como parte do Conjunto Paisagístico de Cabo Frio. Posteriormente, a Lei Orgânica Municipal de 1990, além de considerar a área como APP, também determina a criação do Parque Boca da Barra, com prazo máximo de 5 anos para implementação. Cabe salientar, que apesar da determinação, o parque nunca saiu do papel, assim como os demais parques criados na referida Lei Orgânica Municipal (figura 5). Em 2002 essa área passa a ser protegida por mais uma legislação, quando é criada, através do Decreto Estadual nº31346/2002, a APA do Pau Brasil abrangendo os municípios de Cabo Frio e Búzios. E, por fim, em 2011 é criado o Parque Estadual da Costa do Sol.

Essa sucessão de legislações protegendo a área serve como um indicativo de sua importância que pode ser explanada com a contribuição de vários campos disciplinares.

## ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS E FLORÍSTICOS

No campo da geologia, os costões rochosos e ilhas da cidade de Cabo Frio apresentam singularidades geológicas de alto valor científico e didático, segundo avaliação dos técnicos do Departamento de Recursos Minerais (DRM/RJ). Conforme dados do DRM/RJ, estes morros costeiros e as ilhas oceânicas de Cabo Frio registram bem a história da formação do Oceano Atlântico (figura 7) e a similaridade que apresentam com as formações rochosas do continente africano contribuiria para na comprovação da Godwana.

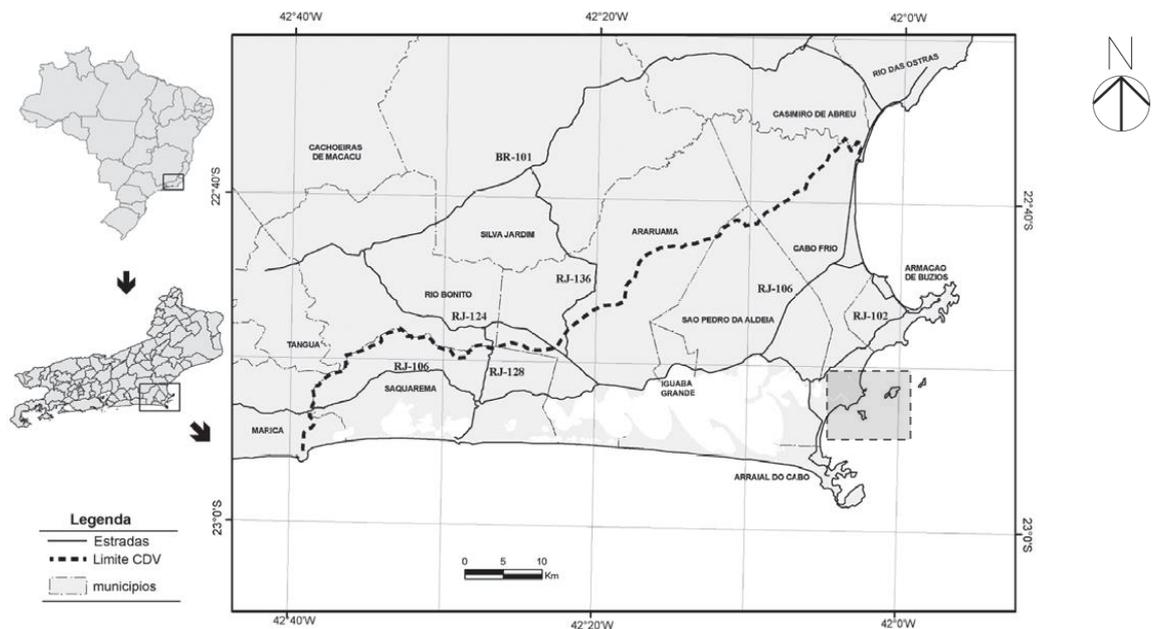


● ● ● 7. Mapa geológico da área dos costões costeiros da Ponta da Lajinha à Ilha do Vigia, produzido a partir de dados disponível em [http://www.caminhosgeologicos.rj.gov.br/pg\\_placa.php?p=54](http://www.caminhosgeologicos.rj.gov.br/pg_placa.php?p=54)

De acordo com Mansur & Schimitt (2006) a região ao longo de Búzios a Cabo Frio apresenta uma continuidade rara de afloramentos, sendo que a área compreendida entre a Praia das Conchas e a Ponta da Lajinha é considerada uma das mais complexas, porque nessa extensão específica e nas ilhas oceânicas de Cabo Frio existem diques diabásicos que são evidências raras do registro da abertura do Oceano Atlântico.

Essa singularidade geológica também se reflete nos aspectos florísticos. São justamente nos morros costeiros ao longo do litoral de Arraial do Cabo, Cabo Frio e Búzios e nas ilhas oceânicas que estão localizados as espécies representantes da vegetação estacional seca do Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio (CDVCF).

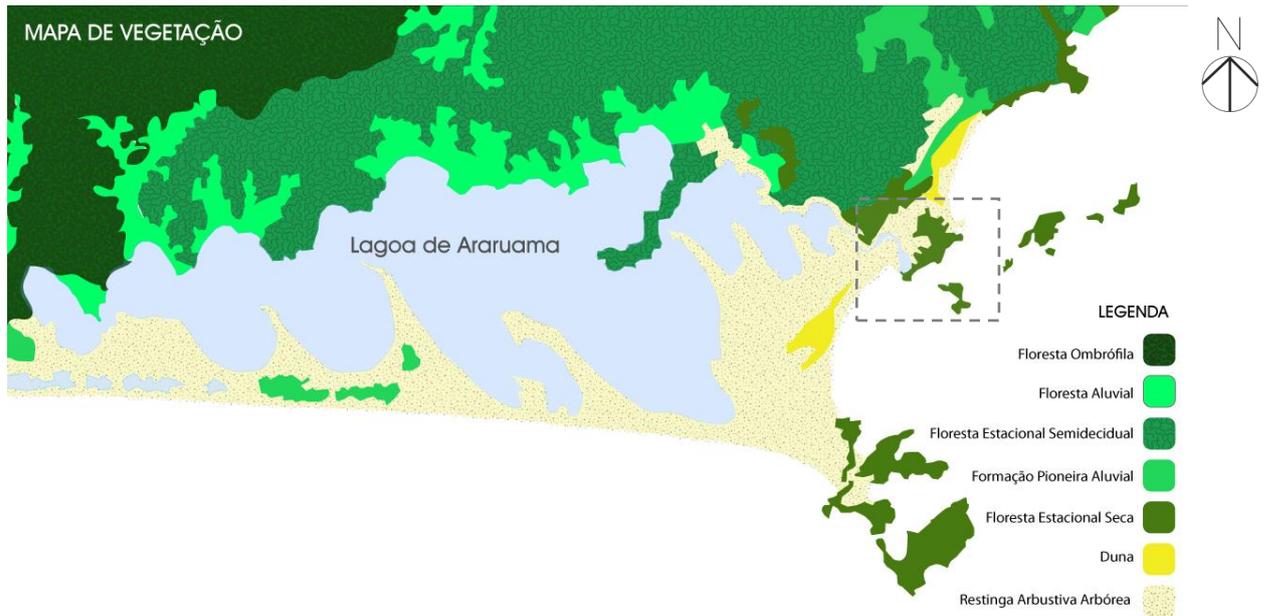
O Centro de Diversidade Vegetal corresponde a uma demarcação de áreas, realizada pelo WWF/IUCN<sup>2</sup>, que tem segundo Araújo *et al* (2009) o objetivo de evidenciar locais que apresentam alta diversidade vegetal, mas que estão ameaçados. No Brasil foram demarcados 14 Centros de Diversidade, incluindo o de Cabo Frio que se destaca porque “[...] a vegetação da região reflete a sua heterogeneidade física, apresentando uma grande diversidade fisionômica e florística e alto grau de endemismos, estando aparentemente condicionada também pela história paleoevolutiva, mantendo uma vegetação remanescente dos períodos glaciais do Pleistoceno” (BOHRER, *et al.* 2009). Apesar do nome, o Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, não está circunscrito ao território de Cabo Frio, pelo contrário, abrange um total de nove cidades: Maricá, Rio Bonito, Saquarema, Araruama, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Arraial do Cabo, Cabo Frio e Armação de Búzios (figura 8).



● ● ● 8. Mapa com delimitação do Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio. Fonte: Bohrer (2009)

O CDVCF apresenta segundo Bohrer (2009) a seguinte cobertura vegetal potencial, que corresponde “a interação entre a cobertura vegetal e ambiente físico sem a influência antrópica” (Bohrer, 2009, p. 8): Floresta Ombrófila, a Floresta Estacional Semidecidual, a Restinga Arbórea Arbustiva, Restinga arbustiva-herbácea, Formação Pioneira Aluvial, Floresta Aluvial, Manguezal, Duna e a Floresta Estacional Seca, esta última localizada nos morros costeiros e ilhas oceânicas.

<sup>2</sup> União Internacional pela Conservação da Natureza, criada em 1948 e que atualmente é considerada uma das principais autoridades em meio ambiente e desenvolvimento sustentável.



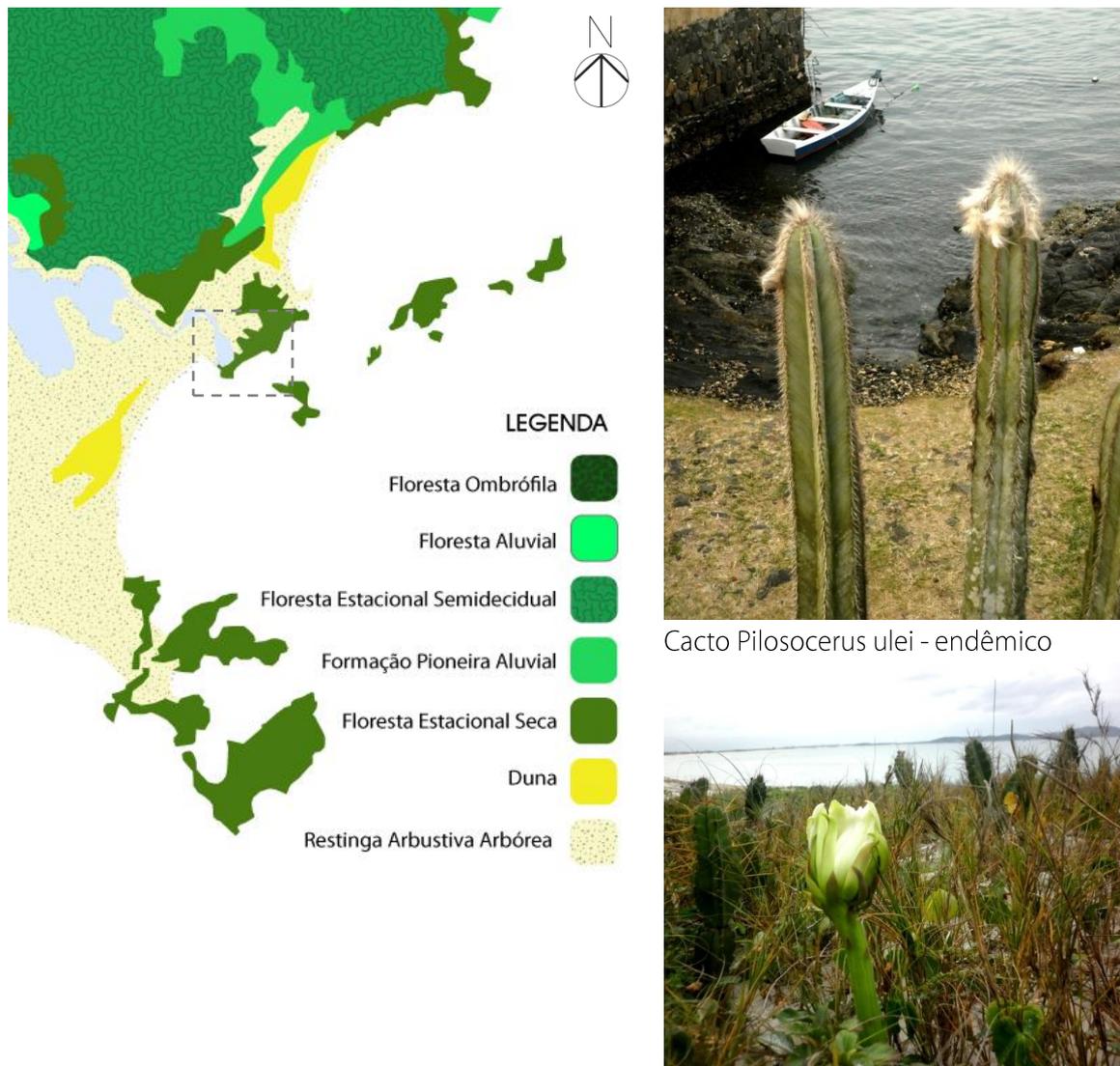
● ● ● 9. Mapa da vegetação potencial da área do CDVCF com destaque para os costões e ilhas de Cabo Frio, produzido a partir de Bohrer (et al. 2009)

Segundo Bohrer (et al. 2009) o Radambrasil caracteriza a vegetação dos morros costeiros como uma disjunção fisionômica da caatinga nordestina, o que representaria a adoção da Teoria dos Refúgios, que defende que “as flutuação climáticas ocorridas no Pleistoceno induziram a uma expansão das áreas de clima frio e seco, o que, aliado à diminuição do nível do mar, teria favorecido a dispersão de formas xerófitas ao longo do litoral com o retorno de climas mais quentes e úmidos, essas teriam sobrevivido em refúgios atuais.” (BOHRER et al, p. 18)

Apesar da semelhança entre a vegetação de caatinga nordestina com a vegetação encontrada nos morros costeiros, pela presença de espécies suculentas, espinhentas e arbustos baixos, alguns dos quais sem folhas, segundo Sá (2006) a inconsistência florística entre a vegetação da caatinga nordestina e a floresta estacional seca encontrada nos morros costeiros do CDVCF é grande. “[...] a área apresenta importantes informações paleoecológicas e florísticas de alto valor científico do ponto de vista teórico e prático, não deve ser mencionada como Estepe Arbórea ou Caatinga”(SÁ, 2006, p. 143).

Sá (2006) aponta uma possível hipótese para a presença de uma vegetação tão peculiar, semelhante à vegetação de clima seco como as cactáceas, numa região onde prevalece de modo geral a vegetação de clima úmido, como é o caso do Estado do Rio de Janeiro. De acordo com Sá (2006) é possível que a área onde se encontra a Vegetação Estacional Seca, morros costeiros e ilhas oceânicas de Cabo Frio, “ter se constituído no passado uma zona

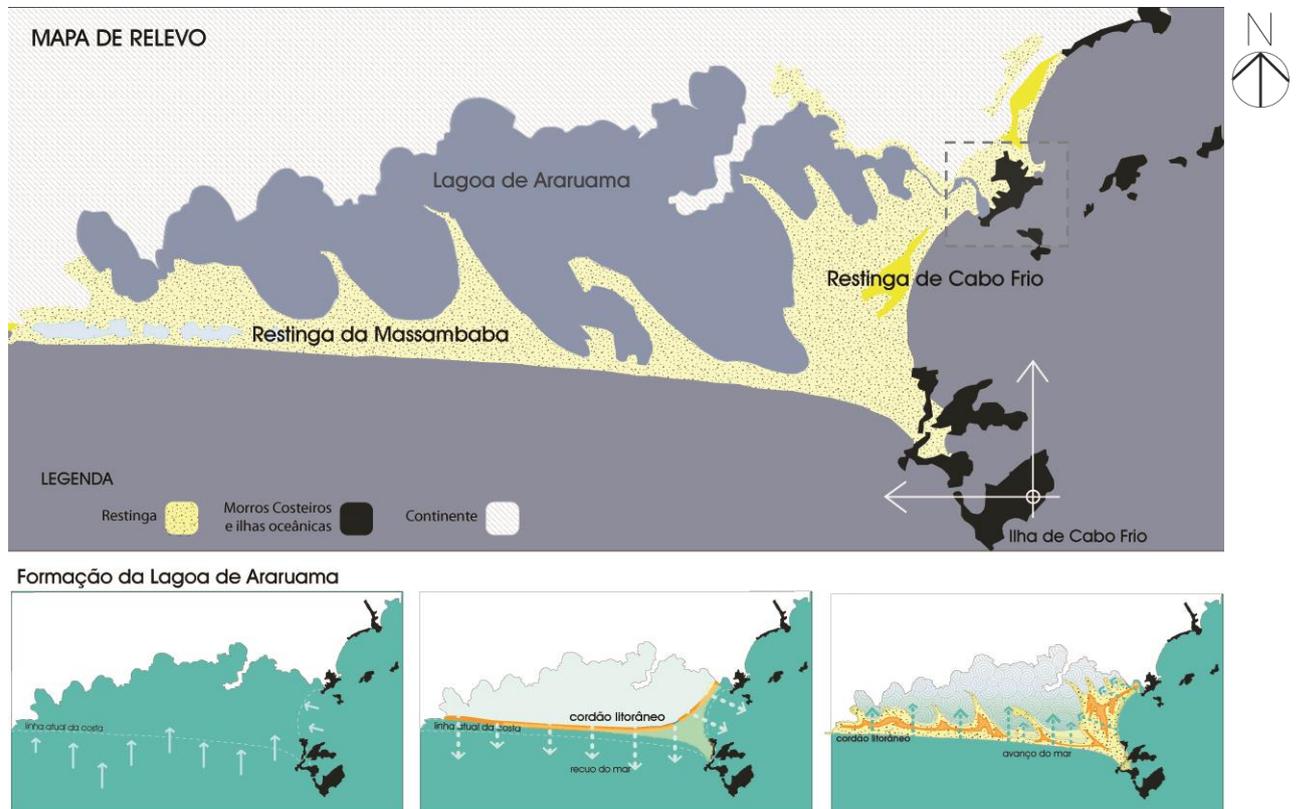
híbrida onde as espécies provavelmente ficaram isoladas em situação de ‘reverse refuge’ como proposta por Gentry(1982)” (SÁ, 2006, p. 143). Ainda segundo o autor, essa hipótese requer estudos que abarquem também as Florestas Ombrófilas da cadeia costeira entre Niterói e Saquarema, onde há a interrupção das florestas úmidas costeiras.



●●● 10. Detalhe do mapa com caracterização da vegetação dos costões e ilhas oceânicas em Cabo Frio e Arraial do Cabo; e exemplos de espécies encontradas no Costão rochoso de Cabo Frio. Fonte: Marta Alves (2012)

No mapa de vegetação é possível verificar que os morros costeiros no litoral de Arraial do Cabo e Cabo Frio estão ligados ao continente por extensa faixa de areia ocupada pela vegetação de Restinga Arbórea Arbustiva. Essas planícies costeiras de base sedimentar recebem a denominação de Restinga da Massambaba e Restinga de Cabo Frio e sua formação está relacionada aos “processos de transgressão e regressão marinha”

(FERNANDEZ, 2003, p. 12) que possibilitaram a conexão dos atuais morros costeiros ao continente e também o surgimento da Laguna de Araruama e o Canal de Itajurú, responsável pela conexão da lagoa com o mar.



● ● ● 11. Mapa de relevo e esquema de formação dos cordões litorâneos e da lagoa de Araruama.

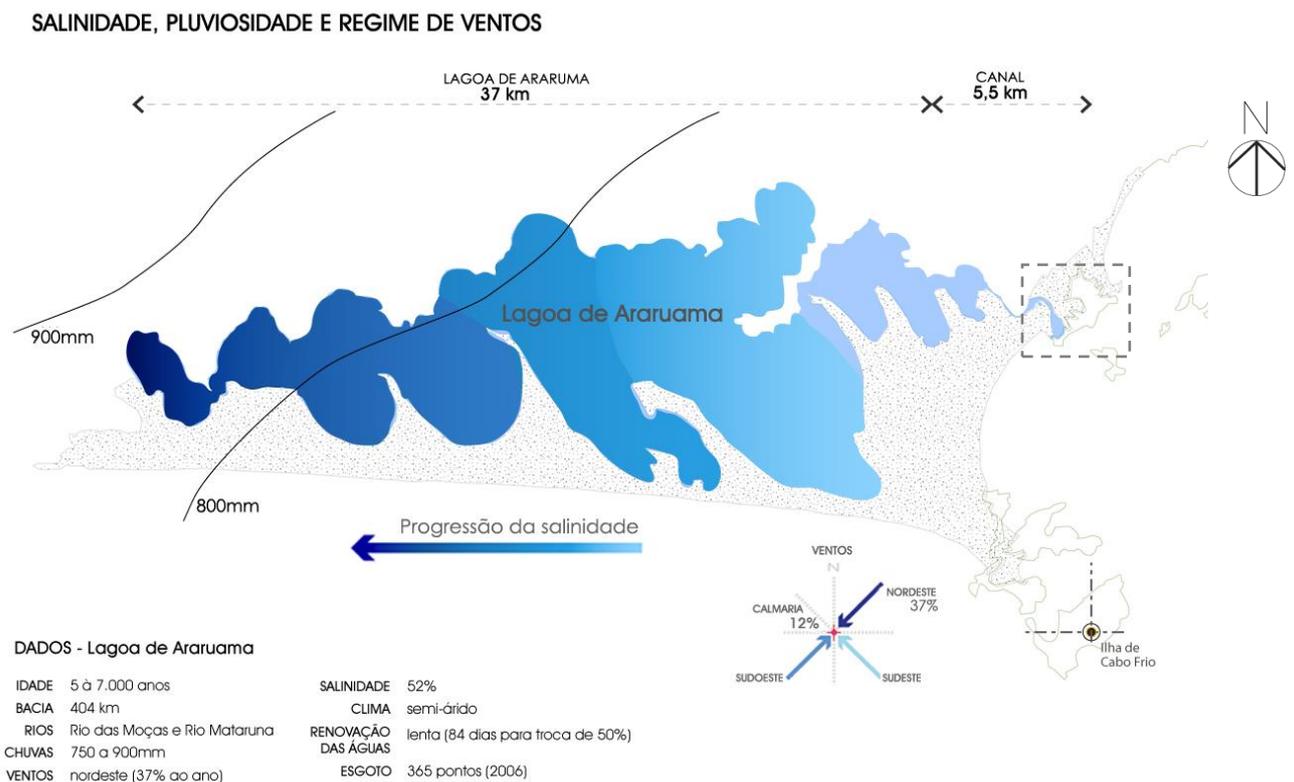
Fonte: Marta Alves, a partir da descrição em LESSA (1990)

As variações do nível do mar ocorreram por volta de 120.000 anos A.P<sup>3</sup>, segundo estudos recentes. Os processos de elevação e posterior recuo do mar teria provocado o surgimento gradual de cordões arenosos ligando os atuais morros costeiros e dado início à sedimentação lagunar (BOHER 2009; BIDEGAIN & BIZERRIL 2002).

Uma das lagoas formadas nesse processo foi a Lagoa de Araruama. A lagoa se estende por seis municípios, Saquarema, Araruama, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Arraial do Cabo e Cabo Frio, nesta última está localizado o Canal de Itajurú responsável pela ligação da lagoa com o mar. A Lagoa é caracterizada, de acordo com Bidegain & Bizerril (2002), pela alta salinidade, igual a 52%. Essa característica se deve a quantidade irrisória de rios desembocando na Lagoa, aos baixos índices pluviométricos e à incidência constante de ventos, especialmente nordeste, que provocam grande evaporação das águas. Essas

<sup>3</sup> AP (Antes do Presente), o mesmo que BP (Before Present), a data de referência é o ano de 1950 (ano de descoberta de datação com rádio carbono), adotada pelos arqueólogos e aceita mundialmente.

particularidades influenciam no clima da região ao longo da Bacia Hidrográfica da Lagoa de Araruama, que apresenta dois climas: tropical na parte ocidental e semi-árido na parte oriental, ambos marcados pela baixa pluviosidade que diminui gradativamente no sentido oeste-leste. Sendo considerado, segundo Araujo (*et al.* 2009) um clima *sui generis* para o litoral sudeste brasileiro.



● ● ● 12. Mapa esquemático da Lagoa de Araruama demonstrando a progressão da salinidade ao longo da lagoa, a isoietas de pluviosidade e ventos. Fonte: modificado a partir de Araujo *et al.* (2009), Bidegain & Bizerril (2002).

Segundo Bohrer (2009), a pluviosidade diminui gradativamente à medida que há um afastamento do topo da Serra do Mar em direção ao litoral fluminense e no sentido oeste-leste, devido ao menor controle orográfico. Outro fator que influencia no baixo índice pluviométrico, como aponta Fernandez (2003) é o fenômeno da ressurgência que provoca a inibição da formação de cúmulos, responsável pelas chuvas conectivas. De acordo com Fernandez (2003) a ressurgência atua da seguinte forma: “os ventos nordestes que atuam neste litoral deslocam a massa oceânica superficial mais quente na direção do oceano. Esse deslocamento da camada aquecida favorece a migração vertical de águas frias de subsuperfícies e sua distribuição até 400km além do Cabo Frio na direção oeste. A distribuição de águas frias na área de influência de Cabo Frio inibe a formação de cúmulos”

(FERNANDEZ, 2003, p.30). Bohrer (2009) acrescenta ainda que o efeito provocado pela ressurgência é condicionado pela brusca inflexão que a linha de costa sofre no município de Arraial do Cabo, na altura da ilha de Cabo Frio e pela batimetria da plataforma continental.



●●● 13. Vista da Lagoa de Araruama em relação aos elementos geográficos: Baía de Guanabara e Serra do Mar. Fonte: Google Earth (2012) modificado pelo autor.

## A LIGAÇÃO LAGOA-MAR

O principal e mais importante mantenedor da Lagoa de Araruama, é o Canal de Itajuru (figura 12), que faz a ligação do oceano com a Lagoa. O canal tem início na Boca da Barra e se estende até a enseada das Palmeiras, quando então passa a ser considerado lagoa. O Canal de Itajuru tem uma importância fundamental para a preservação da Lagoa de Araruama, por ser o responsável pelo abastecimento da lagoa com água do mar e pelas trocas de águas, ou seja, o Canal é local de entrada e de saída de água seguindo a influência da maré.

Segundo Bidegain & Bizerril (2002) os fluxos da maré são responsáveis pela saída da água mais salina. Como a quantidade de rios desembocando na lagoa de Araruama é irrisória e a pluviosidade ao longo da mesma é baixa, a água salina do mar torna-se o principal mantenedor da lagoa. Somado a isso, há também um alto índice de evaporação da água, já

salina, o que provoca uma grande concentração de sal à medida que há um afastamento do Canal de Itajuru (figura 12).

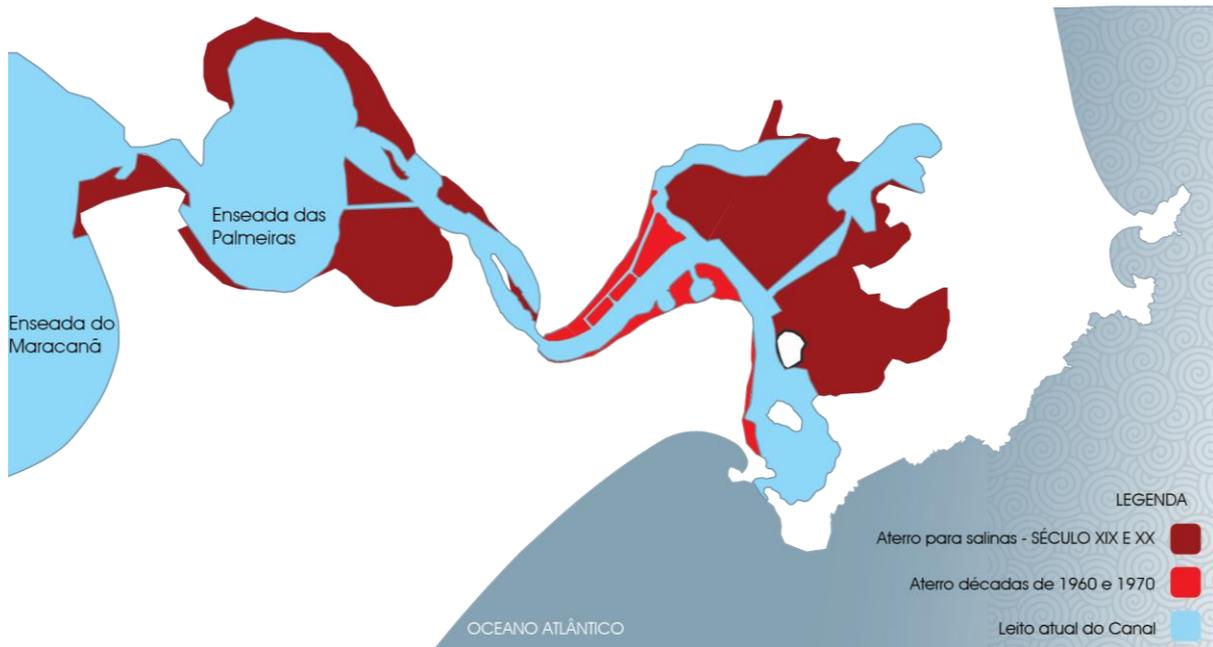
Ainda de acordo com Bidegain & Bizerril (2002) as oscilações decorrentes da maré ocorrem apenas no trecho que se estende da Boca da Barra à enseada do Maracanã (figura 14) e a troca das águas é lenta, “a cada 84 dias são trocados 50% do volume da lagoa, dependendo do nível de mistura horizontal decorrente dos ventos. Aterros sucessivos do canal de Itajuru têm reduzido, significativamente, a renovação das águas da lagoa. O volume de água que entrava na preamar diminuiu 40% e a saída de água foi retardada pelo estrangulamento do canal” (BIDEGAIN & BIZERRIL, 2002, p. 57).



●●● 14. Vista geral da Lagoa de Araruama, com destaque para área que sofre influência direta da maré no Canal de Itajuru. Fonte: Google earth (2012) modificado pelo autor.

Na situação atual, de crescimento de pontos de lançamento de esgotos na lagoa, as trocas de águas tornam-se ainda mais importantes, não só pela limpeza da água provocada pela entrada de água do oceano, como também para preservar a salinidade característica da lagoa.

A maior parte dos aterros realizados no Canal de Itajuru e que provocaram a diminuição de seu leito aconteceram no século XIX e início do século XX, para execução de salinas. A economia de Cabo Frio passou a se basear fortemente na produção salineira após a diminuição da extração de pau-brasil, a qual motivou a ocupação da região no início do século XVII e que tinha o Canal de Itajuru como principal meio de escoamento da produção.



● ● ● 15. Mapa esquemático dos aterros realizados no Canal de Itajurú. Fonte: Marta Alves (2012) produzido a partir de LESSA (1990).

## SÍNTESE HISTÓRICA DE OCUPAÇÃO

O Canal de Itajurú teve uma importância muito grande na ocupação de Cabo Frio. Os portugueses ao chegarem à região, não a ocuparam de imediato. Esta passou a ser assediada por franceses, que chegaram a construir uma fortificação, conhecida como Casa de Pedra na entrada do Canal de Itajurú. Em 1615, os portugueses expulsam os franceses do local, destroem a Casa de Pedra e segundo Cunha (1994) teriam utilizado parte do material para obstruir a Boca da Barra, com o objetivo de impedir a entrada de embarcações que não fossem portuguesas. De acordo com Bidegain (2002) a obstrução teria diminuído a profundidade da boca da barra à metade e assim teria permanecido até 1880, quando foi reconstruída pelo Barão de Tefé. No entanto, durante os anos em que a boca da barra permaneceu obstruída, houve a diminuição do volume de água marinha que entrava pela barra no preamar e a redução do fluxo, intensificando o assoreamento do Canal.

Segundo Lessa (1990) a entrada da Boca da Barra do lado do Canal de Itajurú, possivelmente serviu como porto natural durante o período de colonização, porém com a obstrução da

entrada do canal e a alteração no volume de água que entrava no canal, houve a formação de um delta de enchente<sup>4</sup> na entrada do Canal de Itajuru.

É interessante destacar que, antes mesmo da colonização portuguesa, as margens do Canal de Itajuru, a Boca da Barra e a área nas proximidades do atual Forte São Mateus, serviram como acampamento de pesca de tribos indígenas. Retrocedendo a tempos mais remotos, a região era utilizada, ainda que temporariamente por grupos nômades caçadores e coletores, chamados de sambaquianos. Os sambaquis, como são conhecidos os vestígios deixados por estes grupos, ainda existem espalhados pela região. Um dos maiores, em termos de altura na região, está localizado na Praia do Forte, bem próximo ao Forte São Mateus e é conhecido como Duna Preta ou Duna Boa Vista. É interessante notar que o nome de Duna Preta, funciona como uma contraposição a Duna Dama-Branca, que também é um marco paisagístico importante na paisagem litorânea de Cabo Frio. Ambas atingem grande altura, porém enquanto a Duna Preta é formada basicamente de material orgânico, composto de restos alimentares e até ossos humanos, o que lhe confere a coloração escura resultado da ação humana de grupos pré-históricos, enquanto a Duna Dama-Branca é formada de “areia de origem nos depósitos marinhos adjacentes, de onde são removidos e lançados na praia pela ação das ondas” (DRM/RJ, 2012).



16

● ● ● 16. Duna Dama Branca ou Duna Mãe



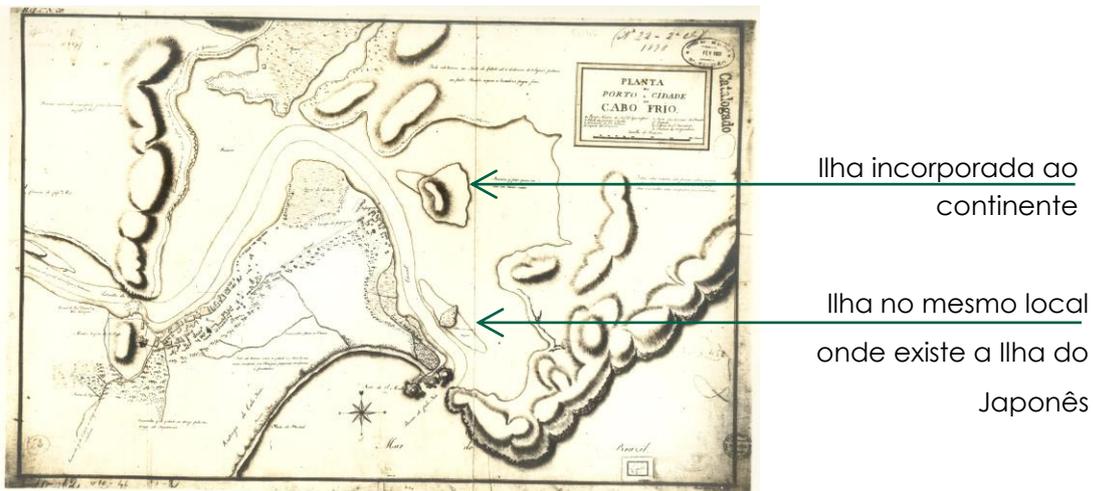
17

17. Duna Boa Vista ou Duna Preta (sambaqui)

<sup>4</sup> Segundo Miranda (2002), o delta de enchente ou delta estuarino, como também é chamado, acontece em áreas onde os processos sedimentares, decorrentes da ação de macro ou hiper maré, ou ainda do transporte fluvial com grande concentração de sedimentos, proporcionam o crescimento de ilhas na parte interior do estuário.

A conformação geográfica e física nas adjacências da entrada do Canal fez desta área um ponto estratégico para ocupação humana dos grupos pré-históricos e indígenas. Os sambaquis e os vestígios de acampamentos indígenas marcam bem esses usos na paisagem, enquanto o Forte São Mateus, construído em 1616 reina absoluto como marco paisagístico da ocupação colonial na costa. A consolidação da ocupação portuguesa se deu nas margens mais internas do Canal de Itajuru.

Com o desenvolvimento da cidade nas margens do Canal de Itajuru, a diminuição na extração de pau-brasil e o incremento da produção salinera às margens do Canal, houve um fortalecimento da relação da população com o curso d'água em detrimento do mar. Os espelhos d'água do canal e da Lagoa de Araruama se tornaram supervalorizadas pelo valor econômico que adquiriram com o crescimento da produção de sal. Nesse período, além dos aterros no leito do canal para criação de salinas, houve a incorporação de uma das ilhas ao continente, nas proximidades da primeira ocupação portuguesa em Cabo Frio (figura 16).



● ● ● 18. Mapa da cidade de Cabo Frio em 1898. Fonte: Biblioteca Nacional

Segundo LESSA (2012) a circulação de água no canal nos últimos cinco séculos favoreceu a entrada de areia marinha, porém esta situação não era a originalmente existente, quando as naus ancoravam para embarcar o pau brasil onde hoje está situada a Ilha do Japonês e os baixios ao redor. De acordo com Lessa (2012) a obstrução do canal no Sec. XVII teria causado alterações na forma como a maré adentrava a lagoa e feito com que o balanço do transporte de sedimentos para dentro do canal fosse favorecido. Embora a entrada do canal tenha sido restaurada no final do século XIX, nesta época, os antigos mangues e baixios já haviam sido tomados pelas salinas ou urbanizados, de modo que, a forma de circulação original da água (conforme era no século XVI) não pode ser restabelecida e as marés continuaram empurrando areia para dentro do canal dando origem ao delta de enchente, que ainda de acordo com Lessa (1990) a parte emersa desse delta forma hoje a Ilha do Japonês. Lessa

(1990) afirma também que o canal possui um “processo natural de assoreamento” (LESSA, 1990, p.17) que se intensificou com as ações humanas. Apesar da existência e da tendência ‘natural’ de formação de bancos de areia na entrada do Canal de Itajuru, a Ilha do Japonês com seus contornos atuais não surgiu naturalmente, ela foi criada artificialmente oriunda de material de bota-fora da dragagem do Canal no início do século XX.

Segundo Meri (201?) o banco de areia até o século XIX era conhecido como Ilha dos Pássaros e Ilha da Coroa, depois passou a ser chamada de Ilha do Chico Amorim, nome do antigo morador. A denominação de Ilha do Japonês teria surgido, provavelmente a partir de 1930, quando após saída provisória de Chico Amorim, a ilha é cedida aos japoneses que constroem um armazém de sal que servia como casa e local de salga.

“(os japoneses) Usavam um tanquezinho e uns latões para trabalhar com o peixe salgado. Eles tinham um barco tipo japonês para pescar em alto mar, tinham um aparelho de pesca com uma rede em baixo. Eles chegavam lá de fora cheio de peixes. Cação em Cabo Frio não se pescava, não se dava importância, mas os japoneses matavam de tudo, anchova, cavala, cação, tudo desde o grande até o peixe pequeno, eram pescadores profissionais. A gente ia para lá ver a salga deles. Eles pegavam o cação, cortavam em filetes e salgavam. Primeiro eles botavam para curtir na salmoura, depois passavam uma corda e colocavam numa lata de fumo de rolo e mandavam para São Paulo; também exportavam. Os japoneses foram para a ilha, mas nós não estávamos acostumados aos hábitos deles, porque homens, mulheres e crianças tomavam banho no canal sem nenhuma roupa. A gente ia lá para ver a salga deles e via aquele pessoal todo nu, fazíamos farra e ficávamos ali só olhando. A nossa casa era do outro lado do canal e víamos os japoneses pelados em cima da coroa, usando apenas óculos escuros. Eu sei que a polícia chamou a atenção deles e os japoneses não gostaram e foram embora.” (Relatos de Jubenir Melo, sobrinho de Chico Amorim, colhidos pela memorialista Meri Damaceno, 201?, p.140)



● ● ● 19. Foto aérea de Cabo Frio anterior à década de 1950 - ainda não existiam construções na Praia do Forte e se verifica a existência de pequena edificação na ilha. Fonte: Acervo Penha Leite



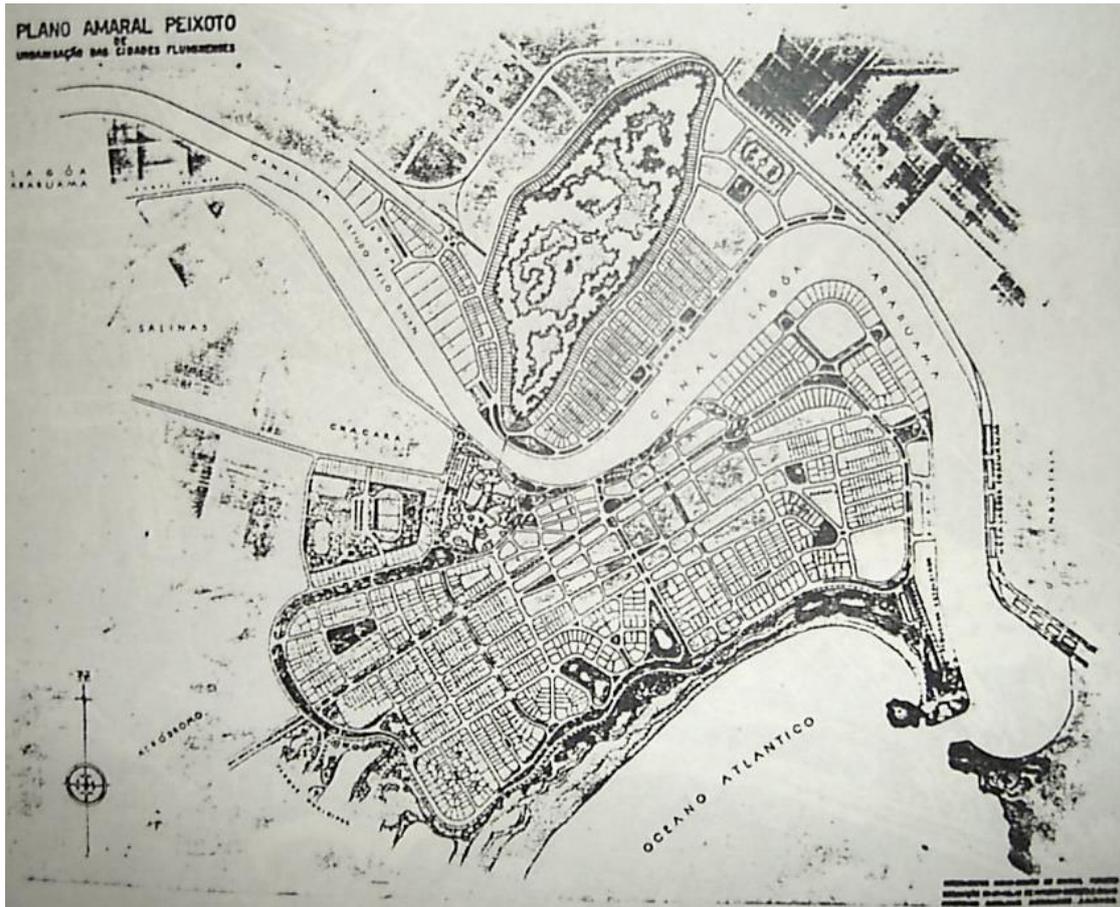
● ● ● 20. Ilha do Japonês, após década de 1960, parcialmente ocupada por casuarinas e parte do banco de areia ainda exposto. Fonte: Acervo Penha Leite

O auge do sal na Lagoa de Araruama se estende até início do século XX. A produção industrial de sal no nordeste é muito mais competitiva, que a realizada em Cabo Frio, gerando um desmantelamento progressivo das salinas locais. Ao mesmo tempo, com o advento do turismo de veraneio na região, a terra de restinga passa a adquirir cada vez mais valor, principalmente nas áreas próximas ao mar e posteriormente ao longo do Canal. Desta forma as antigas salinas desativadas passam a ser valorizadas como reservas de terra para especulação imobiliária.

O turismo provoca uma mudança de valores na região ao priorizar as terras próximas ao mar, e valorizar as margens do canal e da Lagoa pela sua função estética. O mar era pouco frequentado, havia uma preferência pelos banhos no Canal. Até mesmo a pesca era realizada prioritariamente no Canal de Itajurú e na Lagoa da Araruama. O escritor José Lins do Rego esteve em Cabo Frio em 1938 e descreve a diferença de relação estabelecida pela população de Cabo Frio, com o mar e com o Canal, chamado por ele e pela “população de Lagôa”.

*[...]Cabo Frio não é só a Lagoa de Araruama. Há o mar bem perto, um mar que é de um verde das praias nordestinas. O homem, porém, não quis saber do mar em Cabo Frio. Havia uma coisa mais fácil, menos grandiosa, porém, mansa, para se dominar. Era a lagôa. E a cidade se fez próxima della. (REGO, 1938, “O Jornal”, p.02).*

A expansão urbana segue sem planejamento, apesar de em 1943, ter sido realizado um plano diretor para a cidade, que não foi seguido. O plano previa a retificação das margens do Canal, que seria ocupado por loteamentos, enquanto na orla seria construída uma extensa Park Way, com vias sinuosas e uma via principal arborizada contornaria o centro urbano. O Plano não foi executado, mas a partir da década de 1950 a faixa litorânea de Cabo Frio, especialmente nas proximidades do Forte São Mateus se tornou alvo de um intenso processo de ocupação que se inicia com o desmonte das dunas características da restinga de Cabo Frio, para construção do Hotel Lido.



●●● 21. Plano Diretor de Urbanização de Cidades Fluminenses de 1943. Fonte: Estudo de Rerratificação do Conjunto Paisagístico de Cabo Frio (IPHAN, 1989) Obs.: O Canal de Itajuru aparece nesse mapa denominado como Canal Lagôa Araruama

Tais ações provocam a reação de grupos de intelectuais cariocas, que solicitam ao IPHAN o tombamento da paisagem, para impedir que a descaracterização da paisagem de Cabo Frio continuasse a ocorrer. O IPHAN que já havia realizado na década de 1950 o tombamento do Forte São Mateus, do Convento de Nossa Senhora dos Anjos e da Capela de Nossa Senhora da Guia, em 1964 realiza o tombamento do conjunto paisagístico de Cabo Frio, composto pelos elementos naturais que emolduram as edificações anteriormente protegidas e que contribuem na contextualização dos monumentos arquitetônicos.

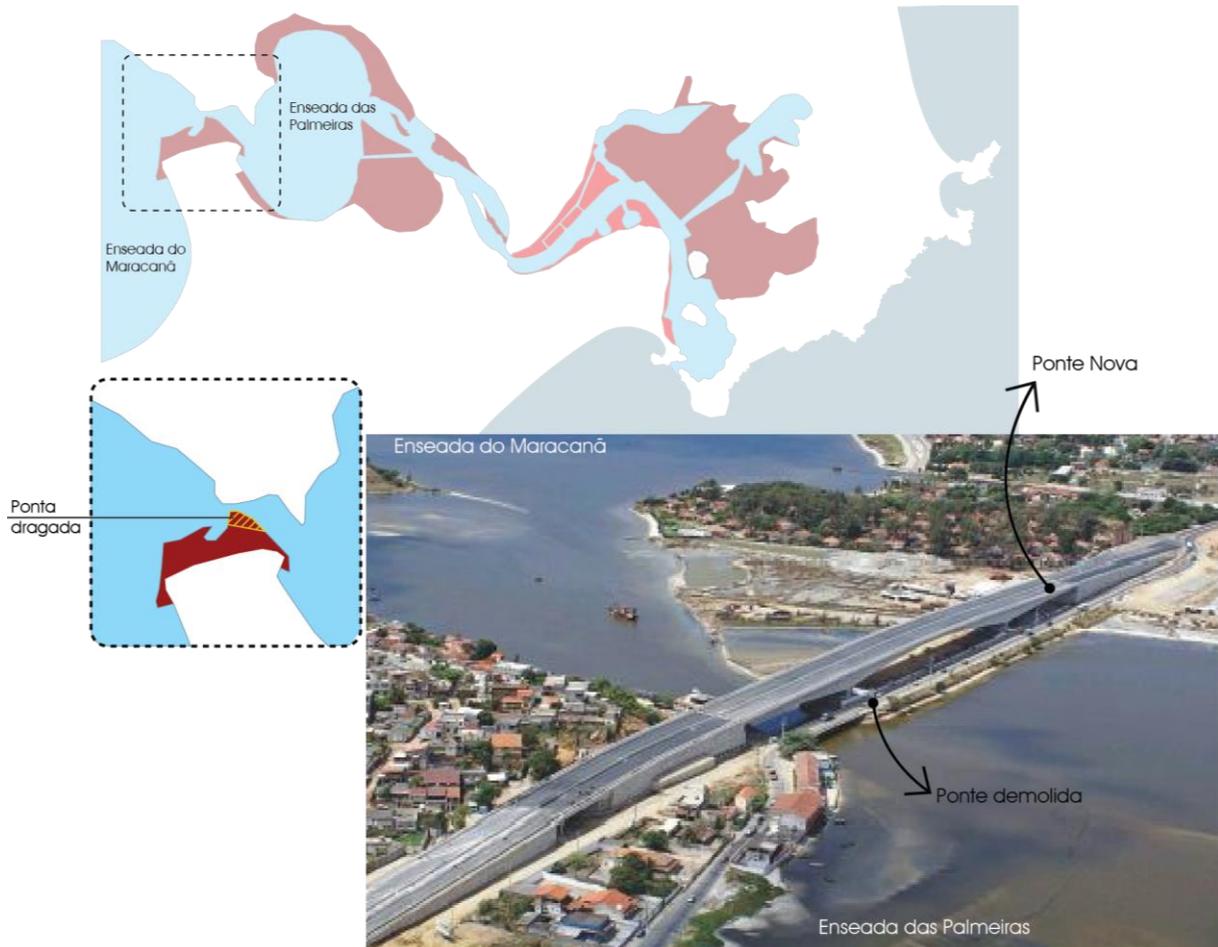
Apesar do tombamento, o processo de ocupação desordenada sobre a paisagem tombada e áreas de relevância ecológica continuam a se processar, tanto que em 1989, o IPHAN realiza um Estudo de Rerratificação do Conjunto Paisagístico com o intuito de alterar alguns termos do tombamento, destombando alguns áreas que se encontravam completamente ocupadas e descaracterizadas e ampliando o tombamento para outras. Dentre as proposta do Estudo de Rerratificação, constavam ampliar o tombamento para incluir o Conjunto da Boca da

Barra até a Praia das Conchas, a Ilha do Japonês e o espelho d'água do Canal de Itajurú, visto como elo entre as diversas partes. O Estudo não teve continuidade no IPHAN, porém a Prefeitura Municipal de Cabo Frio absorveu as normativas apresentadas no Estudo transformando-as no Decreto Municipal nº 17/89.

É importante destacar aqui, que sendo o Canal de Itajurú o local de entrada e saída das águas da Lagoa de Araruama, esse mesmo tipo de ocupação predatória que se processou em Cabo Frio, também ocorreu nas demais cidades localizadas às margens da lagoa de Araruama. As consequências dessa forma de ocupação passaram ao longo dos anos a se projetarem sobre o Canal. O lançamento de esgotos e águas pluviais na lagoa, assim como a diminuição do leito do Canal de Itajurú, tem alterado a salinidade da Lagoa e um dos aspectos mais visíveis é a alteração da coloração das águas, que se tornou turva, e nos períodos de maior pluviosidade há um alto índice de morte de peixes, devido ao sistema adotado de coleta e tratamento de esgoto. Em Cabo Frio, o sistema de "coleta a tempo seco" funciona da seguinte forma, segundo a PROLAGOS, há a interceptação do esgoto presente nas galerias da rede pluvial a fim de impedir que o mesmo seja despejado *in natura* na Lagoa ou Canal. Esse esgoto é então conduzido às Estações Elevatórias que, por sua vez, transportam esse material para as estações de Tratamento. Embora as estações funcionem 24 horas, "quando chove muito e por período prolongado, as comportas são abertas evitando inundações". Logo, no período em que há alta pluviosidade há o despejo no Canal de esgoto *in natura*.

Desde o início do século XXI tem sido empreendidas ações de dragagem no Canal de Itajuru com o objetivo de aumentar as trocas de águas, mas segundo Gava (2008) mesmo sendo uma obra que gera efeitos positivos, ainda assim a circulação hidrodinâmica continua prejudicada na troca de massas d'água e na qualidade de água.

Uma das últimas ações realizadas foi o alargamento e drenagem do Canal de Itajurú entre a praia do Siqueira e a Enseada das Palmeiras. Neste local, para a construção da antiga Ponte do Ambrósio, foi executado um aterro sobre o Canal deixando-o com um leito de apenas 30m de largura neste ponto. Essa ponte foi demolida para, entre os anos de 2006 e 2008, dar lugar a uma nova ponte com 300 metros de vão, possibilitando aumentar a abertura do Canal e aumentar a vazão. (GAVA, 2008)



●●● 22. Mapa da área dragada e imagem da nova e antiga ponte, antes da demolição desta última. Fonte mapas: Marta Alves (2012); Fonte imagem: Disponível em: <<http://www.deltaconstrucao.com.br/?id=27&ldioma=PT&UF=RJ>>.

Os reflexos do alargamento do Canal se tornaram perceptíveis pela aparência das águas que ficaram menos turvas e retornaram a um estado mais transparente semelhante ao que era até meados da década de 70. Os problemas com o tratamento de esgoto, no entanto, ainda existem e impedir a continuidade de aterros no Canal de Itajurú e da poluição dos corpos hídricos torna-se essencial para a preservação da Lagoa de Araruama, do Canal e do mar. Esses corpos hídricos tem uma importância, histórica, cultural, econômica, social e de lazer. Aliás, a área de estudo que é a Boca da Barra é praticamente toda circunscrita pela água, tendo o oceano, o Canal de Itajurú e a salina Peroanas como seus principais limites.

A qualidade da água é um elemento de suma importância para o uso do parque que tem duas praias: a Praia Brava (oceânica) e a Praia do Canal, que corresponde a toda a área que faz limite com o mesmo (figura 1). A Boca da Barra, como já foi explanado, é o local de trocas das águas provenientes da Lagoa de Araruama e do Oceano. Nos períodos de alta

pluviosidade, quando há o despejo de esgoto *in natura* no canal, é visível o fenômeno da maré vermelha<sup>5</sup> ao longo das praias oceânicas de Cabo Frio.

Há que se destacar também que os costões de Cabo Frio já foram alvo de projeto para um resort, visto que parte da área é de propriedade privada – Turinter do Brasil. Conforme notícia do Jornal Correio da Manhã, caderno econômico do Rio de Janeiro, datado de 23 de outubro de 1973, o grupo Turinter possui o projeto, que inclusive teve sua maquete apresentada na Brasil-Expo 73 em Bruxelas, para construção da “Primeira Cidade Integrada de Turismo do Brasil a ser construída no complexo Concha, Però, Ogiva e Canal de Cabo Frio” (CORREIO DA MANHÃ, 1973). O projeto seria executado por empresa suíça especializada em consultoria turística e imobiliária. Como se pode verificar o projeto é anterior à Lei Orgânica e ao tombamento municipal, normativas mais antigas a protegerem a área.

Mesmo reconhecendo a importância dos costões de Cabo Frio, não há como descartar a presença da Ilha do Japonês, compondo junto com os morros costeiros e, principalmente, com a Praia do Canal um conjunto. Quem faz uso da Ilha, passa primeiramente pelo parque da Boca da Barra, além do que, a infraestrutura de comércio está localizada no parque.



●●● 23. Ilha do Japonês, morros costeiros e em último plano as ilhas oceânicas de Cabo Frio. Fonte: <http://www.pousadabonvivant.com/ilha-do-japones.html>

<sup>5</sup> “Concentração extremamente elevada de dinoflagelados no oceano, trazendo como consequência uma mudança na cor da água, conferindo-lhe uma coloração vermelho - acastanhada e uma alta toxicidade, provocada por substâncias liberadas por esses protozoários. A acumulação de resíduos metabólicos tóxicos pode causar mortandade de peixes em grande escala.” IBGE, 2004, p.26)

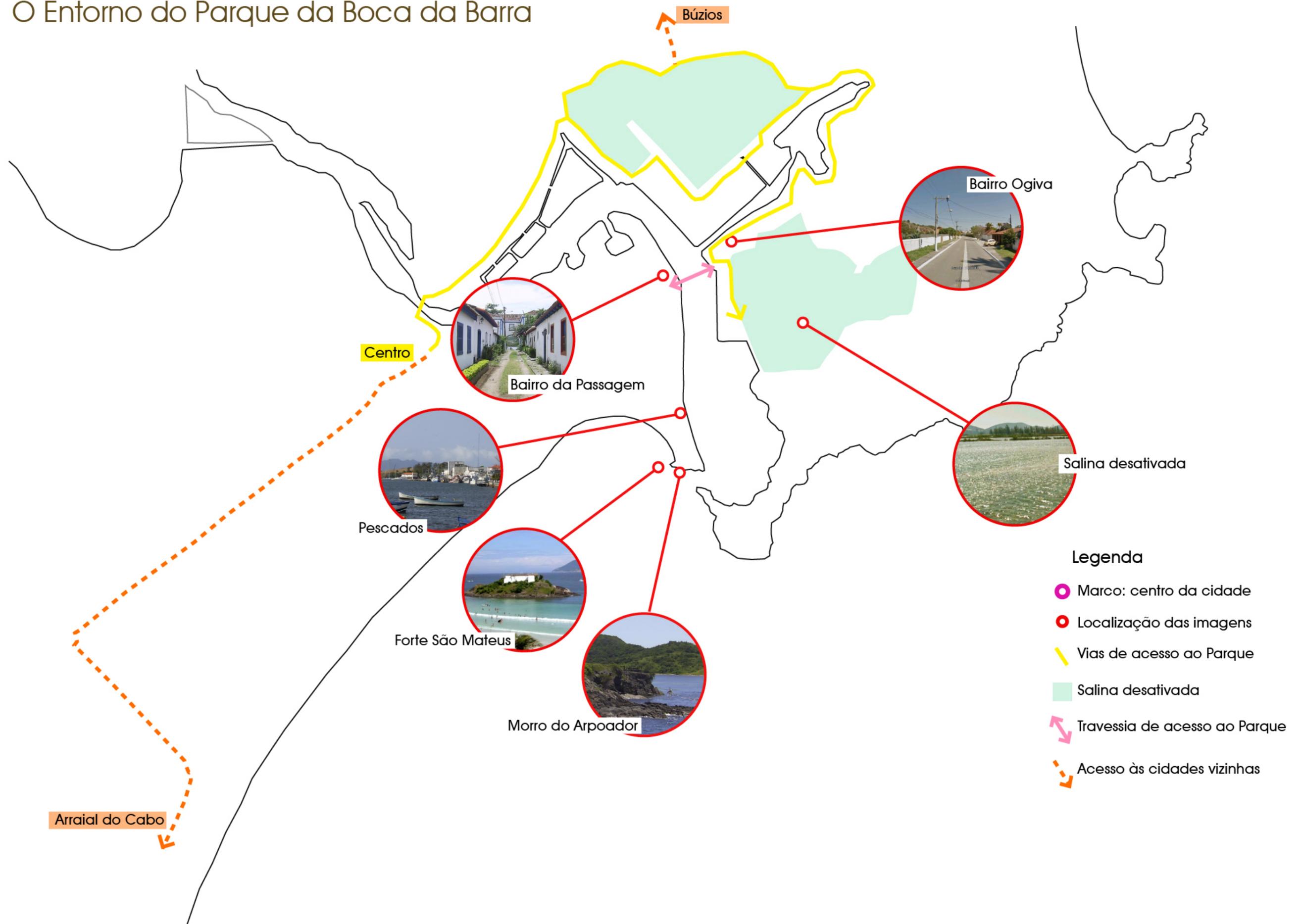


● ● ● 24. Costão rochoso, ilha do Japonês e núcleo urbano ao fundo.

A ilha, mesmo sendo artificial no modo como surgiu e na sua vegetação exótica, faz parte do imaginário da população. Ao mesmo tempo que é um espaço de deleite, é também um espaço de histórias e que desperta muitas curiosidades, seja por seu nome ou por sua vegetação que é tão distinta da encontrada nos morros costeiros vizinhos, mas que é a mesma encontrada por toda a Região dos Lagos, que após anos presente compondo a paisagem, é tão parte dela como são as restinga, o canal, como é a Lagoa.

# 3 desvendando o parque e seu entorno

# O Entorno do Parque da Boca da Barra



## OS LOCAIS



### Bairro da Passagem

Bairro que marca a fundação da cidade de Cabo Frio. Foi neste local que se instalaram os primeiros moradores da cidade fundada em 1615. No bairro tombado pelo órgão estadual de proteção do patrimônio cultural - INEPAC, encontra-se concentrado o maior acervo de edificações de valor histórico de Cabo Frio. É um local turístico que tem como atrativos, além das edificações, a praia de canal, o cenário do Canal de Itajurú e os decks. No bairro ainda se encontra atracadouros de barcos, funcionando como uma marina pública e da praia do bairro parte um barco que faz a travessia diária de moradores de uma margem à outra do canal.

### Pescados

Bem próximo à Boca da Barra, à margem oeste do Canal de Itajurú estão concentrados os Pescados de Cabo Frio. São pescados industriais que realizam a pesca oceânica com grandes traineiras. Nessa mesma área funcionou durante muitos anos o porto de Cabo Frio.



### Forte de São Mateus

Forte construído em 1615, tombado como monumento isolado pelo IPHAN em 1951 e como parte do conjunto paisagístico de Cabo Frio em 1964. Constitui um importante marco arquitetônico e histórico na paisagem.

### Morro do Arpoador

O morro é atualmente um ponto de visitação e local buscado por pescadores. No local existe um mirante onde se tem a visualização da ilha do Japonês, do Canal de Itajurú, da Boca da Barra, Forte São Mateus, do mar e da ilha oceânica do Papagaio. Alguns historiadores acreditam que nesse local foi construído o primeiro forte pelos portugueses, o Forte XXX, que foi destruído e substituído: o pelo Forte de São Mateus, situado em posição mais estratégica.



### Bairro Ogiva

A Ogiva, é um bairro residencial, constituído por edificações com no máximo dois pavimentos, implantadas no meio do lote, taxa de ocupação de 60%. Algumas casas tem saída direta para o Canal de Itajurú, possibilitada com a criação de canais artificiais, entre eles o Saco da Lula. Observando o histórico de ações no Canal de Itajurú é possível verificar que o Canal ocupava toda essa área. O bairro fica encravado entre duas salinas desativadas.

### Salina Peroanas - desativada

Da antiga salina, atualmente desativada restaram os tanques de águas e marnéis. Existe projeto de iniciativa privada para construção de condomínio de casas.



## CONHECENDO A PAISAGEM

A apresentação do Parque da Boca da Barra foi dividida em três etapas que serão detalhadas através de um mapeamento fotográfico registrando formas de acesso, usos<sup>1</sup> e vistas da paisagem:

- Principais acessos existentes para a Boca da Barra e à Ilha do Japonês.

Esses acessos se dão de duas formas: terrestre ou travessias pelo Canal de Itajuru. As travessias são realizadas em dois pontos: um no bairro da Passagem e outro na área do Parque. O primeiro faz essa travessia todos os dias, transportando moradores de uma margem à outra do Canal de Itajuru (vide mapa esquemático inicial). O segundo trabalha nos finais de semana e feriados transportando visitantes do Parque à Ilha do Japonês.

- Trilha ao Farol
- Trilha à Praia Brava



<sup>1</sup> Parte das imagens foi extraída de vídeos do youtube e blogs de usuários destes espaços, onde relatam suas experiências e apreciações sobre o local.

## 1. Acesso ao parque ⊕ ilha Japonês



1 -Bairro da Passagem



2 -travessia de barco



3 -Estrada do Espaldarte



4 - Entrocamento



5A - comércio e abrigos na praia



5B - Comércio e abrigos na praia



6A - Travessia do lado do continente



6B - Travessia do Canal à nado



6C - Travessia do Canal em barco



7A - Vegetação da Ilha do Japonês



7B - Churrascos improvisado na ilha



7C - Casuarina brotam à beira da Praia da ilha

## 2. Trilha para o Farol



1 - Trilha inicialmente com mata fechada



2 - Trilha inicialmente com mata fechada



3 - Trilha inicialmente com mata fechada



4 - Trilha inicialmente com mata fechada



5 - Trilha inicialmente com mata fechada



6A - Chegando ao Farol



6B - Vista para a Praia Brava



6C - Vista para a Praia do Forte

### 3. Trilha para a Praia Brava



1 - Acesso



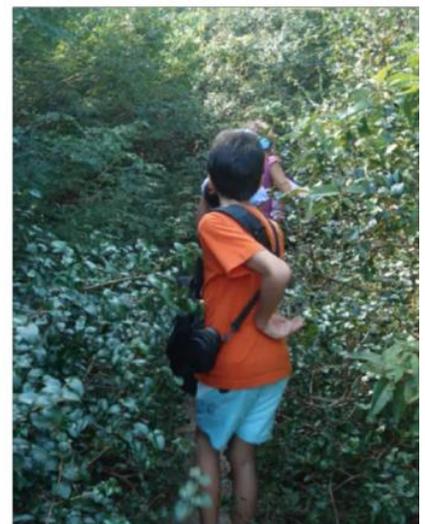
2 - Salina desativada



3A - Trilha



3 B- Trilha



4A - trilha 'fechada'\*



4B - trilha 'fechada'\*



5A - trilha\*



5B - trilha\*



6A - chegada à Praia Brava



6B - chegada à Praia Brava

## Referências das imagens:

### Apresentação do entorno

**Bairro da Passagem, Pescados e Salina desativada:** Arquivo pessoal

**Forte São Mateus:** Disponível em < <http://www.suacasaemcabofrio.com/p/aonde-ir.html>> Acessado em 3 out 2012

**Morro do Arpoador:** Disponível em < <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/13554824.jpg>> Acessado em 3 out 2012

**Bairro Ogiva:** Google earth - street view: Rua dos Espadarte

### Acesso + ilha do japonês

1 a 3 Arquivo pessoal

4 Google earth - street view: Rua dos Espadarte

5. Arquivo pessoal

6A e 6B Arquivo pessoal

6C e 7A Imagens extraída do vídeo disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=yqolf0Dz8Tw>>. Acessado em: 3 out. 2012

7B e 7C Imagens extraída do vídeo disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=xiQH406JZkc>>. Acessado em: 3 out. 2012

### Trilha para o Farol

1. Imagem extraída do vídeo disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=yqolf0Dz8Tw>>. Acessado em: 3 out. 2012

3. Disponível em

[http://www.turismopelobrasil.net/turismo/turismo\\_index.asp?tipo=Aventura&cidade=Cabo%20Frio-RJ](http://www.turismopelobrasil.net/turismo/turismo_index.asp?tipo=Aventura&cidade=Cabo%20Frio-RJ). Acessado em 3 out. 2012

4. Disponível em <<http://www.flickr.com/photos/felipeterra/5423299739/in/photostream/>> Acessado em 3 out. 2012

5. Disponível em <[http://www.barrigudosbikeclube.blogspot.com.br/2009\\_04\\_01\\_archive.html](http://www.barrigudosbikeclube.blogspot.com.br/2009_04_01_archive.html)>. Acessado em 3 out. 2012

6A. Disponível em

<<http://www.agendacabofrio.com.br/index.php?t=aHR0cDovL3d3dy5hZ2VuZGFjYWJvZnJpby5jb20uYnIvYnVtOZV85L3Byb2R1dG9zL3Byb2R1dG9fZmljaGEucGhwP2NkX3Byb2R1dG89MTk5NTc>> Acessado em 3 out. 2012

6B. Disponível em <<http://www.ecodiving.com.br/view-content/80/Rapel-rapele-em-cabo-frio-rapele-curso-cabo-frio-ecodiving-eco-adventure.html>> Acessado em 3 out. 2012

6C. Disponível em <[http://www.barrigudosbikeclube.blogspot.com.br/2009\\_04\\_01\\_archive.html](http://www.barrigudosbikeclube.blogspot.com.br/2009_04_01_archive.html)> Acessado em 3 out. 2012

### Trilha Praia Brava

1. Disponível em <<http://www.cabofrioturismo.com.br/trilha-da-praia-brava/44-3533>> Acessado em 3 out. 2012

2. Imagem extraída do vídeo "*A volta da Praia Brava*" disponível em < <http://www.youtube.com/watch?v=GC-NAn7Uh7I>> Acessado em 3 out 2012.

**3A e 3B** Imagens extraídas do vídeo: "*Trilha – Praia Brava – Cabo Frio*" disponível em [http://www.youtube.com/watch?v=Nw7kns1r\\_A](http://www.youtube.com/watch?v=Nw7kns1r_A) Acessado em 3 out. 2012

**4A** Imagem extraída do vídeo "*Passeio Ilha do Japonês Yázigí Cabo Frio*", disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=8kEsFTqmX0s> Acessado em 3 out 2012

**4B** Disponível em < <http://umporquatro.blogspot.com.br/2010/08/praias-do-japones-e-brava.html>> Acessado em 3 out 2012

**5A ,5B e 6A** Imagens extraídas do vídeo "*A volta da Praia Brava*" disponível em < <http://www.youtube.com/watch?v=GC-NAn7Uh7I>> Acessado em 3 out 2012.

**6B** Disponível em < <http://mw2.google.com/mw-panoramio/photos/medium/71207047.jpg>> Acessado em 3 out 2012



4. Propostas

## CONCEITO

A pesquisa sobre a formação paisagística da Boca da Barra foi fundamental para o entendimento da importância da área, o contexto histórico, cultural onde está inserida e os valores a ela atribuídos. De posse desses dados, partiu-se para a análise da área de estudo. Foi realizado o levantamento da situação atual, para a partir daí criar camadas de análise.

Para o desenvolvimento dessas camadas buscou-se aporte nos estudos de ecologia da paisagem, que consiste “numa nova área de conhecimento dentro da ecologia, marcada pela existência de duas principais abordagens: uma geográfica, que privilegia o estudo da influência do homem sobre a paisagem e a gestão do território; e outra ecológica, que enfatiza a importância do contexto espacial sobre os processos ecológicos, e a importância destas relações em termos de conservação biológica” (MERTZGER, 2001).

Para efetivar essa análise do contexto espacial sobre os processos ecológicos, a ecologia da paisagem, segundo LaBio

### Estrutura da paisagem :

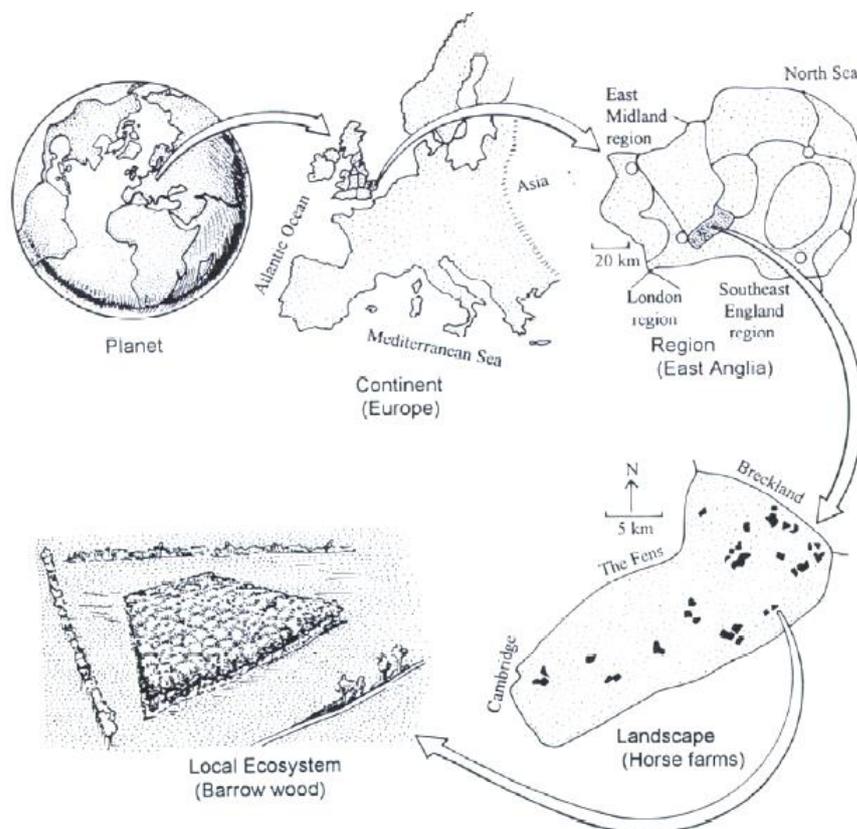
**Matriz:** representa o elemento (tipo de ecossistema que ocupa a maior área, possui a mais extensa conectividade ou que exerce a maior influência sobre os demais elementos.(LABIO, 2009)

**Mancha:** áreas homogêneas (numa determinada escala) de uma unidade da paisagem, que se distinguem das unidades vizinhas e têm extensões espaciais reduzidas e não-lineares.(MERTZGER, 2001)

**Corredor:** áreas homogêneas (numa determinada escala) de uma unidade de paisagem, que se distinguem das unidades vizinhas e que apresentam disposição espacial linear. (MERTZGER, 2001)

(2009), estuda a estrutura, dinâmica e as funções de ecossistemas em ambientes naturais ou alterados. A estrutura dessas paisagens seguiria um padrão desenvolvido por Forman (1995) que consiste em dividi-la em: matriz- mancha – corredor.

A aplicação desse padrão pode se materializar em diferentes escalas. Para Mertzger (2001) essa abordagem ecológica não enfatiza obrigatoriamente a macro-escala, isto porque a definição da escala dependerá da espécie de estudo, logo o que é mancha numa ampla escala (small scale), pode se converter em matriz numa fina escala (large scale) (FORMAN, 1995; MERTZGER, 2001).



●●● 1. Esse esquema de Forman mostra a existência de diferentes escalas de análise de paisagem e dependendo da escala escolhida há uma mudança no que é considerado matriz- mancha-corredor. Fonte: FORMAN, 1995, p. 12

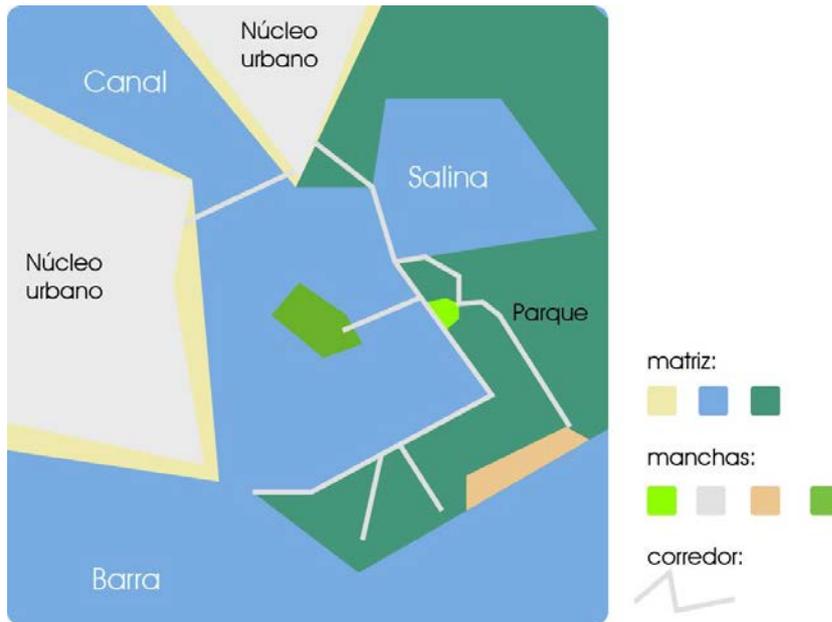
A metodologia de Forman(1995) foi aplicada na área de estudo para entender a dinâmica dos processos humanos no ecossistema do parque, ou seja, o homem foi escolhido como a espécie de estudo e o objetivo era entender as atividades por ele desenvolvidas nessa paisagem: o que buscava, os caminhos traçados, onde se alimentava, se gerava transformações, vestígios deixados. A ampliação da escala para abranger também o entorno, é motivada pelo fato de que este homem que utiliza o parque não o habita, assim, ao

ampliar a escala é possível compreender de onde se origina esse fluxo humano para o parque. Como o acesso ao parque se faz por um único caminho, não se fazia necessário abranger todo o núcleo urbano, o qual representa o habitat da espécie aqui analisada. Optou-se por englobar apenas uma parte do núcleo urbano necessário a entender à chegada das pessoas ao parque.

Fazendo uso da metodologia empregada por Forman(1995), a área de estudo foi dividida em matrizes, manchas e corredores, sendo considerado matriz o elemento dominante da composição da paisagem. As manchas, como as áreas homogêneas, mas que apresentam diferenças em relação ao seu entorno, apresentando, portanto, limites relativamente claros; e corredores, que consistem nos elementos lineares responsáveis pelas conexões.



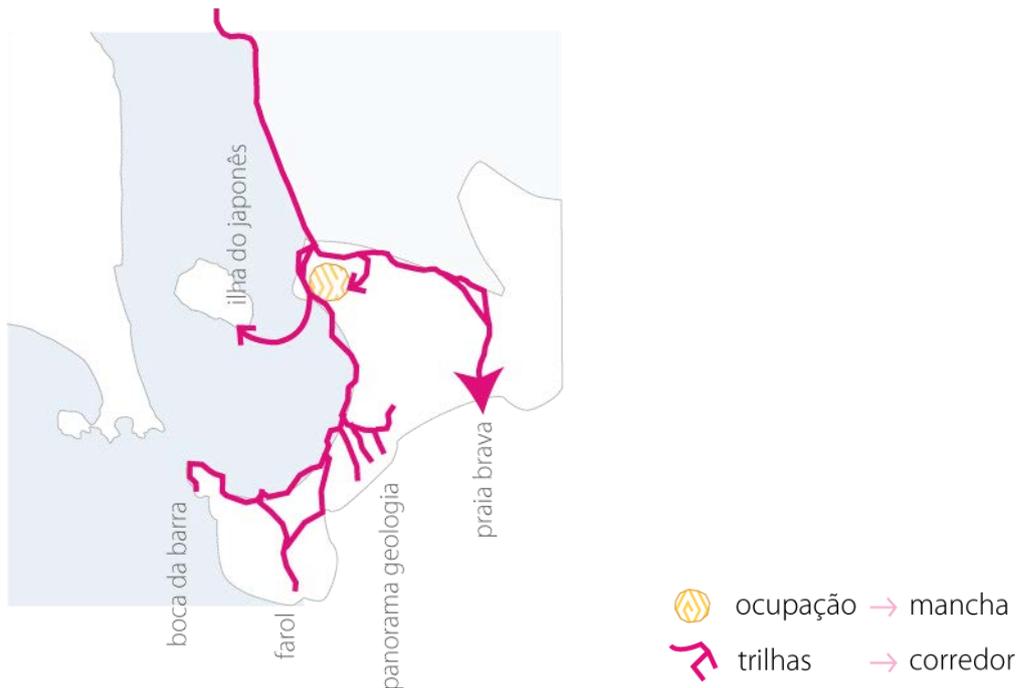
Esta foi a escala definida para trabalho.



Essa simplificação possibilitada pelo esquema indicou que os habitantes do núcleo urbano estabelecem corredores ao longo da matriz do parque que os direcionam a algumas manchas visíveis nessa escala e a outros pontos que necessitam serem visualizados em escala menor. Essa constatação originou uma análise mais detalhada desses corredores, das conexões que os mesmos possibilitam, e das manchas.

Os corredores detectados correspondem às trilhas responsáveis pela conexão das pessoas oriundas no núcleo urbano (abreviado para NU) às manchas e marcos presentes na paisagem. Essas trilhas apontaram como marcos de atração para as pessoas: 1) a boca da barra, que é frequentado por pescadores e donde se visualiza o Forte de São Mateus; 2) o farol; 3) o ponto de visualização do panorama geológico do costão rochoso e ilhas oceânicas. As manchas são representadas: 1) pela Ilha do Japonês; 2) ocupação informal na margem do Canal e 3) Praia Brava.

## MANCHAS + CORREDORES

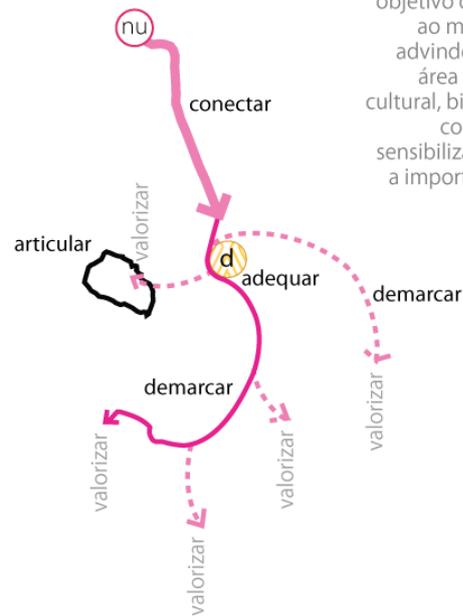


Dessa primeira análise se definiu um esquema traçando as formas de uso, os caminhos tecidos pela ação humana e as primeiras ações de projeto para organização da área de estudo. Verificou-se que a ligação do parque ambiental com o núcleo urbano (nu) se faz por um único eixo de conexão que é ladeado por água em ambos os lados, salina e Canal de Itajurú. Esse eixo leva a um ponto onde existe uma ocupação irregular, formada por habitação e comércio (restaurantes). Este local funciona como espaço de concentração e permanência de pessoas e também como de ponto de distribuição donde partem as trilhas que funcionam como ramificações de uma estrutura principal às margens do Canal de Itajurú. Esse esquema possibilitou o desenvolvimento das ações de projeto a serem seguidas, conforme o método proposto por Tardin (2008) para ordenação de um sistema de espaços livres. Dentre as ações apontadas por Tardin(2008) estão acrescentar, demarcar, conectar, adequar, articular e enlaçar.

## ESQUEMA 1



## AÇÕES DE PROJETO



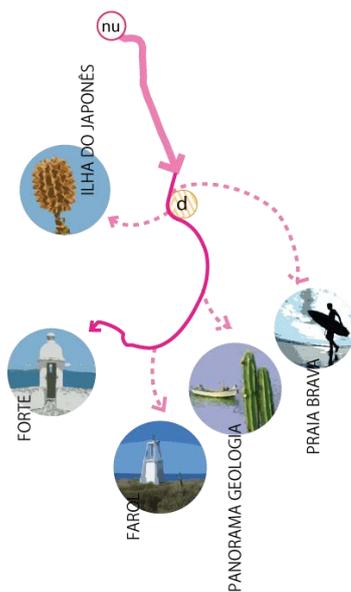
a ação humana se conforma através de uma ocupação pontual e por meio de corredores de acesso a marcos paisagísticos. O objetivo do projeto é mitigar ao máximo os distúrbios advindos dessa ação sobre área de tão grande valor cultural, biológico e científico, como também buscar sensibilizar os usuários sobre a importância do lugar e de sua preservação.

A análise da área indicou a necessidade das seguintes ações: *conectar*, *adequar*, *articular*, *demarcar* e *valorizar*. Segundo Tardin (2008) a ação de conectar tem como objetivo estabelecer ligações, funcionar como um eixo que possibilita a união de elementos biofísicos ou perceptivos. Adequar prioriza adaptar um espaço respeitando sua integridade a fim de possibilitar uma ocupação urbana “estes espaços seriam peças susceptíveis de suportar certo grau de ocupação urbana. Entretanto, algumas limitações podem ser necessárias de acordo com a vulnerabilidade dos espaços livres à ocupação” (TARDIN, 2008, p. 213). No caso de *articular*, esta ação é descrita como “a possibilidade de atuar nos espaços livres que relacionariam tecidos urbanos sem interação entre si, ou que seriam pontos de articulação dentro dos próprios tecidos” (TARDIN, 2008, p. 216). Demarcar representa a ação de estabelecer limites.

No caso da ação *valorizar*, Tardin (2008) não utiliza esse termo, porém descreve a existência, nos processos de análise dos espaços livres, dos *espaços âncoras*, que seriam aqueles locais com alta qualificação biofísica, onde se inclui, entre outros fatores, o bom estado de preservação da cobertura vegetal, e também os valores perceptíveis, como por exemplo, a presença de importantes marcos históricos, elementos cênicos e área de emergência visual. Por estes aspectos, os espaços âncoras, seriam “espaços-chave do sistema, que tenderiam a ser preservados frente à ocupação” (TARDIN, 2008, p. 175). Todos os espaços indicados como

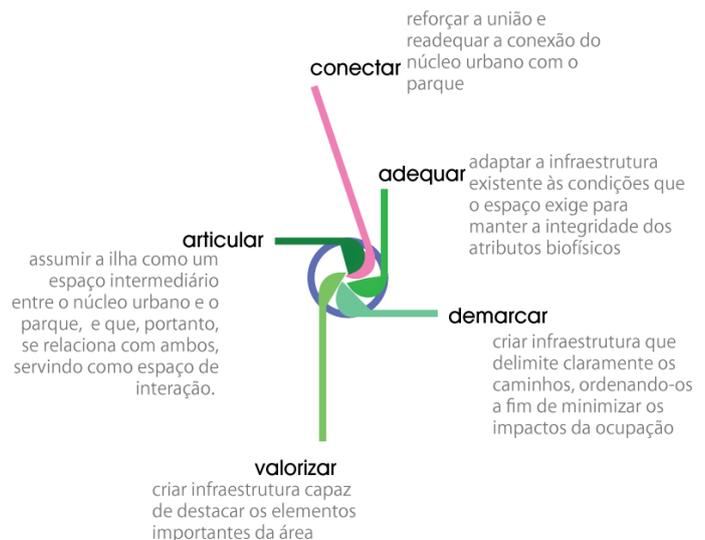
valorizar, são locais que se enquadram dentro da categoria de *espaços-âncoras*, onde se apontou que a melhor forma para evitar degradação ou ocupação, seria reforçar as características já existentes e reconhecidas pelos usuários do local, valorizando e reforçando a relevância destes espaços enquanto marcos paisagísticos, por isso, então, o uso do termo *valorizar*.

## MARCOS PAISAGÍSTICOS



As descrições aqui utilizadas para cada ação de projeto correspondem a uma associação entre a descrição de Tardin (2008) com as necessidades reveladas durante a análise da área para o ordenamento da paisagem

## AÇÕES DE PROJETO



As referências de projeto também foram fundamentais na construção do projeto, demonstrando a existência de projetos que adotam soluções semelhantes ou inovadoras na resolução de tais questões.

## REFERÊNCIAS DE PROJETO

## Conectar

*reforçar a união e readequar a conexão do núcleo urbano com o parque*

A ponte é um exemplo de conexão interessante. Ela pode simplesmente possibilitar a comunicação entre dois pontos, como pode extrapolar essa função puramente de ligação e se tornar um espaço intermediário, de transição onde vários usos e ações podem acontecer. A Ponte degli Alpini, na cidade de Bassano del Grappa na Itália, é um exemplo de um elemento de conexão que ao longo de anos tem adquirido novos usos, além do tráfego de pessoas, para o qual foi projetado. Além de ser um marco arquitetônico e paisagístico que perdura por séculos, é também um espaço de encontro, de festas, de reunião e um funciona também como mirante para a paisagem à margem do Rio Brenta, sobre o qual está assentada.



● ● ● 2 a 5. Ponte Alpini, Bassano, Itália. Fonte:

## Adequar

*Adaptar a infraestrutura existente às condições que o espaço exige para manter a integridade dos atributos biofísicos.*

O projeto de Restauração da paisagem de Tudela-culip no Parque Natural de Cap de Creus, Catalunha, é um exemplo de solução de intervenção na paisagem que busca se adequar às condições do meio e ao mesmo tempo expõem e deixa vivo, fragmentos da história do lugar, através de intervenções que fazem referências ao passado. As edificações do Club Med, que ocupava a paisagem de Tudela foram demolidas para dar lugar a um projeto que

contemplou dentre outras ações: a remoção de espécies vegetais exóticas, a gestão e reciclagem dos resíduos provenientes da demolição e um projeto de interpretação do sítio que através do lúdico incita a percepção dos visitantes e faz referências às edificações demolidas do Club Med e à paisagem local composta de pedras que sempre provocaram a fantasia dos visitantes.



2008. Beach's plan fragmented by paths, gardening & sport facilities



2011. Beach's plan full-size reclamation. The rear-beach foothill path, replaces the tracks that fragmented the beach allowing for sediment exchange between sea & land. Nature takes over.



6

7



On the former doctor house, the cubes frame and distill the landscape 'ingredients' rock, sea and sky.

Rolifko cube, to the sea horizon



UMENES

9A



8



2008. Pamporri Cape at the forefront, with 200 cubos, and Tubiza's plan beach, filled with gardens and facilities

9B

●●● 6 antes e depois da restauração

7 processo de demolição e reciclagem dos resíduos

8 Mirante criado que teve como referência projetual as antigas edificações do Club Med, especificamente a enfermaria.

9 Edificações do Club Med (B) e enfermaria (A), demolidas.

Fonte: <http://www.asla.org/2012awards/365.html>

## Demarcar

*criar infraestrutura que delimite claramente os caminhos, ordenando-os a fim de minimizar os impactos da ocupação*

O sistema de trilhas criadas por German del Sol para as Termas de Puritama no Chile, direcionam o visitante e impede que este crie vários caminhos que terminem por impactar a vegetação. Sem a necessidade de barreiras físicas, as trilhas elevadas de madeira exercem a função de demarcar sem fragmentar o sistema.



10

- ● ● 10 Sistema de trilhas nas Termas de Puritama, São Pedro de Atacama, Chile. Projeto: Germán del Sol  
Fonte: <http://www.germandelsol.cl/mempuritama.htm>

Nas cidades de Cabo Frio e Arraial do Cabo há também exemplos de trilhas que funcionam bem na função de demarcar caminhos.



11



12

- ● ● 11 Trilha para o mirante do Morro do Arpoador em Cabo Frio  
Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/17989380>
- 12 Trilha em pedra para a Praia do Forno em Arraial do Cabo  
Fonte: [http://penaviagem.blogspot.com.br/2012\\_09\\_01\\_archive.html](http://penaviagem.blogspot.com.br/2012_09_01_archive.html)

## Valorizar

*criar infraestrutura capaz de destacar os elementos importantes da área*

A arquiteta-paisagista Patrícia Johanson no projeto Fair Lagoon Park, cria, através de esculturas desenhadas a partir da referência à flora local, equipamentos de caráter lúdico que desempenham funções de lazer e ecológicas. Ao mesmo tempo em que servem como caminhos, pontes e pontos de parada e contemplação, as esculturas introduzidas no parque proporcionaram o desenvolvimento de micro-habitats para espécies da fauna e flora.



13



14



15

● ● ● 13 a 15 Fair Park Lagoon, em Dallas, Texas. Projeto de Patricia Johanson

Fonte: <http://patriciajohanson.com/fairpark/>

Na ação projetual de valorizar, também se buscou intervenções que podem ser pontuais mais que carreguem em seu cerne o diálogo, que trazem à tona signos que remetem a lugares, motivando o estabelecimento de referências com a memória pessoal e coletiva, com

o repertório de signos do cotidiano que cada um traz consigo como é o caso do projeto do banco Lungomare, Escritório Miralle/Tagliabue. Os criadores assim expõe o conceito do projeto: "*nós criamos o Lungomare para ser tão convidativo como a praia e tão confortável quanto uma duna de areia ou como as ondas do mar ... nós queríamos queria um pedaço da praia em si, mas feito em concreto*"( MIRALLE/TAGLIABUE, 2000)



20

● ● ● 16 Projeto Lungomare Beach, de Miralles em Barcelona, Espanha. Através do banco, o arquiteto faz a relação com as ondas do mar

Fonte: <http://www.mirallestagliabue.com/project.asp?id=64>

## Articular

*assumir a ilha como um espaço intermediário entre o núcleo urbano e o parque, e que, portanto, se relaciona com ambos, servindo como espaço de interação.*

O jardim das 10.000 pontes projetado pelo escritório West8 é formado de altos bambus que impedem a visualização do entorno. Para conseguir que o usuário tenha uma percepção do jardim como um todo e de como este se relaciona com o exterior, foram dispostas várias pontes ao longo do trajeto a ser percorrido dentro desse jardim. Qualquer pessoa que entre no jardim, que foi pensado como um

labirinto, precisa passar por essas pontes, donde se tem, então, uma visão dessa articulação do jardim com o espaço circundante.



● ● ● 17 Jardins das 10.000 pontes, de West8, Xi'an, China. Fonte:  
<http://www.landezine.com/index.php/2011/05/garden-of-10000-bridges-by-west-8/>

## PROPOSTAS PRELIMINARES DE PROJETO

O projeto para o Parque Boca da Barra é apresentado através do MASTERPLAN, seguido das plantas de detalhamento das propostas que se seguem:

-  Caminho da Salina
-  Guarita
-  Centro de visitantes
-  Trilhas
-  Mirante
-  Farol
-  Ilha do Japonês

# MASTERPLAN

## ACESSO

Melhorar a infraestrutura de conexão do núcleo urbano com o parque, iniciando da Estrada que recebe, neste masterplan, o título de Caminho da Salina

CS

Instalação de guarita de controle de acesso ao parque

GR

IJ

Illa utilizada como site-specific para fins de instalações artísticas temporárias, que incentivem a interação dos usuários com o ambiente.

CV

Adequação da estrutura existente para criação de um centro de visitantes. A adequação objetiva mitigar os impactos das ações humanas e oferecer um espaço educativo com informações sobre a importância do Parque.

TR

Estruturação da trilha para o Farol compatibilizando o tipo de uso com a preservação da fauna e flora locais, sinalização da trilha e placas interpretativas do patrimônio geológico

TR

Estruturação da Trilha da Praia Brava compatibilizando o tipo de uso com a preservação da fauna e flora locais.

MI

Criação de mirante com placas interpretativas do patrimônio geológico e instalação de binóculos de uso coletivo para observação da avifauna e ilhas oceânicas.

FR

Importante local de visitação, o Farol será dotado em sua vizinhança de espreguiçadeiras e banhos para preservando e reforçando o caráter contemplativo que atrai tantos visitantes ao local. Também serão colocadas placas interpretativas sobre o patrimônio geológico e vegetal

# PARQUE DA BOCA DA BARRA

objetivos do parque: mitigar os distúrbios provocados pela ação humana numa paisagem tutelada como é o caso da área do Parque da Boca da Barra, mantendo o uso social, cultural e turístico nessa paisagem de reconhecido valor paisagístico, arqueológico, geológico, faunístico e florístico.

metodologia: associação de princípios da ecologia da paisagem (FORMAN, 1995), com métodos de ordenamento da paisagem (TARDIN, 2008).

## AÇÕES DE PROJETO

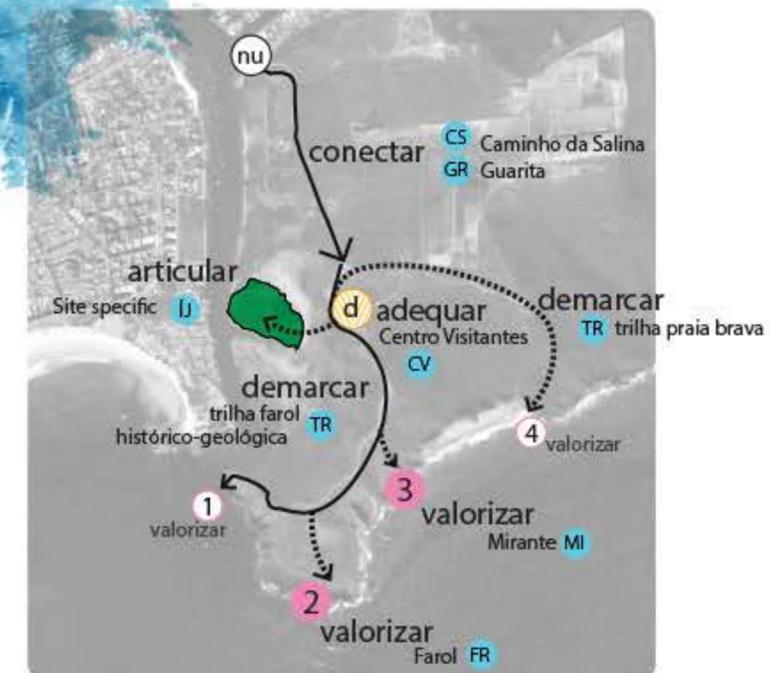
**conectar** reforçar a união e readequar a conexão do núcleo urbano com o parque

**adequar** adaptar a infraestrutura existente às condições que o espaço exige para manter a integridade dos atributos biofísicos

**articular** assumir a ilha como um espaço intermediário entre o núcleo urbano e o parque, e que, portanto, se relaciona com ambos, servindo como espaço de interação.

**demarcar** criar infraestrutura que delimite claramente os caminhos, ordenando-os a fim de minimizar os impactos da ocupação

**valorizar** criar infraestrutura capaz de destacar os elementos importantes da



# CONECTAR ● ● CAMINHO DA SALINA E GUARITA [ CS GR ]



Da antiga salina Peroanas, que está desativada restaram as quadras de cristalização de sal que foram tomadas pela água e se transformaram em grandes piscinas utilizadas pelos moradores vizinhos para pescar peixes e siris. A separação entre a salina e o canal de Itajuru é realizado por um antigo marnel que hoje funciona como uma estrada (Estrada dos Espardarte) de ligação ao Parque da Boca da Barra.

O marnel é um dique que serve para represar a água que é bombeada do Canal para as quadras de cristalização. Nas quadras o sal é cristalizado com a evaporação da água, depois de granulado o sal é puxado com rodos e armazenados nos galpões para serem encaminhados às refinarias. O bombeamento das águas era feito por moinhos de ventos.

A salina foi desativada e por deliberação da CECA - Comissão Estadual de Controle Ambiental, "quando a salina é desativada, é obrigatório que o marnel e as quadras para cristalização de sal construídas sobre o espelho de água sejam devolvidas para a Lagoa." (VILLA NOVA, 2008) Para solucionar essa questão os proprietários ao invés de demolirem o marnel, instalaram manilhas permitindo que a água entre nas quadras de cristalização de sal. Nos limites dessas quadras há um processo de assoreamento que tem provocado o surgimento de pequenas ilhas vegetadas em meio ao espelho d'água criado pela desativação da salina.

O marnel além de servir como estrada de ligação ao Parque da Boca da Barra, é também um local ocupado por pescadores, enquanto as piscinas em que se transformaram as quadras de cristalização servem ao banho e também como local de pesca de siri.

A proposta é que esse percurso, intitulado como CAMINHO DA SALINA, continue a existir, sendo criados decks secos e molhados, aproveitando as variações da maré a que esta área está submetida, no limite da estrada com a antiga salina. Além disso, se propõem a incorporação ao caminho da salina de um pequeno banco de areia, que se formou junto à estrada, e que já se encontra num estágio bem vegetado. Propõe-se que essa área seja equipada com bancos, lixeiras e placas interpretativas sobre a história das salinas na região e também sobre rica fauna que ocupa atualmente a salina desativada, fartamente visitadas por aves marinhas.

Ao final do Caminho da Salina seria implantada uma guarita que possibilita um controle de todos que adentram no parque.

VILLA NOVA, Arnaldo. Publicação eletrônica [mensagem grupo lagossaojoao]. Mensagem recebida por lagossaojoao@yahoo.com.br em 9 jul. 2008.



2 Vista de antiga salina



3 Vista da salina, caminho de acesso ao parque, Canal e Ilha



Foto: Noris C.M. Galiotto



1 Vista do Canal e salina



4 Pesca na salina desativada

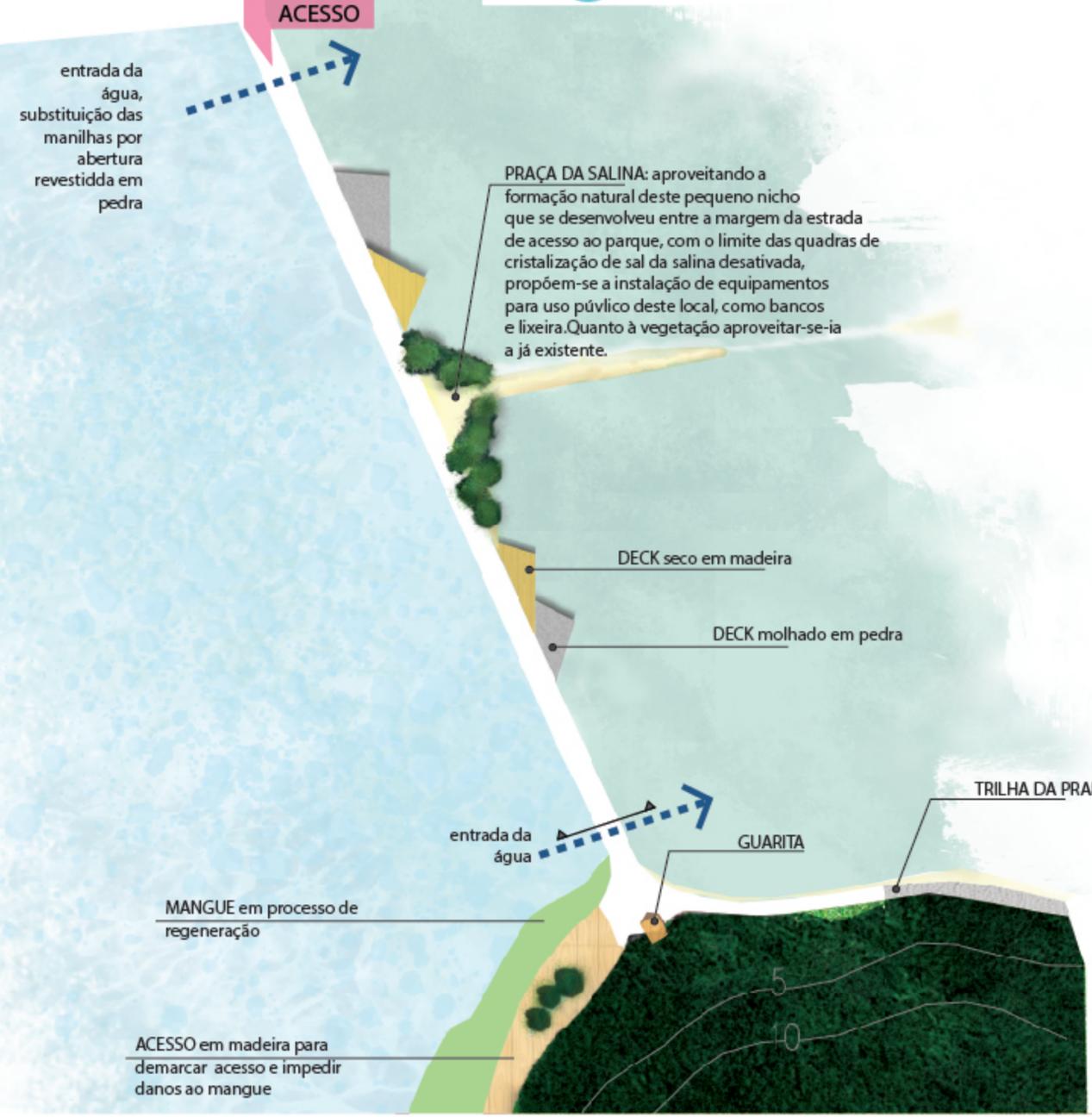
1. <http://www.egaliotto.com.br/2009/cronicas/n312.php>

2. TRINDADE, Mauro. O Sal da Terra: Fotografa da Região dos lagos 1930-1970 /Wolney Teixeira. Rio de Janeiro: documentação Histórica, 2011

3. <http://www.passagembarata.com.br/destinos-nacionais/cabo-frio-um-dos-destinos-nacionais-mais-visitados-durante-o-ano-todo>

4. <http://olhares.uol.com.br/pescando-na-ilha-do-japones-foto4546868.html>

# CAMINHO DA SALINA CS PROPOSTA



# ATUAL

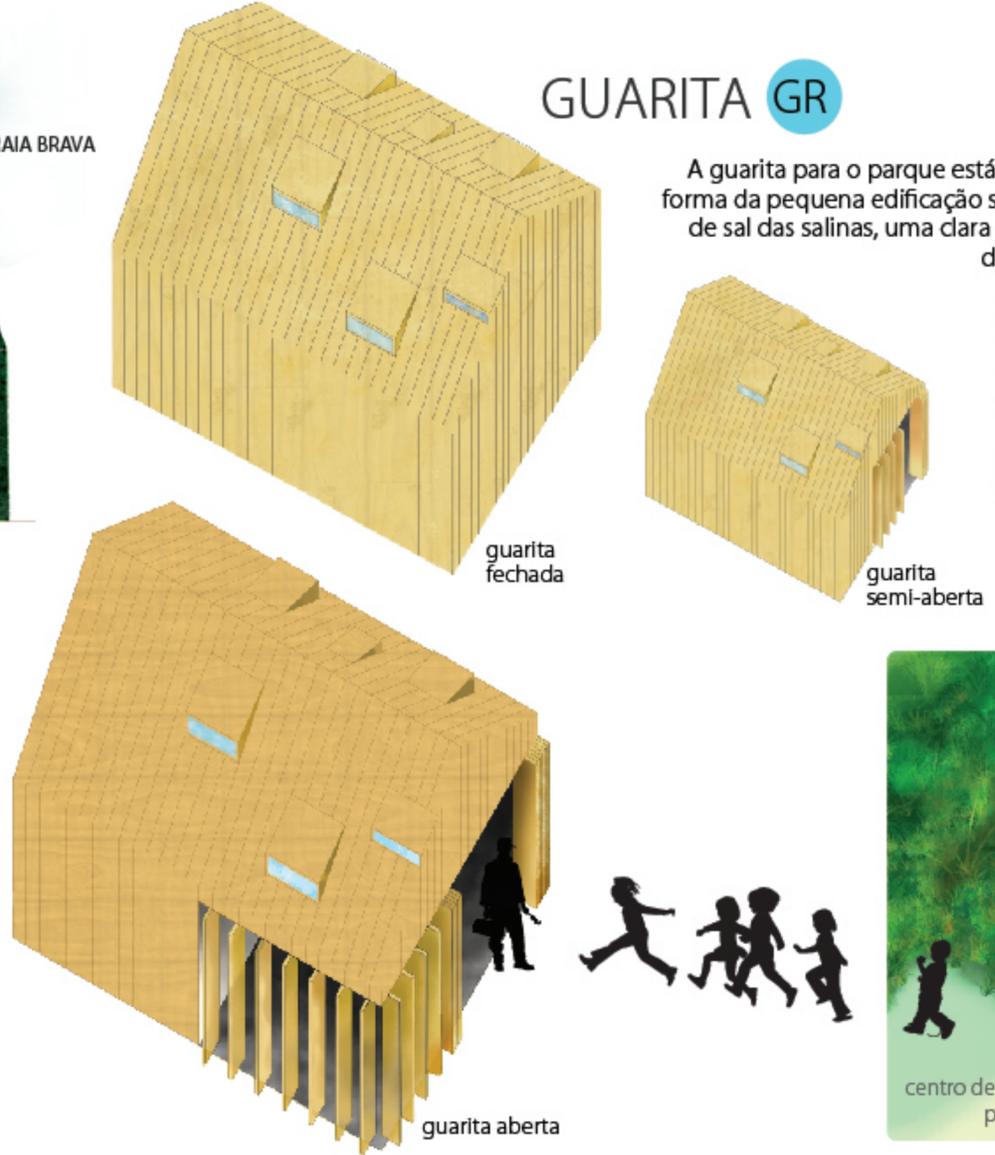


## ACESSO

A estrada de acesso ao Parque funciona como um manel, representado a água do canal que entra nas quadras de cristalização de sal através de duas manilhas. da antiga salina restou apenas as quadras de cristalização que se transformaram em piscinas onde é comum a pesca de peixes e siris. Estruturas como os barracões de sal ou os moinhos de ventos, não mais existem.



# GUARITA GR



A guarita para o parque está localizada ao final da Estrada dos Espardarte. A forma da pequena edificação se assemelha aos barracões de armazenamento de sal das salinas, uma clara referência à antiga salina Peroanas, atualmente desativada, mas que fica defronte para a guarita.

A guarita funciona como um espaço de controle dos acessos ao parque. O programa da guarita é composto de banheiro, copa e sala/varanda.

A guarita tem acabamento externo em madeira.

# CORTE



# IMPLANTAÇÃO

# ADEQUAR

## CENTRO DE VISITANTES [cv]

RECEPÇÃO / INFORMAÇÕES / CURSOS



No centro de visitantes foi proposta a criação de um espaço educativo composto de salas de aula, auditório e uma biblioteca que pode servir também como espaço de exposições, porque se verificou que é prática de algumas escolas e instituições locais, como a Secretaria de Esportes, realizar aulas práticas de conhecimento e visualização do patrimônio geológico e da fauna e flora local. As caminhadas ecológicas, como são chamadas, tem início no local onde está sendo proposto o centro de visitantes e onde atualmente existem alguns bares com abrigos de palha. As caminhadas são divididas em duas etapas, uma de conhecimento da trilha do farol e a segunda de conhecimento da trilha da Praia Brava. Do ponto onde se localizará o centro de visitantes os alunos partem para a primeira trilha (farol) que é mais leve e mais aberta. Depois retornam ao ponto inicial, onde descansam um pouco, se alimentam e então partem para a segunda trilha (Praia Brava) que exige um pouco mais de resistência e tem uma mata mais fechada.

Esse local, onde atualmente existem os bares, funciona como um espaço de lazer para aqueles que buscam a praia durante fins de semana e feriados, mas também serve como local, onde, estudantes, professores e outros pesquisadores aportam antes de se lançarem nas trilhas da Praia Brava e do Farol, durante os dias da semana. Optou-se por manter os bares e restaurantes que serve aos dois grupos de usuários (pesquisadores e pessoas em busca de lazer), mas criar também um local dotado de infraestrutura capaz de receber esses grupos que chegam ao Parque da Boca da Barra em busca de conhecimento a cerca desse patrimônio geológico, arqueológico, e da diversidade faunística e florística ímpar.



1. Caminhada Ecológica promovida pela Secretaria de Esportes\*



2. Caminhada Ecológica promovida pela Escola Yazigi\*\*

\*<http://tochajournal.blogspot.com.br/2009/04/caminhada-ecologica-de-cabo-frio.html>

\*\* imagens extraídas do vídeo disponível em <<http://www.youtube.com/watch?v=8KEsFTqmX0s>> z

ADEQUAR ●  
 ● CENTRO DE VISITANTES [CV]

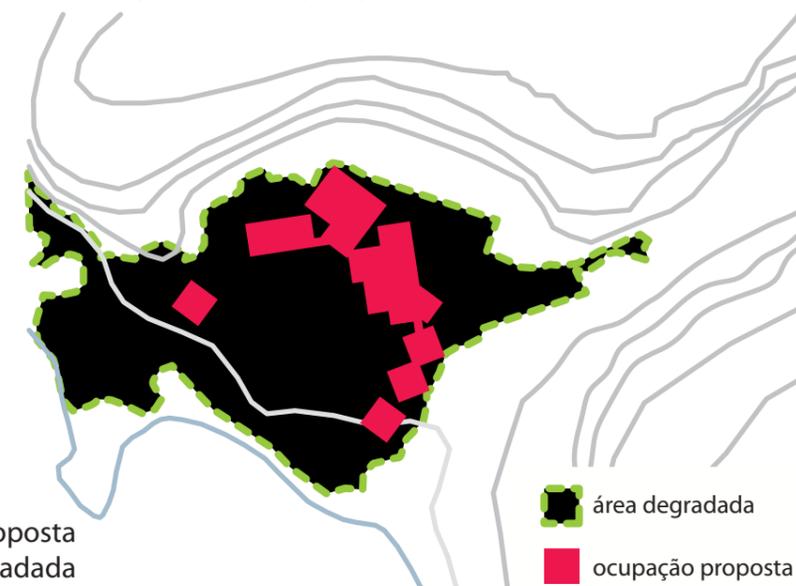


-  **área degradada** área sem vegetação devido ao desmatamento para implantação de estacionamento ou intenso pisoteio.
-  **construções existentes**
-  **vegetação invasora** vegetação exótica inserida pelos moradores do local. Essa vegetação é composta de casuarinas, amendoeiras, coqueiros, entre outras.
-  **ocupação proposta**

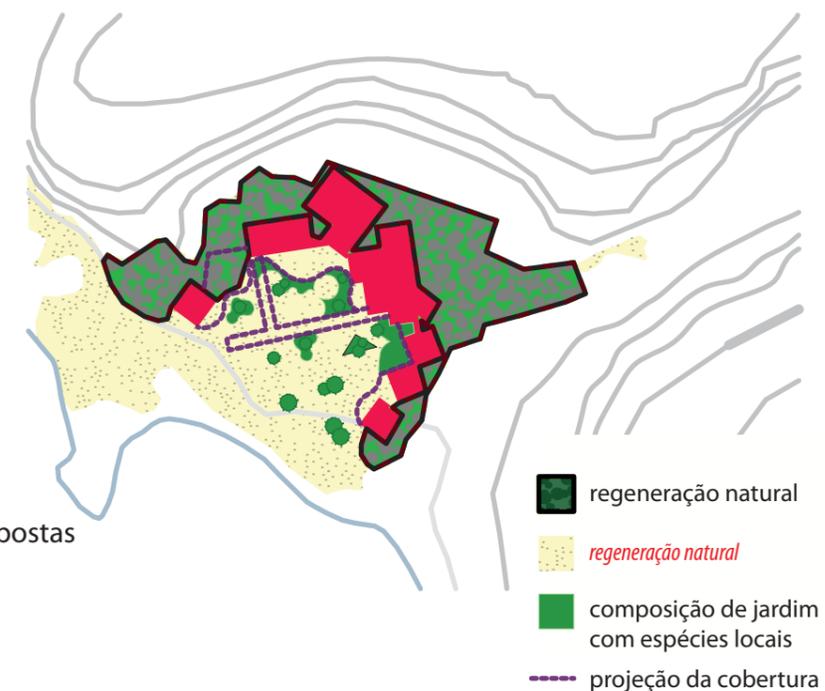
disposição atual das construções



disposição proposta sobre área degradada das novas edificações

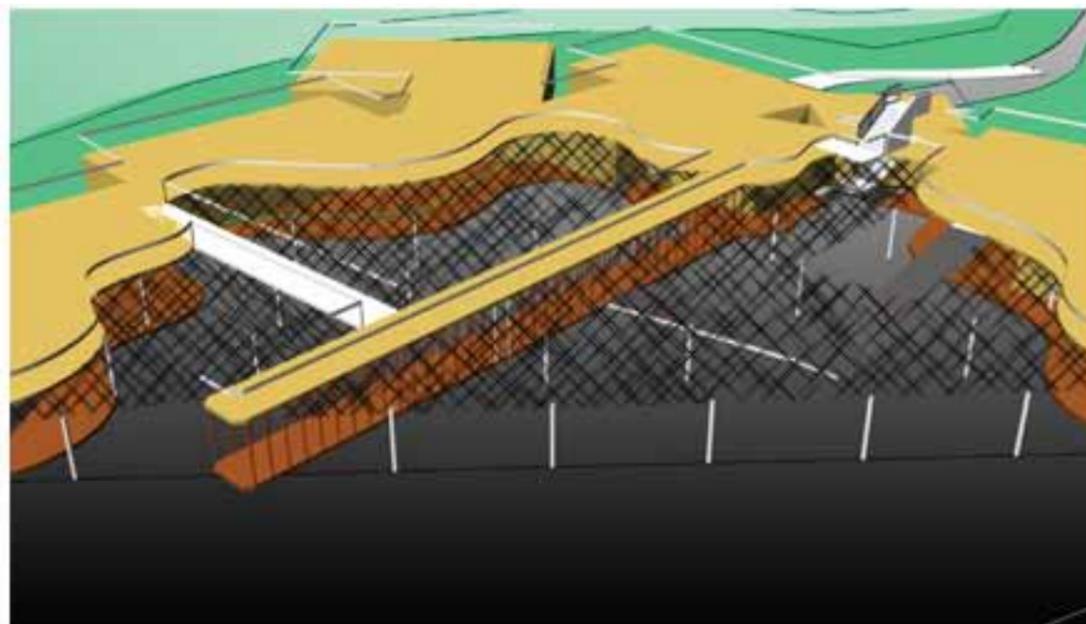


ações propostas

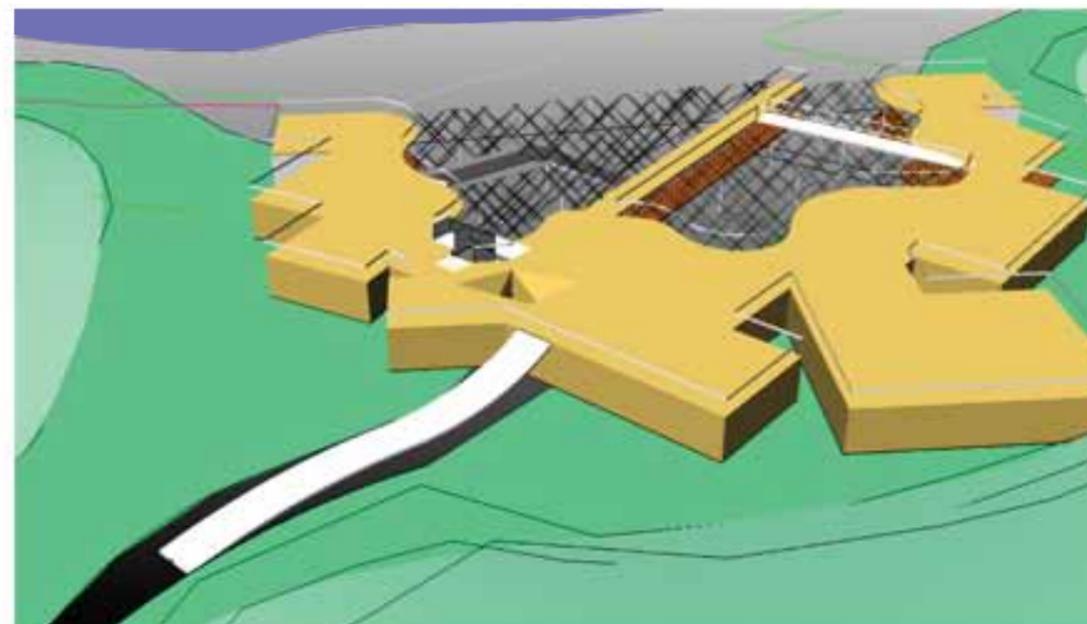


ADEQUAR ●  
CENTRO DE VISITANTES [ CV ]

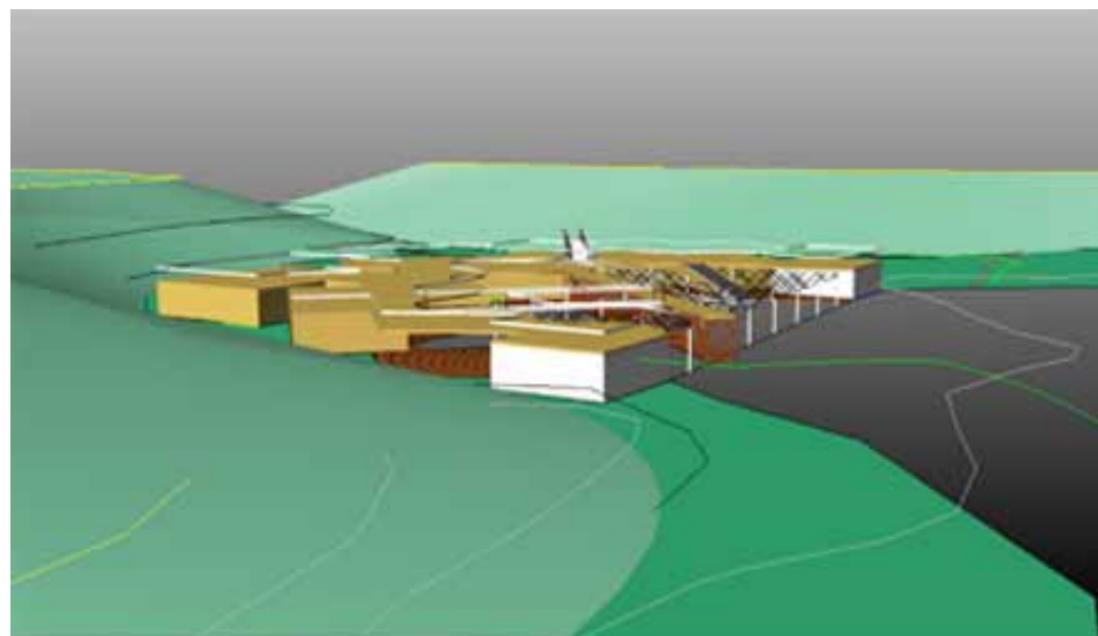
volumetria



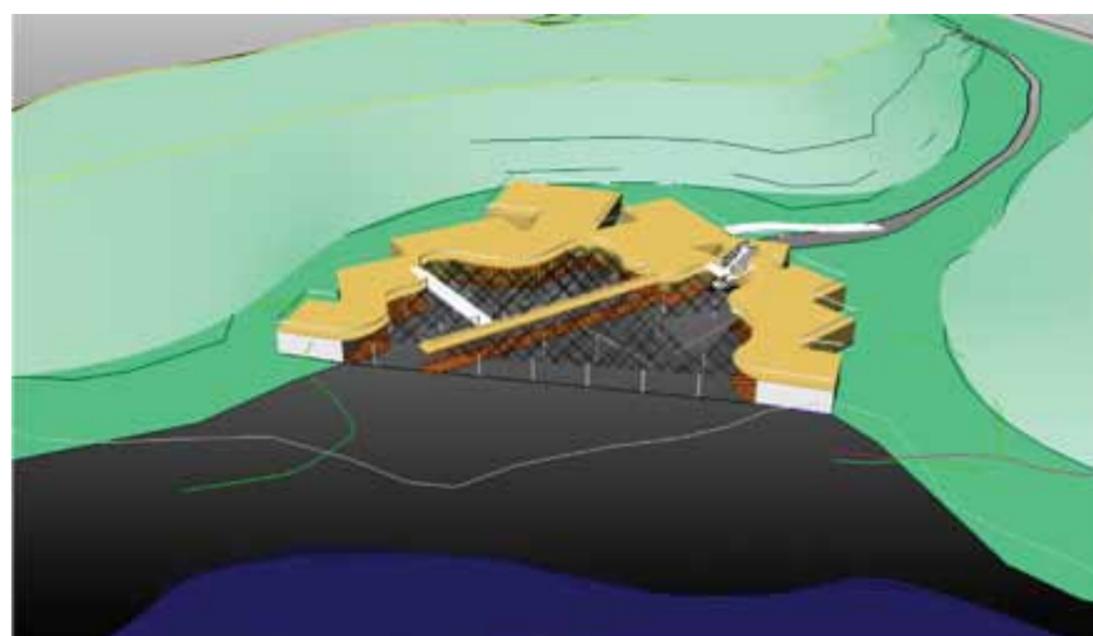
1. acesso principal



2. acesso fundos

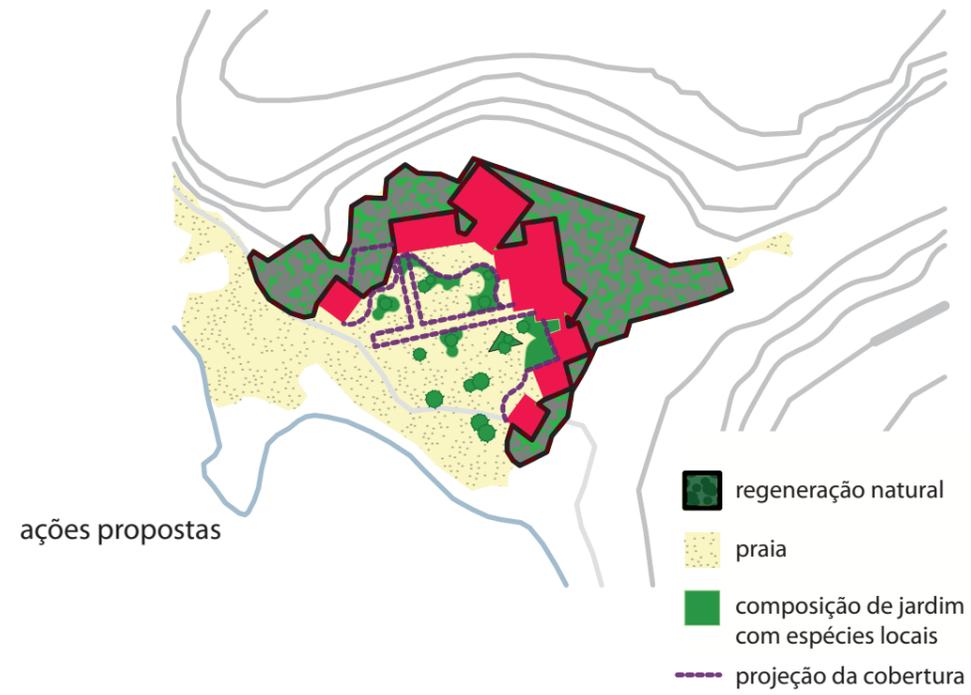


3. acesso principal

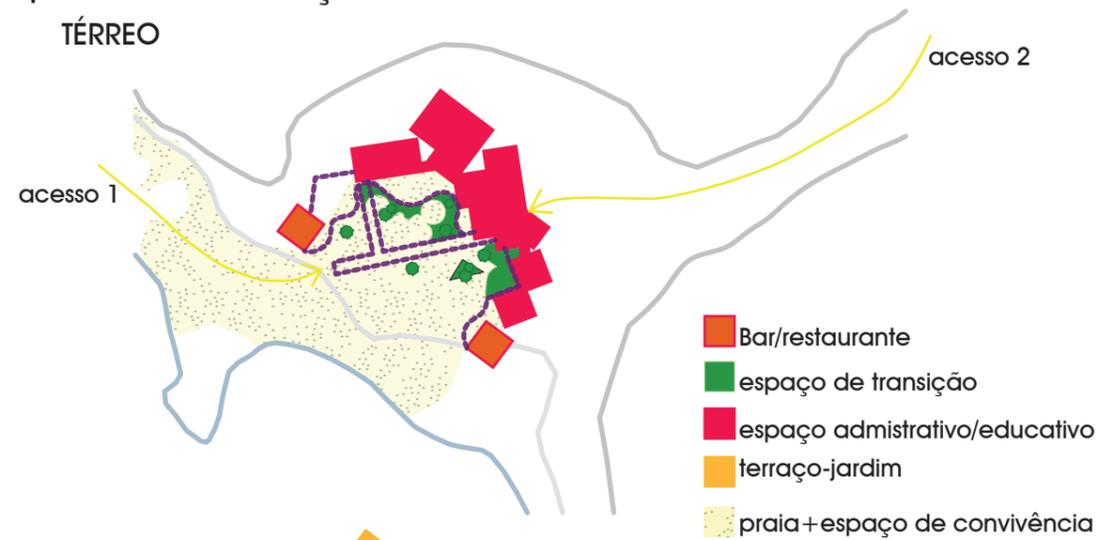


4. vista geral

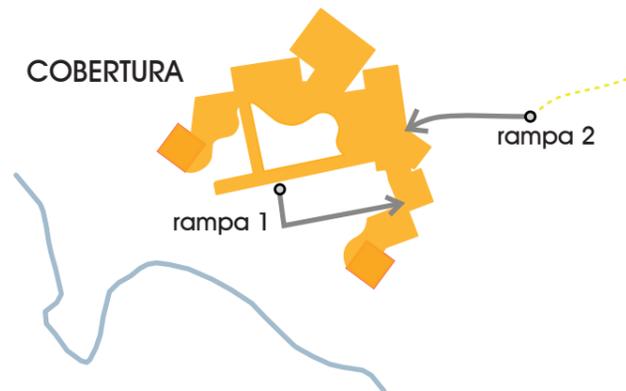
# ADEQUAR ● ● CENTRO DE VISITANTES [CV]



## Esquema de setorização TÉRREO



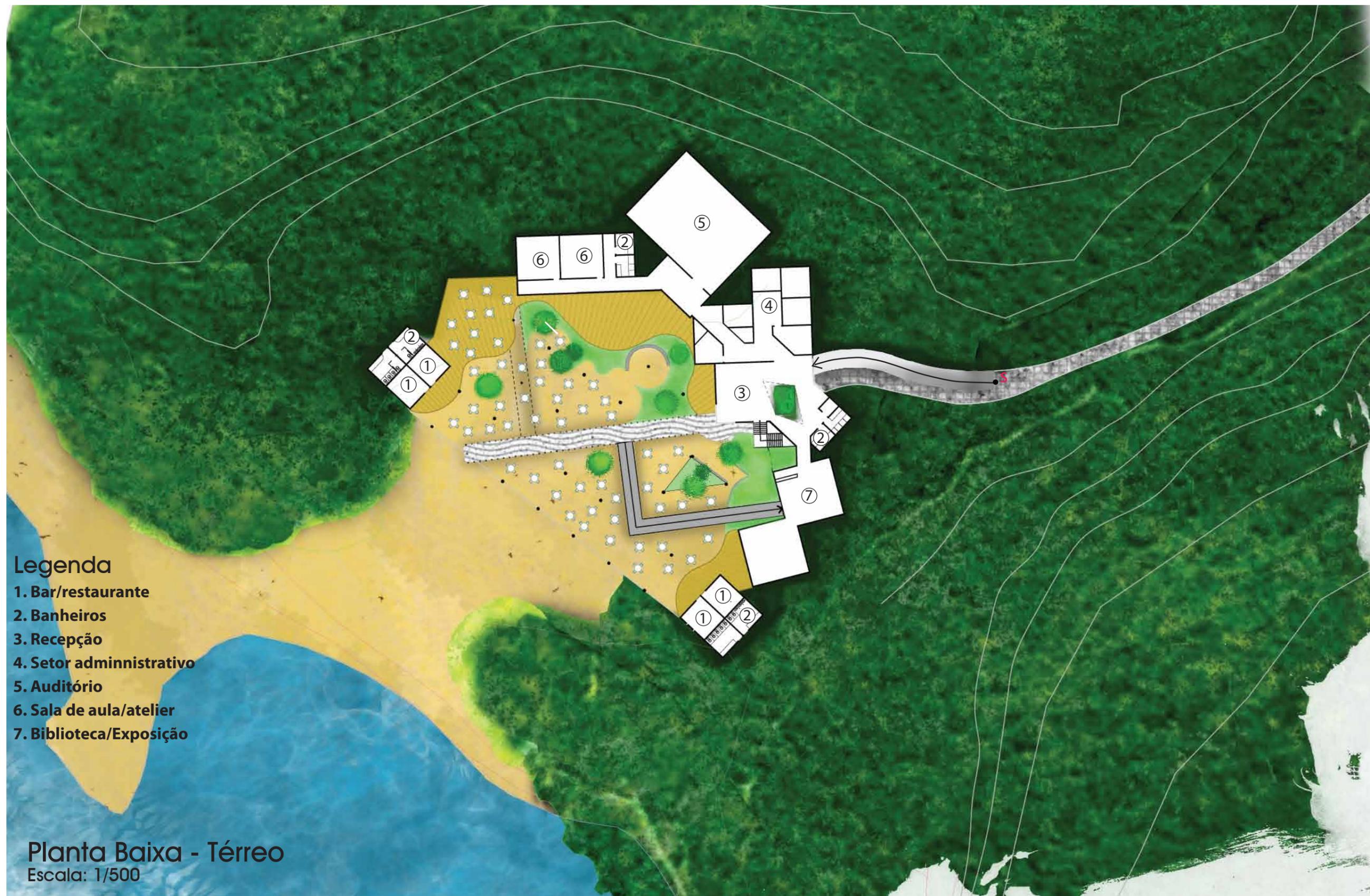
## COBERTURA



- Legenda**
1. Bar/restaurante
  2. Banheiros
  3. Recepção
  4. Setor administrativo
  5. Auditório
  6. Sala de aula/atelier
  7. Biblioteca/Exposição

Planta Térreo





**Legenda**

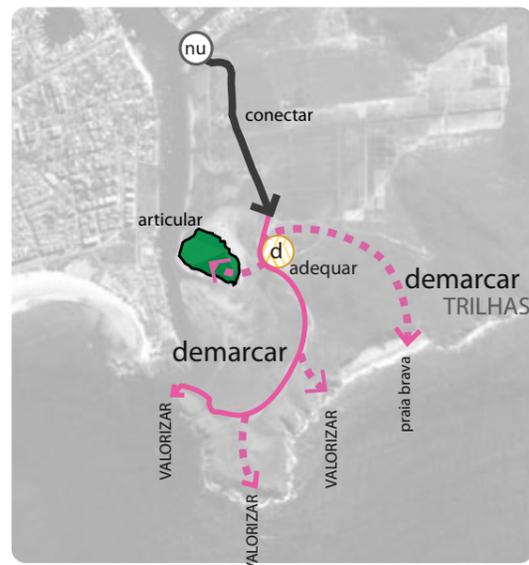
- 1. Bar/restaurante
- 2. Banheiros
- 3. Recepção
- 4. Setor administrativo
- 5. Auditório
- 6. Sala de aula/atelier
- 7. Biblioteca/Exposição

Planta Baixa - Térreo  
Escala: 1/500



# DEMARCAR ● TRILHAS

[ TR ]



No Parque da Boca da Barra se constatou a existência de dois tipos de trilhas: uma mais utilizada e que tem uma relação mais forte com o centro urbano e outra de caráter mais selvagem e menos utilizada.

A primeira trilha corresponde àquela que leva ao Farol e aos pontos de visualização das ilhas, oceano e costões rochosos. O uso dessa trilha é mais intenso devido à proximidade com a Ilha do Japonês. Como a maior parte dos usuários que frequentam o Parque da Boca da Barra o faz buscando a Ilha do Japonês, alguns mais curiosos costumam fazer trilhas até o farol. Essa trilha tem uma vegetação mais esparsa e em grande parte rasteira. Outro aspecto dessa trilha é o fato de sempre ser possível ter uma visualização do centro urbano de Cabo Frio, o que reforça esse laço de proximidade com a cidade. Como é bastante utilizada se verifica que essa trilha é caracterizada pela presença de muitos caminhos.

A outra trilha direciona o visitante à Praia Brava. Essa é uma trilha menos utilizada, embora existam algumas clareiras, predomina a mata fechada ao longo da trilha. A Praia de ondas fortes costuma ser utilizada por surfistas.

A proposta é que essas trilhas recebam tratamentos diferentes. Na trilha para o farol, denominada nessa proposta como TRILHA HISTÓRICO-GEOLÓGICA, propõe-se o estabelecimento de um caminho único, eliminando todos os outros que cortam os morros costeiros, permitindo dessa forma que a vegetação se reestabeleça. Propõem-se dois tipos de acabamentos nessa trilha: saibro e madeira intercalados. O uso da madeira seria uma forma de reforçar essa relação com a outra margem do Canal de Itajurú, onde no acesso ao Morro do Arpoador, foi utilizada uma trilha em madeira.

Na TRILHA PRAIA BRAVA, propõe-se a instalação de um calçamento em pedra ao longo da trilha, mas mantendo o caráter 'selvagem' da mesma. O calçamento em pedra é uma solução adotada, por exemplo, em Arraial do Cabo, cidade vizinha, no acesso à Praia do Forno. Como é uma trilha muito utilizada por motociclistas e ciclistas, em alguns pontos a trilha apresenta sulcos, dificultando o acesso de pedestres. O calçamento em pedra tem como objetivo conferir maior estabilidade para os diversos usuários da trilha.

1 Trilha para Praia do Forno, Arraial do Cabo/RJ

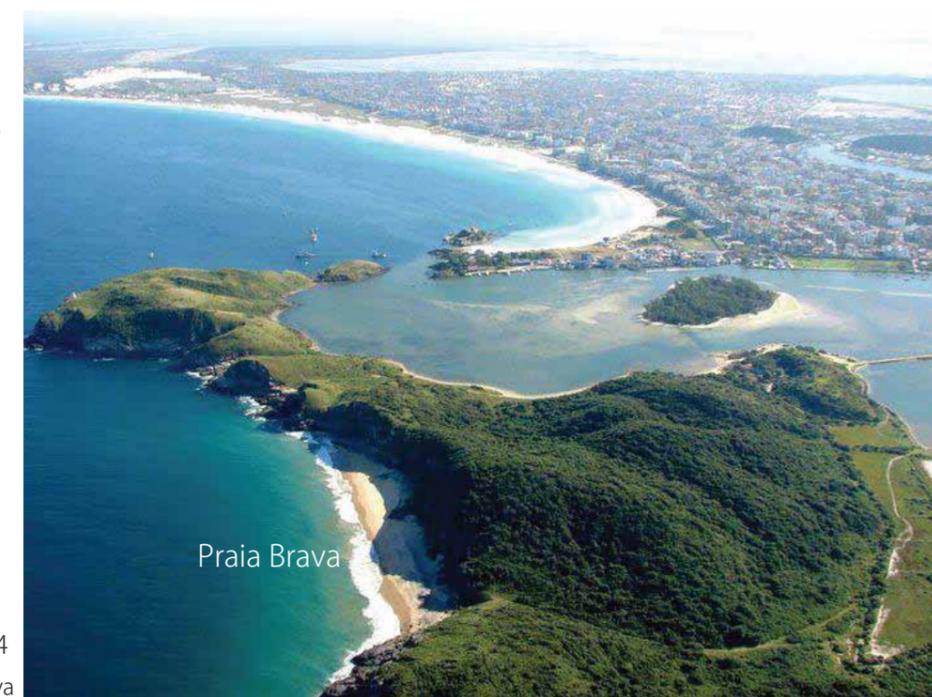


2 Passeios na Praia do Forte de acesso ao Morro do Arpoador, Cabo Frio/RJ

1. Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/17989380>  
 2. Fonte: [http://penaviagem.blogspot.com.br/2012\\_09\\_01\\_archive.html](http://penaviagem.blogspot.com.br/2012_09_01_archive.html)  
 3. [http://www.barrigudosbikeclub.com.br/2009\\_04\\_01\\_archive.html](http://www.barrigudosbikeclub.com.br/2009_04_01_archive.html)  
 5. [http://www.barrigudosbikeclub.com.br/2009\\_04\\_01\\_archive.html](http://www.barrigudosbikeclub.com.br/2009_04_01_archive.html)



3 Acesso atual para o Farol



4 Vista da Praia Brava

Praia Brava



5 Vista do núcleo urbano de Cabo Frio a partir dos costões

# VALORIZAR

## FAROL E MIRANTE [FR MI]



Nos costões rochosos do Parque da Boca da Barra foram detectados marcos paisagísticos, dentre os quais estão incluídos o Farol e alguns pontos de permanência, que funcionam como mirantes para vislumbrar a paisagem.

Além de serem pontos que despertam a curiosidade das pessoas e um encantamento diante da beleza que se descortina a partir desses costões, estes locais são também relevantes do ponto de vista científico e educativo, uma vez que destes pontos é possível constatar os vestígios geológicos que denotam a formação geológica da área.

O que se propõe para esses marcos paisagísticos é oferecer uma infraestrutura para receber esses visitantes, de modo que seja possível ordenar esse uso para que o mesmo não gere impactos sobre essas áreas singulares.

Uma das propostas é a criação de um mirante elevado em relação ao solo, evitando ao máximo, danos à flora provocados pela limpeza do solo para implantação da estrutura. O mirante revestido em madeira seria mais compatível com as características locais.

No caso do Farol, que se constitui num importante referência ao longo dos costões costeiros, a proposta funda-se na instalação de bancos em estrutura pré-moldada de concreto, estabelecendo um diálogo com o Farol. Os bancos ficariam espalhados próximos ao Farol, entremeados com a vegetação rasteira característica do local.



4 Vista da Praia Brava, pontuada por cactos e ilhas oceânicas ao fundo



1



2

ponto 2  
Farol



3



5 Vista dos paredões rochosos da Praia Brava



6 Cactos sob os costões



7 Paredão rochoso na Praia Brava

ponto 3  
Mirante

1. <http://www.flickr.com/photos/parcelnovo/5686547127/sizes/z/in/photostream/>  
 2. <http://www.agendacabofrio.com.br/index.php?t=aHR0cDovL3d3dy5hZ2VhZGFjYVJvZnJpby5jb20uYnlvbnV0ZV85L3Byb2R1dG9zL3Byb2R1dG9fZmljaGEucGhwP2NkX3Byb2R1dG89MTk5NTc=>  
 3. <http://www.flickr.com/photos/diadefoto/4271773798/sizes/z/in/photostream/>

4. [http://www.barrigudosbikeclubeblogger.com.br/2009\\_04\\_01\\_archive.html](http://www.barrigudosbikeclubeblogger.com.br/2009_04_01_archive.html)  
 5. <http://www.panoramio.com/photo/9695808>  
 6. <http://www.panoramio.com/photo/44063922>  
 7. <http://www.panoramio.com/photo/79959629>

# TRILHAS MIRANTES MI FR

TR



## TRILHA PRAIA BRAVA,

além do acesso à Praia Brava, também é possível a visualização do conjunto de ilhas oceânicas e do rico patrimônio geológico dos costões. Essa trilha é caracterizada por ter trechos de mata mais fechada e um aspecto mais selvagem. A proposta é que nessa trilha seja mantido seu aspecto rústico. Como é muito utilizada por motociclistas e ciclistas em alguns pontos a trilha apresenta sulcos, dificultando o acesso de pedestres. Proposta é que essa trilha seja calçada com pedras, conferindo mais estabilidade para os diversos tipos de usuários. Nos locais onde já existem clareiras, propõem-se que seja criado pequenos nichos onde a 'pavimentação' sofre um alargamento para receber bancos, lixeiras e placas interpretativas.



## TRILHA HISTÓRICO-GEOLÓGICA,

onde é possível vislumbrar o patrimônio geológico, as espécies vegetais, a fauna marinha e ruínas que ainda aguardam prospecção arqueológica. Os mirantes além de oferecerem infraestrutura para a contemplação e desfrute dessa paisagem também poderão se converter em espaços dotados de informações interpretativas dessa paisagem. Propõe-se que essa trilha tenha trechos em madeira (nas áreas mais planas) seguindo o padrão localizado na trilha do outro lado da margem do Canal de Itajuru, de acesso ao Morro do Arpoador, próximo ao Forte São Mateus, mantendo assim um diálogo entre as duas margens do canal. Nos trechos mais acidentados e de maior declividade a trilha seria de saibro. Essa trilha possui uma mata mais aberta e costuma ter um uso mais frequente do que a trilha para a Praia Brava.

saibro

madeira



FAROL

MIRANTE



FR farol

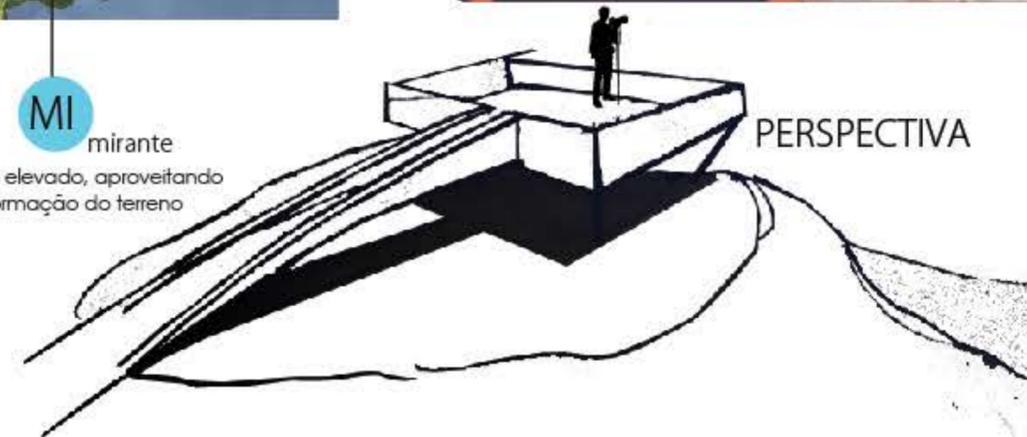
VISTA LATERAL



MI

mirante

mirante elevado, aproveitando a conformação do terreno



PERSPECTIVA

VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



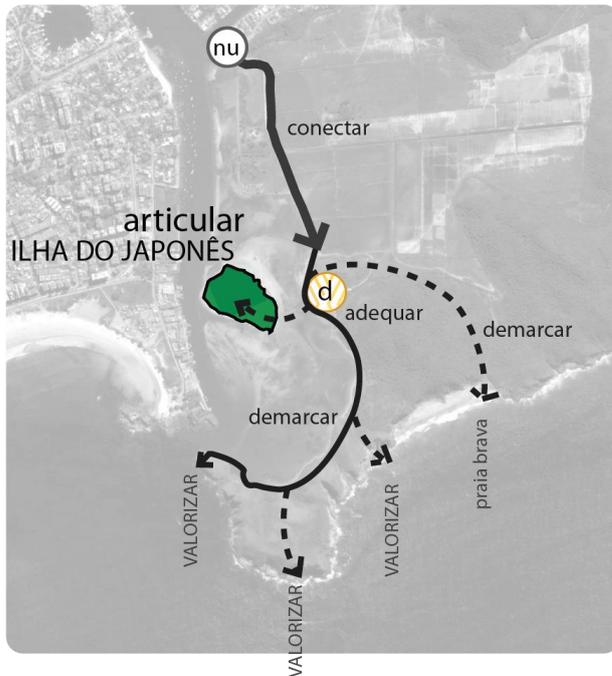
VISTA LATERAL



VISTA LATERAL

# ARTICULAR ●

## ● ILHA DO JAPONÊS [ iJ ]



A Ilha do Japonês foi criada a partir da conjunção de vários fatores, como a criação de barreiras para entrada da água no Canal no século XVI, seguido dos inúmeros aterros ao longo do mesmo e por fim o depósito de material de bota-fora oriundo da dragagem desse curso d'água. A vegetação da ilha é um misto de vegetação exótica, predominante, e algumas espécies nativas da região. Esse elemento exótico que é a ilha, é uma contraposição ao parque, onde um dos seus grande alicerces e motivos de preservação é, justamente sua flora ímpar, que guarda grande endemismo. A vegetação da ilha, é em grande parte, fruto de uma ação humana, tal qual é a formação de seu banco de areia. A predominância de *casuarinas equisetifolia* é questão polêmica, para alguns deve ser retirada por ser exótica, para outros deve ser mantida porque já foi incorporada à paisagem e ao imaginário coletivo da região. No caso específico da Ilha do Japonês que é completamente artificial propõem-se a permanência das casuarinas que já lá estão durante anos sem prejudicar a rica vegetação dos morros costeiros. No entanto essa polêmica demonstra que existe, nesse caso da Ilha, certa liberdade para propor mudanças nesse espaço.

A ilha pode vir a ser um elemento transitório na paisagem, em alguns momentos se expande, em outros se contrai e pode ser que desapareça, dependendo das alterações

empreendidas no Canal, na Lagoa, no oceano ou ser extinta através de dragagem. Sendo a ilha esse local de incertezas...

A ilha também não tem um público fixo e constante. Durante os meses de verão ou fins de semana e feriados ensolarados, a ilha recebe uma grande quantidade de pessoas, chegando ao limite de superlotação de suas margens. Isso porque os frequentadores da ilha não buscam seu interior, mas suas margens, onde desfrutam de uma praia de águas tranquilas e rasas. A ausência de comércio confere ainda mais liberdade aos usuários, pois podem desfrutar da paisagem sem precisar pagar pela alimentação, bebidas ou mesmo por sentar em cadeiras. Todos esses produtos e utensílios são trazidos de casa pelos banhistas.

Diante dessa transitoriedade da ilha e sazonalidade de usuários, propõe-se que a ilha do japonês seja usada/transformada em um espaço de intervenções paisagísticas temporárias, funcionando com uma galeria à céu aberto, livre à artistas exporem obras provocativas ou não, que incitem nesse usuários reflexões sobre o espaço onde estão. A ilha, sendo esse local intermediário entre o urbano e 'natural', que para alguns não é urbano porque aparentemente não existem construções e para outros não é natural, porque é completamente artificial de sua formação à sua flora, se apresenta como um espaço que admite e comporta essas ações. Obras de site-specific, podem encontrar na ilha seu lugar.

“a noção de site specific liga-se à idéia de *arte ambiente*, que sinaliza uma tendência da produção contemporânea de se voltar para o espaço - incorporando-o à obra e/ou transformando-o -, seja ele o espaço da galeria, o ambiente natural ou áreas urbanas. Relaciona-se de perto à chamada *land art [arte da terra]*, que inaugura uma relação com o ambiente natural. Não mais paisagem a ser representada, nem manancial de forças passível de expressão plástica, a natureza é o *locus* onde a arte se enraíza. O espaço físico - deserto, lago, canyon, planície e planalto - apresenta-se como campo em que artistas realizam intervenções precisas.”

(ITAUCULTURAL, 2012)

# ARTICULAR ●

## ● ILHA DO JAPONÊS [ ij ]

Trabalhar com a junção de referências culturais locais e elementos naturais que podem ser nativos ou que foram introduzidos como a *casuarina equisetifolia*.

### REFERÊNCIA DE INSTALAÇÕES EFÊMRAS DENTRO DA NOÇÃO DE SITE SPECIFIC PROPOSTA PARA A ILHA DO JAPONÊS



Dentre as várias intervenções presentes no jardins de gigantes, está este mirante móvel que se camufla à paisagem local.

JARDINS DE GIGANTES, FRANÇA  
MUTABILIS LANDSCAPE ARCHITECTS



FLOR DE SAL, QUEBÉC.  
URBANSBS

Com o uso do sal foi desenvolvida uma intervenção que busca fazer referência à neve que cobre a floresta durante o inverno. A idéia era recriar a paisagem de inverno no verão.

Obra que faz parte do evento: Imaginez Maintenant, na França, destinado a incentivar a criação de jovens artistas. Nesta obra foi criado um jardim flutuante temporário que propunha plantar hortaliças, para produzir variedades antigas de saladas que não são mais produzidas por falta de políticas governamentais. Os jardins ficam em ilhas e seu acesso é feito por barcos.

TO SPIN A YARD, FRANÇA  
ATELIER ALTERN



## 5. considerações finais

A preservação de paisagens através de normativas criadas pelos diversos entes federativos, não é recente. Há inclusive inúmeros casos de sobreposição de legislações que incidem sobre uma paisagem com o intuito de preservá-la. No entanto, são comuns os casos em que, apesar da existência de uma legislação incidindo sobre a área, a existência de uma normativa não é suficiente para garantir sua proteção. Isso demonstra que além da normativa, é necessário que sejam criados outros mecanismos ou instrumentos para garantir a preservação destes importantes espaços.

A investigação que orientou a dissertação seguiu buscando encontrar alternativas viáveis que compatibilizassem uso e preservação. Nessa investigação, questões como o valor que atribuímos à paisagem e no qual se justifica sua proteção se fizeram presentes ao longo de toda a pesquisa. Porque paisagens que tem seu valor e relevância legitimados por legislações que as protegem, continuam sendo alvo de ações de degradação?

Será que todos reconhecem de fato esse valor que foi atribuído às referidas paisagens? Talvez não. A inserção do homem nesses ambientes, a vivência e o conhecimento dos motivos que levaram a preservação de determinado local podem ser os primeiros passos para criar uma consciência pela preservação.

O histórico de seguidas leis sendo criadas para proteger o mesmo bem, demonstram que a proteção legal precisa vir acompanhada de outras ações que não sejam pautadas apenas na repressão ao uso e à apropriação humana desses espaços, pelo contrário é importante criar concomitantemente à legislação estratégias de uso, manutenção, conservação, educação, valorização dessas paisagens/parques tuteladas. Nesse processo de gestão, seja de um parque de valores culturais ou ambientais/ecológicos, os usuários destes espaços precisam

participar continuamente das decisões, porque também são parte desse ecossistema. Para Serpa (2007) quando se coloca que homem e natureza fazem parte de polos opostos que precisam ser mantidos separados para que haja uma preservação do natural, está se partindo do pressuposto que seres humanos são 'destruidores da natureza', logo para uma preservação desse natural exige-se uma "política de preservação/conservação onde seja excluída a possibilidade da ação humana, o que não parece solucionar o problema colocado, mas apenas agravá-lo. Gerando inclusive um paradoxo (e novo problema), já que obriga os seres humanos a resguardarem a natureza bela e intocada' de sua própria ação".

O projeto, aqui incluindo: conceito, referências projetuais e propostas preliminares, tiveram como foco aliar a preservação dos aspectos vegetais e geológicos de suma relevância científica presentes no Parque da Boca da Barra às atuais formas de apropriação do espaço, sempre buscando um ponto de equilíbrio onde ambos pudessem coexistir.

Acredito ser possível o desenvolvimento de um design que conecte cultura e natureza, integrando processos naturais com criações humanas, através da criação de propostas flexíveis de design que integrem processos ecológicos à interface cultura-natureza, observando as características adaptativas do meio e sua capacidade de resiliência. Para Lister (2007), a biodiversidade surge também como um aspecto relevante de adaptação ambiental, pois funciona como uma biblioteca de informações que apresenta uma ampla variedade de possibilidades para o desenvolvimento futuro da vida, como também apresenta um repertório de respostas para mudanças ambientais e distúrbios. E já que não é possível fugir às mudanças, dado que fazem parte do processo natural de evolução, e como não é possível prever como o ecossistema irá reagir a transformações, pois é um sistema complexo, há que se buscar soluções flexíveis de design e planejamento que dialoguem com o espaço onde estão inseridos e isso significa também pensar em questões econômicas, sociais, políticas e culturais.

Deste modo, torna-se fundamental considerar nos projetos de parques o processo dinâmico da paisagem, sua capacidade de regeneração como mais um agente de transformação, tão eficaz como o homem, a inclusão da participação comunitária e de práticas culturais. Conforme aponta Berrizbeitia (2007) a intervenção de projeto paisagístico é apenas uma de muitas que irão acontecer, o "desenho neste caso é menos sobre permanência e mais sobre antecipação e acomodação do local, evolução e adaptação em face da expectativa de distúrbios" (Idem, p.179). Conforme foi apresentado ao longo de todo o capítulo 2 - Parque Boca da Barra - muitos foram os fatores que contribuíram ao longo de milhares de anos para a construção dessa paisagem e continuam a interagir num processo constante de ação, reação e adaptação para o equilíbrio deste ecossistema. É interessante notar, por exemplo,

nessa paisagem, a presença dos sambaquis, que são resultado da interação do homem com o meio, e que através da capacidade adaptativa de ambos construíram juntos esses marcos paisagísticos.

O fato da área já ter sido fruto de diversas pesquisas em vários campos disciplinares forneceu uma grande contribuição para o desenvolvimento do projeto. Dissertações e teses de geógrafos, geólogos, biólogos foram muito valiosas, assim como o conhecimento prévio da área resultado de dois anos pesquisando a evolução urbana, colhendo registros fotográficos e realizando entrevistas com antigos habitantes locais. Destacamos também a longa luta travada pelos moradores locais pela criação do Parque Boca da Barra como parte fundamental dos motivos que me levou a desenvolver a presente pesquisa. Os vídeos postados no youtube por usuários do parque e da ilha do japonês também forneceram uma base material bastante rica, porque além de mostrar as formas de uso, também traziam depoimentos de suas impressões sobre a área, sem a presença do pesquisador inquirindo tais questões.

As maiores limitações ficaram por conta da obtenção da base cadastral da área, obtida através apenas da Secretaria de Patrimônio da União - SPU, pois a Prefeitura Municipal de Cabo Frio não dispõe, ou não quis disponibilizar os mapas.

Por fim, há que se apontar a existência de um amplo campo em aberto para o desenvolvimento de propostas e pesquisas que consiste em pensar alternativas e instrumentos para a preservação e gestão de paisagens tuteladas, pensando os usos e as funções dessas paisagens no contexto urbano ou rural, os valores imbricados nessa proteção e as constantes resignificações que fazem parte do processo dinâmico de apropriação cultural, sem esquecer os inúmeros atores que interagem e que fazem do espaço, e da paisagem, um local de luta econômica, social, cultural e ecológica. "A paisagem não pode ser mais definida como o objeto passivo da observação humana, mas antes como elemento constitutivo do desenvolvimento das sociedades" (GANDY, 2004, p.86). As escolhas e as intervenções sobre o espaço demonstram os interesses que estão em pauta e a forma do homem lidar com o espaço é uma questão de escolha.

Caberia, portanto, à arquitetura paisagística, oferecer para a pauta de discussões novas opções de escolha.



- AZEVEDO, BENDICTO; LEAL JR.; Expressões e Vestígios Modernistas na Capital Fluminense nas décadas de 1940, 1950, 1960 e seus valores como patrimônio urbano. In: Docomomo\_5, 2003, São Carlos. *Anais Eletrônicos*. São Carlos: EESC, 2003. Disponível em <<http://www.docomomo.org.br/seminario%205%20pdfs/111R.pdf>> Acesso em: 15 out. 2007.
- Berrizbeitia, Anita (2007): Re-placing process. In: Czerniak, Julia and Hargreaves, George (ed.): *Large Parks*. Princeton Architectural Press, New York, 2007, pp. 175-197.
- BOHRER, Claudio Belmonte de Athayde. Mapeamento da vegetação e do uso do solo no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio. In: *Rodriguésia* 60 (1): 001-023. 2009, p.01-23.
- CORNER, James. Terra Fluxus. WALDHEIM, Charles. In: *The Landscape Urbanism Reader*. New York: Princeton Architectural Press, 2006.
- COSGROVE, Denis. A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. CORRÊA, Roberto Lobato. ROSENDAHL, Zeny. (Orgs.) In: *Paisagem, Tempo e Cultura*. Rio de Janeiro: Ed. Uerj, 1998. p. 92-123.
- COE, Heloisa H. G. CARVALHO, Cacilda N. de. SOUZA, Leandro O. F. de. SOARES, Antônio. *Peculiaridades ecológicas da região de Cabo Frio*, RJ. Disponível em <<http://www.ffp.uerj.br/tamoios/2007.2/pdf/Artigo4.pdf>>.
- CERTIDÃO DE TOMBAMENTO. Banco de dados elaborado pelo arquivo central do IPHAN. In: *Arquivo Noronha Santos*. Livros de tombo. Disponível em: <<http://www2.iphan.gov.br/ans/inicial.htm>> Acesso em: 15 mar. 2007.
- DIRETOR econômico. *Correio da Manhã* Online, Rio de Janeiro, 23 nov. 1973. Disponível em: <[http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=089842\\_08&pagfis=38574&pesq=turturin+cabo+frio](http://memoria.bn.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=089842_08&pagfis=38574&pesq=turturin+cabo+frio)> Acessado em 25 nov. 2012.
- CUNHA, M.W. e LEITE, P.S. Projeto Boca da Barra: Projeto de Pesquisa Arqueológica e Histórica na Barra da Lagoa de Araruama. Rio de Janeiro, Núcleo de Arqueologia Histórica do SPHAN, 1986. 120p.
- CUNHA, Marcio Werneck da. LEITE, Penha da Silva. A cidade de Cabo Frio entre 1615 e 1696.
- FINAGEIV, Belmira. (Org.) In: *Carta à cidade de Cabo Frio*. Rio de Janeiro: IBPC, 1994.
- ARAUJO, Dorothy Sue Dunn de. Área de proteção ambiental de massambaba, rio de janeiro: caracterização fitofisionômica e florística. In: *Rodriguésia* 60 (1): 001-023. 2009, p. 67-96
- DAMACENO, Meri. *Guardas da Memória*. Cabo Frio, 2011

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS. *Projeto Caminhos Geológicos - Placa Ponto de Interesse Geológico: Dunas de Cabo Frio, DRM-RJ*. Disponível em <[http://www.caminhosgeologicos.rj.gov.br/novo/download/PDF\\_A3/Cabo%20Frio\\_Dama%20Branca.pdf](http://www.caminhosgeologicos.rj.gov.br/novo/download/PDF_A3/Cabo%20Frio_Dama%20Branca.pdf)>. Acessado em 23 out. 2012.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. DECRETO N° 31.346 DE 06 DE JUNHO DE 2002. Cria a área de proteção ambiental – APA do Pau Brasil, no Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. DECRETO N.º 32517 DE 23 DE DEZEMBRO DE 2002. Aprova o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental -APA do Pau Brasil, nos Municípios de Búzios e Cabo Frio, no Estado do Rio de Janeiro, criada pelo Decreto estadual n.º 31.346, de 6 de junho de 2002.

\_\_\_\_\_. DECRETO N° 42.929 DE 18 DE ABRIL DE 2011. Cria o Parque Estadual da Costa do Sol e dá outras providências.

FERNANDEZ, Guilherme Borges. *Morfologia e dinâmica do sistema praia-duna frontal e ante-praia em ambiente de alta energia: Praia da Massambaba, extremo leste do litoral do estado do Rio de Janeiro, Brasil*. Tese de Doutorado. UFRJ, Rio de Janeiro, 2003, 140p.

FORMAN, R. *Land Mosaics: The Ecology of Landscapes and Regions*.

GAVA, Guilherme Luís. *Avaliação de renovação de águas na lagoa de Araruama – RJ, via abertura de canal com o mar no extremo oeste*. Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado, COPPE/UFRJ, 2008.

GANDY, Mattew. Paisagem, Estéticas e Ideologias. In: CORREA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny. (Orgs.). *Paisagem, textos e identidade*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004. p. 75-90.

INEA. *Estudo Técnico Para Criação do Parque Estadual da Costa do Sol*. Rio de Janeiro, 2009.

INEPAC. Guia de bens tombados – consulta de bens, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em:<[http://www.inepac.rj.gov.br/modules.php?name=Guia&file=consulta\\_detalhe\\_bem&idbem=54](http://www.inepac.rj.gov.br/modules.php?name=Guia&file=consulta_detalhe_bem&idbem=54)>. Acessado em 25 nov. 2012

INSTITUTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. Coletânea de Leis sobre Preservação do Patrimônio, Rio de Janeiro: IPHAN, 2006. Decreto-lei nº 25/1937

\_\_\_\_\_. *Cartas Patrimoniais*. 3ª ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 2004.

\_\_\_\_\_. *Estudo de Rerratificação do Conjunto Paisagístico de Cabo Frio - RJ*, Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. *Processo nº757-T-65: Tombamento do Conjunto Paisagístico da Cidade de Cabo Frio*, Rio de Janeiro, 1967.

ITAUCULTURAL. Enciclopédia Itaú Cultural de Artes Visuais. Disponível em:

<[http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia\\_ic/index.cfm?fuseaction=termos\\_texto&cd\\_verbete=5419](http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=termos_texto&cd_verbete=5419)> Acessado em: 3 dez 2012.

- KAGEYAMA, Paulo Yoshio. Introdução. KAGEYAMA, Paulo Yoshio et al (Org.) In: *Restauração ecológica de ecossistemas naturais*. São Paulo: FEPAF, 2008.
- LAMEGO, Alberto Ribeiro. *O homem e a restinga*. Rio de Janeiro: Lidador, 1974.
- LABIO. Laboratório de Planejamento para a Conservação da Biodiversidade. Linhas de Pesquisa: Ecologia das Paisagens. Disponível em: <[http://www.conservacao.unb.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9%3Aec-Aecolo-de-paisagens&catid=1&Itemid=3](http://www.conservacao.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=9%3Aec-Aecolo-de-paisagens&catid=1&Itemid=3)>. Acessado em 8 dez 2012.
- LESSA, Guilherme Camargo. *Hidráulica e sedimentação do Canal de Itajuru – Lagoa de Araruama*. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação em Geografia, UFRJ, Rio de Janeiro, 1990. 120p.
- \_\_\_\_\_. Publicação eletrônica [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por martarachel@yahoo.com.br em 13 set. 2012.
- LISTER, Nina Marie. Sustainable Large Parks: Ecological Design, or Designer Ecology? In: Czerniak, Julia and Hargreaves, George (ed.): *Large Parks*. Princeton Architectural Press, New York, 2007, pp. 35-57.
- MANSUR, Katia. SCHIMITT, Renata. Geologia da APA do Pau Brasil. MANSUR, Dalva Rosa (org.). In: *APA do Pau Brasil*. Rio de Janeiro: ipeds, 2006. Disponível em <[http://www.ipeds.org.br/pau\\_brasil.pdf](http://www.ipeds.org.br/pau_brasil.pdf)> Acessado em 20 set. 2012.
- MARTIGNONI, Jimena. *Latinscape: El paisaje como matéria prima*. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
- MCHARG, Ian. *Design with nature*. New York, 1992
- MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. A paisagem como fato cultural. YAZIGI, Eduardo (Org.) In: *Turismo e Paisagem*. São Paulo: Contexto, 2002.
- MERTZGER, Jean Paul. *O que é ecologia das paisagens?* In: *Biota Neotropica*, v. 1, n. 1 e 2. Campinas, São Paulo. 2001. Disponível em <<http://www.biotaneotropica.org.br/v1n12/pt/fullpaper?bn00701122001+pt>> Acessado em 8 dez 2012.
- MIRANDA, Luiz Bruner de. CASTRO, Belmiro Mendes de. KJERFVE, Björn. *Princípios de Oceanografia Física de Estuários*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.
- POLLAK, Linda. Matrix landscape: construction of identity in the large park. In: Czerniak, Julia and Hargreaves, George (ed.): *Large Parks*. Princeton Architectural Press, New York, 2007, pp. 87-119.
- PROLAGOS S/A. Concessionária de Serviços públicos de Água e Esgoto. Imprensa: Perguntas frequentes. Disponível em <<http://www.prolagos.com.br/saladeimprensa/faq.aspx>>. Acessado em 25 nov. 2012
- REGO, José Lins do. *O Jornal*, 1938, p.02

SANTOS, Milton. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1997.

SERPA, Ângelo. *O espaço público na cidade contemporânea*. São Paulo: Editora Contexto, 2007.

TARDIN, Raquel. *Espaços Livres: sistema e projeto territorial*. Rio de Janeiro: 7 letras, 2008.

WALL, Alex. Programming the urban surface. CORNER, James (Org.) In: *Recovering Landscape: Essays in Contemporary Landscape Architecture*. New York: Princeton Architectural Press, 1999. pp. 233-249.

