

# Urbanização de Encostas . Maciço do Morro da Cruz

Seção **Morro da Cruz** . Professores Sãois Afonso . Mestranda Melissa M. Gorsate . Trimestre 2003/2





## Morro da Caixa



Skyline do Morro da Cruz (no detalhe, o Morro da Caixa).

Localizado no Maciço do Morro da Cruz, no Centro da Capital, o Morro da Caixa é caracterizado, na sua maior parte, por ocupações residenciais de baixa renda, com baixo gabarito, distribuídas sobre as encostas do morro. Alguns comércios e serviços também são encontrados no local, porém, espalhados pontualmente.

A presença da Escola Técnica Federal de Santa Catarina (ETFSC), no sopé do mesmo morro, forma um *skyline* bastante interessante a partir da Avenida Mauro Ramos, com um contraste entre o grande volume da arquitetura institucional, no primeiro plano, e a arquitetura residencial e/ou comercial/serviços, presentes no segundo plano.



Na maioria, construções de baixa renda.



Ocupações nas encostas do Morro.



Algumas construções de classe média-baixa.

Urbanização de Encostas

Seção Morro da Caixa

Professora Sônia Afonso

Mestranda Melissa Genes

Trimestre 2003/2

01

## Sistema Viário – Acessos – Caixa d'Água



Foto Aérea, 1998. Fonte: IPUF.

Apresentando um sistema viário irregular, o Morro da Caixa pode ser acessado tanto a partir da Avenida Mauro Ramos, pela Rua Major Costa, como pelo Alto do Morro da Cruz, pela Rua General Vieira da Rosa.

A foto aérea ao lado mostra as principais vias do referido morro, que procuraram seguir, sempre que possível, a disposição das curvas de nível. As demais ruas, de caráter mais local, dispõem-se paralela ou perpendicularmente às principais vias.

É bastante marcante na mesma foto a presença de uma área verde (além da ETFSC, já citada), referente à laje superior da caixa d'água - 1º reservatório de água de Florianópolis, construído no ano de 1910. Apesar de constituir-se num espaço histórico de grande potencial, encontrando-se em funcionamento até os dias de hoje, apresenta-se subutilizado pela população, já que carece de infra-estruturas adequadas para o entretenimento e contemplação.



Caixa d'Água – vista a partir do morro. Fonte: [www.casan.com.br/mananciaiss.htm](http://www.casan.com.br/mananciaiss.htm). Acesso em 15 setembro 2003.



Caixa D'Água – vista a partir da Av. Mauro Ramos.

Urbanização  
de  
Encostas

Seção  
Morro da Caixa

Professora  
Sônia Afonso

Mestranda  
Melissa Geronzi

Trimestre  
2003/2

02

## Mapa Geomorfológico

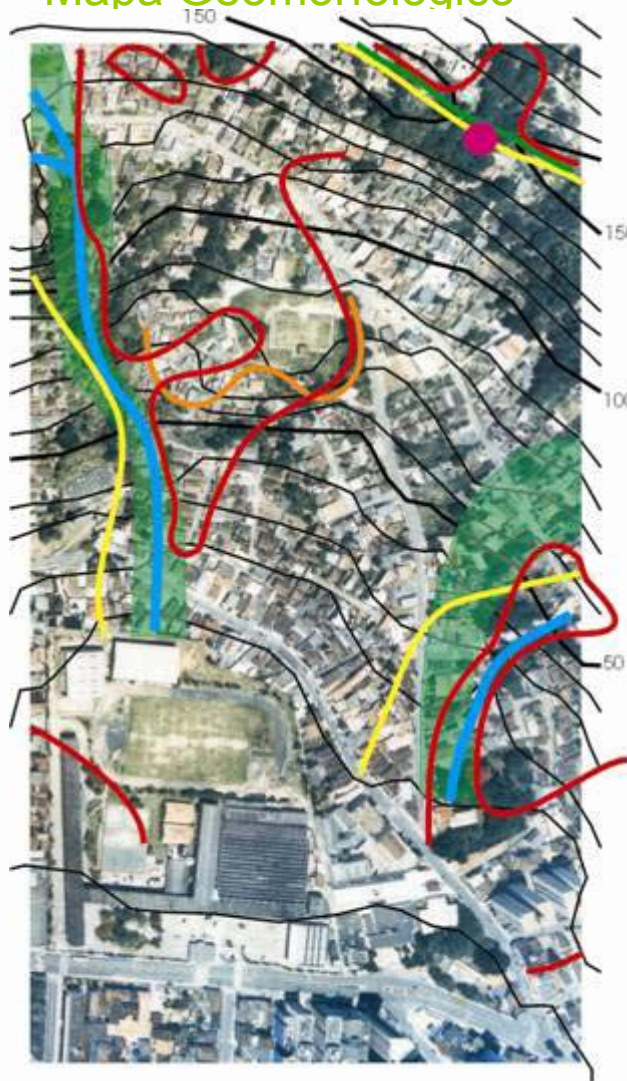


Foto Aérea, 1998. Fonte: IPUF.

O Mapa Geomorfológico mostra a presença de duas áreas de grotões nesta seção do Morro da Caixa, com duas linhas de drenagem descendo em direção às áreas planas do morro. Com exceção do trecho localizado à esquerda da caixa d'água (ver foto ao lado), onde ainda existe vegetação e espaço livre de construções, as demais áreas de grotões e linhas de drenagem encontram-se ocupadas por edificações. Com a cobertura e a obstrução do fluxo normal das águas e das margens dos córregos, o ecossistema local fica comprometido, gerando diversos problemas ambientais.

Outro aspecto interessante a ser ressaltado na foto é a localização estratégica da caixa d'água da Casan em uma das ombreiras do morro.

### Legenda

- Topo de morro
- Divisor de águas
- Grotões
- Ombreiras
- Encostas coletoras
- Drenagem principal

Percebe-se também que o topo do morro ainda se encontra preservado, porém, já rodeado de construções, que avançam em sua direção, sendo a fiscalização local deficiente.

Urbanização  
de  
Encostas

Seção  
Morro da Caixa

Professora  
Sônia Afonso

Mestranda  
Melissa Geronzi

Trimestre  
2003/2

03

## Mapa de uso do solo recomendado

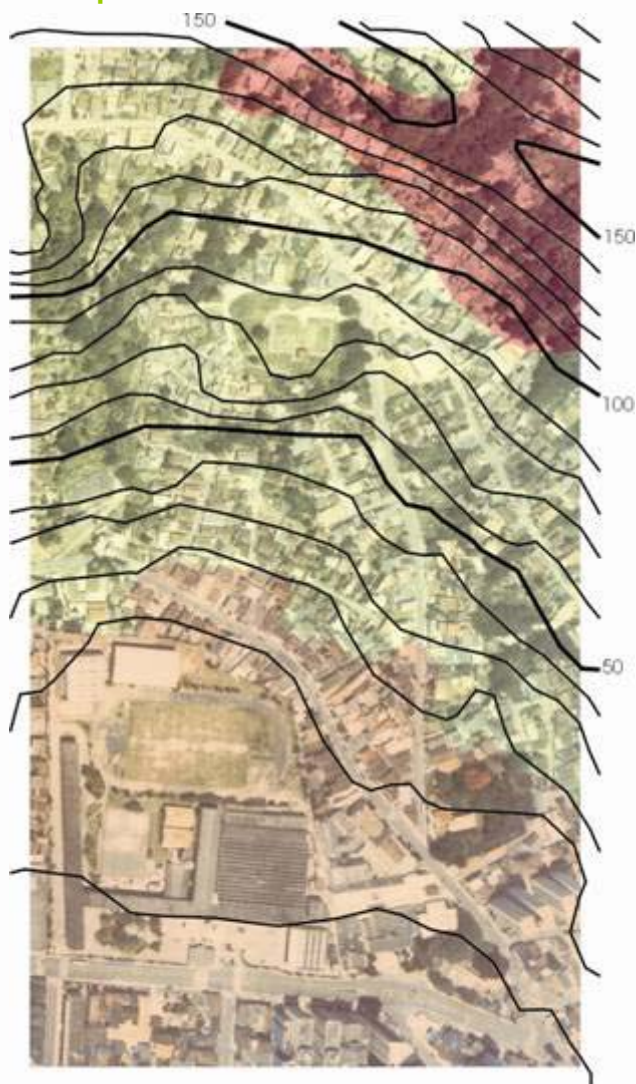


Foto Aérea, 1998. Fonte: IPUF.

No Mapa de Uso do Solo Recomendado de 1986, baseado na Carta Geotécnica, pode ser percebido que a área discriminada como Área de Preservação Permanente (APP) já se encontra invadida por construções.

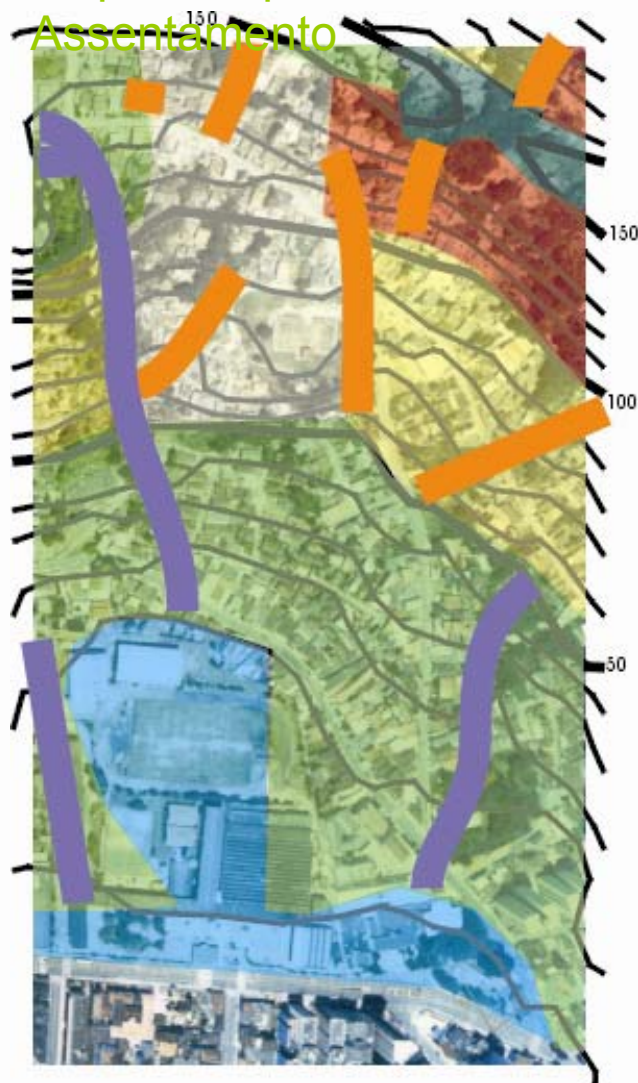
Na Área com Restrições ao Uso, segundo suas características geomorfológicas, não deveria haver o parcelamento do solo, nem a existência de construções com mais de um pavimento, o que não ocorre atualmente em sua maior parte, como mostra a foto ao lado.

### Legenda

- AU – Área Urbanizável
- ARU – Área com restrições de uso
- APP – Área de Preservação Permanente



## Mapa de Aptidão Física ao Assentamento











Complementando o Mapa de Uso do Solo Recomendado, o Mapa de Aptidão Física ao Assentamento mostra que boa parte da área em estudo é favorável à ocupação, porém, com restrições. Estas áreas, com exceção do topo do morro, encontram-se todas ocupadas por edificações.

Entretanto, chama atenção também o fato de que em praticamente todas as áreas impróprias ao assentamento estão ocupadas por edificações, comprometendo a qualidade de vida da população e a saúde do meio ambiente.

### Legenda

#### Unidades Homogêneas Consideradas

-  Topos de elevação (declividades até 15%)
-  Encostas suaves (declividades até 10%)
-  Encostas íngrimes (declividades de 30-50%)
-  Planícies aluviais (declividades até 50%)
-  Cabeceiras de drenagem (trechos perenes)
-  Cabeceiras de drenagem (trechos ladeados por 30-50% - sazonais)
-  Cabeceiras de drenagem (trechos superiores 15-30% - sazonais)
-  Encostas escarpadas (declividades superiores a 50%)

#### Aptidão ao Assentamento

- Áreas favoráveis
- Áreas favoráveis com restrições
- Áreas passíveis de construção (sérias restrições)
- Áreas não recomendáveis ou impróprias à ocupação devido ao nível freático superficial e baixa capacidade de suporte do solo, além da função drenagem. Áreas impróprias à ocupação

Foto Aérea, 1998. Fonte: IPUF.

Urbanização de Encostas

Seção MORRO DA CAL

Professora Sônia Afonso

Mestranda Melissa Gener

Trimestre 2003/2

05

## Plano Diretor Atual



Fonte: IPUF.

O Plano Diretor atual determina quatro grandes zonas para o trecho em questão.

A área onde se localiza a ETFSC é designada como ACI – Área Comunitária Institucional – de acordo com o uso existente hoje, constituindo-se, também num referencial bastante importante para a área. As edificações existentes possuem 2 pavimentos, e qualquer

### Legenda

ARE	- ÁREA RESIDENCIAL EXCLUSIVA
ARP	- ÁREA RESIDENCIAL PREDOMINANTE
ARP-0	- ÁREA RESIDENCIAL PREDOMINANTE-0
ATR	- ÁREA TURÍSTICO RESIDENCIAL
ATE	- ÁREA TURÍSTICO EXCLUSIVA
AMC	- ÁREA MISTA CENTRAL
AMS	- ÁREA MISTA DE SERVIÇOS
APT	- ÁREA DE PARQUES TECNOLÓGICOS
ACI	- ÁREA COMUNITÁRIA / INSTITUCIONAL
AVL	- ÁREA VERDE DE LAZER
AVV	- ÁREA VERDE DO SISTEMA VIÁRIO
AVP	- ÁREA VERDE DE USO PRIVADO
AST	- ÁREA DO SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES
ASE	- ÁREA DO SISTEMA DE SANEAMENTO E ENERGIA
AER	- ÁREA DE EXPLORAÇÃO RURAL
APP	- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
APL	- ÁREA DE PRESERVAÇÃO COM USO LIMITADO
AEH	- ÁREA DE ELEMENTOS HÍDRICOS
APC-1	- ÁREA DE PRESERVAÇÃO HISTÓRICA
APC-2	- ÁREA DE PRESERVAÇÃO CULTURAL
APC-3	- ÁREA DE PRESERVAÇÃO ARQUEOLÓGICA

outra construção deverá ter também este gabarito, pois deve seguir os gabaritos determinados para as áreas adjacentes.

A segunda porção da área está designada como ARE6 – Área Residencial Exclusiva, onde são permitidos até 2 pavimentos.

A ARP0 – Área Residencial Predominante -, mais acima do morro, regulamenta as ocupações de baixa renda já existentes. Podem ser construídos até 2 pavimentos.

A APP – Área de Preservação Permanente – pretende preservar as áreas de topo de morro, entretanto, hoje esta área já se encontra parcialmente invadida por construções.

Urbanização  
de  
Encostas

Seção  
Morro da Cal

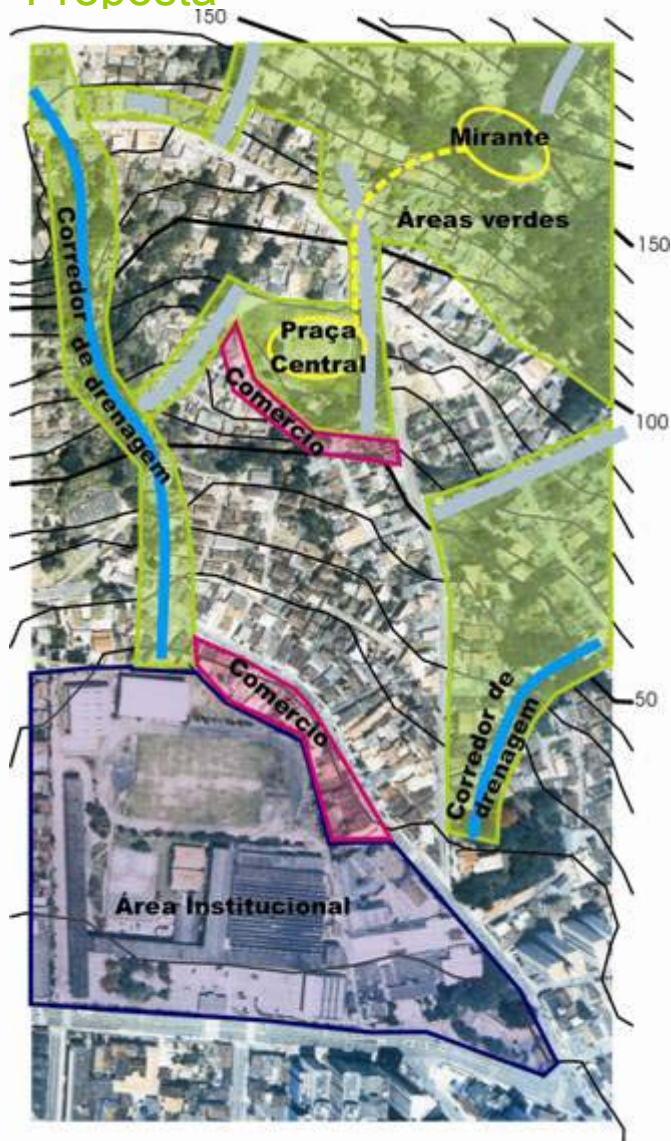
Professora  
Sônia Afonso

Mestranda  
Melissa Geronzi

Trimestre  
2003/2

06

## Proposta



A proposta se baseia principalmente na preservação e manutenção dos grotões e das linhas de drenagem naturais do terreno, tanto perenes quanto sazonais.

Assim, foi proposto um sistema de áreas verdes interligadas, abraçando as linhas de drenagem e conectando o topo do morro, onde deverá ser instalado um Mirante com infraestrutura adequada conectado à Praça Central, a ser construída na laje superior da Caixa d'Água.

Para tal, deverão ser desapropriadas as ocupações assentadas em locais impróprios, como visto anteriormente na análise da área, já que oferecem riscos de vida aos próprios moradores e ao ecossistema local.

A Área Institucional, já designada pelo Plano Diretor Atual deverá permanecer, já que se constitui num referencial para a área.

Duas áreas de comércio deverão ser adotadas como complemento ao sistema de áreas verdes, praça central e mirante, proporcionando identidade e infraestrutura adequada ao local, não só para o aumento da renda dos moradores (que poderão explorar estas áreas), mas também para os turistas que, certamente, visitarão este local.

Fazendo desta área um espaço de entretenimento e contemplação, juntamente com o caráter residencial local, certamente a segurança também aumentará.

Os aspectos técnicos de infraestrutura já existente, como esgoto, iluminação, etc, deverão ser estudados mais profundamente. Certamente a diminuição do número de moradias com o acréscimo de espaços livres auxiliará no encontro de soluções mais adequadas e menos dispendiosas.

Procurou-se melhorar a qualidade de vida da população e do ecossistema local, com propostas pensadas como um primeiro passo de encontro a saúde do Morro da Caixa, em todos os sentidos.

Urbanização  
de  
Encostas

Seção  
Morro da Caixa

Professora  
Sônia Afonso

Mestranda  
Melissa Geronzi

Trimestre  
2003/2

07





## Bibliografia

Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF). <http://www.ipuf.sc.gov.br>. Acesso em 15 setembro 2003.

Trabalho de Mestrado da Prof. Dra. Sônia Afonso.

Urbanização  
de  
Encostas

Seção  
Morro da Cal

Professora  
Sônia Afonso

Mestranda  
Melissa Gener

Trimestre  
2003/2

08