

Universidade Federal de Santa Catarina

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

Aluna Amanda Carolina Máximo

*Análises e Hipóteses de Projeto*

*Estudo de caso no Morro da Cruz em Florianópolis - SC*

Seminário apresentado como avaliação na disciplina Arq. 1206 – Urbanização de Encostas, ministrada pela Professora Dr. Sônia Afonso durante o período de 11 junho a 03 setembro de 2003.

Florianópolis, Setembro 2003.



## APRESENTAÇÃO



A área analisada neste trabalho consiste em um fragmento de encosta no contexto urbano de Florianópolis - SC, mais especificamente, no Morro da Cruz. O fragmento de encosta escolhido está voltado para a parte central da ilha, conforme segue ilustração abaixo.



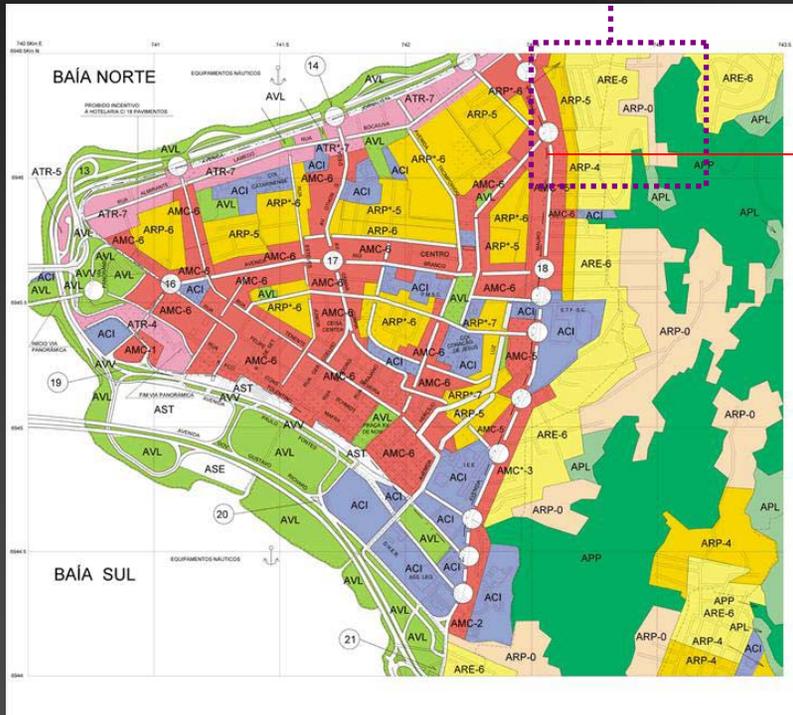
Localização da área em estudo

Fonte:[http:// www.ipuf.sc.gov.br](http://www.ipuf.sc.gov.br), acessado em setembro de 2003



## ANÁLISES: Plano Diretor

### Área em estudo



Zoneamento Atual

Fonte: <http://www.ipuf.sc.gov.br>, acessado em setembro de 2003

\* O perfil da área que segue a proposta do Plano Diretor para esta área é demonstrado no slide 12, junto às outras propostas.

O Zoneamento atual estabelece para a área os seguintes usos:

 ARP-5 - Área Residencial Predominante 5; (até 12 pavimentos)

 ARP-4 - Área Residencial Predominante 4; (até 4 pavimentos)

 ARP-0 - Área Residencial Predominante 0 : onde o uso residencial é complementado por comércio e serviços vicinais de pequeno porte; (até 2 pavimentos)

 ARE-6 - Área Residencial Exclusiva 6 : destinadas exclusivamente ao uso residencial;

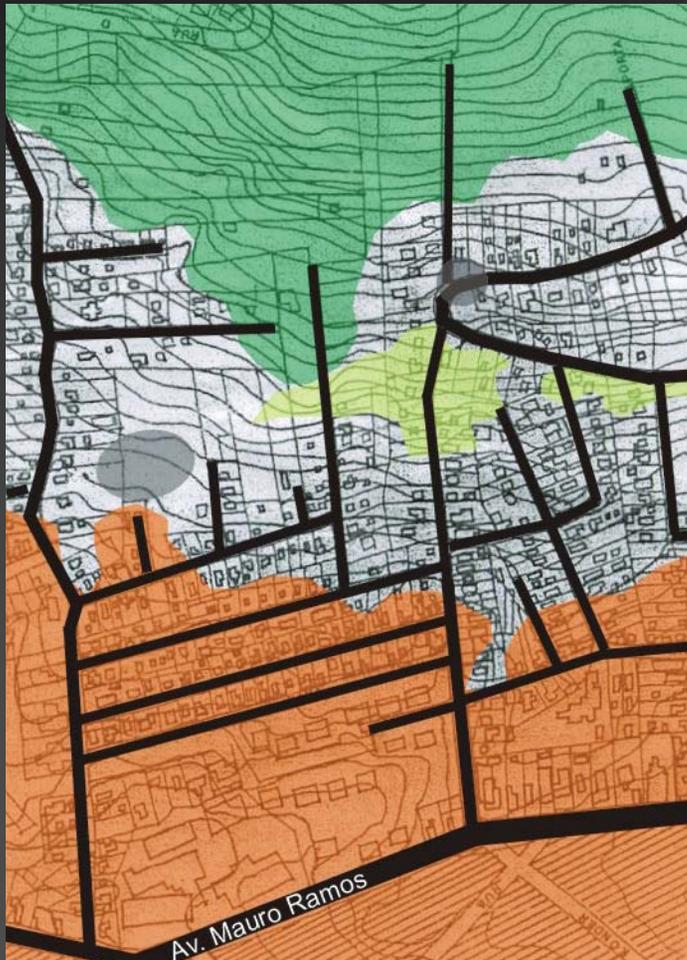
 APP : Área de Preservação Permanente : são aquelas necessárias à preservação dos recursos e paisagens naturais e à salvaguarda do equilíbrio ecológico. Encostas com declividade igual ou superior a 46,6%. Faixas marginais de 33,00m ao longo dos cursos de água com influência da maré, e de 30,00m nos demais. Mananciais, desde as nascentes até as áreas de captação de água para abastecimento ;

 APL : Área de Preservação com Uso Limitado : são aquelas que pelas características de sua geomorfologia ou cobertura vegetal não apresentam condições de suportar determinadas formas de uso do solo sem prejuízo do equilíbrio ecológico ou da paisagem natural. Áreas onde predominam declividades entre 30% e 46,4%, acima da "cota 100".



Hortofotocarta  
Fonte: IPUF , 1979

## ANÁLISES: Carta Geotécnica



Rua Dijalma  
Noelmann  
(escadarias)

Av. Mauro Ramos

A foto aérea acima ilustra a situação de ocupação da área no ano de 1979.

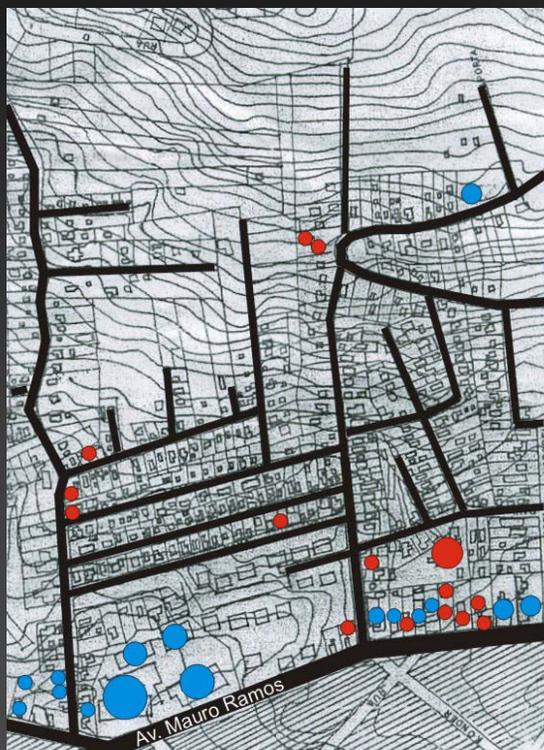
-  AU – Área Urbanizável
-  ARU – Área Restrição Uso (Afloramento Rochoso)
-  ARU – Área Restrição Uso (Morfologia dos Grotões)
-  APP – Área Preservação Permanente

Carta Geotécnica  
Fonte: IPUF

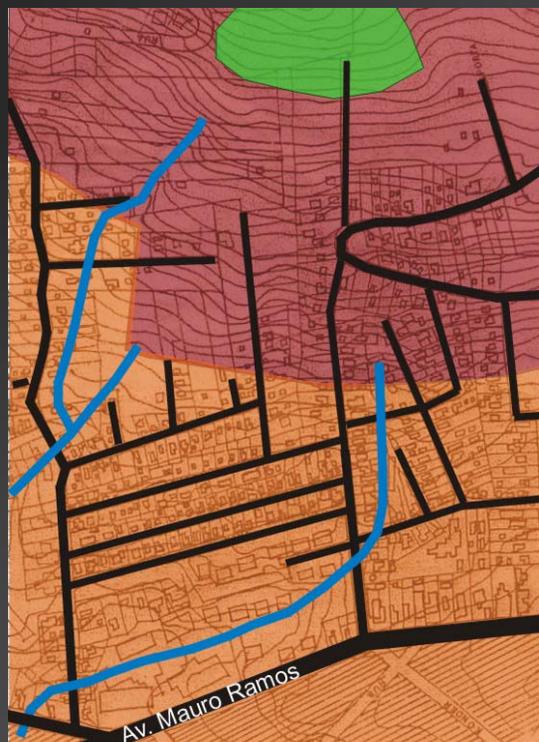


A vegetação existente é classificada como secundária. Observa-se uma predominância do uso residencial da área e o terreno é parcialmente favorável à ocupação, visto as declividades acentuadas ilustradas em marrom.

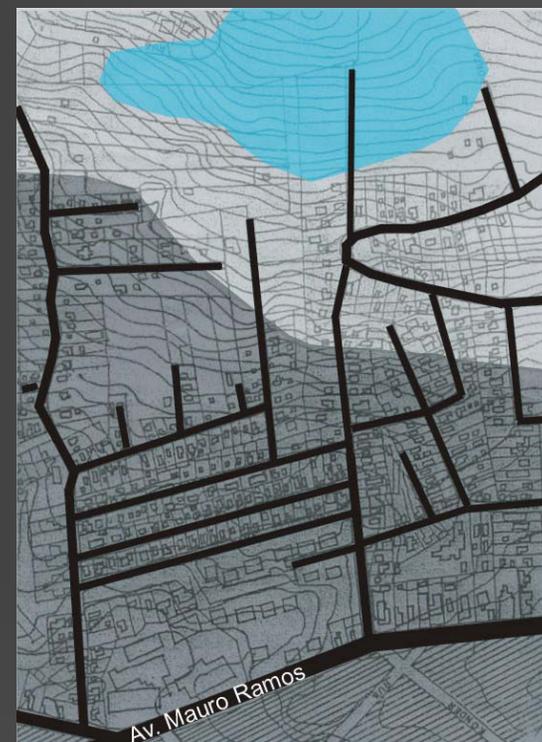
## ANÁLISES: Uso Solo, Declividade e Geologia



Mapa de Uso e Ocupação do Solo  
Fonte: IPUF



Mapa de Declividade  
Fonte: IPUF



Mapa Geológico - Geotécnico  
Fonte: IPUF

-  Comércio e/ou Serviços
-  Instituição
-  Residências

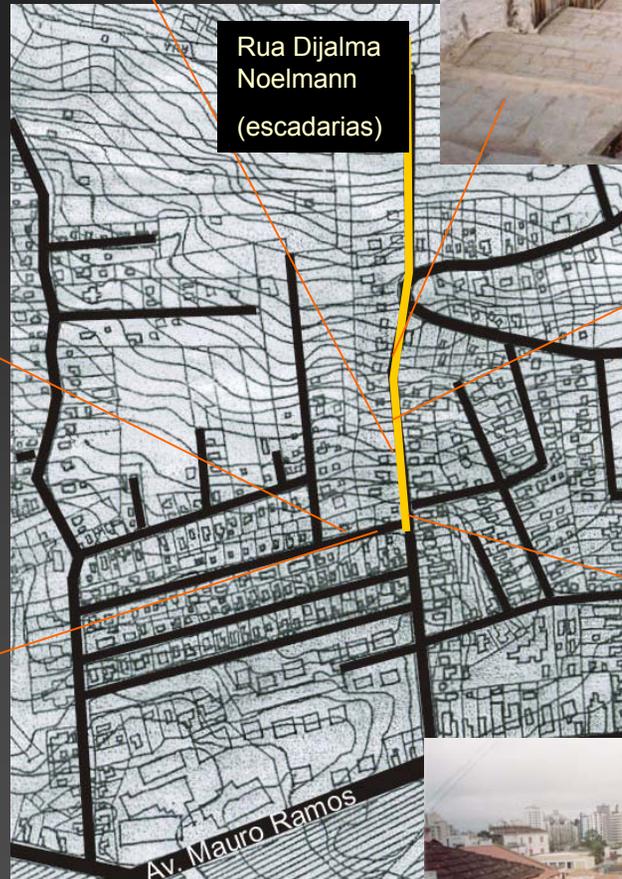
-  De 15% a 30%
-  De 30% a 46,69%
-  Mais de 46,69%

-  Solo Residual - Granito Róseo
-  Solo Residual – Aplito
-  Afloramento Rochoso - Riolito

# ANÁLISES: Fotos



Fotos da área em estudo  
Fonte: Amanda Máximo, setembro 2003



Vista panorâmica da escadaria

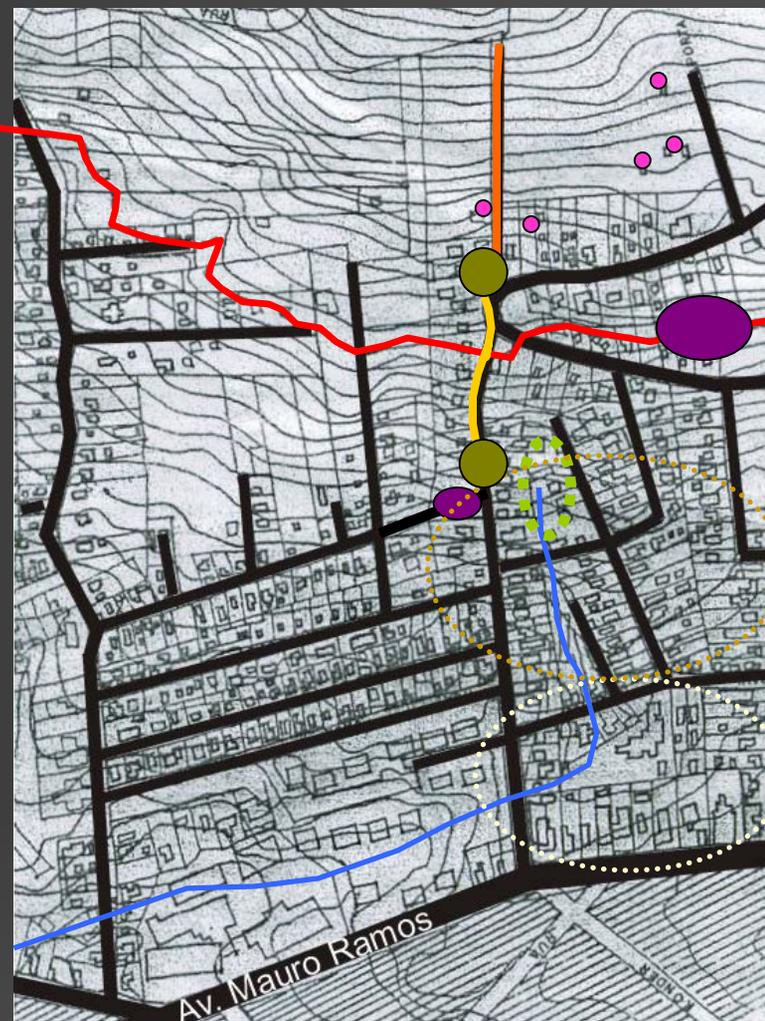


## PROPOSTA

O Plano Diretor especifica que as áreas superiores dos morros, 1/3 da área total, não são urbanizáveis e, portanto, protegidas por lei. Isto representaria as porções acima da cota 100 do morro. Conforme observamos nas análises estas áreas, já ocupadas, estão localizadas parte em afloramentos rochosos e parte em terrenos com declividades entre 30% e 46,69%. O prolongamento e a permanência das ruas incentivam a ocupação contínua. Acrescenta-se o alto risco para rolamentos de pedras e dificuldades na instalação de saneamento básico.

A escadaria, conforme ilustrações anteriores, está em área com declividade acima de 30%. Conforme lei 6766/79, os custos de urbanização associados à segurança são muito altos. Ainda, observa-se a importância de uma reforma, considerando melhorias como: pavimentação, arborização lateral, patamares laterais, melhoria nos sistemas de drenagem e esgoto com sistema único, iluminação, segurança, comunicação.

Cota 100



Nascente de riacho ainda está em área não urbanizada, devendo ser mantida esta situação permanente.

Relocação das unidades para corredor rua Dijalma Noelmann



## PROPOSTA

● Criação de uma área de praça no início da escadaria para diminuição de conflitos de fluxo de carros e pedestres. Este espaço exigiria a relocação de algumas casas e a abertura das vias do local.

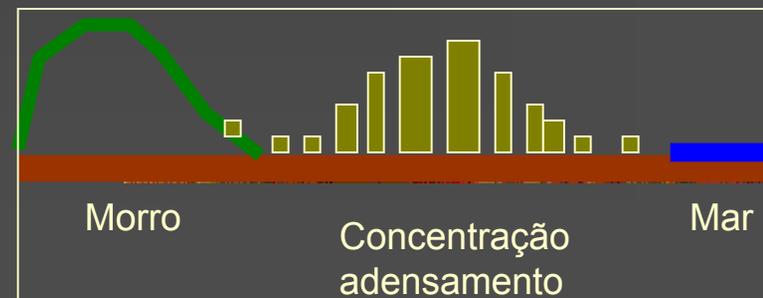
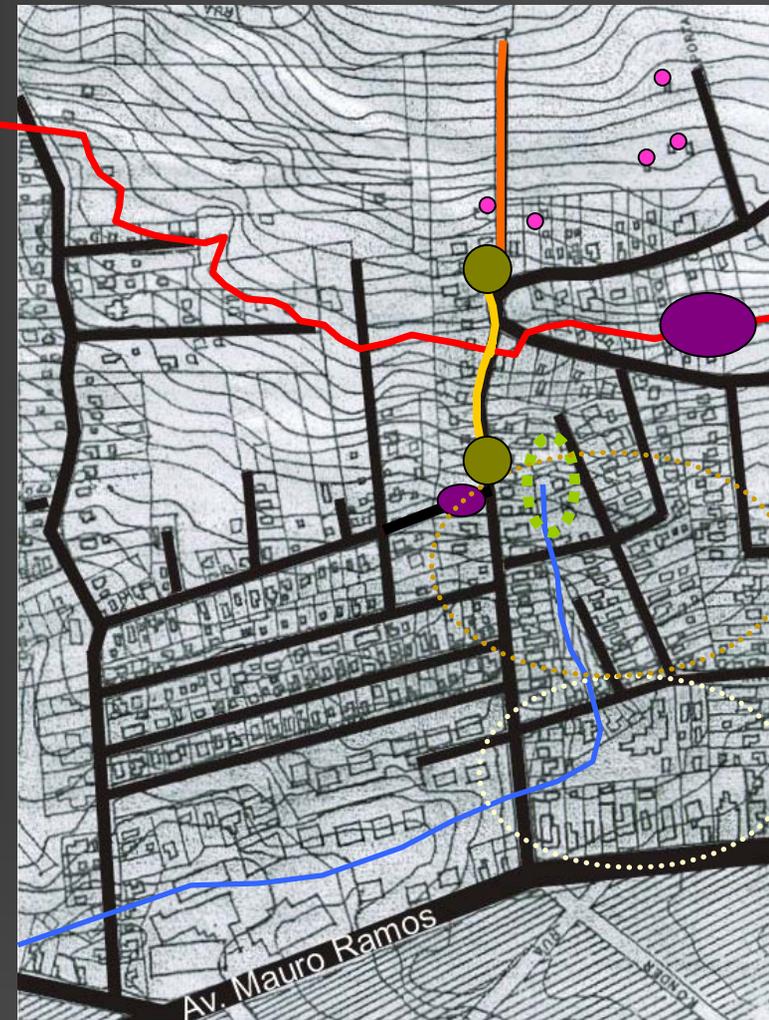
○ Proposta para redução de gabarito no Plano Diretor permitindo no máx. 2 pavimentos. Segundo proposta Sec. Meio Ambiente Florianópolis.

○ Proposta para redução de gabarito no Plano Diretor permitindo no máx. 4 pavimentos. Segundo proposta Sec. Meio Ambiente Florianópolis.

● Alternativas de transporte vertical.

Segundo trabalhos recentes da Secretaria do Meio Ambiente de Florianópolis para determinar as áreas com potencial ou não para o adensamento edificado, os principais critérios utilizados foram: aliviar o adensamento na direção às áreas sensíveis (morros e orlas marítimas) e aumentar na direção oposta, conforme exemplo ilustrado ao lado:

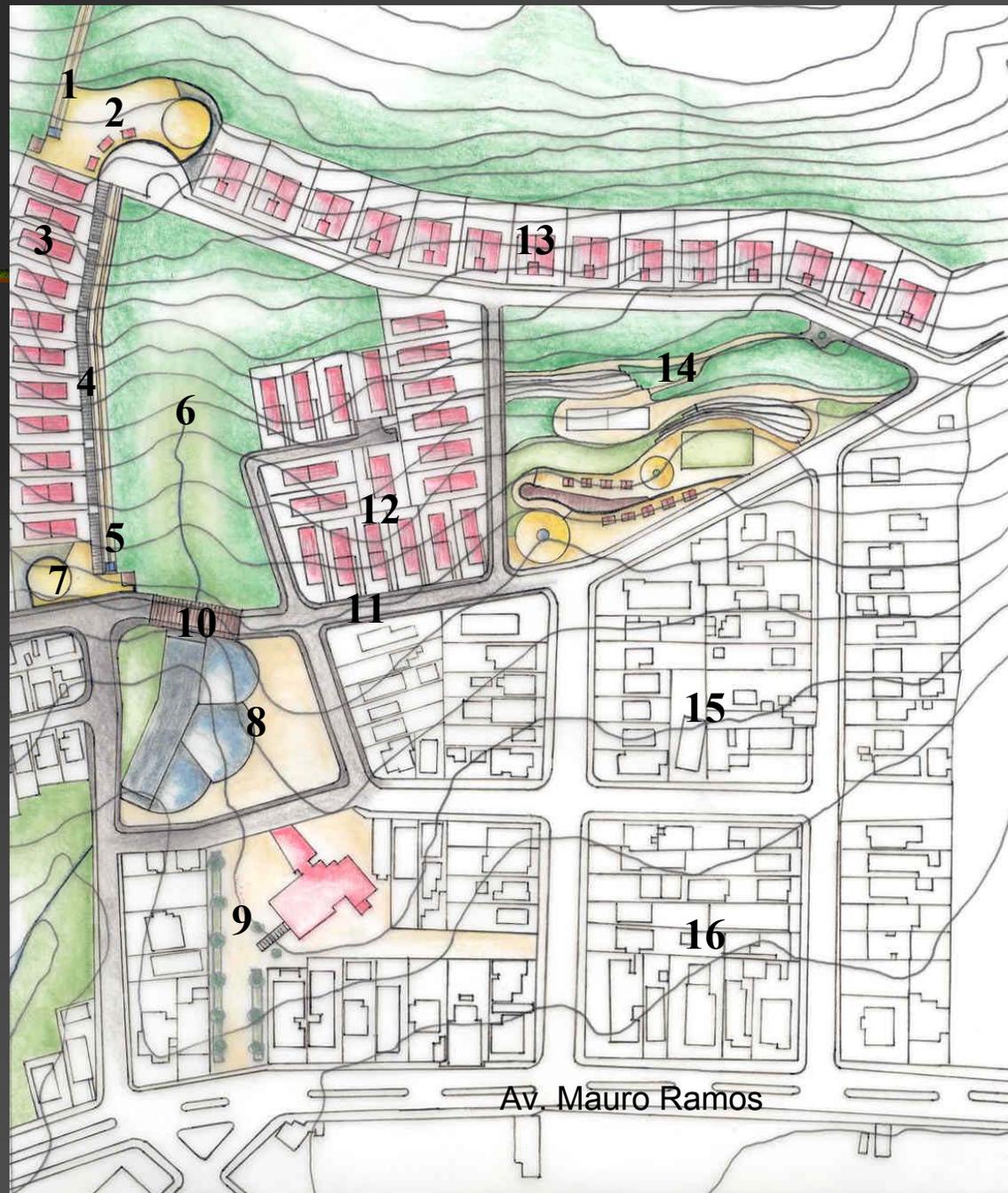
Cota 100





## PROPOSTA: Planta Baixa

- 1) Transporte vertical: *Funiculare*;
- 2) Praça (feira local);
- 3) Casas geminadas escalonadas;
- 4) Escadaria;
- 5) Transporte vertical: *Funiculare*;
- 6) Área de preservação ao córrego;
- 7) Praça (feira local);
- 8) Praça “seca” contemplativa com espelho d’água (aproveitamento do fluxo do córrego): valorização e continuação à casa Hercílio Luz;
- 9) Preservação e valorização de patrimônio histórico (Casa Hercílio Luz) com abertura de acessos;
- 10) Ponte sobre córrego;
- 11) Abertura de rua de ligação;
- 12) Casas geminadas escalonadas: aproveitamento de curvas de nível;





## PROPOSTA: Planta Baixa

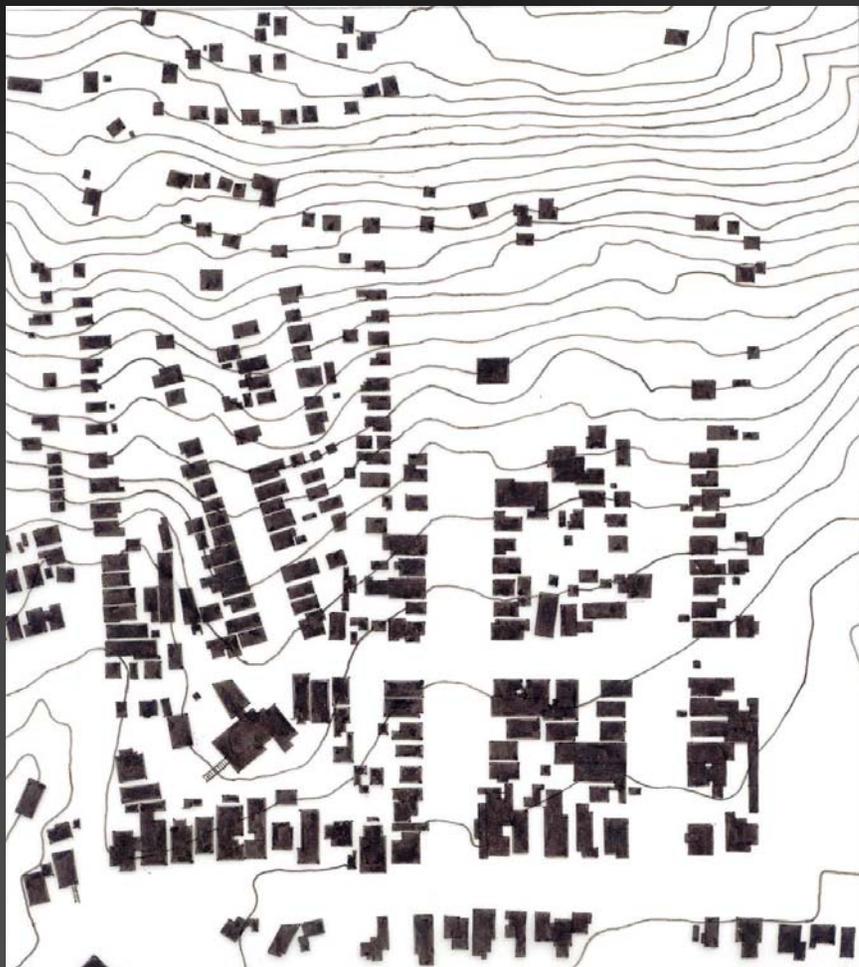
- 13) Edifícios *aterrassados*: 4 pavimentos;
- 14) Praça em desníveis: praça “seca” (em seu pto mais baixo); comércio local; calçadão; passeios (subindo aos patamares da praça); quadras esportivas; arquibancadas (aproveitando os desníveis e curvas de nível); *deck contemplativo* em madeira; preservação da vegetação mais densa (no pto mais alto da praça) onde o solo é impróprio à construção;
- 15) Proposta de redução do gabarito do plano diretor para no máx. 2 pav.;
- 16) Proposta de redução do gabarito do plano diretor para no máx. 4 pav.;
- 17) Continuação da área de preservação ao córrego, proibindo futuras construções.



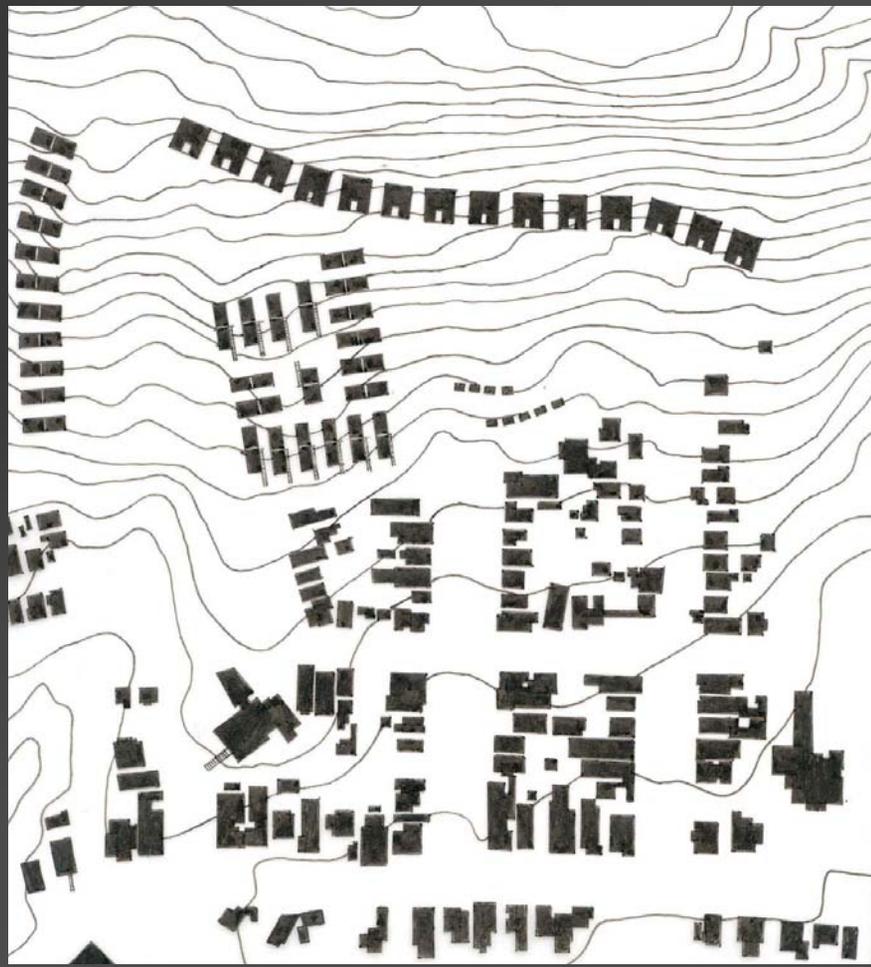


PROPOSTA: Plantas de Fundo e Figura da Área Construída (Atual e Proposto)

Verifica-se a diferença entre os dois mapas. O primeiro está mais denso e desordenado, enquanto o segundo parece mais comunicativo e mais aberto, isto é, possui mais áreas livres.



ATUAL



PROPOSTO



## PROPOSTA: Plantas de Fundo e Figura do Sistema Viário (Atual e Proposto)

Verifica-se diferenças semelhantes entre os dois mapas com os anteriores. O primeiro está mais desordenado e desintegrado, enquanto o segundo parece mais comunicativo e integrado, facilitando os fluxos dos veículos e dos pedestres. Ainda, acrescentando alternativas de deslocamento com os transportes verticais: *funiculares*.



ATUAL

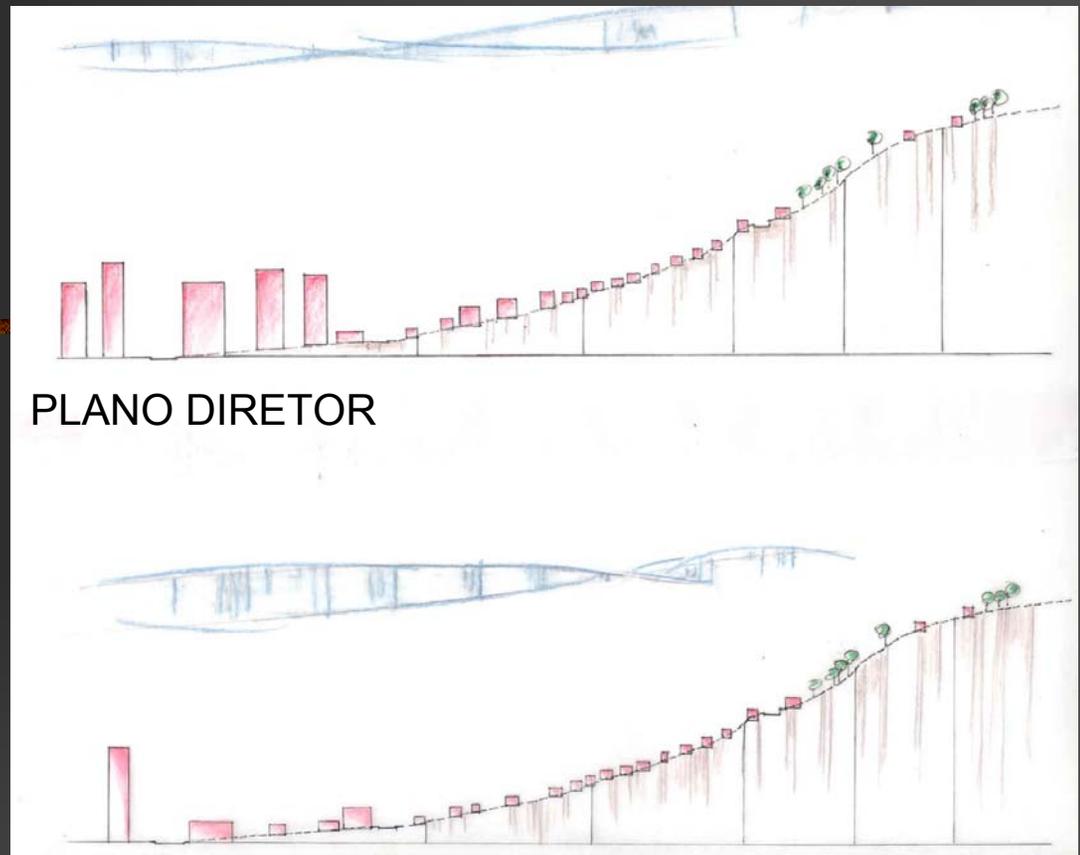


PROPOSTO

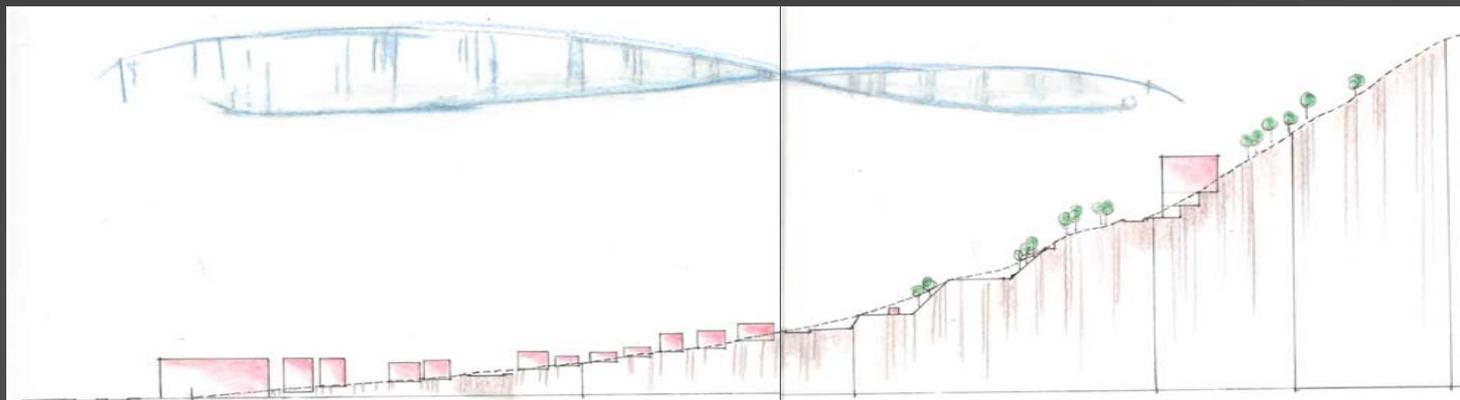


## PROPOSTA: Perfis (Plano Diretor, Atual e Proposto)

Os perfis mostram a situação atual da área com relação à ocupação do solo e os gabaritos das edificações. Também, como esta área poderia ficar caso todas as edificações seguissem o Plano Diretor. Observamos que, seguindo a proposta da Secretaria do Meio Ambiente de Florian[ópolis (perfil proposto), teríamos um adensamento menor nesta área sensível ou seja, de encosta de morro.



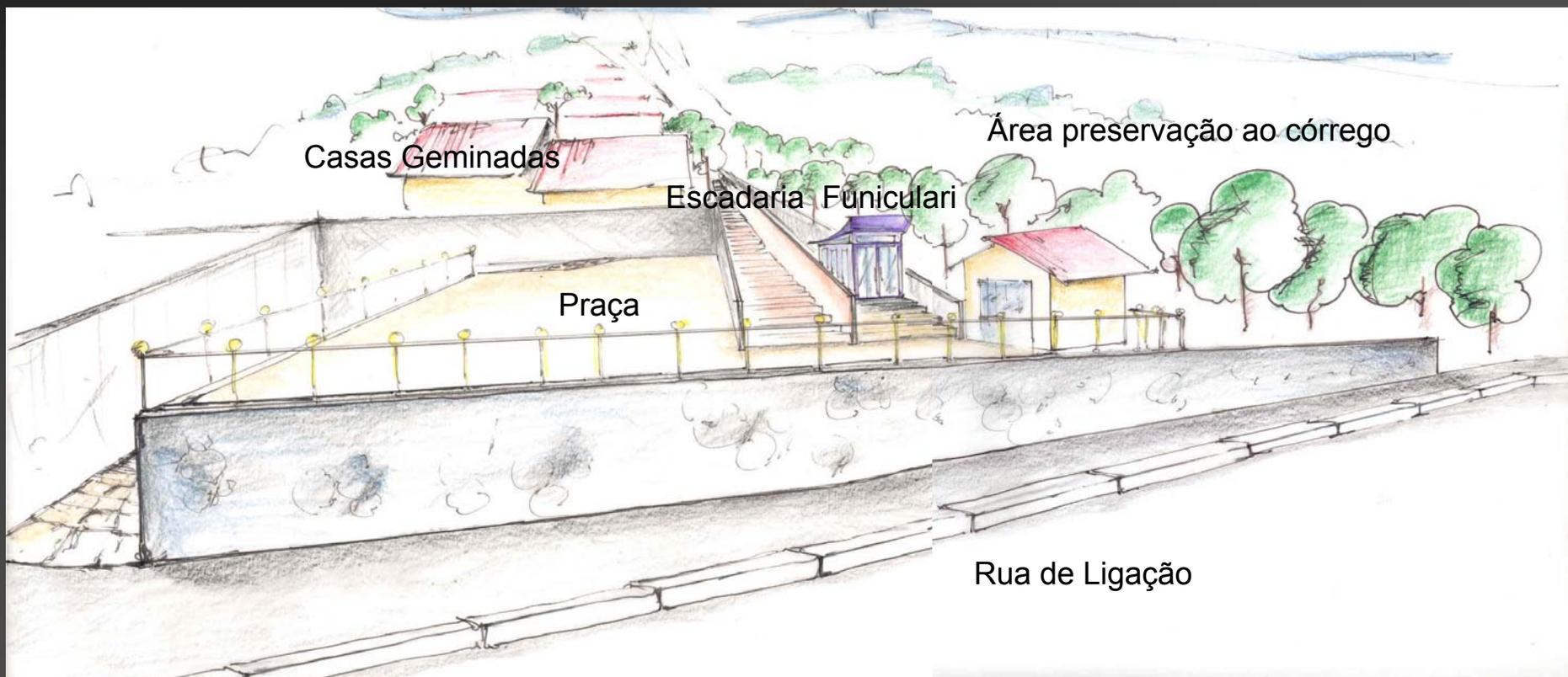
ATUAL



PROPOSTO

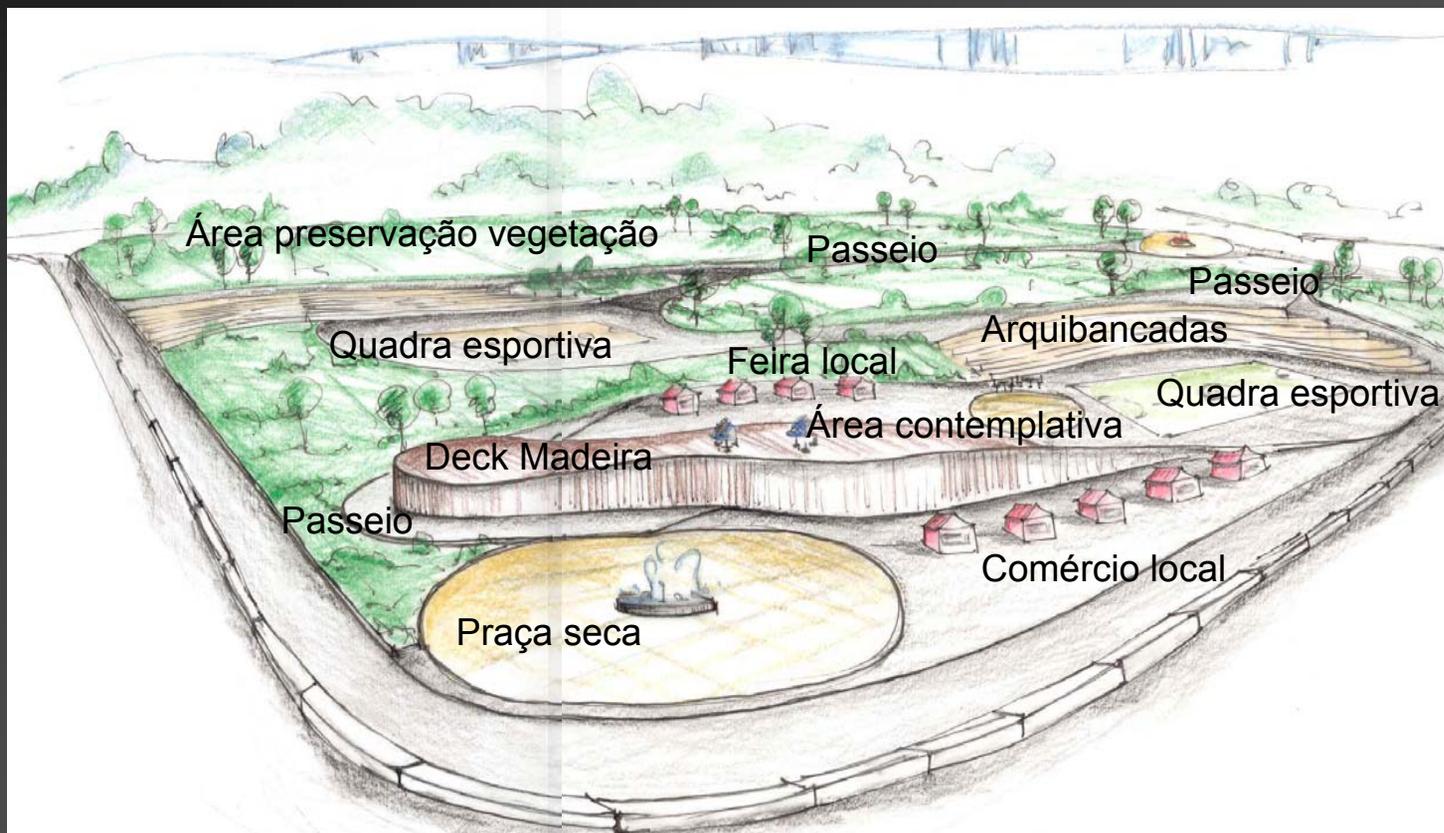


## PROPOSTA: Croqui da Praça





## PROPOSTA: Croqui da Praça de Lazer



### Referências:

Site da Prefeitura de Florianópolis. Disponível em: <http://www.ipuf.sc.gov.br>, acessado em setembro de 2003.

Fotos: Amanda Carolina Máximo, set. 2003