



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA  
DEPARTAMENTO DE PROJETOS

**PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
PIBIC/CNPq – BIP/UFSC 2005/2006**

**TÍTULO DO PROJETO DO ORIENTADOR: APA –  
Arquitetura e Paisagem – Avaliação da Inserção Urbana  
no Meio Físico. CNPq - Período: Agosto de 2003 a Julho  
de 2006**

**Sub-Projeto da Aluna Fabiana Knippschild: Avaliação de  
Planejamento Urbano para a Ocupação de Encostas em  
Florianópolis, SC – Os Assentamentos de Baixa Renda  
existentes no Morro da Cruz, classificados como ARP  
Zero pelo Plano Diretor.**

NOME DO PROFESSOR ORIENTADOR: Sonia Afonso

---

ASSINATURA

## 1. Caracterização do Problema (máximo de 2 páginas)

---

**Nos morros de muitas cidades brasileiras, a ocupação desordenada vem acumulando riscos e prejuízos ambientais para várias gerações, que se evidenciam em desastres cada vez mais numerosos e na geração de paisagens urbanas cada vez mais comprometidas e deterioradas, onde impera a improvisação, aqui entendida em seu pior sentido (...). O próprio Estado, na produção de conjuntos habitacionais em terrenos acidentados, utilizando-se de tipologias urbanísticas e de edificações também pensadas para um "mundo plano", acaba igualmente causando verdadeiros desastres ambientais. Assim, em encostas, até a ocupação de caráter formal também trilha pelos caminhos da inadequação.** (Chamada para o I Seminário Habitação e Encostas realizado pelo IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, em 2003).

O Projeto Integrado de Pesquisa – AI: APA – Avaliação da Inserção Urbana no Meio físico foi aprovado pelo Comitê Assessor SA, através do processo 501249/2003/6, com a concessão de Bolsa 2C de Produtividade em Pesquisa para a Coordenadora do Projeto e duas Bolsas IC, iniciais. Ao mesmo tempo, foram conquistadas duas bolsas PIBIC/UFSC para a realização do projeto. Os quatro relatórios IC e PIBIC/UFSC foram finalizados em julho de 2004 e no momento estamos finalizando estes relatórios parciais. A pesquisa APA vem sendo desenvolvida no Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFSC através da orientação de Iniciação Científica e de Dissertação de Mestrado. Os estudos possuem em comum as experiências de planejamento e projeto que associem os conhecimentos técnicos à preservação ambiental, detectando métodos de abordagem e ferramentas facilitadoras para a tomada de decisões no planejamento urbano.

Assim, pretendemos identificar estratégias de planejamento e projeto que considerem os ecossistemas naturais e humanos em ambiente urbano, preservando as características naturais do sítio urbano e valorizando os diferentes tipos de inserção urbana no meio físico: os ecossistemas humanos, o desenho das cidades, as tipologias arquitetônicas edificadas e a exclusão social, citamos como exemplo as favelas.

Uma das formas de considerar os aspectos ambientais na construção do ambiente urbano é comprometer os profissionais de Arquitetura e Projetos Urbanos com os aspectos originais do meio físico, através do emprego do conhecimento tecnológico em diversas áreas, citamos como exemplo: as cartas geotécnicas, estudos do conforto ambiental e a construção de modelos de simulação espacial volumétrica como apoio às decisões de planejamento e projeto.

- O Problema

Embora aparentemente caótica, a estrutura urbana dos assentamentos sobre encostas possui uma lógica a ser desvendada. É sobejamente conhecida a existência do problema da ocupação inadequada das encostas que gera risco para a vida das pessoas que nelas habitam. Entretanto são ainda muito poucos os pesquisadores que se debruçam sobre o tema, tanto pela complexidade de compreender e representar a urbanização e edificação sobre terrenos inclinados, quanto pela falta de ferramentas técnicas desenvolvidas tanto para a identificação destas áreas, quanto para a realização de projetos arquitetônicos e urbanísticos. A própria legislação existente nas cidades brasileiras detém-se somente na idealização da cidade plana, enquanto as encostas pressionadas pela urbanização surgem como alternativa para o crescimento urbano, muitas vezes sem uma única regra ou orientação específica.

- Relevância do Estudo para o Morro da Cruz

Para a finalidade deste estudo e de Planejamento Urbano, classificamos o maciço do Morro da Cruz em oito bairros: Centro, Stodieck/Morumbi, Agrônômica, Trindade Norte, Trindade Sul, Saco dos Limões, José Mendes e Prainha. Nestes bairros, desde a década de 1980, o IPUF – Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis, identificou a existência do que chamou de Áreas Pobres, entre elas destacamos os Morros do Mocotó (Prainha), o Morro da Caixa (Centro), o Morro do Horácio (Agrônômica), o Morro da Penitenciária (Trindade Norte) e o Morro da Queimada (José Mendes), entre outros. O Plano Diretor, aprovado pelo IPUF na década de 1990, permitiu que estes assentamentos, situados em sua maioria em áreas problemáticas, classificadas na Carta Geotécnica, realizada pelo próprio IPUF em 1986 como áreas com restrições ao uso (APL – Área de Preservação com uso Limitado e APP – Área de Preservação Permanente), fossem ocupados com a nomenclatura de ARP 0 – Áreas Residenciais Predominantes de Interesse Social. (Vide Anexos 1 e 2). As restrições estavam associadas à presença da morfologia de grotões (linhas de drenagem natural situadas em vales caracterizados pela presença de encostas íngremes), de afloramentos rochosos e campos de matacões (fragmentos de rocha arredondados e protegidos por solos cobertos por vegetação densa), mas especialmente pela existência de declividades superiores a 30%, impedidas de serem parceladas quando observada a Lei Federal 6766 de 1979, conhecida como Lei Lehmann. Além de referendar a ocupação existente, com a demarcação destas áreas ocorreu um adensamento das mesmas, tanto em termos populacionais quanto volumétricos, pois da tipologia característica existente (casas de madeira de um pavimento) tornou-se possível construir casas de dois pavimentos em lotes de 125 metros quadrados. Daí resulta a atual situação Morro da Cruz. Neste sentido, consideramos relevante identificar o estágio atual da ocupação destas áreas identificadas no Plano Diretor como ARP 0, onde estão localizadas as Áreas Pobres do Morro, pobreza medida não somente pela faixa de renda de seus moradores, mas pela carência de infra-estrutura (serviços e equipamentos), de espaços livres (ruas, calçadas e áreas verdes) e de sentido de cidadania (endereço e segurança).

Acrescentar imagens: Situação Existente, Plano Diretor e Fotos de Morros

- **Importância do Estudo para o Avanço do Conhecimento**

Com a realização desta pesquisa pretendemos contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas que considerem o quadro da ocupação de encostas, identificando elementos de análise e intervenção nos assentamentos realizados sobre encostas, bem como apoiando a criação de legislação específica e a identificação de métodos, tipologias urbanísticas e de edificações mais adequados à realidade e à complexidade da problemática

## **2. Objetivos e Metas** (máximo de 1 página)

---

- Avaliar as soluções arquitetônicas e urbanísticas de ocupação de encostas utilizadas nos assentamentos de baixa renda existentes no Morro da Cruz, mapeados como ARP-0.
- Estudar as relações entre as edificações, lotes, terreno e paisagem.
- Analisar a morfologia dos espaços, as tipologias arquitetônicas, os usos consagrados, as carências e compreender quais características dos assentamentos urbanos devem ser preservadas.
- Simular as situações existentes e as propostas institucionais em programas computacionais específicos para cada tipo de análise (urbanística, arquitetônica, conforto ambiental);
- Estabelecer parâmetros que possam ser utilizados no lançamento de propostas institucionais, evitando a ocupação de encostas em área de risco, ao mesmo tempo em que identifica espaços de lazer a serem apropriados pela população.

### **3. Métodos e Procedimentos** (máximo de 3 páginas)

---

A estrutura metodológica empregada para a avaliação dos assentamentos de baixa renda existentes no Morro da Cruz divide-se em quatro partes:

- Atualização e revisão bibliográfica, para criar embasamento teórico e familiaridade com o tema, o que significa que essa etapa da pesquisa sempre pode ser complementada, à medida que esta for se desenvolvendo, sendo realizadas novas leituras de apoio e aprofundamento.
- Para maior compreensão e entendimento da área em questão, estudar a cartografia e fotos aéreas existentes visando fazer diagnóstico da situação. Ainda como parte desta etapa, visitas a campo serão realizadas para colaborar na compreensão do espaço e ficar a par da situação real deste.
- As visitas ao morro juntamente com profissionais da Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Desenvolvimento Social, igualmente criará maior contato com a realidade local e, para que seja possível, fazer um paralelo com a Projeto Favela-Bairro realizado no Rio de Janeiro. Neste sentido, igualmente, as trocas de informações com a mestranda Amanda Carolina Máximo e Cristian Krambeck, que desenvolvem estudos sobre os Morros de Blumenau serão de grande importância, pois a mesma metodologia adotada nas duas pesquisas permite interação entre a bolsista PIBIC e os mestrandos do PosARQ/CTC/UFSC.
- Simulação espacial volumétrica das situações existentes e propostas serão elaboradas, permitindo análises urbanísticas e arquitetônicas, utilizando softwares que considerem a paisagem e o conforto ambiental. A partir das simulações será possível tomar decisões e estabelecer diretrizes de planejamento e projeto.

Para alcançar avaliar as soluções arquitetônicas e urbanísticas de ocupação de encostas utilizadas no Morro da Cruz, são estudadas todas as informações especialmente cartográficas, levantamentos e projetos existentes.

Para estudar as relações entre as edificações, lotes, terreno e paisagem do bairro da Prainha serão analisadas as plantas topográficas e cadastrais existentes.

Para observar a morfologia dos espaços e tipologias arquitetônicas e compreender quais características dos assentamentos urbanos devem ser preservadas serão avaliadas as volumetrias e os espaços livres existentes.

Para avaliar as soluções de planejamento urbano para as encostas serão analisados estudos para situações semelhantes.

Para realizar uma comparação entre as situações de Florianópolis, Rio de Janeiro e Blumenau deverão ser conhecidos detalhes das propostas municipais para os diferentes sítios.

Para estabelecer parâmetros de comparação deverão ser conhecidas e estudadas todas as unidades de paisagem destes assentamentos que possuam características semelhantes, tais como a presença de: escadarias, caminhos labirínticos, vegetação, edificações emblemáticas, para citar algumas unidades identificadas.

Para simular as situações existentes e as propostas serão utilizados programas computacionais específicos para cada análise: Arc View para análise urbanística, ArqCad e

3DStudio para arquitetonicos. Maquetes reais ou virtuais poderão ser elaboradas para a avaliação do comportamento ambiental das situações existentes e propostas..

#### **4. Resultados e/ou produtos esperados (máximo de 1 página)**

---

- Uma vez concluído o estudo proposto as diretrizes de ocupação do Morro da Cruz poderão ser utilizada pela Prefeitura e demais agentes de urbanização de Florianópolis, podendo inclusive dar início a outros estudos nas diversas situações existentes na Ilha de Santa Catarina e Continente próximo. O material produzido servira como base para a consulta dos estudiosos do assunto dentro e fora da Universidade Federal de Santa Catarina.
- Como resultados durante a vigência da bolsa, esperamos que o bolsista aprenda a analisar e encontrar as melhores soluções para a ocupação das encostas, comparando com exemplos significativos da realidade e propostos em trabalhos já realizados. Além disso, pretende-se colaborar com as comunidades do Morro da Cruz e a Prefeitura. Estes estudos deverão ser amplamente divulgados em mídia eletrônica, na forma de relatório, e mídias apropriadas para apresentação em seminários, encontros e Internet.
- Já existem dois fóruns adequados para a discussão destes assuntos, tratam-se da Comunidade de Prática Riscos Geológicos do IPT e o SIBRADEN – Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais, que divulgam pesquisas sobre áreas de risco e encostas. Quanto ao tema Paisagismo, o fórum de discussões é o ENEPEA – Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo nas Escolas de Arquitetura e a IFLA – International Federation of Landscape Architecture. Surgem ainda outras opções de divulgação voltadas para a Sustentabilidade tais como o ENECS - Cidades Sustentáveis e o ENTAC – Encontro de Tecnologia do Ambiente Construído.

## **5. Recursos e equipamentos disponíveis (máximo de 1 página)**

---

A Pesquisa APA – Avaliação da Inserção Urbana no Meio Físico vem sendo desenvolvida no Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFSC, com Bolsa de Produtividade do CNPq para a coordenação do projeto, Processo 501249/2003-6 Modalidade AI, que conta com alunos de Iniciação Científica (CNPq e UFSC), de Mestrado (sendo uma bolsista CAPES, com dissertação defendida em fevereiro de 2004) e bolsista de Apoio Técnico de Nível Superior - CNPq.

1 Bolsa por Cota IC (que finalizam em julho de 2007):

Vivian Linécio – Conjuntos Residenciais em Florianópolis- O Parque Guinle como modelo de para a Ocupação de Encostas

2 Bolsas PIBIC/PIB UFSC (que finalizam em julho de 2005, para as quais estamos pedindo renovação):

Raquel Ferrari da Veiga - Exemplos Significativos da Arquitetura Residencial Unifamiliar para a ocupação de Encostas

Fabiana Knippschild - Avaliação de Planejamento Urbano para a Ocupação de Encostas em Florianópolis, SC (Comparação entre ações municipais).

1 Bolsa Apoio Técnico (que finaliza em julho de 2006):

Arq. César Augusto Coelho de Oliveira – Assistência bibliográfica, manutenção e operação de equipamentos, auxílio nas visitas `a campo e desenvolvimento de produtos para o grupo de pesquisa.

Para a realização dessa pesquisa encontram-se disponíveis, atualmente, dois microcomputadores, scanner, impressora e máquina digital adquiridas através dos projetos FUNPESQUISA 2000, 2002 e 2003. Além disso, a biblioteca particular da orientadora Profa. Sonia Afonso. O LDA – Laboratório de Documentação e Acervo do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFSC e a Biblioteca Universitária são importantes fontes de pesquisa. Também contamos as a infra-estrutura de diversos laboratórios da UFSC, especialmente: o LabCon – Laboratório de Conforto Ambiental, o INFOARQ – Grupo de Pesquisa Informática em Arquitetura, o GHab – Grupo de Estudos da Habitação e o LabUrb – Laboratório de Urbanismo, todos do ARQ.

## **6. Riscos e Dificuldades** (máximo de 1 página)

---

A maior dificuldade para a realização da pesquisa e a visita aos assentamentos, devido ao controle dos Morros pelo tráfico de drogas. Entretanto isto pode ser contornado através do apoio das Assistentes Sociais da Prefeitura e do Corpo Técnico e Militar da Defesa Civil.

## 7. Referências bibliográficas (máximo 2 páginas)

---

- ABIKO, Alex Kenya ORNSTEIN, Sheila Walbe (Ed.) - *Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação* (APO) da Habitação de Interesse Social. São Paulo. FAUUSP. 2002.
- AFONSO, S. – Urbanização de Encostas: Crises e Possibilidades. O Morro Da Cruz Como Um Referencial de Projeto de Arquitetura da Paisagem. São Paulo.FAUUSP. Tese de Doutorado. 1999.
- ASHIHARA Yoshinobu, El diseño de espacios exteriores. Barcelona, Gustavo Gili, 1982.
- BUNJI, M. (Ed.) – “Pocket Parks” in *Process Architecture* no. 78, Tokyo, Process Architecture Co., 1991 (1888).
- CARUSO, Mariléa, *O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais*. Florianópolis, UFSC, 1983
- CARVALHO, Edézio T. – *Geologia Urbana para Todos* – uma revisão de Belo Horizonte.
- FARAH, Flávio - Habitação e Encostas. São Paulo. IPT.2003.
- FREITAS, Carlos G.L. (coord.)- *Habitação e Meio Ambiente* – Abordagem integrada em empreendimentos de interesse social. São Paulo. IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas. 2001.
- HOUGH, Michael. *Naturaleza y ciudad : planificación urbana y procesos ecologicos*. Barcelona, G. Gili, 1998.
- KOSTOFF Spiro, *The City Shaped. Urban patterns and meanings through history*. Boston, Bullfinch Press, 1991.
- LAMAS José M.R.G., *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Lisboa, Fundação C. Gulbenkian e JNICT, 1992
- LIMA, Catharina, “*A pedagogia da paisagem. Contribuições para um método de trabalho mais inclusivo*”. Recife. VI ENEPEA – Encontro Nacional de Ensino de paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo. 2002.
- LODDI, Laila et al., “*Prefeitura de Florianópolis não atende habitações precárias*”. *Jornal Cidadania*. Florianópolis. No 8. Outubro de 2002.
- LYLE John T., *Design for Human Ecosystems*. Nova York, Van Nostrand Reinhold, 1985.
- MACEDO Silvio S., “*Espaços Livres*” in *Paisagem e Ambiente* no. 7. São Paulo, FAUUSP, 1995: 69-89.
- MACEDO Silvio S. (Ed.), *Paisagem e Ambiente: ensaios*. São Paulo. FAUUSP. Números 1-14. 1988-2001.
- MACEDO, Silvio S., *Quadro do Paisagismo no Brasil*. São Paulo, Projeto Quapá, 1999.
- McHARG, Ian L., *Design with nature*. New Cork. John Willey & Sons. 1992.
- PALÀ, Marina (Coord.)- *La ciudad sostenible*. Barcelona. Centro de Cultura Contemporanea de Barcelona e Institut d'Ediciones de la Diputació de Barcelona. 1998
- PASSOS, Mauro. *Campeche e a especulação com áreas públicas*. *Jornal Cidadania*. Florianópolis. No 6. Julho/Agosto de 2002.
- PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay & KREMER, Adriano (Ed.) - *Características da Habitação de Interesse Social na Região de Florianópolis*. Florianópolis. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Relatório Final de Projeto de Pesquisa. FINEP.Habitare/BID. CD Rom, Florianópolis, 2000.
- PIMENTA, Margareth C.A. e PIMENTA, Luís F., “*Florianópolis tem ausência de políticas habitacionais e segregação urbana*”. Florianópolis. No 6. Julho/Agosto de 2002
- PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. *Cidade Inteira: A política habitacional do Rio de Janeiro*. Prefeitura. Secretaria. 1999.
- REGO NETO, Cândido B. – “*Cartografia Geotécnica e Legislação Ambiental no Planejamento Urbano*”. Simposio Brasileiro de Cartografia Geotécnica, 3, 1998. São Paulo. ABGE. 1998. CD
- REID Grant W. (ASLA), *From Concept to Form in Landscape Design*. Nova York, Van Nostrand Reinhold, 1993.
- RODRIGUES, R. & LEITÃO F. H., *Matas Ciliares*. Conservação e Recuperação. São Paulo, EDUSP, 2000.
- ROMERO, Marcelo de Andrade & ORNSTEIN, Sheila Walbe (Ed. e Coord.) - *Avaliação Pós-Ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação social*. Porto Alegre. ANTAC. 2003.
- RUANO Miguel, *Eco-urbanismo*. Barcelona, Gustavo Gili, 1999.

SPIRN Anne W., *O Jardim de Granito. A natureza no desenho da cidade*. São Paulo, EDUSP, 1995 (1984).

STEENBERGEN, C. & REH, W., *Arquitectura y Paisaje. La proyectación de los grandes jardines europeos*. Barcelona. G. Gili, 2001.

STEINITZ Carl, "A Framework for Planning, Practice and Education" in YOKOHARI Makoto (ed.), *Process Architecture* no. 127. Tóquio, 1994.

\_\_\_\_\_ - Alternative Futures for Monroe County, Pennsylvania, disponível em <http://www.gsd.harvard.edu/depts/larchdep/research/monroe/00.htm>

Bibliografia Específica:

AFONSO, Sonia. **Site da professora Sonia Afonso**. Disponível em [www.arq.ufsc.br/~soniaa](http://www.arq.ufsc.br/~soniaa). Acessado em 12/05/2005

AFONSO, Sonia. **Urbanização de Encostas. A ocupação do Morro da Cruz. Florianópolis. S.C. Trabalho Programado 2. Estudo Geotécnico**. Curso de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Área de Concentração Estruturas Ambientais Urbanas. Nível de Mestrado. São Paulo. FAUUSP. 1992. 112pp. Orientador Prof. Dr. Jos'e Cláudio Gomes.

ALBERA, G. / MONTI, N. **Casas mediterrâneas – Itália**. Barcelona, 1992.

BATISTELA, A. & AFONSO, S. – **Métodos e Ferramentas para o Projeto Informatizado de Arquitetura da Paisagem de Encostas**. Relatório Final de Atividades de Pesquisa do PIBIC 2000/2001. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina. 2001.

BRASIL. Ministério das Cidades. Disponível em [www.cidades.gov.br](http://www.cidades.gov.br). Acessado em 12/05/2005.

FEITOSA, Fl'avia F.e SANTIAGO, Alina G. **Paisagem Natural e Paisagem Construída. O Caso da Lagoa da Conceição na Ilha de Santa Catarina**. Relatório CNPq, 2000.

CARVALHO, Luciana – **Traçando o Risco. Uma análise dos Morros do Recife**. Florianópolis. PósARQ. 2005.

CONDE, Luiz Paulo; MAGALHÃES, Sérgio. **Favela-Bairro: uma outra história da cidade do Rio de Janeiro**. Viver-Cidades. 2004. 157pp.

CUNHA, Marcio A. (Org.) – **Ocupação de encostas**. São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. 1991.

FARAH, Flávio. **Habitação e encostas**. São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. 2003.

FERRO, Sérgio. **A casa popular, arquitetura nova**. São Paulo: GFAU, 1979. 63p.

COSTA, K. M. **Urbanização de assentamentos subnormais. Um novo enfoque na questão habitacional no município de São José**. 2003, 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GOLDFINGER, Mynon. **Arquitectura popular mediterrânea**. Barcelona: Gustavo Gili S.A., 1993.

GOUVOUSSIS, C (Ed.) – **Hydra**. s/l. Gouvoussis Ed. s/d

HERMANN, Maria Lúcia - I SIBRADEN – Simpósio Brasileiro de Desastres Naturais . Florianópolis. UFSC.2004.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS. **Plano Diretor Distrito Sede Florianópolis**, 1988 Disponível em [www.jpuf.gov.br](http://www.jpuf.gov.br)

MACEDO, MACEDO, E.S. **Elaboração de cadastro de risco iminente relacionado a escorregamentos: avaliação considerando experiência profissional, formação acadêmica e subjetividade**. 2001. 275f. + anexo. Tese (Doutorado em Geociências e Meio Ambiente) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

MANDAJI, Priscilla dos Santos & AFONSO, Sonia – **Avaliação do Planejamento Urbano para a Ocupação de Encostas em Florianópolis – O Caso do Bairro da Prainha, Morro da Cruz, Florianópolis, SC**. Relatório Parcial PIBIC2003/2004. Florianópolis. UFSC.2004.

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. **Cidade Inteira – A Política Habitacional da cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro 1999.

NOGUEIRA, Fernando Rocha – Gerenciamento de Riscos Ambientais Associados a Escorregamentos: Contribuição às Políticas Públicas Municipais para Áreas de Ocupação Sub-Normal. Rio Claro. Tese de Doutorado. Geociências e meio Ambiente UNESP. 2002.

SEMINÁRIO DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS IPT. 1, 2001, São Paulo. **Habitação e meio ambiente – assentamentos urbanos precários: anais**. São Paulo: IPT, 2002. 174p.

Favela Bairro novo

## Perfil do Projeto

---

### Projeto aprovado por alguma agência de fomento?

NÃO ( ) SIM ( x ) Em caso positivo,

Qual? .....

Nº parecer favorável: AI No. 501249/2003-6 Vigência: 01/08/2003 a 31/07/2006.....

No. 500636/2004-4 Vigência: 01/08/2004 a 31/07/2006.....

No. 503656/2004-6 Vigência: 01/08/2004 a 31/07/2007.....

*Em caso positivo, não esqueça de anexar cópia do parecer junto a este projeto..*

### Comitê de Ética para Pesquisa em Seres Humanos (CEPSH)

NÃO ( x ) SIM ( ) Em caso positivo,

Nº parecer favorável:..... Vigência:.....

*\* Caso ainda não tenha o Nº do parecer de aprovação, informe o Nº do Protocolo ..... e leve o comprovante da aprovação até 16 de junho no DEP, sob pena de não ter a bolsa aprovada.*

### Comissão de Ética para o Uso de Animais (CEUA)

NÃO ( x ) SIM ( ) Em caso positivo,

Nº parecer favorável:..... Vigência:.....

*\* Caso ainda não tenha o Nº do parecer de aprovação, informe o Nº do Protocolo ..... e leve o comprovante da aprovação até 16 de junho no DEP, sob pena de não ter a bolsa aprovada.*

### Certificado de Qualidade em Biossegurança (organismos geneticamente modificados)

NÃO ( x ) SIM ( ) Em caso positivo,

Nº parecer favorável:..... Data da Publicação:.....

*. • No caso de Projetos que envolvam experimentos com organismos geneticamente modificados (OGM), anexar documento comprovando aprovação do projeto pela Comissão Interna de Biossegurança da UFSC - CIBio ([www.reitoria.ufsc.br/cibio](http://www.reitoria.ufsc.br/cibio)) e/ou pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). Caso ainda não tenha o Nº do parecer de aprovação, informe o Nº do Protocolo ..... e leve o comprovante da aprovação até 16 de junho no DEP, sob pena de não ter a bolsa aprovada*

### Licença do Conselho Nacional de Energia Nuclear (experimentos com radioatividade)

NÃO ( x ) SIM ( ) Em caso positivo,

Nº Licença:..... Vigência:.....

# PLANO DE ATIVIDADES E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Nome do(a) Aluno(a): Fabiana Knippschild

## Descrição das Atividades

---

- Relacione as diversas etapas do trabalho a ser desenvolvido pelo(a) aluno(a) no período da bolsa (agosto de 2005 a julho de 2006).
1. Revisão de Literatura.
  2. Avaliar as soluções arquitetônicas e urbanísticas de ocupação de encostas utilizadas nos assentamentos classificados como ARP Zero no Morro da Cruz, através da análise de todas as informações especialmente cartográficas, levantamentos e projetos existentes .
  3. Estudar as relações entre as edificações, lotes, terreno e paisagem, analisando as plantas topográficas e cadastrais existentes.
  4. Identificar a morfologia dos espaços e tipologias arquitetônicas e compreender quais características dos assentamentos urbanos devem ser preservadas, avaliando as volumetrias e os espaços livres existentes.
  5. Avaliar as soluções de planejamento urbano para as encostas, analisando diversos projetos para situações semelhantes.
  6. Estabelecer parâmetros que possam ser utilizados na ocupação de encostas do Morro da Cruz, identificando e avaliando todas as unidades de paisagem dos assentamentos classificados como ARP 0 do Morro da Cruz.
  7. Simular as situações existentes e propostas utilizando programas computacionais específicos para cada análise: arc view para análise urbanística, arqcad e 3dstudio para arquitetônicos. Maquetes reais ou virtuais poderão ser elaboradas para a avaliação do comportamento ambiental das situações existentes e propostas.
  8. Relatório Parcial
  9. Relatório Final
- 

## Cronograma de Atividades

Período: agosto de 2005 a julho de 2006

ATIVIDADE	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												

---

Assinatura do(a) Orientador(a)

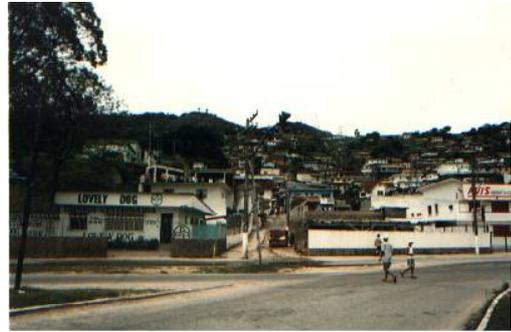
---

Assinatura do(a) Aluno(a)

Anexo 1 – Fotos



Horácio



Mocoto



Escadarias Monsenhor Topp



Morro da Caixa



Queimada



Serrinha