



# O quadro da clandestinidade

“No Brasil, a urbanização tomou novos rumos na década de 90. Estudo inédito mostra que há uma interiorização do crescimento: a população das cidades médias tem crescido muito mais rapidamente do que o das grandes metrópoles.”

(Folha de São Paulo, 02/05/99)

## Introdução

A região conurbada de Florianópolis (SC), Brasil, compreendendo os municípios de Florianópolis, Biguaçu, Palhoça e São José, com cerca de 544.000 habitantes em 1999, tem passado por um processo crescente de urbanização nas últimas décadas. A Ilha de Santa Catarina corresponde à maior parte do território do município de Florianópolis e, por suas características geográficas e sócio-econômicas, tem condicionado seu desenvolvimento urbano centrado no turismo. A cidade, por suas belezas naturais, suas praias, menores índices de violência urbana, etc, tem sido destacada pela mídia nacional como a capital que proporciona grande qualidade de vida aos seus habitantes. A cidade, como indicam os números que apresentaremos adiante, tem sido escolhida por diferentes tipos de migrantes. Dentro desse contingente, destacam-se populações que deixam suas lavouras pela capital, na procura de melhores condições de vida e de integração. Fixam-se preferencialmente próximas aos manguezais, às margens das vias expressas ou nos morros. Este êxodo, ao contrário do que ocorrera em outras décadas nas grandes capitais brasileiras, tem como alvo cidades menores, como Florianópolis, que a partir dos anos 90 acolhe esses novos moradores com um índice geométrico de crescimento médio anual superior ao da Região Sul e ao do Brasil.

Segundo relatório divulgado em 1993 pelo Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis (IPUF), existem 46 áreas carentes na cidade, sendo que, destas, 28 estão localizadas na Ilha<sup>1</sup>. Para a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM), das 11 áreas de risco identificadas na Ilha, nove estão no Morro da Cruz, na área central. Em pesquisa por amostragem realizada em 1997 pelo Departamento de Desenvolvimento Social, o total da população distribuída nas 46 áreas carentes do município estaria estimada em 40.283 habitantes.

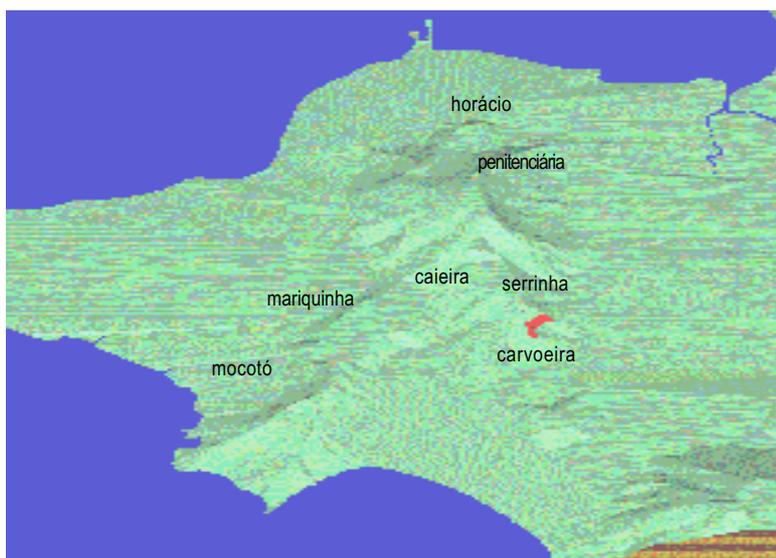


Fig.1 - Algumas áreas carentes no Morro da Cruz



Fig.2 - Vista aérea da Baía Sul (1998)

Mapa de Áreas Carentes

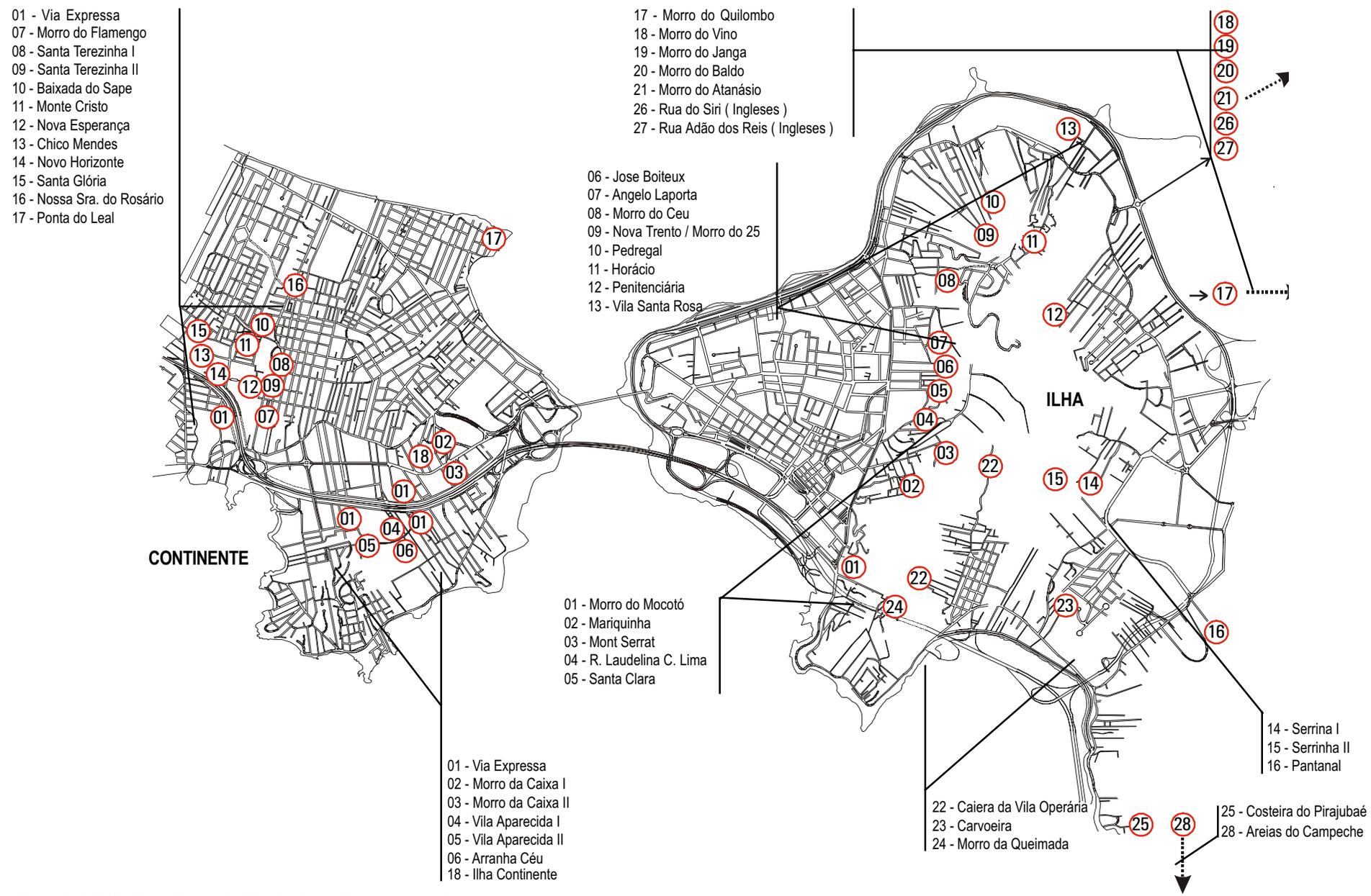


Foto: IPUF/PMF, "Plano Diretor do Distrito Sede", Florianópolis, 1997

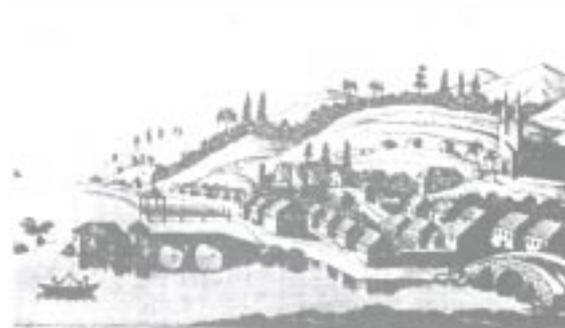
## Do Cortiço à Favela

Nos primeiros anos de ocupação da Ilha a povoação de migrantes lusitanos estendeu-se primeiramente à esquerda da Praça XV de Novembro (olhando no sentido Baía Sul), pois para este lado a topografia era pouco acidentada e a área era servida por um pequeno riacho a partir da encosta do morro que se elevava a leste. Outro fator indutor da expansão inicial nessa direção era uma enseada na vertente do morro da Boa Vista (atual Morro da Cruz), denominada “Praia da Enseada”, onde havia um olho d’água que supria as necessidades dos moradores. Para o lado direito (orientação leste), o terreno era mais acidentado, mas mesmo assim, com o aumento da comunidade, começaram a surgir caminhos e ranchos primeiramente junto à orla marítima, na direção de outras duas nascentes descobertas dentro do mato.

É de 1783 o primeiro documento iconográfico conhecido, feito por La Perouse<sup>1</sup> a partir de um ponto elevado do Morro da Boa Vista, possivelmente onde hoje encontra-se o Hospital de Caridade. Mostra a Baía Sul com alguns aglomerados de casas térreas beirando a praia e a Matriz em um plano mais elevado com um prédio de três pavimentos ao lado, possivelmente a Casa do Governo. Disseminadas pela campina há ainda um grupo pequeno de casas, presas umas às outras, sem qualquer vestígio de arruamento.(CABRAL,1971)



Vista da Vila do Destêrro, La Perouse, 1785.  
Fonte: Cabral,1971



Vista de Nossa Senhora de Santa Catarina, Krusenstern, 1803  
Fonte: Cabral,1971

Outras duas gravuras, uma de Krusenstern<sup>1</sup> e outra de Fischer<sup>1</sup>, de 1803, mostram duas ruas já traçadas (atuais João Pinto e Tiradentes) com fileiras de casas e uma ponte na extremidade da segunda (Ponte do Vinagre).

Em 1823, a malha central era formada pela praça e 34 ruas. Estas ruas foram traçadas de acordo com a Provisão Real de 1747, que mandava reservar em cada lugar destinado à povoação, um quadrado de 500 palmas de face para a praça, situando-se a Igreja numa delas, do qual saíam as ruas com a largura de 40 palmas. É de 1823, a primeira medição do perímetro da Vila, onde estabeleceram-se os limites da expansão até então delimitados pela orla marítima, ao sul, até os limites das terras do Hospital e, ao norte, pelo caminho aos fundos das chácaras que iam até a baía norte. (CABRAL, 1971)

O início da ocupação do Morro da Cruz deu-se provavelmente a partir da segunda metade do século XIX, surgindo como alternativa àquela população que passou a não ter condições de pagar os altos valores das moradias na área central, ocupada principalmente pela classe dos comerciantes.

***“Os que não se dedicavam à atividade comercial, raramente construíram sobrados, (...) melhoravam a casa. (...) Não obstante, não haviam desaparecido as ‘moradinhas’, que eram ainda bastante numerosas. (...) os cortiços se multiplicaram, as pequenas moradias se levantaram. A encosta do morro foi sendo ocupada, paulatinamente. Afinal, a população pobre foi, aos poucos, deixando as ruas centrais, caminhando para a periferia da cidade, num passo bastante lento, mas constante, ininterrupto.”***  
(CABRAL, Oswaldo, 1971)

Esse movimento de ocupação das encostas do Morro da Cruz por populações mais pobres foi deflagrado, no início do séc XX, com a aprovação dos planos de saneamento de Hercílio Luz (1920) para a região de proliferação dos becos e vielas habitados por uma população que vivia em “habitações precárias”. Para enriquecer o projeto de saneamento

foi construída uma grande avenida, então chamada avenida do Saneamento, que depois de demolidos os “casarões antigos”, e “velhos pardieiros”, se transformou no “logradouro predileto do público”. (Expressões retiradas de Da VEIGA, 1993, onde descreve relatos de jornais da época)

***“A Avenida Hercílio Luz passou a ser uma das regiões residenciais prediletas da classe média, e ali multiplicaram-se habitações de fachadas ecléticas, dotadas de conforto e padrões higiênicos sadios. (...) Hercílio luz acaba com o “Beco Sujo”, canalizando o Rio da Bulha, derrubando os cortiços, e abrindo a avenida que levaria seu nome, onde antes havia os fundos das casas e casebres.”*** (Da VEIGA, 1993)



Construção do canal da Av. Hercílio Luz, 1919, ao fundo, no alto do morro, o Colégio Coração de Jesus. (Fonte: Adolfo N. da Silva, 1999)



Panorâmica de 1958, Centro da cidade e ao fundo o Morro da Cruz já ocupado. ( Fonte: Adolfo N. da Silva, 1999)

A população despejada começa a ocupação da encosta onde hoje provavelmente está consolidada a comunidade do Morro da Mariquinha e adjacências.

Em direção às localidades mais ao norte, como a Freguesia da Santíssima Trindade, os caminhos através do Morro da Cruz eram três, no início do século XX: um deles atravessando o morro, outro pelo Saco dos Limões e um anel que contornava o morro e retornava ao centro. Desta forma, a Trindade e outras localidades ao norte da Ilha, que mantiveram durante mais tempo uma forte ruralidade, começaram a apresentar os primeiros sinais do que viria a ser um processo de ocupação mais intenso na formação de uma continuidade e integração ao núcleo urbano. Nesse sentido, a implantação do Campus Universitário nos anos 60 foi determinante para o crescimento do bairro da Trindade e das ocupações das encostas dos morros que conformam a Bacia Hidrográfica do Itacorubi.

Nota:

1 BERGER, Paulo, “Relato dos Viajantes Estrangeiros”, In: CABRAL, Oswaldo, “Nossa senhora do Desterro”, 1971.

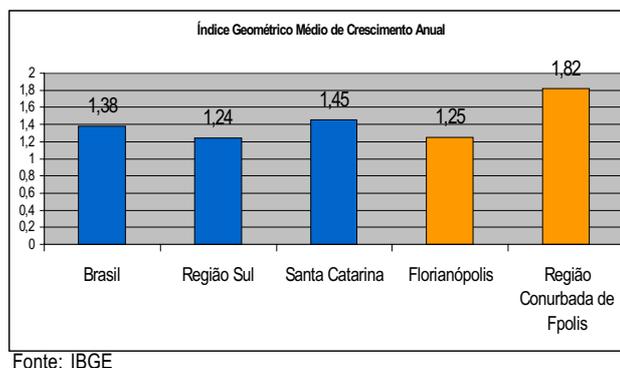
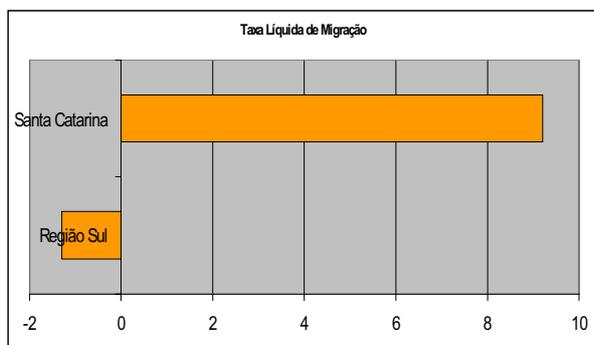
## A Expansão Urbana no Morro da Cruz

“No Brasil, a urbanização tomou novos rumos na década de 90. Estudo inédito mostra que há uma interiorização do crescimento: a população das cidades médias tem crescido muito mais rapidamente do que o das grandes metrópoles”. (Folha de São Paulo, 02/05/99)

São cidades médias os municípios que possuem uma população de até 500.000 habitantes, como é o caso de Florianópolis, com uma população estimada pelo IBGE de 281.928 pessoas, para o ano de 1999.

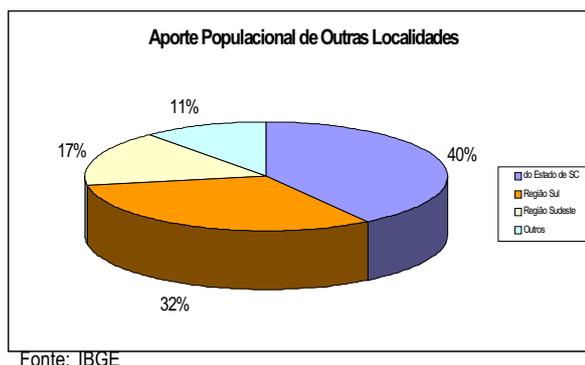
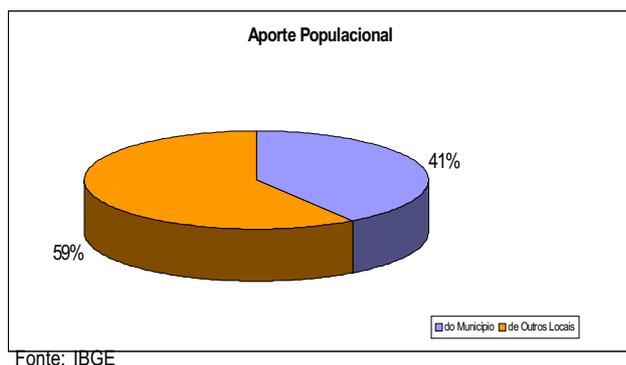
Os indicadores demográficos mostram, em nível macro, que durante o período compreendido entre 91 e 96 a taxa líquida de migração para a região Sul foi de -1,3. Porém, para Santa Catarina, o crescimento da taxa líquida chegou a 9,2; com um índice geométrico médio de crescimento anual de 1,45, enquanto a Região Sul e o Brasil não ultrapassaram, respectivamente, 1,24 e 1,38. Constatou-se, portanto, que este Estado tem sido um dos pólos de atração preferencial do fluxo de migrantes.

Florianópolis obteve, no mesmo período, um crescimento de 25 % (49.289 pessoas), passando de uma população de 205.358 para 254.647 habitantes. Deste acréscimo populacional, 19.978 (40,6 %) pessoas eram do próprio município,



29.311 (59,4 %) provinham de outras localidades, principalmente do Estado de Santa Catarina, com 40,6 % (11.910 hab) da população migrante. Outra parcela importante desta população que migrou para Florianópolis tinha seu local de origem em outros estados da Região Sul, 31,9 % (9.355 hab), e estados da Região Sudeste, com 16,5 % (4.381 hab). Este crescimento populacional reflete, principalmente, uma faixa etária entre 15 e 49 anos, representando o período mais produtivo da vida do trabalhador. Esta população chega à Florianópolis disposta a executar qualquer tipo de serviço. O setor da construção civil absorve em parte a população masculina de migrantes enquanto que a população feminina é absorvida basicamente em empregos como os de domésticas, faxineiras, diaristas, e outras categorias dentro deste tipo de atividade.

A construção civil tem exercido um papel importante na absorção desta mão-de-obra na sua maior parte desqualificada. Depois dos investimentos do setor público, o “Construbusiness”, que compreende toda a parte de



materiais de construção, bens de capital para a construção, edificações, a construção pesada e outros serviços diversos, surge como o maior agente multiplicador sobre outros setores da economia. Emprega 13,5 milhões de pessoas, direta ou indiretamente, e movimenta 14,8 % do PIB. Santa Catarina, em 1998, recebeu investimentos no setor de habitação de aproximadamente 215 milhões de Reais, distribuídos entre cerca de 23.500 famílias beneficiadas. Contudo, os dados relativos à distribuição dos financiamentos por renda e situação geográfica não foram fornecidos. A Caixa, através de seu Escritório de Negócios, em entrevista concedida em Florianópolis, alegou existirem diversos Escritórios em Santa Catarina, cada um responsável por uma região geográfica no Estado, o que dificultaria a reunião e sistematização desses dados, além de haver muitos planos de financiamento distintos.

Compreender exatamente qual seria hoje a demanda significativa da população carente que compõe o quadro deficitário no Estado de Santa Catarina e no Brasil não é tarefa fácil, pois exige métodos de levantamento e análise complexos ainda não praticados. Em consequência disso, a definição de valores que identifiquem o *déficit* é muito variável, uma vez que tais dados parecem refletir a adoção de critérios diferenciados para avaliação das edificações, por exemplo, com respeito às condições mínimas de habitabilidade toleradas, em cada região, clima, etc. O seu crescimento associado ao deslocamento no espaço tampouco tem sido observado de forma sistemática.

No censo de 1991, as diferentes faixas de renda são explicitadas, não acontecendo o mesmo em relação aos dados estatísticos de 1996 fornecidos pelo IBGE. O fato de tais informações não comparecerem no último censo compromete a compreensão dos fluxos migratórios em Florianópolis, não sendo possível estabelecer uma relação entre a real expansão territorial e o crescimento populacional. Os levantamentos censitários não têm levado em conta a natureza das ocupações para a definição da área a ser investigada.

Contudo, representando um quadro característico no município, a expansão urbana corresponde, majoritariamente em áreas menos favoráveis do território, ao avanço em número de moradias deficitárias nas encostas. Essa dinâmica suburbana se estabelece sobre o que é descartado pelo mercado imobiliário e secundário em relação à cidade.



A Mancha Urbana em 98 estende-se sobre áreas consideradas de risco eminente, já conhecidas desde 86, através da carta de riscos elaborada pelo IPUF.

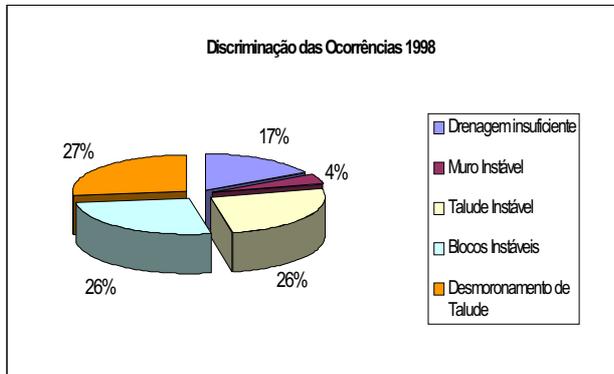
Entendendo-se o sítio físico como o lugar das distintas e complexas relações espaciais e humanas, pode-se dizer que a alteração de seu ecossistema terá consequências desejáveis ou não. Conforme o grau de alteração do meio e amplitude de seus efeitos, podem ocorrer situações de risco de vários tipos. O desenvolvimento sustentável surge, então, como princípio desejável na interação do homem com o ecossistema e na busca constante de um manejo equilibrado do território.

Na aerofoto do Morro da Cruz, ao lado, observa-se que a mancha urbana ultrapassa os limites de sustentabilidade do território identificados 12 anos antes, divididos em áreas de risco e risco eminente. Vale lembrar que a carta de riscos de 86 é genérica ao não identificar qual o tipo de fenômeno geológico envolvido, relacionado a situações de periculosidade ambiental previsíveis. Prova disto é o cadastro das ocorrências de fenômenos geológicos do Morro da Cruz, fornecido pela CONDEC - Comissão Municipal de Defesa Civil - que desde 97 passou a sistematizar esses dados para avaliação. O "Levantamento de Áreas de Risco de Florianópolis", volumes I e II, revela um acréscimo no número de ocorrências de 97 para 98, passando de 136 para 169. A discriminação técnica destas ocorrências permite o entendimento das consequências de um processo de antropização desordenado. O número relativo (%) de desmoronamentos de taludes aumentou em 11%, em 98, devido à falta de obras de contenção nos taludes instáveis de 97, conforme divulgado no documento acima referido:

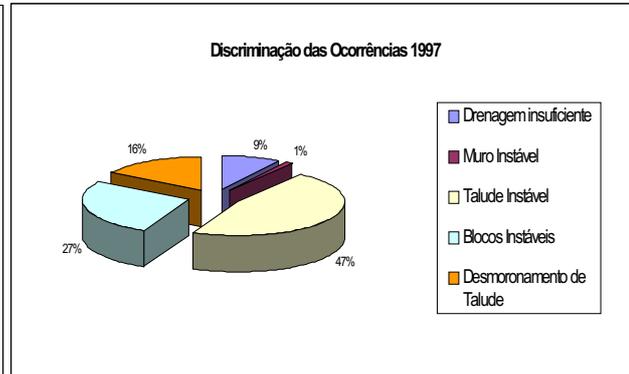
***"Ocorreu o acréscimo do índice de drenagem insuficiente em 8%, pois a ocupação desordenada dos morros do Município e os desmatamentos dos mesmos, resultam na mudança da geometria das vertentes, induzindo ao fenômeno de escorregamentos".*** (COMDEC, "Levantamento de Áreas de Risco de Florianópolis", 1997).

Em 1997 e 1998, os fenômenos de alteração superficial no município se distribuíram principalmente nas encostas do Morro da Cruz, quando representaram respectivamente 121 (89%), de 136, e 129 (76%), das 169 ocorrências. Embora o número relativo de ocorrências nas encostas do Morro da Cruz tenha decrescido, em valores absolutos houve aumento.

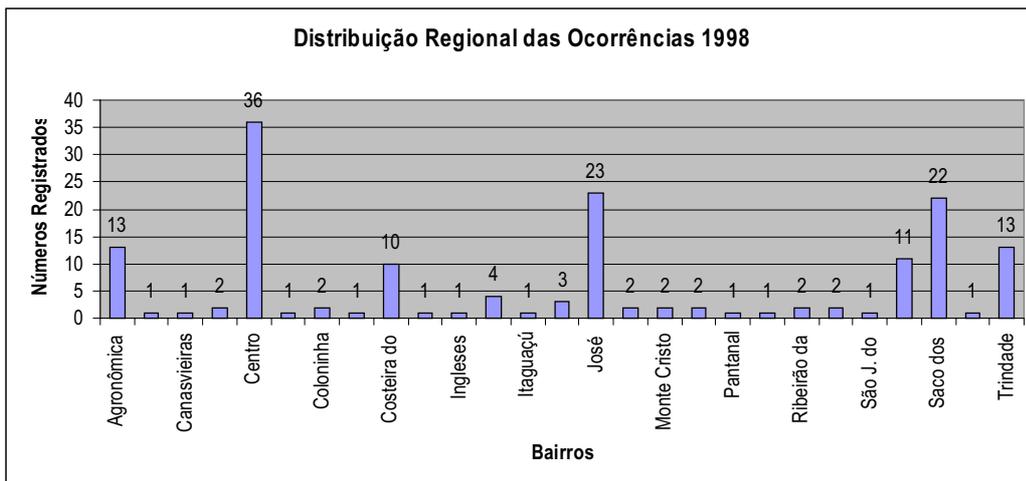
Entre as localidades que mais sofreram com novos processos de instabilização, encontram-se os bairros Trindade e Saco dos Limões, que também apresentaram um crescimento acentuado da malha urbana entre 94 e 98, passando em 97, de 10 para 13, e em 98, de 11 para 22 ocorrências.



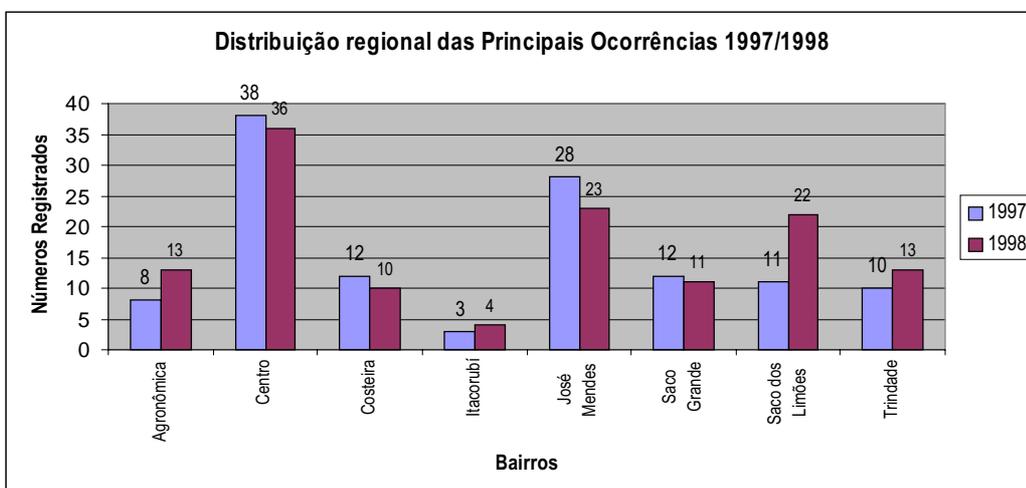
Fonte: COMDEC



Fonte: COMDEC



Fonte: COMDEC



Fonte: COMDEC

## Configuração e Crescimento da Malha Urbana nas Encostas do Morro da Cruz

No Morro da Cruz pode-se constatar que o processo de ocupação vem ocorrendo sobre dois tipos de malha: uma mais retilínea, de certa forma, geometricamente organizada, construída na maior parte dos casos a partir das determinações municipais, onde o gabarito das vias permite facilmente a circulação de veículos nos dois sentidos e há oferta de água, esgoto e luz. Nesta, a estrutura fundiária configura-se a partir do desenho das vias, sendo o parcelamento do solo regido pelo P.D., e tem sua ocupação condicionada por afastamentos mínimos, taxa de ocupação e gabarito máximo. Este tipo de ocupação caracteriza a parte baixa ou base do Morro da Cruz. Contudo, a expansão mais intensa começa a acontecer onde termina essa malha viária mencionada. A forma do sistema viário na média e alta encosta caracteriza-se por um traçado orgânico originado basicamente pelo fluxo dos pedestres que buscavam acessar áreas de cota mais elevada e que, para tanto, circulavam por locais que ofereciam menor resistência. A caixa viária reduz-se à medida que aumenta a cota e em determinados pontos o caminho é tão estreito que dificulta a circulação de veículos. As edificações são erguidas inicialmente junto às vias e posteriormente passam a ocupar áreas intersticiais da estrutura já configurada. Os lotes nesta zona são de proporções reduzidas, correspondendo em muitos casos à área da moradia, o que resulta numa expressiva concentração de habitações principalmente nos pontos menos acidentados dos assentamentos. Neste contexto, com infra-estrutura precária e pouca oferta de serviços, as comunidades do Morro beneficiam-se com o que os bairros oferecem à jusante, em termos de equipamentos, serviços, eventos culturais, feiras populares, etc.

A avaliação do processo de expansão a partir das aerofotos de 79, 94 e 98 – apenas parcialmente fiéis à realidade, haja vista a distorção proporcionada pela não correção das aerofotos revertendo-as para ortofotocartas, somado à sobreposição destas aerofotos na leitura – denuncia que o processo de expansão ocorre exponencialmente e sem qualquer acompanhamento e controle. O Plano Diretor, instrumento regulador do crescimento urbano, vem sendo utilizado unicamente no sentido de referendar uma situação irregular existente.

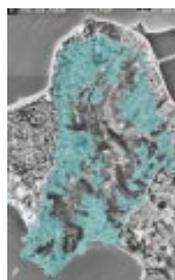
O crescimento, avaliado em termos de mancha urbana, ocorreu, de 94 a 98, especialmente nas porções à montante da ocupação pré-existente no Morro da Cruz. A expansão territorial dos assentamentos com novas famílias, moradias e modos de utilização do solo, aumentam a densidade das ocupações pré-existentes, implicando aumento populacional e de demanda por infra-estrutura básica e exposição a riscos geológicos.

O crescimento da mancha urbana, que atingiu o valor de 15% no período entre 1979 e 94, e os mesmos 15% de 94 a 98, vem sendo impulsionado principalmente por essas comunidades.

As áreas que mais refletiram esse aumento foram, no quadrante nordeste do Morro da Cruz, o Morro do Horácio e da Penitenciária, e, no quadrante Sul, Serrinha e Caieira da Vila Operária, que já alcançavam o cume e fundiam-se, nesta zona, em 98.



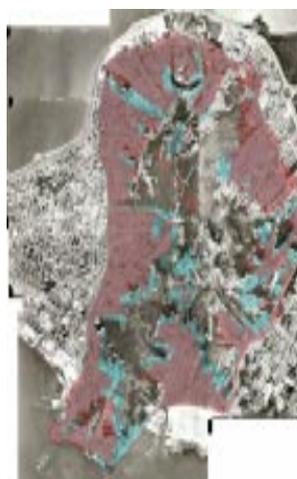
Ocupação Morro - 79



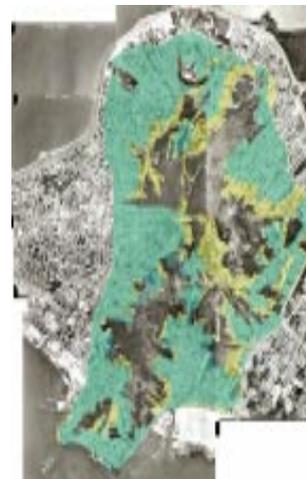
Ocupação Morro - 94



Ocupação Morro - 98



Cruzamento mancha urbana Morro da Cruz - 79/94



Cruzamento mancha urbana Morro da Cruz - 94/98

As características topográficas das áreas de encosta tornam-nas menos interessantes para a especulação imobiliária, que, legitimada pelo Plano Diretor, atua preferencialmente em áreas menos acidentadas para a implementação de uma arquitetura cujo modelo é o bloco isolado que atende a uma legislação baseada apenas em critérios como afastamentos mínimos, gabaritos, etc. Assim, a especulação imobiliária impinge uma ordem à cidade baseada na lógica da escassez ou relação desigual entre oferta e demanda de terras. Esta lógica é um dos fatores que ocasiona o alto custo do solo nestas áreas regidas pelo PD, inviável economicamente para as parcelas mais pobres da população.



Já nas áreas de encosta, a falta de interesse imobiliário e de fiscalização por parte dos órgãos competentes, associada à disponibilidade e facilidade de compra e venda de terras a baixo custo no mercado informal, favorecem o crescimento expressivo das ocupações, impulsionado por populações de baixa renda.

Mas por quê algumas comunidades tiveram seu crescimento mais acentuado do que outras no Morro da Cruz? Certamente em virtude de uma oferta de áreas e equipamentos estarem servindo, de modo satisfatório ou não, com maior ou menor abrangência, entre outros fatores, a esta demanda crescente de migrantes pobres que passam a se beneficiar também desses serviços e espaços públicos próximos aos assentamentos. Assim, o Hospital Universitário, os postos de saúde, as escolas públicas, bem como espaços públicos como praças e o próprio campus universitário (que cumpre a função de parque urbano, especialmente nos finais de semana), são benfeitorias para o bairro e contribuem para o crescimento mais expressivo de algumas comunidades no Morro da Cruz.

As áreas verdes e públicas, além de contribuírem para o relacionamento interpessoal fundamental para a estrutura social, atuam como moderadores do clima urbano, eliminando os picos de temperatura. São importantes

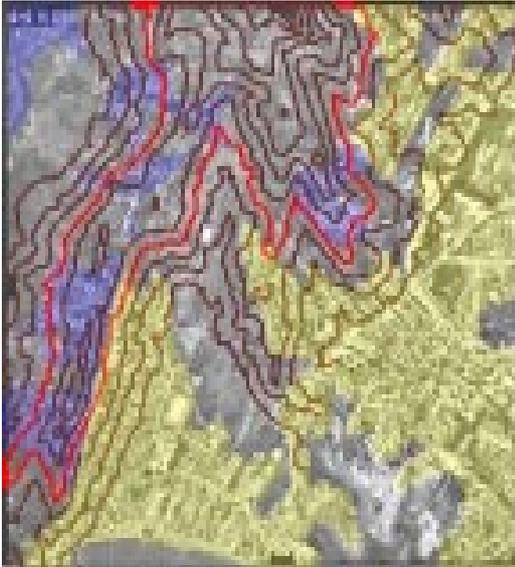
para a drenagem e a dimensão cenográfica ou paisagística da cidade. Em relação a esses aspectos, segundo pesquisas locais, Florianópolis ofereceria à população cerca de 3 m<sup>2</sup> de área verde/habitante na área do triângulo central. Vários autores atribuem à Organização Mundial de Saúde (OMS) um hipotético índice de 12 m<sup>2</sup> de área verde/habitante como recomendado, de fonte oficial desconhecida. Mesmo que tal indicador de qualidade fosse utilizado como valor de referência, faltariam, todavia, critérios para sua avaliação e aplicação em diferentes cidades, em função do tipo de área (parque, praça, área residual na malha urbana, etc.), dos tipos de percursos existentes, das seqüências urbanas ou conexões entre diferentes áreas, da relação com o edificado, da relação com os bairros e a cidade, das características geográficas, climáticas, topográficas, etc.

Embora a evolução urbana de Florianópolis reflita uma lógica corporativa, ainda apresenta índices de violência urbana pequenos em relação a outras cidades brasileiras, cujos contrastes e conflitos aparecem de forma mais intensa e como reflexo também da crescente falta de privacidade. Na cidade, porém, esses números têm aumentado nos últimos anos.

## A Expansão Urbana na Porção Sul

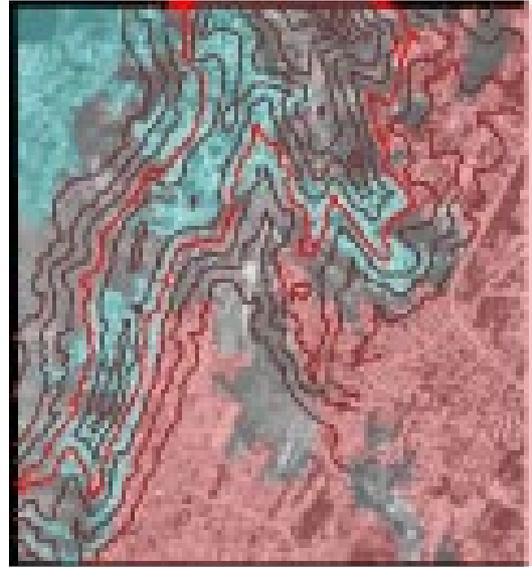
Para uma avaliação da dinâmica urbana das encostas caracterizadas pela presença de áreas carentes, optou-se por um recorte da porção sul do Morro da Cruz, onde estão incluídas comunidades como a Serrinha, Caieira da Vila Operária, Mariquinha e Mont Serrat, bem como parte da malha já urbanizada e em processo de urbanização regularizado.

O recorte foi definido pela aerofoto do Morro da Cruz na escala 1:8000, de 1994, visando a um entendimento mais abrangente do processo de expansão urbana da porção. Com este recorte, porém, não é possível a leitura global do processo de crescimento, visto que não abrange a totalidade das áreas carentes presentes, cuja configuração tem limites impostos pela “cidade formal”.



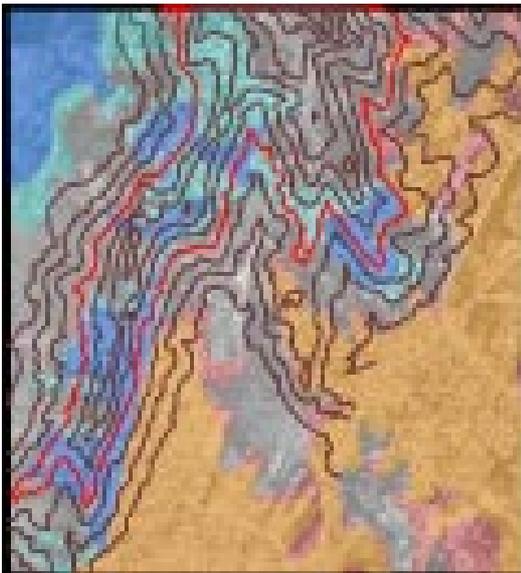
Ocupação Morro da Cruz - Porção Sul - 94

■ Ocupação Informal  
■ Ocupação formal



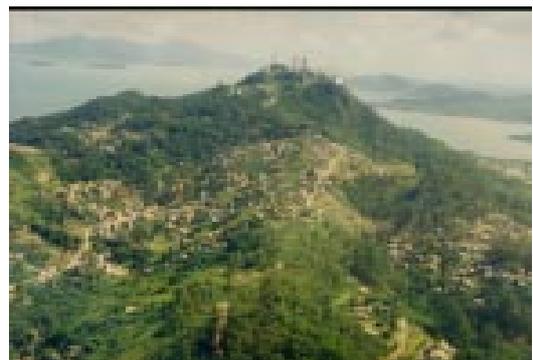
Ocupação Morro da Cruz - Porção Sul - 98

■ Ocupação Informal  
■ Ocupação formal



Expansão Urbana Morro da Cruz - 94 - 98

■ Ocupação Informal - 94    ■ Ocupação Informal - 98  
■ Ocupação formal - 94    ■ Ocupação formal - 98

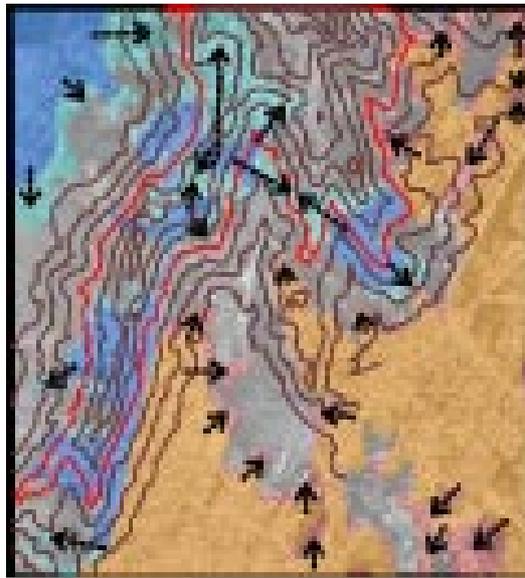


Vista aérea do Morro da Cruz - 01/98

O cruzamento das aerofotos de 94 e 98 demonstra um acréscimo de 32 % na configuração urbana da porção. O crescimento do assentamento irregular representa quase a totalidade da área expandida, com um índice de 96 % em relação à área ocupada em 94. Isso revela que o processo de expansão da porção é resultado direto de um completo domínio, por parte das comunidades, das áreas que deveriam estar sendo protegidas pelo Poder Público.

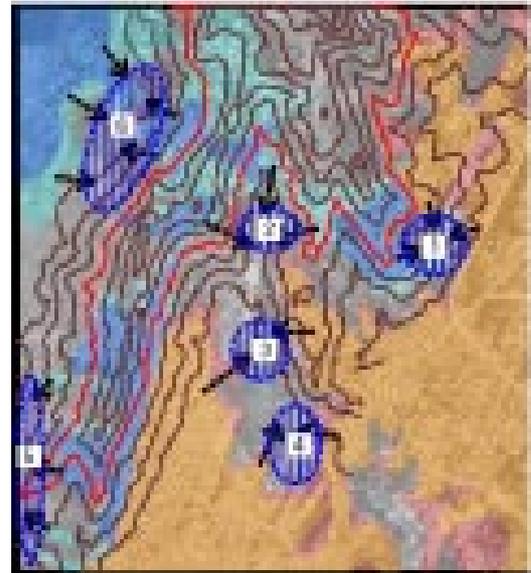
O sentido de crescimento vem ocorrendo em áreas situadas entre as cotas 100 e 150 m, em situações mais favoráveis à ocupação. O processo de expansão está ocasionando a fusão das comunidades da Serrinha e Caieira que, em 1998, constituíam uma única mancha de ocupação. Este processo de unificação não se restringe unicamente às duas comunidades já citadas, uma vez que a expansão é verificada também em outras áreas do Morro da Cruz (Morro da Mariquinha, Mont Serrat. etc).

A cidade formal também tem apresentado um crescimento das áreas urbanizadas, porém menos intenso, sendo predominante nas áreas intersticiais da malha e não sendo significativo o avanço sobre áreas na encosta.



Sentido de Crescimento - 94 - 98

→ Sentido de Crescimento



Tendência de Crescimento

■ Zona de Possível Expansão

Este crescimento progressivo da mancha definida pela ocupação urbana, tenderá, num futuro próximo, a atingir novas áreas disponíveis. É possível portanto, a partir da avaliação do sentido de crescimento, estimar zonas com maior probabilidade de ocupação.

A zona 1, pertencente à UFSC, representa o limite do campus universitário com a Serrinha e áreas adjacentes e apresenta grande potencial em relação à localização e entorno. Considerando a evolução histórica dessa localidade, não é difícil comprovar que a área possuía dimensões maiores, mas, com os sucessivos avanços, os limites foram recuando em relação à encosta. Hoje, embora a UFSC tenha reconhecido algumas ocupações como legítimas, a zona volta a receber novos moradores.

A zona 2 localiza-se em uma grande depressão e pode ser ocupada a partir da saturação da comunidade adjacente, que apresenta exíguos espaços intersticiais.

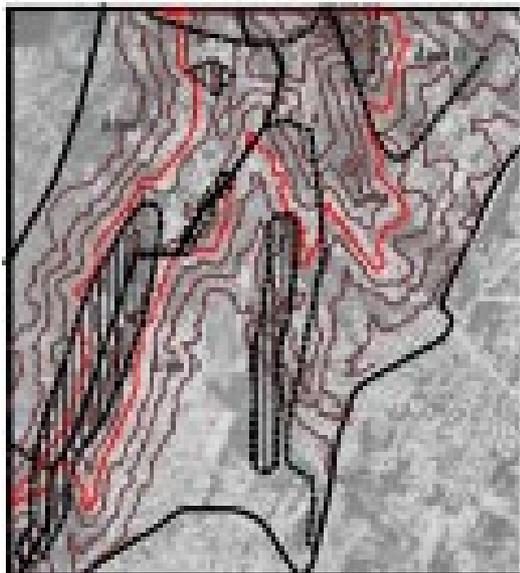
Tanto a zona 3 como a 4 são áreas passíveis de ocupação, porém ambas, em relação a outras áreas, apresentam um processo de crescimento bem mais lento, dada a rígida estrutura da urbanização já constituída.

A zona 5 é passível de ser ocupada por populações carentes pela proximidade das áreas urbanizadas na Baía Sul.

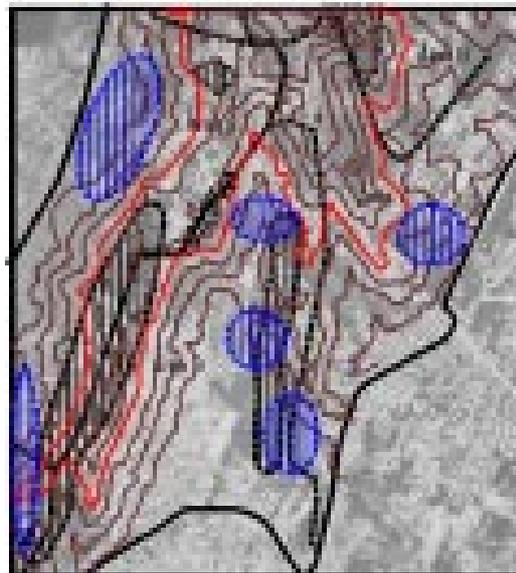
A zona 6 comparece pelo crescimento da mancha Serrinha-Caieira, que ultrapassou a linha de cume do morro e já se percebe a união com o Morro da Mariquinha.

O cruzamento de áreas configuradas e de expansão com a carta de riscos proporciona uma delimitação de porções onde o território não suporta o desenvolvimento urbano, sendo para tanto necessário o planejamento adequado em pontos ainda não ocupados e a avaliação do nível de periculosidade quanto a riscos reais existentes nas zonas com os assentamentos já constituídos.

O mapa de riscos de 86, ainda que de forma simplificada, classifica as áreas quanto ao potencial de risco (área de risco e problemas evidentes), além de datar e localizar os eventos geológicos ocorridos. Auxilia também na localização de áreas impróprias, ocupadas ou passíveis de ocupação, na porção do morro em estudo.



Mapa de Riscos - Fonte: IPUF 86



Tendências de Crescimento x Áreas de Risco

-  Problemas Evidentes
-  Áreas de Risco

As informações contidas no mapa de riscos geológicos do Morro da Cruz são genéricas e a essas não se somam quaisquer outras sobre o território, como dados geotécnicos, que visem a classificar os diversos tipos de solo do Morro, “(...)bem como suas principais características relacionadas ao comportamento e desempenho, de modo geral, frente às solicitações do uso urbano”, como alerta o **Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)** em seu manual sobre Ocupação de Encostas (1991). O mapa de riscos fornecido pelo IPUF data de 1986 e, mesmo que classifique alguns pontos de eminente risco geológico, não caracteriza quanto ao tipo de risco e quais suas conseqüências. Quando confrontado com a aerofoto de 98, talvez por sua imprecisão quanto ao tipo de fenômeno ou risco, que deixariam dúvidas sobre a validade de uma atitude cautelar ou coibitiva por parte da defesa civil, vê-se a expansão da cidade sobre áreas em situação de periculosidade ambiental.

A periculosidade ou suscetibilidade ambiental deve ser entendida, segundo Panizza, como “(...) a *probabilidade de ocorrência, em certo território, de um fenômeno ou evento geológico em um período de tempo determinado*”. Estes fenômenos podem ocorrer naturalmente ou induzidos pela ação antrópica e quando combinados com a vulnerabilidade do território, que, segundo Cerri, “(...)é a *condição em que se encontram as pessoas e os bens expostos a uma ameaça*”, determinam o risco ou nível de risco.

***“CERRI (1992a) afirma que a probabilidade de ocorrência de um evento é denominada de suscetibilidade, enquanto o risco é resultado da combinação entre a probabilidade de ocorrência de um evento e as conseqüências sociais e econômicas potenciais.” (CERRI, 1993)***

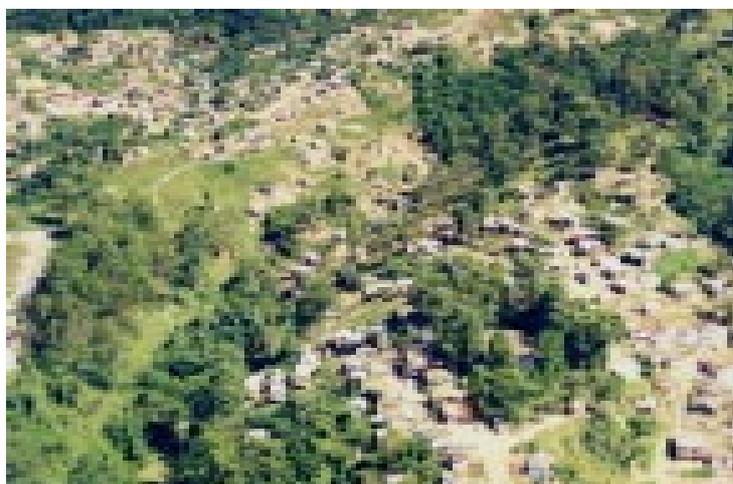
No mapa acima existem áreas entendidas como de risco eminente, ocupadas por comunidades de baixa renda, em forte processo de expansão e densificação. O impacto antrópico observado nestas áreas de periculosidade, através de cortes e retirada da cobertura vegetal, expõe os horizontes mais suscetíveis às intempéries atmosféricas (ação das chuvas, da gravidade, erosão eólica, etc.) podendo ocasionar ou acelerar processos de deslizamento ou rolamento de blocos, presentes na sua composição geomorfológica I (horizonte C), pelas pendentes até os fundos de vale onde aparecem parcelas bastante estruturadas e densificadas da cidade. Com o avanço deste processo, sem qualquer medida de controle, as conseqüências podem ser muito graves.

A estimativa de novas zonas a serem ocupadas surge no sentido de alertar os órgãos responsáveis para um acompanhamento necessário e contínuo das situações mais críticas, com o objetivo de salvaguardar as áreas com maior potencial de risco, com presença de mananciais, de córregos, de vegetação nativa, etc., na busca, pelo menos, de um maior controle do processo de expansão na direção dessas áreas.

A presença de edificações sobre áreas menos estáveis do território ou com potencial evidente de risco implica o entendimento do tipo de risco, localizado ou generalizado, e a ação a ser tomada:

- **Ação emergencial:** visa à eliminação e/ou à redução de uma situação de risco eminente. Segundo o IPT (1991), a ação emergencial, em geral, está relacionada com a maior possibilidade de chuvas (período chuvoso) e pode ser subdividida em relocação preventiva e obra emergencial.

- **Ação permanente:** “diferentemente da ação de caráter emergencial, a ação permanente se caracteriza pela possibilidade de se estabelecer, de forma definitiva, a medida mais adequada para a situação, não estando diretamente ligada à imediata ocorrência de chuvas. Isto significa dizer que existe tempo para uma análise mais detalhada e, principalmente, para se implantar uma ação mais adequada.” (IPT, 1991)



A depressão situada entre a Serrinha e Caieira em processo de ocupação - 01/98

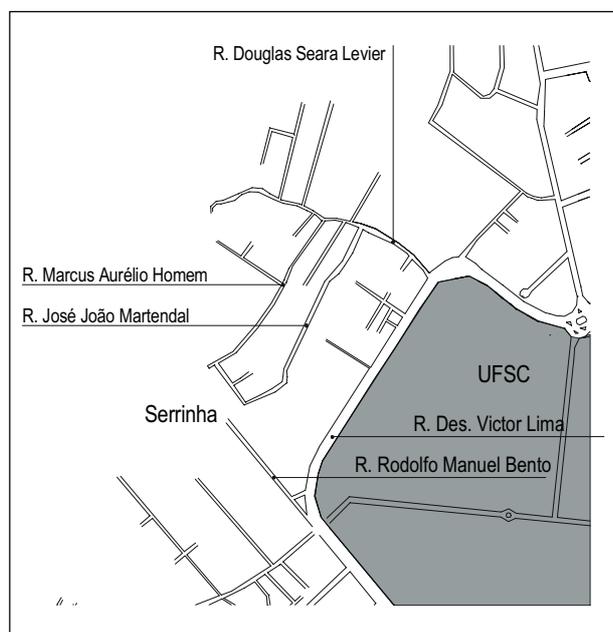
## Estudo de Caso - Serrinha

A área selecionada para estudo é a Comunidade da Serrinha, localizada no Morro da Cruz, nas proximidades da Universidade Federal de Santa Catarina. Os principais motivos que levaram à adoção desta área para estudo foram os seguintes:

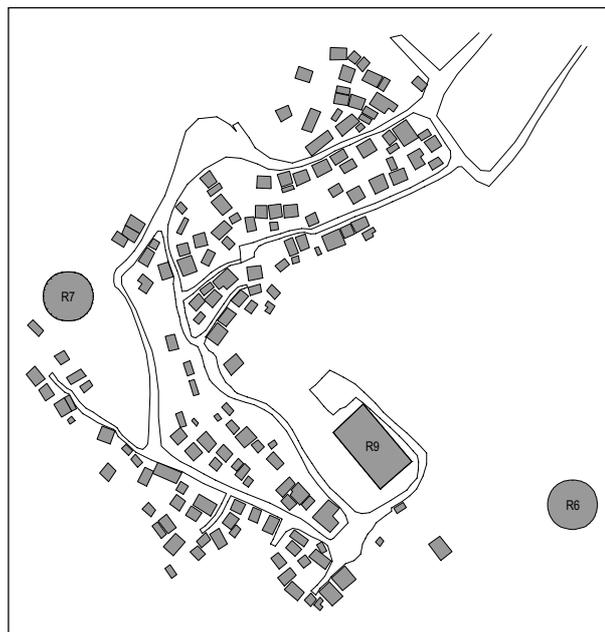
- A comunidade está assentada em área de encosta em franco crescimento, apresentando pontos com declividade acentuada (acima de 50%);
- Facilidade de acesso à área, próxima à universidade, para levantamentos de campo;
- A possibilidade de compartilhar informações com outros campos do conhecimento através de estudos já realizados ou em andamento dentro da própria UFSC, sobre a Comunidade ou sobre a região na qual se insere;
- O escorregamento ocorrido em dezembro de 1995, que destruiu cinco casas e comprometeu parte do assentamento, resultou em considerável deslocamento de massa dentro de área habitada.



Localização da UFSC e da Serrinha



Localização



Recorte selecionado da Serrinha