

## Avaliação dos padrões de ocupação habitacional nas encostas de áreas urbanas da margem norte de Colatina – ES

Rômulo Croce<sup>1</sup>, Leandro C. de Assis<sup>2</sup>

1. Estudante de IC do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo Campus Colatina – Ifes Campus Colatina; \*romulocroce@gmail.com

2. Professor e Pesquisador do curso de Arquitetura e Urbanismo, Ifes Campus Colatina, Colatina/ES

Palavras Chave: encostas, áreas de risco, arquivo digital.

### Introdução

A cidade de Colatina, situada no vale do Rio Doce, região noroeste do Estado do Espírito Santo, tem seu relevo característico – acidentado à margem de seu centro urbano – propiciado por sua localização territorial e é marcada por regiões alagáveis e áreas de morros e encostas. A crescente urbanização da década de 1960, aliada à ausência de políticas públicas, políticas de fiscalização, e leis de uso e ocupação do solo, contribuiu para o processo de ocupação indevido e irregular de áreas de encostas em Colatina, caracterizando-se pela improvisação e pelo *laissez-faire*. Segundo AFONSO e MICHELETTI (2010), a urbanização de encostas exige maior análise técnica e projetual. De acordo com a Lei federal 6766/1979, em áreas com declividade igual ou superior a 30%, em regiões de pendor, o parcelamento urbano do solo não pode existir – salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes, por serem classificadas como áreas de risco. Objetivou-se, neste estudo, a identificação de áreas de risco em encostas no perímetro urbano de Colatina, e, sob constatação de existência, a execução da demarcação destas áreas em mapas de manchas indicativas, segundo a porcentagem de declividade. Visou-se, ainda, a verificação da localização de ocupações habitacionais passíveis de desastres na região. O processo foi realizado pela confecção e análise de um arquivo digital georreferenciado. O trabalho teve, também, como objetivo o desenvolvimento da análise perceptiva de características físicas e socioeconômicas destas zonas de encostas, através da utilização de uma ficha descritiva. Propôs-se, ainda, nesta pesquisa, a confecção de uma maquete topográfica, em papel paraná, na escala 1:2000, do relevo da margem norte da cidade.

### Resultados e Discussão

Como resultado desta pesquisa, obteve-se o arquivo digital georreferenciado, elaborado no software ArcGIS, que informa todas as áreas de risco existentes no perímetro urbano da cidade. Essas áreas foram classificadas em intervalos de 30% a 40%, 40% a 60%, e acima de 60%, todos com cores diferentes (figura1). Foram inseridas, ainda, neste arquivo, as projeções das edificações da porção urbana norte de Colatina, juntamente com as vias. Foram obtidas 112 fichas descritivas com as características físicas e morfológicas das tipologias habitacionais mais encontradas nos 45 setores estudados, que permitiram, também a criação de gráficos com os dados coletados. Esta informação evidenciou que, aproximadamente, 2/3 das tipologias encontradas são de baixa renda e com padrão construtivo inadequado para áreas de encostas.

A maquete topográfica do relevo da margem norte da cidade apresentou-se como um efetivo material didático-

pedagógico, podendo ser utilizada em salas de aula por professores do *campus* em disciplinas que envolvam o estudo de curvas de nível. Tem-se, ainda, como finalidade, a exposição da maquete em eventos, com o intuito de gerar debates e discussões acerca do relevo da cidade em questão. A maquete já foi apresentada a moradores do bairro Santa Margarida, no município de Colatina, juntamente com a maquete digital do mesmo local, visando à verificação da potencialidade do uso da representação física e da capacidade analítica de leigos acerca do material em questão. Os resultados mostraram que quase 80% dos participantes compreenderam melhor o estudo diante da maquete física.

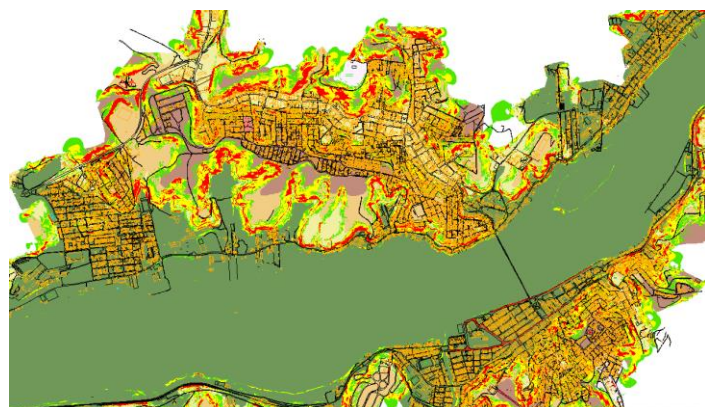


Figura 1. Aproximação do arquivo digital do perímetro urbano da cidade de Colatina com demarcações de áreas de risco em encostas.

### Conclusões

Diante dos dados adquiridos e análises realizadas, pode-se afirmar que grande parte das áreas de encostas do perímetro urbano da cidade de Colatina possui áreas de risco, independentemente da margem -norte ou sul- em que se localizam, além da constatação de diversas edificações em encostas passíveis de deslizamentos.

O arquivo digital, mostrou-se, ainda, uma ferramenta que permite sobreposição de dados e informações, possibilitando novas entradas de pesquisas relacionadas ao perímetro urbano e suas especificidades, como tipos de solo e vegetação.

### Agradecimentos

Ao orientador Leandro Camatta, à colega e pesquisadora Ludmila J. de Carli, ao Ifes e ao CNPq.

AGUIAR e AFONSO. Conjuntos residenciais sobre encostas: avaliação desta tipologia como solução habitacional para um futuro sustentável. Florianópolis, SC.2010.