

# MAPEAMENTO DE ÁREAS DE SUSCEPTIBILIDADE A PROCESSOS GEOAMBIENTAIS NA SERRA DO MAR PARANAENSE

*Talita Mariana Herrig Leonardi<sup>1</sup>, José Luiz Kepel Filho<sup>1</sup>, Nataniel Edgar Bassi Massulini<sup>1</sup>, Ricardo Michael Pinheiro Silveira<sup>1</sup>, Rodrigo Marques Folador<sup>1</sup>, Claudinei Taborda da Silveira<sup>2</sup>, Alberto Pio Fiori<sup>2</sup>, Antônio Marcos Ferreira<sup>3</sup>.*

*<sup>1</sup>Alunos de graduação da UFPR; <sup>2</sup>Professores da UFPR, <sup>3</sup>Analista em Geoprocessamento do Núcleo de Geoprocessamento UFPR/FUNPAR.*

**RESUMO:** O presente trabalho consiste no estudo e análise dos processos de escorregamentos, corridas de detritos e inundação associada a processos de depósitos que ocorreram em parte da Serra do Mar e da Planície Litorânea do Estado do Paraná, em março de 2011, com o objetivo de elaborar mapas de susceptibilidade a esses processos geoambientais, visando subsidiar e orientar tomadas de decisão de caráter imediato. A Serra do Mar Paranaense caracteriza-se por elevada pluviosidade, relevo montanhoso com forte atuação de processos de movimento de massa nas vertentes, apesar de estar recoberta em grande parte por densa floresta tropical. Buscando compreender a relação entre os processos naturais ocorridos em março com a morfologia do relevo, foram mapeadas as cicatrizes resultantes dos processos em imagem de satélite de alta resolução espacial, WordView1, com resolução de 0,6m e a partir de um Modelo Digital do Terreno, escala 1:25.000, foram geradas variáveis geomorfométricas. As melhores relações encontradas com os processos foram da hipsometria, declividade, plano de curvatura das vertentes e o índice topográfico de umidade. A declividade mostrou-se uma importante variável topográfica, apresentando relação direta com os processos de escorregamento e inundações, foi constatado que 89% das áreas de escorregamentos ocorreram em declividades superiores a 30%, enquanto que 82% das inundações ocorreram nas classes inferior a 5%. Outra variável que apresentou relação com os processos de escorregamento foi a hipsometria, pois se verificou que 75% das cicatrizes mapeadas ocorreram nas áreas superiores a cota de 400 metros. O plano de curvatura esta relacionado à dinâmica das vertentes, portanto relação direta com as regiões de passagem das corridas de detritos. O índice topográfico de umidade foi empregado exclusivamente na identificação da susceptibilidade a inundações, pois é um atributo topográfico que reflete a concentração de fluxos hídricos. Com uso de álgebra de mapas em um Sistema de Informações Geográficas, no software ArcGis 10, as variáveis foram empregadas na identificação das áreas de susceptibilidade a processos geoambientais em quatro classes: áreas susceptíveis a escorregamentos, corridas de detritos, escorregamentos associados a corridas e inundação associada a processos de depósitos. Cada classe é representada por três níveis de susceptibilidades (moderada, alta e muito alta) que se referem a intensidade dos processos. Não se obteve classe de baixa susceptibilidade a processos geoambientais pelo entendimento de que a região litorânea paranaense configura-se como um cenário com intensa atuação e dinâmica dos processos morfogenéticos.

**PALAVRAS CHAVE:** CORRIDAS DE DETRITOS, ESCORREGAMENTOS, INUNDAÇÕES