



Vanessa de Sena Brandão

**VULNERABILIDADE NATURAL À  
PERDA DE SOLO NA  
MICRORREGIÃO DE CONCEIÇÃO  
DO MATO DENTRO - MG**

XIV Curso de Especialização em  
Geoprocessamento



UFMG  
Instituto de Geociências  
Departamento de Cartografia  
Av. Antônio Carlos, 6627 – Pampulha  
Belo Horizonte  
cartografia@igc.ufmg.br

Vanessa de Sena Brandão

**VULNERABILIDADE NATURAL À PERDA DE SOLO NA MICRORREGIÃO DE  
CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO - MG**

Trabalho apresentado ao Departamento de Cartografia do Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Geoprocessamento.

Orientadora: Marcos Antônio Timbó Elmiro

Belo Horizonte  
Instituto de Geociências da UFMG  
2013

PAI, infelizmente você não está mais neste plano o que me faz sentir uma dor descomunal, e não poderá presenciar mais esta vitória em minha vida, mas sei que está a guiar meus passos e pode estar certo que a justiça será feita! TE AMO para toda eternidade!

## **Agradecimentos**

Agradeço a minha Mãe, pelo companheirismo, aceitação, entendimento, carinho, por sua força, garra, por seu sacrifício em prol da minha educação, por me ensinar a buscar aquilo, que almejamos, e por sempre acreditar em mim!

À minha amiga Vanessa Mendes, que partiu tão abruptamente deste plano, saudades!

Aos meus irmãos e familiares pelo apoio em especial a Jady, principalmente neste momento tão difícil de nossas vidas!

Aos meus amigos que fizeram parte desta trajetória, seja os que por força do destino estão mais próximos agora, como aqueles que estão no meu coração, apesar da distância física! Em especial aos amigos e Geógrafos pelas trocas de conhecimentos, direcionamentos, reflexões, amizade, paciência: Jéssica Poliane Gomes dos Santos, Elisângela Gonçalves Lacerda, Angelo Horta Abreu, Felipe Vieira Pena Rios, Cassiano Ricardo de Souza, Thiago Leonardo Soares, Themístocles Raphael Gomes Sobrinho e aos não Geógrafos Valéria Cristina de Oliveira e César Velasquez e tantos outros que não pude referenciar aqui!

A todos da turma de Especialização em Geoprocessamento, do ano de 2013, aprendi muitíssimo com todos vocês nos diversos aspectos possíveis e imagináveis!

Aos professores do curso, pela presteza e pela forma atenciosa, que sempre nos trataram e pelos conhecimentos compartilhados.

Ao meu orientador Marcos Antônio Timbó Elmiro, pela orientação sempre cuidadosa, apontamentos riquíssimos, e pela compreensão em diversos momentos, muito obrigada!

Ao professor Rodrigo Affonso de Albuquerque Nóbrega pelas sugestões sempre pertinentes e pela compreensão!

Ao grande professor e detentor de um conhecimento inenarrável Charles Rezende Freitas, que sempre nos auxiliou no desenvolvimentos dos trabalhos no decorrer do curso, com sua simplicidade, e com seu anseio de que realmente aprendêssemos um pouco mais, e por quem tenho uma estima muito grande, você é fera demais!!!!

"...O mais importante e bonito no mundo é isso:  
As pessoas não são sempre iguais...  
Não foram terminadas...  
Mas estão sempre mudando....  
Afinam ou desafinam....  
Verdade maior que a vida nos ensinou..."

João Guimarães Rosa

## Resumo

A presente pesquisa objetiva aplicar a metodologia desenvolvida por CREPANI et al. (2001), que se baseia nos princípios da Ecodinâmica, propostos por (TRICART, 1977), na geração da Carta de Vulnerabilidade à perda de solo, que estabelece diferentes categorias morfodinâmicas resultantes dos processos de morfogênese e pedogênese. Esta metodologia baseia-se no levantamento de dados georreferenciados relativos à Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Clima, no intuito de compreender os processos de transformação da paisagem, utilizando Sistemas de Informação Geográfica-SIG. A partir, de tal procedimento foi possível confeccionar um mapa síntese, com distintas classes de vulnerabilidade à perda de solo da Microrregião de Conceição do Mato Dentro – MG. Com posse deste produto cartográfico verificou-se, que as áreas mais vulneráveis aos processos erosivos na microrregião são aquelas, que se encontram ao longo da porção oeste, por outro lado as que apresentam menor vulnerabilidade erosiva estão localizadas ao longo da porção leste. Desta forma, tal pesquisa poderá subsidiar a gestão pública na tomada de decisões sob o prisma do planejamento físico territorial não só na perspectiva econômica-social, mas também ambiental.

Palavras chaves: Ecodinâmica, Vulnerabilidade Erosiva, Sistemas de Informação Geográfica- SIG, Microrregião de Conceição do Mato Dentro – MG.

## **ABSTRACT**

In the present research is applied the methodology of CREPANI et. al. (2001), that was worked during a generation of the Letter of Vulnerability on the loss of ground and where was settled different morpho-dynamic categories as a result of the processes of morphogenesis and pedogenesis. This methodology is based on the principles of eco-dynamic, exposed by TRICART (1977), and begin whit the geo-referenced data entry about geology, geomorphology, pedology, vegetation and climate, in order to understand the processes of countryside change, and with the support of Geographical Information Systems –GIS-. In this way, was possible to build a synthesis map with different classes of vulnerability on the loss of ground of the Micro region of Conceição do Mato Dentro – MG. This cartographical product was the tool to verify that the areas more exposed at the erosive processes in the micro region are located over west part. While, the areas over east part show lesser erosive vulnerability. Therefore, this research can help the taking decisions on the public management in the ground of physical and territorial planning, from the socioeconomic and environmental perspectives.

**Keywords:** Ecodynamic, erosive vulnerability, Geographical Information Systems –GIS-, Micro region of Conceição do Mato Dentro – MG.