

# USO DE MONORESTITUIÇÃO DIGITAL E DTM PARA MAPEAMENTO DE UNIDADES FISIOGRÁFICAS PARA ESTUDOS DE SOLOS

*The Use of Mono-Differential Restitution and DTM in Physiographic Units  
Mapping for Soil Survey*

Fernando Rauen Wolter

Mestrado

Orientador: Edson A. Mitishita

Defesa: 15/09/00

Resumo: O trabalho proposto teve por objetivo utilizar o processo de Monorestituição desenvolvido por MAKAROVIK ( 1973 ) através do software Monorestituidor Digital, MITISHITA ( 1998 ), no levantamento de solos.

Devido ao fato de a Monorestituição utilizar uma fotografia aérea singular para a restituição de arquivos vetoriais, buscou-se uma alternativa para a visualização do relevo da região. Isto foi obtido através da utilização de um mapa de classes de declive e das curvas de nível, geradas através de um conjunto de pontos com coordenadas planimétricas.

Foram utilizados no trabalho, uma fotografia aérea da região, sendo que esta continha toda área de estudo, num total de 1000 ha, do vôo Paraná-Cidade 1997; a rede de drenagem extraída da fotografia aérea; o mapa de classes de declive; curvas de nível; pontos de coordenadas conhecidas e dados de calibração de câmara.

Após a retificação dos arquivos de drenagem e unidades fisiográficas foi realizada uma análise de agrupamentos para englobar unidades semelhantes segundo critérios de variáveis de drenagem e relevo.

Os resultados mostraram que a utilização dos diversos tipos de informações de drenagem, relevo e informações das fotografias aéreas permitiram uma boa segmentação da paisagem, gerando 31 polígonos representantes das classes Latossolo Vermelho, Argissolo, Cambissolo e Neossolo.

**Abstract:** The scope of this work is to use the process of Mono-Differential Restitution, developed by MAKAROVIK (1973) by using the "Monorestituidor Digital" software (MITISHITA 1997), in soil survey.

Due to the fact that the Mono-Differential Restitution uses a unique aerial photography for retifying the vectorial files, an alternative method was used for visualizing the regional relief. It was obtained through the use of a slope class map and the topographic curves obtained by a set of planialtimetric coordinate system.

In this work, a regional aerophotographyy containing the study area with 1000 ha, a slope class map; topographic curves coordinate points and the calibration data of the camera were used.

The rectification of the drainage files and the physiographic units made it possible to have a complete analysis over the similar unit groups, according to the drainage and relief.

The results obtained showed that the aerial photographs could provide most of the information needed to create the 31 polygons of different soil classes.