

**IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE AUTÔMATO CELULARES PARA ANÁLISE DA MONOTONICIDADE DA DECLIVIDADE DE ÁREAS GEOFÍSICAS.** *Daniel L. Rodrigues, Graçaliz P. Dimuro, Antônio C. da R. Costa* (Escola de Informática, Núcleo de Apoio a Projetos de Informática, UCPel).

Este trabalho tem como objetivo implementar um modelo bidimensional paralelo, baseados em autômatos celulares proposto por (Aguiar, 2001) para análise da Monotonicidade da Declividade de Áreas geofísicas. Na geofísica, uma subdivisão apropriada de uma área geográfica em segmentos é extremamente importante, porque se possibilita extrapolar os resultados obtidos em algumas partes dos segmentos (onde uma pesquisa extensiva foi feita) para outras partes dentro do mesmo segmento e ter um bom entendimento destas partes que não foram totalmente analisadas. A análise da monotonicidade da declividade do terreno está embutida nas regras do autômato, que detecta a situação do segmento em relação a área total através dos estados assumidos por cada uma das células. O modelo permite o tratamento dos erros de discretização através do uso da matemática intervalar e, ainda, possibilita a visualização gráfica dos resultados. (UCPel - CNPq).