

051

IMPLEMENTAÇÃO DE UM MODELO CATEGORIZADOR INTERVALAR N-DIMENSIONAL COM L-CAMADAS BASEADO EM TESSELAÇÕES.

Rafael Krolow Santos Silva, Marilton Sanhotene de Aguiar, Antônio Carlos da Rocha Costa, Graçaliz Pereira Dimuro, Marilton Sanhotene de Aguiar (orient.) (ESIN - Escola de Informática, NAPI - Núcleo de Apoio em Projetos de Informática, UCPEL).

As tesselações são malhas de células idênticas e discretas, onde cada uma destas células têm seu estado determinado localmente a partir dos estados das células de sua vizinhança. O objetivo deste trabalho é a implementação de um modelo geral para análise de regiões geográficas representadas por uma tesselação. Este modelo é capaz de produzir uma categorização confiável desta região, de acordo com a ocorrência de múltiplas características associadas às células da tesselação por camadas, ou seja, cada característica correspondendo a uma camada do modelo. O modelo é definido como categorizador, pois é capaz de sub-dividir uma certa região em segmentos que apresentam características similares pertencendo à mesma classe, de acordo com o conjunto de variáveis observadas. Aplicam-se técnicas intervalares para o tratamento dos erros de discretização e das computações numéricas. Como o modelo é inerentemente paralelo, uma implementação voltada para utilização em cluster de PC's permite a comparação com a implementação seqüencial. A meta final deste trabalho é obter um software que gere resultados confiáveis e que possa ser aplicado e utilizado em várias áreas relacionadas como, por exemplo, na extração de petróleo, na geração de superfícies para o controle do meio ambiente, desenvolvimento urbano, construção de estradas, prospecção de água subterrânea, entre outras. Pretende-se também, comparar os resultados obtidos com aqueles produzidos por ferramentas específicas integradas a Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) como Spring e Grass. (FAPERGS/IC).