

II Encontro anual de  
**INICIAÇÃO**   
**CIENTÍFICA DA UNESPAR**

## UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS GIS PARA ESTUDOS DE VALOR

Thamara Martim (PIC, Fundação Araucária)  
Unespar/Campus, thamara\_martim\_@hotmail.com  
Dieter Randolph Ludewig (Orientador)  
Unespar/Campus, dludewig@fecilcam.br

### RESUMO

Atualmente a avaliação dos imóveis é baseada em princípios subjetivos de valor, no *feeling* dos agentes do mercado, ou seja, as avaliações têm sido realizadas por meio da aplicação de métodos de engenharia de avaliação que levam em consideração fatores como: o estado do imóvel; a localização; a finalidade e principalmente o fato de ter outro imóvel disponível para venda com a mesma localização, portanto o projeto teve como objetivo adotar técnicas que se utilizam de modernas tecnologias de *Geographic Information System* (GIS), bem como análises estatísticas de validação dos dados para determinar um parâmetro de precificação de imóveis a partir da localização geográfica dos mesmos obedecendo a critérios de dependência espacial. Os dados quantitativos utilizados foram obtidos no perímetro urbano da cidade de Campo Mourão/Paraná, sendo levantados 101 dados e as características levadas em consideração neste estudo foram: o valor do m<sup>2</sup> do imóvel à vista; a localização e a área, os dados foram obtidos por meio de coleta de informações diretamente nos locais de ofertas de mercado e para o atendimento a cada uma das características em estudo, foram elaboradas planilhas para a tomada de dados a campo com o auxílio do *software Excel*. Os dados foram analisados estatisticamente para validação, por meio de uma análise exploratória de dados, utilizando o *software* Geoestatística Cascavel (Geocac 2.1). Após a análise dos dados foram construídos mapas de contorno das variáveis para correlacionar as variáveis em estudo com o auxílio do *software* Surfer 11. Os mapas de contorno das variáveis estudadas foram gerados por meio de interpolação dos valores das variáveis em estudo nas posições amostradas, por meio da técnica de krigagem. A partir da variância encontrada foi possível encontrar o modelo mais apropriado, sendo este a equação do estimador de Matheron. Também foi possível identificar o tipo de planta da cidade de Campo Mourão/PR se classificando como radioconcêntrica, com três núcleos. Verificou-se também que os preços por m<sup>2</sup> dos imóveis são mais elevados nas regiões centrais e diminuem conforme se aproximam das periferias. Com a realização deste projeto pode-se verificar na prática que o valor dos imóveis além da localização também é determinado pela sua dependência e abrangência espacial e esta tecnologia é perfeitamente utilizável como instrumento de planejamento urbano.

Palavras-chave: Geoestatística. Georeferenciamento. Geotecnologias.