

Pesquisadores criam sistema que avalia imóveis

Extraído de: <http://www.portalconstrucao.com.br>

Pesquisadores da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), da Universidade de São Paulo (USP), montaram um sistema de computador para estimar o valor comercial de lotes urbanos. Com a nova metodologia, as avaliações feitas pelos corretores de imóveis poderão deixar de ser subjetivas. O software registra as principais variáveis do terreno, avalia o peso de cada indicador e obtém o preço de mercado aproximado do metro quadrado. Área total, distância do centro da cidade, presença de asfalto, calçadas e muro, topografia do terreno e existência de redes de água, luz e esgoto são alguns dados necessários para o cálculo.

Em parceria com diferentes imobiliárias de São Carlos, os pesquisadores criaram um banco de dados com informações sobre 480 terrenos da cidade. Os dados foram adaptados em uma planilha eletrônica. Por meio de uma série de fórmulas matemáticas foi definido o valor final dos lotes.

“Existem vários softwares comerciais que utilizam redes neurais artificiais para simular determinados fenômenos. A partir disso, nós calibramos essa técnica para a cidade de São Carlos com informações sobre o mercado imobiliário da região”, explicou Antônio Néelson Rodrigues da Silva, coordenador do trabalho e professor da EESC.

O estudo constatou que um dos principais fatores na definição do valor comercial de um lote é sua localização, facilidade de acesso e o padrão das construções vizinhas. Apesar de ter sido calibrado para a realidade de São Carlos, Silva ressalta que o modelo pode ser ajustado para qualquer região do País. As informações específicas de cada cidade podem ser inseridas no programa de modo a treinar as redes neurais artificiais. O sistema aprende a lógica e oferece um valor estimado de acordo com as vantagens e desvantagens do imóvel. “Por meio de várias associações internas o software percebe que, por exemplo, quando a via é pavimentada o preço do lote deve ser maior”, diz Silva.

O modelo matemático criado na USP apresentou um índice de acerto de 70%. Para chegar a essa porcentagem, os pesquisadores compararam o preço de mercado dos lotes nas imobiliárias de São Carlos com o valor fornecido pelo software. “O mais interessante é que o modelo também pode ser utilizado para calcular o valor de impostos como o IPTU. A planta genérica de valores da prefeitura normalmente divide a cidade em áreas homogêneas, sem levar em consideração áreas mais ou menos valorizadas”, disse Silva. “A metodologia permite calcular o valor do terreno lote a lote, o que é muito mais justo do ponto de vista tributário.”

O sistema foi idealizado durante a pesquisa de doutorado Estudo da influência da acessibilidade no valor de lotes urbanos por meio do uso de redes neurais, de autoria de Nair Cristina Margarido Brondino. O estudo gerou a metodologia, mas ainda não foi criado nenhum software comercial a partir dessa pesquisa. As informações são da Agência Fapesp.