

ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA E GEOMETRIA FRACTAL: KISHO KUROKAWA. *Maycon Ricardo Sedrez, Tânia Baier* (Curso de Arquitetura e Urbanismo, Dept. de Matemática– FURB).

O arquiteto ao desenvolver seu projeto pode contar com inúmeras soluções matemáticas. A observação da paisagem arquitetônica do mundo ocidental revela a predominância da influência de formas geométricas tais como prismas, cilindros, retângulos, quadrados, semi-círculos, triângulos. A maioria das construções é concebida a partir da *geometria euclidiana*, um dos motivos é o limite imposto pelos custos financeiros de construção da arquitetura, apesar das novas tecnologias. A geometria clássica, que influenciou decisivamente a cultura ocidental, foi idealizada pelos gregos, que não consideraram formas fragmentadas, com reentrâncias e saliências. As formas irregulares são objeto de interesse da *geometria fractal*, desenvolvida por Mandelbrot, durante as últimas décadas do século XX. Tais formas tem íntima ligação com a complexidade dos fenômenos encontrados na natureza e têm contribuído na elaboração de novos conceitos de projeto, substituindo traçados retilíneos por linhas irregulares, mais próximas das formas orgânicas. O estudo da arquitetura contemporânea nos aproxima de uma diversidade de formas, onde os trabalhos mantém suas características funcionais, técnicas, estruturais. Mas vão além disso, provocando nossa imaginação, reinventando o espaço, sem comprometer a composição estética, nem estrutural. A obra do arquiteto japonês Kisho Kurokawa, destaca-se por sua contemporaneidade, sendo que durante as últimas quatro décadas tem criado projetos arquitetônicos onde formas, estilos e materiais são ajustados ao clima, identidade cultural e geografia e relacionados com as idéias desenvolvidas na ciência da complexidade, onde se encontram avançadas teorias da física, biologia, política, filosofia, arte e outras áreas do conhecimento. Como exemplo disso, o museu Fukui no Japão que adapta-se ao local onde está inserido: a arquitetura assimila a natureza. A geometria fractal combinada com volumes puros se harmonizam com o meio ambiente promovendo acréscimos na paisagem.