

NOVAS TECNOLOGIAS DE MODELAGEM DE TERRENOS ILUMINANDO O  
ORDENAMENTO TERRITORIAL

Antonio Donato Nobre  
INPE / INPA

Abstract

Imagens tridimensionais da Terra geradas com avançadas tecnologias como o radar ou o laser permitem a construção de maquetes virtuais da paisagem que podem ser analisadas em computador. Combinando em modelos matemáticos os conhecimentos funcionais diagnósticos e quantitativos de geologia, geomorfologia, solos e hidrologia é possível identificar e mapear acuradamente o potencial de uso, as fragilidades e os riscos de cada terreno na paisagem. O cruzamento dos mapas de potenciais e fragilidades dos terrenos com os mapas de uso e cobertura da terra permite avaliar diferentes graus de uso sustentável, se o uso está adequado e onde pode melhorar. Permite também planejar o uso do solo de forma objetiva e substanciada pelas propriedades funcionais dos terrenos. Assim como já acontece com a previsão do tempo, o mapeamento de todo o território em alta resolução também pode ser transparentemente colocado à disposição da sociedade via internet. No diálogo sobre o Código Florestal, a disponibilidade de novos mapas diagnósticos acurados e verificáveis oferece o potencial inédito de simplificar a definição de áreas para a produção, a conservação e a recuperação ambiental. Com essas novas tecnologias, será possível construir uma nova era no ordenamento territorial baseada em inteligência, justiça e responsabilidade, com respeito aos potenciais e limites da natureza.