IA725 – Capítulo XIII: Renderização de Dados Volumétricos

1. O que você entende por dados volumétricos?
2. Como os dados volumétricos podem ser gerados? Qual é a principal diferença entre os dados volumétricos e os dados que vimos até agora? Como eles são tipicamente representados?
3. É possível aplicar diretamente as técnicas de renderização (*scanline*, radiosidade e traçado de raios) que vimos nos capítulos anteriores para renderização dos dados volumétricos? Justifique.
4. Quais são os principais passos de uma renderização direta de dados volumétricos “translúcidos”? Como se pode integrar objetos opacos em uma renderização volumétrica?
5. Em que consiste o algoritmo de *Marching Cube*? Qual é a sua relação com renderização volumétrica pela técnica de iso-superfície?
6. Compare a técnica de *ray-casting* e a de projeção de *voxel* para visualização de dados volumétricos.