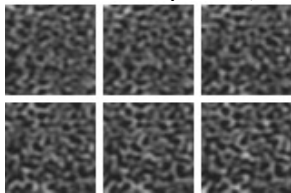
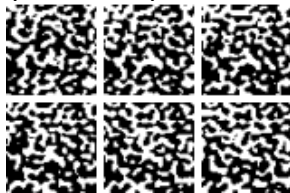


O projeto OsteoImage procura investigar a microarquitetura do osso trabecular por meio do processamento de imagens tomográficas. Vários parâmetros são analisados; em particular a Característica de Euler-Poincaré (CEP), que estima o grau de conectividade das trabéculas, que é importante para estabelecer a estrutura das mesmas e com isso prever o risco de fratura a que um paciente está sujeito. Inicialmente está sendo estudado um conjunto de vértebras *in vitro* de diferentes indivíduos para que se possa estabelecer uma relação entre as CEPs de diferentes casos de perda de massa óssea. Os dados de saída dos parâmetros computados pelo sistema OsteoImage são postos em uma planilha Excel para posterior análise. Uma importante análise é a conectividade trabecular, que é a propagação das trabéculas ao longo da estrutura óssea. Isto é realizado considerando-se a propagação da conectividade em profundidade, que mostra todas as regiões que se pode atingir a partir de uma trabécula específica, ou a tubular, que mostra o quanto de uma trabécula específica é propagado sem tortuosidade.



Exemplo de imagem tomográfica



Exemplo de imagem binarizada



Exemplo da conectividade de uma trabécula.