



T0814

ESTUDO E SIMULAÇÃO DE REDES MESH DE TELEFONIA CELULAR

Fabio Marcello Iannaccone (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. André Franceschi de Angelis (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

As redes sem fio do tipo mesh reduziram em grande parte os custos de instalação e manutenção de equipamentos e cabeamento se utilizadas em um sistema de telefonia móvel celular. Neste tipo de rede, todos os dispositivos móveis podem assumir a função de repetidores de dados de outros aparelhos, servindo de ponte para outros usuários, se necessário. Desta forma, não seria necessária a total cobertura por rádio-bases em uma determinada região. Em um trabalho de outros autores, foi desenvolvido um software que simula 24 horas de funcionamento de uma rede mesh em uma área pré-estabelecida. O trabalho atual teve como objetivo aperfeiçoar o modelo de mobilidade adotado anteriormente. Para isso, foi utilizado um equacionamento probabilístico de movimentação de pessoas, extraído de uma publicação da revista Nature. Este modelo proporciona um padrão de movimentação mais próximo da realidade, ao contrário do anteriormente implantado, que utilizava um algoritmo puramente aleatório. Esta distribuição probabilística, por considerar também a probabilidade de não-movimentação de um usuário (distância 0), eliminou a necessidade do uso de uma função percentual de telefones que se movem por hora do dia. Levando-se em consideração a importância da mobilidade dos usuários para reconfiguração de rotas neste tipo de rede, os resultados das simulações podem ser considerados mais confiáveis.

Redes Mesh - Telefonia móvel - Sistemas celular