



T0930

EFICIÊNCIA DE INFORMAÇÃO EM REDES AD HOC *MULTIHOP* SEM FIO

Pedro Henrique Juliano Nardelli (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Paulo Cardieri (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

A análise da capacidade de uma rede ad hoc *multihop* sem fio requer modelos apropriados, que levem em consideração as características intrínsecas desse tipo de rede. Uma medida de desempenho de redes *multihop* é a eficiência de informação, que mede a eficiência dos enlaces de um salto no uso do canal rádio para a transmissão de bits. Neste projeto é proposto o conceito de **eficiência de informação agregada**, definido como a soma dos valores da eficiência de informação dos enlaces ativos de um salto em um dado intervalo, que pode ser usado para avaliar o reuso espacial do canal na rede. Com base neste conceito, foi desenvolvido um procedimento de cálculo da densidade de enlaces ativos de um salto de uma rede ad hoc empregando CSMA/CA, a partir de parâmetros da rede e do sistema de transmissão, como o alcance de *carrier sensing* e a interferência máxima suportada nos receptores. Por meio dos resultados obtidos por este procedimento, pode-se avaliar a influência de diversos fatores na capacidade de uma rede.

Redes ad hoc *multihop* - Capacidade de redes sem fio - Transmissão digital