



T1116

MODELOS DE INTERFERÊNCIA AGREGADA BASEADA EM GRAFOS PARA REDES AD HOC SEM FIO

Silvano Ressurreição de Jesus Filho (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Paulo Cardieri (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Redes de comunicação ad hoc sem fio são caracterizadas por não possuírem uma entidade controladora central, o que impõe desafios no controle de tais redes e requer o uso de técnicas de controle distribuído. Uma das conseqüências da ausência de controle central refere-se ao controle da interferência nessas redes. Uma forma de modelar a interferência em redes ad hoc sem fio é através do chamado Modelo Físico de Interferência, que estabelece uma condição de comunicação baseada na razão entre a potência do sinal desejado e a potência de todos os sinais indesejados que chegam ao terminal receptor. Nesse contexto surge a interferência agregada, que se trata da soma das interferências causadas por dois ou mais sinais indesejados em um terminal. Jain et al., no artigo "Impact of Interference on Multihop Wireless Network Performance", propõe uma técnica para incluir a interferência agregada na modelagem matemática da rede. Essa técnica se baseia na construção de um grafo de conflito a partir da análise da interferência agregada. Este projeto de iniciação científica objetivou a avaliação da capacidade de uma rede ad hoc sem fio, por meio de programação linear e usando a técnica de modelagem de interferência baseada no grafo de conflito.

Comunicação sem fio - Redes ad hoc - Interferência