

## ***Sábado Letivo – Ad Hoc***

*Matheus Barbosa e Rafael Sidnei, 4º Período*

O foco principal do artigo é sobre as redes ad hoc (redes sem fio que dispensam o uso de um ponto de acesso comum aos outros computadores conectados a ela) e como balancear o consumo de energia entre os nós da rede. No caso do ad hoc, todos os nós são uma rede.

Essa rede possui grupos de protocolos, que são os pró-ativos (rota já conhecida disponível, mantém consistência no roteamento, com atualizações de tempos em tempos) e reativos (descoberta de rota quando requerida, economiza banda e energia, o volume de tráfego varia de acordo com a utilização da rede).

A solução para o problema do balanceamento do consumo de energia adequada a protocolos reativos foi feita através do com o protocolo AODV (protocolo de rotas baseado em tabelas de roteamento). Mesmo sendo um protocolo reativo ele precisa de conhecimento prévio da conectividade local para funcionar por isso ele precisa de alguns solucionadores para esse problema, mas não entraremos em detalhes, só é preciso saber que ele precisa conhecer os seus nós vizinhos. O AODV também tem um número de sequência para evitar a formação de loops. (Não iremos entrar em detalhes de como é feito procedimento depois do descobrimento da rota).

Depois de todos os testes feitos (com fórmulas que nós particularmente não conseguimos entender) deu-se a entender que, o protocolo AODV-E (variante do protocolo de roteamento sob demanda AODV) melhora significativamente o balanceamento do consumo de energia pelos nós da rede. O mecanismo consegue aumentar entre 20% e 13% o total de dados transmitidos com energia inicial de 5 Joules (Parte retirada do texto\*).