

### Trabalho 1: Avaliação de uma Aplicação em Redes

Avalie o desempenho de uma aplicação simples para teste de conectividade de redes, tendo como ponto de partida o código em C/C++ disponível em <http://www.gta.ufrj.br/~miguel/redes.html> (Esse código é uma adaptação dos exemplos disponíveis em [1]). O código da aplicação foi implementado usando sockets para envio de dados a partir do UDP. Entretanto, a implementação deve ser alterada para englobar outras opções como outro protocolo de comunicação de camada de transporte, tempos diferentes para espera de uma mensagem, outras maneiras para envio de sondas (em sequência ou não), outros tipos de logs a serem gerados dos experimentos, etc.

O cenário a ser utilizado é livre (sem-fio e cabeado) e a avaliação deve englobar, ao menos, as seguintes métricas:

- Vazão de dados;
- Taxa de perda;
- Tempo de ida-e-volta.

O cenário pode envolver comunicações ponto-a-ponto, ponto-multiponto, mobilidade etc. A linguagem de programação usada nos testes pode ser outra além de C/C++.

**Entrega:** A entrega do trabalho será feita a partir de (1) **relatório** contendo uma seção introdutória dizendo quais os objetivos dos experimentos, uma seção dizendo quais os softwares e hardware empregados, os cenários dos experimentos, os resultados em formato de gráficos ou tabelas junto com explicações sobre o comportamento observado e as conclusões; e (2) o **código** do programa usado nos testes.

**Importante:** Os trabalhos devem ser feitos **individualmente** e entregues até o dia:

- **19/11/2014** (dezenove de novembro de 2014).

As notas dos trabalhos serão atribuídas conforme critérios comparativos. Serão analisados os experimentos conduzidos, os resultados alcançados, as observações sobre os resultados, a qualidade de apresentação do relatório e o código implementado. **Trabalhos copiados receberão nota ZERO.**

#### **Referências:**

[1] Michael J. Donahoo, disponível online em :  
<http://cs.ecs.baylor.edu/~donahoo/practical/C.Sockets/practical/>