



INVESTIGAÇÃO DE DESEMPENHO DE LIGAÇÕES PONTO-A-PONTO IEEE 802.11 AC

J. A. R. Pacheco de Carvalho, H. Veiga, C. F. Ribeiro Pacheco, A. D. Reis

*Universidade da Beira Interior, Departamento de Física,
Grupo de Investigação em Física Aplicada e Telecomunicações
pacheco@ubi.pt; hveiga@ubi.pt; a17597@ubi.pt; adreis@ubi.pt*

Resumo

As comunicações wireless, envolvendo dispositivos electrónicos, têm vindo a ser cada vez mais importantes na sociedade. O desempenho é uma questão fundamental, levando a comunicações mais confiáveis e eficientes. A segurança é também essencial. São apresentadas medidas laboratoriais sobre vários aspectos de desempenho de ligações Wi-Fi IEEE 802.11 ac com encriptação WPA2 e topologias ponto-a-ponto. O nosso estudo contribui para avaliação de desempenho desta tecnologia sob encriptação WPA2, usando novos equipamentos (pontos de acesso Cisco 2702i e adaptadores TP-Link AC1900 USB 3.0). São apresentados novos resultados de experiências TCP e UDP, sobre throughput TCP em função do tamanho do pacote TCP, bem como jitter e percentagem de perda de datagramas versus tamanho do datagrama UDP. São feitas comparações com resultados obtidos para ligações com outras tecnologias IEEE 802.11. São obtidas conclusões, em particular sobre o desempenho comparativo de ligações.

Palavras-chave: *Wi-Fi, WLAN, IEEE 802.11ac, Performance laboratorial de rede sem-fios PTP.*

Referências

- [1] Jose A. R. Pacheco de Carvalho, Hugo Veiga, Claudia F. Ribeiro Pacheco, Antonio D. Reis, “Extended Performance Research on 5 GHz IEEE 802.11n WPA2 Laboratory Links”, in *Transactions on Engineering Technologies* (ISBN 978-981-13-0745-4), Sio-Iong Ao, Len Gelman, Haeng Kon Kim, Eds. Singapore: Springer, 2019, pp. 313-323, doi: 10.1007/978-981-13-0746-1_24.
- [2] J. A. R. Pacheco de Carvalho, H. Veiga, C. F. Ribeiro Pacheco, A. D. Reis, “Investigações de Desempenho de Ligações Laboratoriais IEEE 802.11 ac”, Proc. 6º Ciclo de Conferências da Faculdade de Ciências-Escola e Universidade, Universidade da Beira Interior, p. 30, Covilhã, Portugal, 27-28 September, 2019.