

203

**SIMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO WIRELESS USANDO SPREAD SPECTRUM DE SEQUÊNCIA DIRETA DE BAIXO CUSTO BASEADO EM MICROCONTROLADOR.** *Rudolf Gnewuch, Gabriel F. L. Sosa, José Júlio F. Guimarães, Claudio R.**Fernández, Alvaro A. de Salles e Jorge A. Lisbôa* (Laboratório de Comunicações Eletro-Ópticas, Depto. de Eng. Elétrica, UFRGS).

O presente trabalho tem como objetivo a descrição e apresentação dos resultados obtidos através da implementação da técnica de modulação por espalhamento de espectro (*Spread Spectrum*) para enlaces *wireless*. Maior ênfase será dada à técnica de espalhamento por seqüência direta (DSSS) dada a larga utilização nos sistemas de comunicação correntemente em uso. Serão apresentados resultados simulados e os resultados da implementação de um sistema de comunicação *Spread Spectrum*, em baixas taxas de transferência e com custos reduzidos, utilizando o microcontrolador PIC 16F876 para a interligação *wireless* de computadores padrão PC via interface serial RS232. Uma demonstração de comunicação entre dois computadores PC usando os protótipos implementados está prevista. (PBIC-CNPq/BIC-Propesq/UFRGS).