

**Área:** Engenharias e Ciência da Computação

**Projeto:** SISTEMAS MIMO PARA POWER LINE COMMUNICATIONS

**Autores:** Victor Fernandes (bolsista PIBIC-UFJF); Weiler Alves Finamore, Moisés Vidal Ribeiro

**Resumo:**

O ato de acoplar um codificador interno, um canal e um decodificador interno é chamado de super-canal. O super-canal tem sido um objeto de grande interesse, posto que permite aumentar o desempenho de um sistema de comunicação de dados. Um codificador low density parity check (LDPC) concatenado com um canal binary input – additive White gaussina noise (BI-AWGN) e um decodificador LDPC pode ser visto como um super-canal. A codificação para transmissão através de um canal BI-AWGN usando a concatenação de um codificador luby transform (LT) e um codificador LDPC (interno) foi investigada e analisada. Os códigos LT é a primeira classe de códigos fountain. Os resultados computacionais, obtidos com simulações computacionais, mostram que a transmissão com baixa probabilidade de erro pode ser alcançada com esse esquema de codificação em valores de relação sinal ruído (signal to noise ratio – SNR) de interesse prático.