



T0820

IMPACTOS DO GORJEIO EM FREQUÊNCIA INDUZIDO POR AMPLIFICADOR OPTICO A SEMICONDUTOR

Lucas Mattos Fontes (Bolsista PIBIC/CNPq), Napoleão dos Santos Ribeiro e Prof. Dr. Cristiano de Mello Gallep (Orientador), Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET, UNICAMP

O amplificador óptico a semicondutor (SOA) é um dispositivo com importantes características para as redes WDM (Wavelength Division Multiplexing), características estas que são a amplificação óptica e a utilização do comportamento não-linear do ganho para funções de processamento no domínio óptico. Neste trabalho, simulações utilizando o software Optisystem foram realizadas observando o comportamento do pulso, como níveis de potência e alargamento do pulso para diferentes situações de rede, como distância de transmissão, potência de entrada e constante de dispersão da fibra. Então foram realizadas medidas utilizando as facilidades de controle à distância das bancadas implementadas no projeto Kyatera/Fapesp, mais especificamente o subsistema baseado em SOA sediado no LAPCOM (DMO/FEEC), sob supervisão do prof. Evandro Conforti. Nesta etapa foi feita uma montagem que nos permite observar a influência do SOA no sinal transmitido com diferentes potências de entrada e diferentes taxas de transmissão a cada três quilômetros da rede observando, principalmente, os efeitos do SPM (self phase modulation ou auto-modulação de fase) e os impactos do gorjeio em frequência induzido pelo SOA.

Fotônica - Comunicações ópticas - Soa