



A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

**Estudo sobre efeito de turbulência atmosférica em sistemas FSO
(Free Space Optics)**

Rafaela Dias da Silva, Emanuelle Matesco Dagilar, Janaína Ribeiro do Nascimento.

A comunicação de espaço livre óptico (FSO) é uma tecnologia econômica e de acesso de alta largura de banda, que tem recebido crescente atenção e sucessos recentes de comercialização. As redes FSO apresentam vantagens em relação aos sistemas de Radio Frequência (RF), como altas taxas de transmissão, baixo custo e imunidade às interferências eletromagnéticas. Essa tecnologia utiliza raios de luz, invisíveis a olho humano, emitidos pelos transceptores para o envio de dados, voz e vídeo. Uma grande deficiência nos links do FSO é o desvanecimento induzido pela turbulência atmosférica que degrada severamente o desempenho do link. Nesse sentido, esse trabalho tem por objetivo realizar um estudo teórico e prático sobre o sistema FSO, visando apontar soluções para os problemas encontrados. Como metodologia dessa pesquisa, será realizado uma revisão de literatura e um estudo prático a partir de um link construído para esse fim. Atualmente o projeto está na fase de planejamento dos experimentos, baseado na bibliometria realizada a partir do tema proposto. Como resultado da pesquisa, espera-se encontrar respostas para os problemas levantados, além de divulgar esse tema entre os alunos do curso técnico e tecnológico de telecomunicações do IFF Campos – Centro, fomentando a pesquisa entre esse público.

Palavras-chave: Free Space Optics, FSO, Turbulência Atmosférica.

Instituição de fomento: IFF, UFF.