



**ANÁLISE DO IMPACTO DO RUÍDO ASE PARA PROPOSIÇÃO DE REDES
ÓPTICAS ELÁSTICAS TRANSLÚCIDAS**

Laryssa Mirelly Carvalho de Araújo¹, Helder Alves Pereira²

RESUMO

O impacto do ruído de emissão espontânea amplificada foi analisado na propagação dos sinais ópticos em redes ópticas elásticas transparentes. Desse modo, cenários de redes ópticas elásticas translúcidas também foram investigados. Simulações computacionais com a utilização do simulador EONS foram realizadas. Com o resultado das simulações, foi possível observar o impacto do ruído de emissão espontânea amplificada nos cenários que consideraram camada de rede e também camada física. Os resultados simulados mostraram coerentes, concluindo-se assim que a metodologia aplicada pode servir para a proposição de redes ópticas elásticas translúcidas.

Palavras-chave: Emissão Espontânea Amplificada, Redes Ópticas Elásticas Translúcidas, Relação Sinal-Ruído Óptica.

**ANALYSIS OF THE ASE NOISE IMPACT FOR TRANSLUCENT ELASTIC OPTICAL
NETWORKSPROPOSAL**

ABSTRACT

The impact of the amplified spontaneous emission noise was analyzed in the propagation of optical signals in transparent elastic optical networks. Therefore, scenarios of translucent elastic optical networks have also been investigated. Computer simulations using the EONS simulator were performed. As a result of the simulations, it was observed the impact of amplified spontaneous emission noise in scenarios that considered the network layer as well as physical layer. The simulated results were coherent, concluding as soon as the methodology applied can serve to propose translucent elastic optical networks.

Keywords: Amplified Spontaneous Emission, Optical Signal-to-Noise Ratio, Translucent Elastic Optical Network.

¹Aluna do Curso de Engenharia Elétrica, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: laryssa.araujo@ee.ufcg.edu.br

²Engenharia Elétrica, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Elétrica, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: helder.pereira@dee.ufcg.edu.br