



CONGRESSO  
DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
DA UFCG

# CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado ***MODELAGEM DE PENALIDADES FÍSICAS GERADAS NOS COMUTADORES ÓPTICOS PRESENTES EM REDES ÓPTICAS ELÁSTICAS.*** de autoria de **Eloisa Bento Sarmento e Helder Alves Pereira**, foi apresentado sob a forma oral no **XVI Congresso de Iniciação Científica da Universidade Federal de Campina Grande**, realizado nos dias 20, 21 e 22 de novembro de 2019, na cidade de Campina Grande - PB.

Campina Grande, 27 de novembro de 2019.

---

Benemar Alencar de Souza  
Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa



Universidade Federal  
de Campina Grande

**PRPG**  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação  
e Pesquisa

**CNPq**  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico