

Dispositivo de medição da dispersão cromática de quarta ordem em fibras ópticas

Pesquisadores da Unicamp desenvolveram um dispositivo com capacidade de medir precisamente a dispersão cromática de quarta ordem em fibras ópticas convencionais ou fibras fotônicas.

Atualmente, os fabricantes de fibras tanto no Brasil como no mundo executam a aferição somente em relação ao parâmetro de terceira ordem. O avanço em relação a esse tipo de determinação deve contribuir para a produção de fibras ópticas e fotônicas mais eficientes, visto que a dispersão cromática provoca “perturbações” nas transmissões de dados a altas taxas e no funcionamento de dispositivos específicos baseados em fibras ópticas.

Esta tecnologia usa ondas com potências muito baixas, o que resulta em um dispositivo muito simples e econômico. A margem de erro gerada pelo processo de aferição, que consome perto de dez minutos, é de apenas 1%, enquanto que nos métodos atualmente em uso esse número pode atingir até 100%.

Com este dispositivo, os fabricantes poderiam exercer um maior controle de qualidade de seus produtos, otimizando assim as fibras tanto para a função de transmissão de dados como para aplicações mais específicas, como dispositivos fotônicos baseados em fibras.



Pesquisadores Responsáveis

Hugo Luís Fragnito (IFGW - Unicamp)

Jorge Diego Marconi (IFGW)

José Manuel Chavez Boggio (IFGW)

Pedido de Patente Depositada: PI0605704-7

Estamos procurando por parceiros para licenciar e desenvolver a tecnologia

✉ parcerias@inova.unicamp.br

☎ (19) 3521.2607 / 2612 / 5012 / 2552