

PALESTRA 11

PLATAFORMA FOTÔNICA MULTIMODAL PARA OBSERVAÇÃO DE PROCESSOS BIOLÓGICOS EM UMA ÚNICA CÉLULA

Professor Dr. Carlos Lenz Cesar

Universidade Estadual de Campinas

Instituto de Física Gleb Wataghin - Departamento de Eletrônica Quântica

Nós desenvolvemos uma plataforma fotônica para manipular e adquirir informações resolvidas no espaço, no tempo e espectralmente. Todas as técnicas foram integradas em um mesmo instrumento para permitir observações simultâneas em tempo real. Nossa plataforma multimodal inclui as seguintes técnicas: Microscopia confocal single e multiphoton, FLIM, FRET, FCS, SHG/THG, CARS, Raman, AFM/tip-enhancement microscopy/spectroscopy, optical tweezers e laser cutting. Apresentaremos exemplos do uso dessa ferramenta e discutiremos a importância da interface física-biologia no futuro próximo.