



LUZ, CÂMERA, CÉLULAS, AÇÃO: PINÇAS ÓPTICAS!

Adriana Fontes^{1*}

¹Departamento de Biofísica e Radiobiologia, Centro de Biociências, UFPE

*adriana.fontes.biofisica@gmail.com

RESUMO

A natureza ondulatória e corpuscular da luz permite obter de forma não invasiva informações morfológicas, reológicas e químicas importantes para a compreensão do mundo celular e molecular. Dentre as várias técnicas que utilizam a luz para o estudo de sistemas biológicos, está a pinça óptica, uma ferramenta que se baseia na transferência de momento dos fótons, capaz não só de capturar e movimentar estruturas micrométricas e nanométricas, como também de medir suas propriedades mecânicas. Pode-se também dizer que uma fundamental contribuição da pinça óptica é sua habilidade de propiciar uma correlação entre o mundo mecânico e químico das células e biomoléculas. Nesse Encontro Anual da Biofísica, vamos conhecer e discutir sobre os princípios básicos relacionados à pinça óptica e ilustrar seu funcionamento através de aplicações biológicas, tais como as desenvolvidas para o estudo de eritrócitos e protozoários.