



São Carlos, 30 de junho de 2025

Declaração sobre pesquisa em biossensores da Dra. Elsa Materón

É com prazer que faço esta declaração sobre o trabalho em biossensores da Dra. Elsa Materón no Instituto de Física de São Carlos (IFSC), da USP.

A Dra. Elsa Materón iniciou seu trabalho em sensores e biossensores em 2016 no Instituto de Física de São Carlos, inicialmente como pós-doutoranda. Desde então tem sido nossa colaboradora, inclusive nas interfaces de pesquisa em biossensores que o IFSC-USP tem com a Universidade de Brasília e o Instituto Butantã. Nesse período de quase 10 anos, a Dra. Elsa Materón contribuiu de maneira significativa ao desenvolvimento de novas plataformas de biossensores, aproveitando-se de sua ampla experiência em biotecnologia e biossensoriamento, com ênfase em métodos eletroquímicos. Nos últimos anos, ela foi pioneira na criação de biossensores para diferentes tipos de doenças, incluindo o uso de nanopartículas plasmônicas. Além disso, estudou os mecanismos moleculares por meio dos quais se desenvolve resistência a fármacos utilizados no tratamento do câncer, com o objetivo de detectar precocemente a eficácia das sessões de quimioterapia. A Dra. Elsa tem experiência também em síntese de nanopartículas e formulações de polímeros, especialmente para o desenvolvimento de curativos inteligentes e biossensores.

O tipo de pesquisa conduzido pela Dra. Elsa Materón envolve, portanto, diversos métodos biofísicos e eletroquímicos, incluindo técnicas para modelar membranas celulares e técnicas microscópicas para investigar interações biomoleculares.

Em resumo, a Dra. Elsa Materón tem qualificações que a colocam como uma pesquisadora de destaque, que pode contribuir sobremaneira para uma instituição universitária.

Coloco-me à disposição para fornecer quaisquer informações adicionais que se façam necessárias sobre a candidatura da Dra. Elsa Materón.

Prof. Osvaldo N. Oliveira Jr.