

# **ESTUDO DO PAPEL DOS NANOTUBOS DE TUNELAMENTO (TNTS) NA COMUNICAÇÃO ENTRE CÉLULAS DE ADENOCARCINOMA MAMÁRIO E MACRÓFAGOS**

**Autora:** Débora de Oliveira Mares Silvestro

**Orientadora:** Profa. Dra. Elizabeth Cristina Pérez Hurtado

Macrófagos associados ao tumor (TAMs) com perfil imunossupressor estão diretamente correlacionados a maior progressão tumoral e formação de metástases. Entretanto, ainda não estão completamente elucidados os mecanismos pelos quais as células tumorais interagem com macrófagos e influenciam seu padrão de ativação no microambiente tumoral. Assim, o intuito do presente estudo será avaliar *in vitro* a importância dos nanotubos de tunelamento (TnTs) na comunicação entre células de adenocarcinoma mamário e macrófagos, bem como a influência exercida em seu perfil de ativação e capacidade funcional. Para isto, macrófagos de monoculturas ou cocultivados com células de adenocarcinoma mamário 4T1, ou seu sobrenadante de cultura de células tumorais por 48 horas, serão submetidos a análises fenotípicas por citometria de fluxo e caracterização morfológica das projeções celulares, tanto por microscopia eletrônica de transmissão como por microscopia confocal. Adicionalmente, sobrenadantes de cultura serão coletados para dosagens de óxido nítrico (NO), peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), citocinas anti e pró-inflamatórias e quantificação de metaloproteases 2 e 9. Resultados obtidos nestas análises permitirão determinar o papel dos TnTs na comunicação entre células tumorais e macrófagos no microambiente tumoral, com o intuito de contribuir na compreensão dos mecanismos celulares e moleculares envolvidos na progressão de células tumorais com alto potencial metastático.

**O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.**

**APOIO PROSUP-CAPEs**