



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



NANOPARTÍCULAS DE OURO OBTIDAS POR SÍNTESE VERDE UTILIZANDO *PALMARIA DECIPIENS* E SUA INTERAÇÃO COM CÉLULAS HCT-116.

Felipe Ferreira Côrtes da Silva (PIBIC-CNPq), Wellington Vieira de Souza, Marina Della Giustina, Flaviane Magrini, Marcelo Giovanela, Janaina da Silva Crespo, Mariana Roesch Ely (Orientador(a))

O câncer colorretal está entre as neoplasias de maior incidência mundial e representa um importante problema de saúde pública, o que reforça a necessidade de desenvolver novas estratégias terapêuticas. Nesse contexto, organismos provenientes da Antártica têm despertado interesse devido à produção de metabólitos bioativos com potencial aplicação biomédica. A macroalga antártica *Palmaria decipiens* apresenta compostos fenólicos associados a atividades antioxidantes e antitumorais, tornando-se uma fonte promissora para aplicações biotecnológicas. O objetivo deste estudo foi sintetizar nanopartículas (AuNPs) de ouro por rota verde utilizando o extrato de *P. decipiens* e avaliar seus efeitos sobre a viabilidade celular da linhagem de câncer colorretal humano HCT-116. Para a síntese, foi utilizada uma solução de ácido tetracloroáurico associada ao extrato etanólico da macroalga, seguida de purificação por centrifugação. As nanopartículas obtidas foram caracterizadas por espectroscopia de absorção no UV-VIS e microscopia eletrônica de transmissão. Posteriormente, células HCT-116 foram expostas a diferentes concentrações das nanopartículas por 24, 48 e 72 horas. Os resultados demonstraram a formação das AuNPs, evidenciada por pico de absorção UV-VIS em 540 nm. As análises de microscopia revelaram AuNPs esféricas com diâmetros de 5 a 25 nm. Nos ensaios biológicos foi observado maior efeito citotóxico em células tratadas com 72h. Conclui-se que a atividade das AuNPs sobre células de tumores colorretais por rota verde utilizando o extrato de *P. decipiens* contribuem para o avanço do conhecimento sobre nanopartículas obtidas a partir de recursos naturais e fornecem dados para futuras investigações acerca de seus mecanismos de ação e potenciais aplicações biomédicas.

Palavras-chave: macroalga, câncer colorretal, antitumoral

Apoio: UCS, CNPq