



E0713

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO ESPECTROSCÓPICA, ESTUDOS POR DFT E ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE UM COMPLEXO DE AG(I) COM TRIPTOFANO

Bárbara Comunian de Souza (Bolsista SAE/UNICAMP), Marcos A. Carvalho, Raphael E.F. de Paiva, Fernando R.G. Bergamini, Alexandre F. Gomes, Fábio C. Gozzo, Wilton R. Lustri, André L.B. Formiga, Silvia M. Shishido, Carmen V. Ferreira e Prof. Dr. Pedro Paulo Corbi (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Complexos de prata têm sido pesquisados e utilizados como agentes antibacterianos de uso tópico há vários anos. Um dos mais conhecidos fármacos antibacterianos à base de prata é a sulfadiazina de prata, utilizada sobretudo no tratamento de queimaduras. Neste trabalho é apresentada a síntese, caracterização espectroscópica e ensaios biológicos de um novo complexo de prata com triptofano. Estudos por análise elementar e espectrometria de massas sugerem a composição $AgC_{11}H_{11}N_2O_2$. As análises por espectroscopia no infravermelho e por ressonância magnética nuclear no estado sólido de ^{13}C e ^{15}N indicam a coordenação do ligante ao metal através dos átomos de nitrogênio do grupo NH_2 e oxigênio do grupo COO^- . Estudos por DFT confirmaram a estrutura do complexo como um mínimo de energia. Estudos biológicos demonstraram a atividade do complexo sobre as cepas bacterianas *Staphylococcus aureus* e *Enterococcus faecalis* (Gram-positivas), e *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli* (Gram-negativas). O complexo também demonstrou ser citotóxico sobre as células Panc-1 (carcinoma pancreático humano) e SK-Mel 103 (melanoma humano).

Prata - Triptofano - Ensaios biológicos