

SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO BIOLÓGICA DE UM NOVO COMPLEXO QUERCETINA-PRATA(I)

Teixeira, E. I.¹ (estefaneisis.t@gmail.com); Gonçalves A.^{1,2}(alice_goncalves15@hotmail.com); Pinheiro A. C. N. (amandacaroline_np@hotmail.com); da Cruz, M. M.^{1,2} (mi-c-h@hotmail.com); Faganello, N. L.¹ (natali_faganello@hotmail.com); **dos Anjos, A.**^{1,2} (piu_floripa@uems.br).

¹ GBBTEC. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Rua Emilio Mascoli, 275, CEP 79950-000, Naviraí/MS.

² PGRN. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Cidade Universitária, CEP 79804-970, Dourados/MS.

A quercetina é um flavonóide que pode inibir o processo de formação de radicais livres em três etapas diferentes, na iniciação (pela interação com íons superóxido), na formação de radicais hidroxil (por quelar íons de ferro) e na peroxidação lipídica (por reagir com radicaisperóxi de lipídeos) (AHLENSTIEL et al., 2003). A quercetina atua como agente antiproliferativo de células tumorais, já que possui propriedades antimutagênica e antioxidante. A multirresistência bacteriana aos antibióticos fez com que o nitrato de prata voltasse a ser utilizado no tratamento de queimaduras e abscessos. Entretanto, o uso do nitrato de prata apresenta algumas desvantagens: queda acentuada na concentração dos íons sódio e cloreto no sangue, assim como a presença elevada de prata nos rins, fígado e músculos do paciente, evidenciados por exame pós-morte ou necroscópico. Estas observações impulsionaram o desenvolvimento de novos compostos de prata, com ação antimicrobiana, buscando-se uma liberação lenta e controlada dos íons Ag no organismo(BAKHTIAR & OCHIAI, 1999). Nesse ensejo, objetivou-se com este estudo, realizar-se a síntese e caracterização de um novo complexo Quercetina-AgI. Em análise prévia por ponto de fusão o complexo se mostrou estável a temperatura de 360°C e o ligante de 316°C. O teste de solubilidade mostrou que o composto de coordenação se mostra solúvel em apenas solventes (DMF e DMSO), enquanto o ligante se mostrou solúvel em quase todos os solventes utilizados. A análise comparativa no IV entre o ligante livre e o complexo mostra claramente a influência do processo de coordenação onde ocorre o desaparecimento da banda em 3394 cm⁻¹, atribuída ao grupamento O-H de fenol presente no ligante, e mudança dos estiramentos dos grupos carbonílicos para menor número de onda. No espectro eletrônico do complexo ocorre deslocamentos das bandas de absorção, o que é um forte indicativo da coordenação do íon metálico ao ligante. Através dos resultados de todas as análises conclui-se que houve a coordenação do íon prata(Ag⁺) ao flavonóide.

Palavra-chave : Flavonóide; Quercetina; Prata; Infravermelho.

Agradecimentos: Ao PIBIC/UEMS , a FUNDECT e ao PINAEST-UEMS .