

**Área:** Ciências Exatas e da Terra 1.06.02.00-3

**Projeto:** COMPLEXOS DE AG(I) COM BASES DE SCHIFF A PARTIR DE ALDEÍDOS NATURAIS E DIAMINAS

**Autores:** PAULO VICTOR PINTO DOS SANTOS (XXII PIBIC/XXVI BIC/UFJF); THAENY COSTA AMARAL (XXII PIBIC/XXVI BIC/UFJF); ALEXANDRE CUIN (ORIENTADOR)

**Resumo:**

Compostos que contém prata têm sido utilizados como agentes antissépticos desde o início do século XIX. Os complexos de Ag(I) com ligantes O- ou N-doadores geralmente são muito ativos contra bactérias, fungos e leveduras. Em contraste, os complexos que contém, exclusivamente, ligações Ag-P não apresentam atividade biológica. A alta atividade de compostos que contém Ag(I)-O ou Ag(I)N-doadores é atribuída às fracas ligações Ag(I)-O e Ag(I)-N, que são facilmente substituídas por ligações de moléculas S-doadoras presentes no corpo humano. As bases de Schiff se caracterizam pelo grupo azometileno RC=N- e, portanto, as bases de Schiff são ligantes N-doadores, podendo formar complexos Ag-N. No presente trabalho, foi obtida uma base de Schiff a partir da reação do etilenodiamina com cinalmadeído, na proporção de 1:2. A base de Schiff obtida foi nomeada como EnCinn e também a base de Schiff, que foi nomeada como FenCinn, foi obtida a partir da reação da *o*-fenildiamina com o cinamaldeído, na proporção de 1:2. Ambas as bases foram caracterizadas por análise elementar(CNH) e por espectroscopia IV, Raman e RMN (de  $^1\text{H}$  e de  $^{13}\text{C}$ ). O complexo de EnCinn com o ion Ag(I) foi obtido através da reação direta, em meio metanólico, do ligante EnCinn com o nitrato de prata, na proporcao 1:1. A proporção de 1:2 de ligante:metal também foi testada, porém, o complexo obtido seguiu a proporção 1:1. O complexo nomeado AgEnCinn foi caracterizado por espectroscopias IV, Raman e RMN (de  $^1\text{H}$  e de  $^{13}\text{C}$ ) e por análises elementar (CNH) e Térmica (TG/DTA). O complexo envolvendo Ag(I) e FenCinn nao foi obtido, mesmo variando-se a proporção dos reagentes, pH e solventes. Em todos os casos, houve redução dos ions de prata(I) para prata metálica.