

2

Objetivos

2.1 Objetivo geral

Sintetizar e caracterizar, através de diversas técnicas instrumentais de análise, os ligantes binucleantes derivados da isoniazida H_3L1 e H_3L2 , assim como seus respectivos compostos de coordenação inéditos do tipo zinco(II)zinco(II) e, no caso de H_3L2 , também do tipo ferro(III)cobre(II) e ferro(III)zinco(II). Explorar aplicações, biológicas e tecnológicas, para os compostos sintetizados.

2.2 Objetivos específicos

1. Preparar e caracterizar dois ligantes binucleantes, um simétrico (H_3L1) e outro não-simétrico (H_3L2), contendo como átomos doadores nitrogênicos e oxigênicos;
2. Sintetizar e caracterizar quatro novos complexos homobimetálicos do tipo $Zn^{II}Zn^{II}$ contendo pontes μ -acetato ou μ -hidroxo entre os metais e outros dois novos complexos heterobimetálicos do tipo $Fe^{III}Cu^{II}$ e $Fe^{III}Zn^{II}$ com pontes do tipo μ -hidroxo;
3. Determinar a citotoxicidade desses ligantes binucleantes, assim como de dez compostos de coordenação desenvolvidos a partir deles (os seis sintetizados no presente trabalho e quatro desenvolvidos na dissertação de mestrado), em linhagens de adenocarcinoma alveolar de célula epitelial de pulmão humano (A549) e adenocarcinoma de próstata (PC-3), também humano;
4. Avaliar a adequação dos compostos sintetizados para aplicação na fabricação de OLEDs (do inglês, Organic Light Emitting Diodes).