

**XII** Congresso  
Fluminense  
de Iniciação Científica  
e Tecnológica



**V** Congresso  
Fluminense  
de Pós-Graduação

Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

## Avaliação da atividade citotóxica de compostos de coordenação de cobre e platina

*Lanna de Oliveira Corredouro Pereira, Lucas Elohim Cardoso Viana Baptista, Milton Masahiko Kanashiro*

O câncer está entre as seis principais causas de morte no mundo. Dados da Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC), instituição filiada a Organização Mundial da Saúde (OMS), mostram que a incidência do câncer deve aumentar em 63% nos próximos vinte anos. No Brasil a projeção para o triênio 2020/2022 aponta 625 mil novos casos para cada ano (INCA 2020). Um dos tratamentos amplamente utilizados contra o câncer é a quimioterapia, no qual fármacos antineoplásicos são administrados visando a destruição das células cancerígenas. A Cisplatina é um dos fármacos mais usados desde a comprovação de sua eficiência antitumoral na década de 1970. No entanto, atua lesando tanto as células anômalas quanto as normais resultando em severos efeitos colaterais. Além de que sua ação pode ser atenuada pelo surgimento de células resistentes ao fármaco, o que ocasiona a limitação da quimioterapia à base de Cisplatina (SIDDIK, 2003). A partir disso a comunidade científica vem se empenhando na busca de novos metalofármacos com maior citotoxicidade para células neoplásicas, que não afetem as células saudáveis do indivíduo. O objetivo do presente trabalho é avaliar a sensibilidade de diferentes linhagens de células de origem neoplásica frente a um composto de coordenação de cobre, platina e seus respectivos ligantes. Células de origem leucêmica Molt-4 e THP-1 foram testadas diante de diferentes concentrações destes compostos. A viabilidade celular foi avaliada pelo método colorimétrico MTT ([3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difenil brometo de tetrazólio]). Para o composto de cobre resultou em  $IC_{50}$  de 0,005  $\mu M$  e 0,010  $\mu M$  frente às células Molt-4 e THP-1, respectivamente. O ligante resultou em  $IC_{50}$  de 0,029  $\mu M$  e 0,026  $\mu M$  ante às células Molt-4 e THP-1. Quanto ao composto de platina não foi possível calcular a  $IC_{50}$ . Nossos resultados preliminares sugerem que os compostos apresentam alta citotoxicidade perante às células de origem leucêmica. Novos experimentos estão em andamento para confirmar estes resultados, bem como para elucidar o tipo de morte celular induzido pelos compostos em estudo.

Palavras-chave: Câncer; Composto de coordenação; Atividade citotóxica.

Instituições de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.