

Análise in vitro, in silico e in vivo dos efeitos sobre o metabolismo ósseo de dois triterpenos semi-sintéticos (CLP-2 e CL-P2a) obtidos das flores do *Combretum leprosum* mart.

III Encontro de Iniciação Em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Caroline da Silva Olivindo, Maria Juliane Passos, Julio Paulino Daniel, Valdo Nogueira Júnior, Luana Rodrigues Portela, Mirna Marques Bezerra

Defeitos ósseos podem derivar de traumas, malformações congênitas, doenças inflamatórias/infecciosas e cirurgia. O osso é um tecido dinâmico com constante remodelação, mas há defeitos grandes demais para regenerar. *Combretum leprosum* mart. é usado popularmente como cicatrizante e dados prévios mostram sua eficácia anti-inflamatória. O objetivo do estudo foi realizar análises in vitro, in silico e in vivo dos efeitos de dois triterpenos semi-sintéticos (CLP-2 e CLP-2a) obtidos das flores do *Combretum leprosum* mart. sobre o metabolismo ósseo. Os ensaios in vitro quantificaram o efeito de CLP-2 e CLP-2a (2,5; 5; 10 e 20 μ M) sobre a viabilidade e proliferação

de osteoblastos murinos através do teste de viabilidade celular

utilizando o ensaio 3-(4,5-dimetiltiazol-2-yl)-2,5-difenil brometo de tetrazolina (MTT). Nos ensaios in silico CLP-2 e CLP-2a foram desenhadas no programa MarvinSketch para a obtenção

de suas propriedades físico-químicas e farmacocinéticas.

Os dados foram analisados utilizando o software SMILES (Simplified Molecular Input Line Entry Specification). Com este

software foram obtidas as propriedades físico-químicas e farmacocinéticas

dos compostos. Os ensaios in vitro mostraram que CLP-2 e CLP-2a apresentaram efeitos

farmacocinéticos semelhantes aos do extrato de *Combretum leprosum* mart. Os ensaios in vivo analisaram a

eficácia antirreabsortiva de CLP-2 (0,1; 1 ou 10 mg/kg) no modelo de periodontite em camundongos Swiss. Os ensaios in vitro mostraram após 24h de incubação com CLP-2 (2,5 μ M) e CLP-2a (10 μ M) que ambos os compostos apresentaram efeitos